

e-mag^{by}

SPORTS
EXCELLENCE

ΤΕΥΧΟΣ #1 | ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018



Υπό την επιστημονική επίβλεψη

Με αποκλειστική δωρεά



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καθοδηγητικών
Πανεπιστημίων Αθηνών

Α' Οργανισμός Κέντρου, Στρατός Σχολείων
Μεγάλο Αθλητισμός - Τμήμα Αθλητισμού Αμεσικής

ΙΣΝ / SNF

ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ
STAVROS NIARCHOS
FOUNDATION



Αναγέννηση
& Πρόοδος

Πρόλογος/ Editorial κ. Κουλουβάρη

Αγαππτέ Αθλητή,
Αγαππτέ Γονέα,



Το Κέντρο Αθλητικής Αριστείας, που λειτουργεί με αποκλειστική δωρεά του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος και με την επιστημονική επίβλεψη της Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, είναι αφοσιωμένο στην αποστολή του, τη δημιουργία δηλαδή ενός ασφαλούς επιστημονικού περιβάλλοντος αθλητικής ανάπτυξης και αριστείας των νέων της χώρας μας.

Το ηλεκτρονικό μας περιοδικό όπως και η ιστοσελίδα μας (www.sportsexcellence.gr) είναι μερικά από τα μέσα επικοινωνίας, ώστε να μπορούμε να επικοινωνούμε με εσάς τακτικά και αμφίδρομα. Στο ηλεκτρονικό περιοδικό που εγκαινιάζουμε με αυτό το τεύχος θα προβάλλονται θέματα γενικού ενδιαφέροντος για όλους τους αθλητές και τους γονείς τους, καθώς και ειδικά θέματα για τους τελευταίους. Θα μπορείτε να διαβάσετε θέματα που αφορούν τη Διατροφή, την Ψυχολογία, την Πρόληψη Τραυματισμών, την Προπονητική, τις Νέες Τεχνολογίες κ.λπ. Συντάκτες των άρθρων θα είναι τα στελέχη και οι συνεργάτες του **Sports Excellence**, όλοι τους με αξιόλογη ακαδημαϊκή εκπαίδευση και σημαντική αθλητική ή/ και προπονητική εμπειρία.

Ο ρόλος του γονέα στην ολιστική αθλητική ανάπτυξη και αριστεία των νεαρών αθλητών είναι πολύ σημαντικός, εάν όχι ο πιο σημαντικός. Αναγνωρίζοντας αυτό, θα προσπαθήσουμε να δημιουργούμε κανάλια επικοινωνίας και εκπαίδευσης ώστε να μπορούμε να ενισχύσουμε την αποτελεσματικότητα των γονέων στον αναντικατάστατο ρόλο τους στη αθλητική ανάπτυξη των παιδιών τους.

Σε συνέχεια των παραπάνω είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι η παιδαγωγική διάσταση είναι ο βασικός άξονας που χαρακτηρίζει όλες τις δράσεις μας. Επίσης πρέπει να τονίσουμε ότι το Sports Excellence δεν είναι ένα πρόγραμμα για elite αθλητές, αλλά ένα elite πρόγραμμα για όλους τους Έλληνες και κυρίως την ελληνική νεολαία.

Για οτιδήποτε σας απασχολεί σχετικά με την αθλητική σας ανάπτυξη, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας στο se@randp.gr

Με αθλητικούς χαιρετισμούς

Παναγιώτης Κουλουβάρης
Επίκουρος Καθηγητής Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής
Επιστημονικός Υπεύθυνος Sports Excellence



Υπεύθυνος Έκδοσης:

Παναγιώτης Κουλουβάρης, Επιστημονικός
Υπεύθυνος Sports Excellence

Υπεύθυνος Σύνταξης:

Γιάννης Ψαρέλης, Sports Excellence -
Sports Director (gpsarelis@randp.gr)

Συντακτική ομάδα:

Ελένη Κόλλια, Αναγέννηση & Πρόοδος -
Υπεύθυνη Επικοινωνίας (ekolia@randp.gr)

Γιάννης Πιτσιλαδής, University of Brighton -
SE Sports Conference Key note speaker

Χάρης Τσολάκης, Διευθυντής Εργαστηρίου
Sports Excellence (ctsolakis@randp.gr)

Γιάννης Τσεκούρας, Βιοχημικός της Άσκησης
Sports Excellence (ytsekouras@randp.gr)

Ειρήνη Μαμαλάκη, Διατροφολόγος -
Συνεργάτης Sports Excellence

Μαργαρίτα Λιατίρα, Ψυχολόγος -
Συνεργάτης Sports Excellence

© Αναγέννηση & Πρόοδος (2018)

Οι απόψεις των συντακτών, οι οποίες διατυπώνονται στο ηλεκτρονικό περιοδικό παρούσα, δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα τις επίσημες θέσεις του Sports Excellence.

Περιεχόμενα

4

Επιστημονική
Διημερίδα στο
ΚΠΙΣΝ:
Αθλήματα Αντοχής
/1η ημέρα

6

Επιστημονική
Διημερίδα στο
ΚΠΙΣΝ:
Αθλήματα Αντοχής
/2η ημέρα

8

Εργαστήρια
Διημερίδας



10

Elite Πρόγραμμα για
όλους (Δελτίο τύπου
Διημερίδας)



11

Επαναπροσδιορισμός
των Ολυμπιακών
αξιών



12

Ολυμπιακά Αθλήματα
Το πολυτιμότερο
αθλητικό εμπορικό σήμα
παγκοσμίως, χρειάζεται
να επανιδρυθεί από το
πνευματικό του σπίτι

14

Α' Ορθοπαιδική
Κλινική & Sports
Excellence



16

Το Εργαστήριο
Ισχύος του Sports
Excellence



18

Το Εργαστήριο
Φυσιολογίας της
Άσκησης



20

Οι βασικές αρχές
μιας ισορροπημένης
αθλητικής διατροφής



22

Γιατί χρειαζόμαστε
την Αθλητική
Ψυχολογία;



24

Σύντομη παρουσίαση
της στρατηγικής και
του ρόλου του Sports
Excellence στον
Ελληνικό Αθλητισμό



STAVROS
NIARCHOS
FOUNDATION
CULTURAL
CENTER

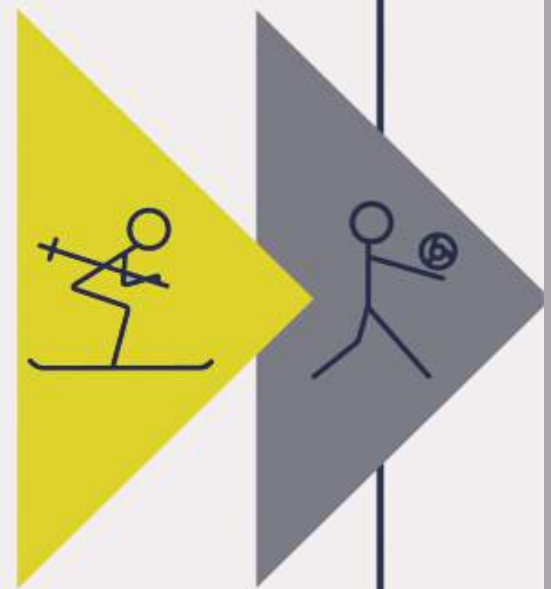
ΚΕΝΤΡΟ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΡΥΜΑ
ΣΤΑΥΡΟΣ
ΝΙΑΡΧΟΣ

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΗΜΕΡΙΔΑ /
Scientific Conference:**

ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΡΙΣΤΕΙΑ /
Sports Excellence:



Αθλήματα Αντοχής Endurance Sports Conference



Αναλυτικό Πρόγραμμα:
SNFCC.org



01 - 02 / 11 / 2018

ΠΥΡΓΟΣ ΒΙΒΛΙΩΝ ΕΒΕ - ΚΠΙΣΝ /
BOOKCASTLE NLG - SNFCC



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καποδιστριακών
Πανεπιστημίων Αθηνών
Α' Ορθοπαιδική Κλινική, Ιατρική Σχολή
Μονάδα Αθλητιατρικής - Τμήμα Αθλητικής Αριστείας



Είσοδος Ελεύθερη

Με αποκλειστική δωρεά:

ΙΣΝ / SNF ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ
STAVROS NIARCHOS FOUNDATION

Επιστημονική Διημερίδα στο ΚΠΙΣΝ: Αθλήματα Αντοχής /1η Ημέρα



Ολοκληρώθηκε με μεγάλη συμμετοχή ακροατών, η πρώτη ημέρα της αθλητιατρικής διημερίδας Αθλήματα Αντοχής, που διοργανώθηκε από το ΚΠΙΣΝ σε συνεργασία με την Α' Ορθοπαιδική Κλινική του ΕΚΠΑ και το Sports Excellence, με αποκλειστική δωρεά από το ΙΣΝ.

Εκλεκτοί ομιλητές τόσο στον πρώτο κύκλο εισηγήσεων που επικεντρώθηκε στην προπόνηση αντοχής των ατομικών αθλημάτων, όσο και στον δεύτερο που είχε ως θέμα τις σύγχρονες προσεγγίσεις στην προπόνηση αντοχής στα ομαδικά αθλήματα, κράτησαν αμείωτο το ενδιαφέρον του ακροατηρίου. Οι ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις, οι ζωντανοί και εποικοδομητικοί διάλογοι μεταξύ των επιστημόνων και οι στοχευμένες ερωτήσεις του κοινού προκάλεσαν τη γόνιμη ανταλλαγή ιδεών και

απόψεων.

Η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, υπενθυμίζοντάς μας ότι ο παγκόσμιος αθλητισμός και τα Ολυμπιακά Ιδεώδη γεννήθηκαν στην Αρχαία Ελλάδα και αποτελούν το πνευματικό τους σπίτι, όπου και θα πρέπει να επιστρέψουν σηματοδοτώντας μία νέα λαμπρή εποχή για τον σύγχρονο αθλητισμό.

Ο κ. Γιάννης Πετρόπουλος, Καθηγητής Αρχαίας Ελληνικής Φιλολογίας στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και Διευθυντής του Κέντρου Ελληνικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Harvard στην Ελλάδα, είναι ένας χαρισματικός ομιλητής που μας ταξίδεψε στο χρόνο και στον Αθλητισμό στην Ελληνική Αρχαιότητα.



Επιστημονική Διημερίδα στο ΚΠΙΣΝ: Αθλήματα Αντοχής /2η Ημέρα



Παρασκευή 02.11.18 και 2η ημέρα της Διημερίδας, στο ΚΠΙΣΝ, το πρόγραμμα ξεκίνησε με τα εργαστήρια της ομάδας του sub2 και του Sports Excellence.

Συνεχίστηκε με την παρουσίαση βασικών δράσεων που επιτελούνται από το Sports Excellence, με τους επιστημονικούς συνεργάτες του κέντρου να περιγράφουν μεθόδους και εξειδικευμένα πρωτόκολλα αξιολόγησης αθλητών. Από τις παρουσιάσεις δεν έλλειψε η ιατρική και φυσικοθεραπευτική προ-

σέγγιση του αθλητή υψηλού επιπέδου, που σκοπό έχει να εξασφαλισθούν οι ιδανικές συνθήκες διεξαγωγής των προπονήσεων - αγώνων, βελτιστοποιώντας την απόδοση και ελαχιστοποιώντας τη συχνότητα εμφάνισης τραυματισμών. Κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων ιδιαίτερη αίσθηση και προβληματισμό για το μέλλον προκάλεσαν οι καίριες παρεμβάσεις των διακεκριμένων προσκεκλημένων καθηγητών Βασίλη Κλεισούρα, Σάββα Τοκμακίδη και Λάμπρου Συντώση.

Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση του προγράμματος sub2 από τον κύριο Γιάννη Πιτσιλαδή και των συνεργατών προπονητών - επιστημόνων, δίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στη σημασία προστασίας των αθλητών από τη χρήση απαγορευμένων ουσιών μέσω σχεδιασμού στοχευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αλλά και μηχανισμών ελέγχου των αθλητών υψηλού επιπέδου.

Η Αθλητιατρική Διημερίδα «Αθλήματα Αντοχής», διοργανώθηκε από το ΚΠΙΣΝ σε συνεργασία με την Α' Ορθοπαιδική Κλινική και το Sports Excellence, με ελεύθερη είσοδο, χάρη στην αποκλειστική δωρεά από το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος.







Εργαστήρια Διημερίδας

Καινοτόμα, διαδραστικά εργαστήρια της ομάδας του sub2 και του Sports Excellence. Επικεφαλής των εργαστηρίων ήταν ο διακεκριμένος επιστήμονας Γιάννης Πιτσιλαδής.

- Οι φυσιολογικοί μηχανισμοί και προπονητικές προσαρμογές που επιτελούνται κατά την άσκηση στο υψόμετρο, ένα βασικό προσόν που χαρακτηρίζει τις υψηλές επιδόσεις των αθλητών αντοχής στην Ανατολική Αφρική.
- Παρουσίαση καινοτόμων συνθέσεων ροφημάτων, οι οποίες προφέρουν υψηλή διαθεσιμότητα ενέργειας στους αθλητές χωρίς να επηρεάζουν το γαστρεντερικό σύστημα.
- Παρουσίαση με εντυπωσιακό και πρωτοποριακό τρόπο χρήσης τεχνολογικού εξοπλισμού αιχμής με σκοπό την παρακολούθηση των φυσιολογικών και μεταβολικών συστημάτων του αθλητή, κατά την διάρκεια της άσκησης, σε πραγματικό χρόνο.





<https://www.youtube.com/watch?v=dLExBMSncZ8&feature=youtu.be>
<https://www.youtube.com/watch?v=fWMWw5aTC1g&feature=youtu.be>
<https://youtu.be/nngMd25Kez4>



Elite Πρόγραμμα για όλους

Δελτίο τύπου

Την Πέμπτη 01.11.18 στο ΚΠΙΣΝ δόθηκε συνέντευξη τύπου για την παρουσίαση προγράμματος Αθλητικής Αριστείας «Sports Excellence», το οποίο αποτελεί δωρεά του ΙΣΝ και λειτουργεί υπό την επιστημονική επίβλεψη της Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής του ΕΚΠΑ σε συνεργασία με την ΑΜΚΕ «Αναγέννηση και Πρόοδος». Το πρό-

γραμμα εφαρμόζει μια ολιστική προσέγγιση για την ενίσχυση νεαρών αθλητών και αθλητριών, αναπτύσσοντας συνεργασίες με αθλητικές Ομοσπονδίες και άλλους επιστημονικούς, εκπαιδευτικούς και αθλητικούς φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με στόχο την αθλητική και προσωπική ενδυνάμωση των αθλητών και τη δημιουργία συνθηκών ισότιμης πρόσβασης στην άθληση για όλους.

Στη συνέντευξη παραβρέθηκε ο Καθηγητής κος Πέτρος Σφηκκάκης, Πρόεδρος της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ, ο οποίος αναφέρθηκε στη σπουδαιότητα του προγράμματος Sports Excellence (SE) για την Ιατρική Σχολή, ενώ παρουσίασε συνοπτικά και το σημαντικό έργο της παλαιότερης Ιατρικής Σχολής του κόσμου.

Το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος εκπροσώπησε ο κος Σπύρος Αλεξόπουλος, διαχειριστής δωρεών στο ΙΣΝ, ο οποίος

μίλησε για τα προγράμματα της «Αναγέννησης & Πρόοδος» στους τομείς της υγείας, αθλητισμού και παιδείας, τα οποία υποστηρίζονται από το 2014. Ανέφερε μάλιστα ορισμένα εξ' αυτών: τις Κινητές Ιατρικές Μονάδες, τα Αθλητικά Μονοπάτια, τους Αγώνες Δρόμου, τα Προγράμματα Μαζικού Αθλητισμού.

Ο καθηγητής κος Παπαγγελόπουλος, Διευθυντής της Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής ΕΚΠΑ, η οποία φιλοξενεί και τη Μονάδα Αθλητικής Αριστείας, εντός του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου, στο Ορθοπαιδικό Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης «Π.Ν. Σουκάκος», μίλησε για το Τμήμα Αθλητικής Αριστείας και ανέδειξε τη σπουδαιότητα της πρόληψης στην ιατρική και τη συνεισφορά του Sports Excellence προς αυτήν την κατεύθυνση.

Ο καθηγητής κος Κουτσιλιέρης, Καθηγητής Φυσιολογίας, ανέπτυξε τη νέα τάση



που αναπτύσσεται στην υγεία με την παρέμβαση, μέσω συνταγογράφησης άσκησης η οποία εκτελείται από εξειδικευμένους καθηγητές φυσικής αγωγής υπό την επίβλεψη πολλών ιατρικών ειδικοτήτων, με σκοπό την θεραπεία των σύγχρονων νοσημάτων.

Ο κ. Κουλουβάρης, επίκουρος Καθηγητής της Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής ΕΚΠΑ και επιστημονικός υπεύθυνος του Sports Excellence, παρουσίασε με σύντομο τρόπο τις κοινωφελείς δράσεις στην υγεία και τον αθλητισμό, ευχαρίστησε το Ίδρυμα για τη γενναιοδωρη υποστήριξή

του, ενώ στάθηκε στις καινοτόμες μεθόδους για την παρακολούθηση των elite αθλητών (Athletes Monitoring) και το ψυχομετρικό εργαλείο Οωίωι για την ψυχολογική κατάστασή τους.

Ο κ. Ψαρελης, Διευθυντής Προγράμματος Sports Excellence ανέλυσε διεξοδικά το πρόγραμμα SE, αναφερόμενος στις αρχές και στις αξίες του, καθώς και στη συνεργασία η οποία μέχρι στιγμής αφορά σε 10 ομοσπονδίες και 600 αθλητές ηλικίας 12-18 ετών, υποστηρίζοντας με επιστημονικό τρόπο τις προσπάθειές τους. Ο προσκεκλημένος

διακεκριμένος επιστήμονας Γιάννης Πιτσιλαδής, Καθηγητής Αθλητικών Επιστημών, αναφέρθηκε στην ανάγκη δημιουργίας δομών Ολυμπιακών αξιών και επιστημονικών θέσεων στην Ελλάδα, αναπτύσσοντας συνεργασίες με αξιόπιστους εταίρους για καθαρό αθλητισμό υψηλών επιδόσεων, συνδυάζοντας επιμόρφωση και αθλητική απόδοση.

Το link της συνέντευξης τύπου είναι:

<https://www.youtube.com/watch?v=YnEWWzCgBdw>



Επαναπροσδιορισμός των Ολυμπιακών αξιών



Ολυμπισμός, ως αξιόπιστο εμπορικό σήμα, βρίσκεται σε κρίση. Η ακεραιότητα του αθλητισμού βρίσκεται επίσης στο επίκεντρο στην Ελλάδα, καθώς η χώρα αρχίζει να βγαίνει από τη μεγαλύτερη οικονομική κρίση στη σύγχρονη ιστορία της.

Προκειμένου να αντιμετωπίσει ορισμένα από τα μεγαλύτερα αθλητικά προβλήματα, το Sports Excellence συνεργάστηκε με τον καθηγητή Yannis Pitsiladis (ιδρυτικό μέλος του προγράμματος μαραθώνιος κάτω από 2 ώρες (www.sub2hrs.com) και μέλος της Ιατρικής και Επιστημονικής Επιτροπής της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής) για τη διοργάνωση ενός επιστημονικού συνεδρίου στο Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος www.snfcc.org, με στόχο να επισημάνουμε μερικά από τα μεγαλύτερα ζητήματα στον αθλητισμό και την κοινωνία, αλλά και να ενθαρρύνουμε πραγματικές και καινοτόμες λύσεις βασισμένες σε ηθικές επιστήμες και τεχνολογίες που οδηγούν στο μέλλον.

Η διημερίδα στο SNFCC και η συνεργασία μεταξύ του Sports Excellence και του καθηγητή Γιάννη Πιτσιλαδλή είναι επίκαιρη, δεδομένου ότι ο αθλητισμός βρίσκεται στη μέση μιας από τις μεγαλύτερες επενδύσεις του σε προηγμένη τεχνολογία αντι-ντόπινγκ με τον καθηγητή Γιάννη Πιτσιλαδλή να διεξάγει τη βασική έρευνα στον πυρήνα της. Εν συντομία, η έρευνα που διεξήγαγε ο καθηγητής Πιτσιλαδής της οποίας τα βασικά αποτελέσματα παρουσιάστηκαν στη διημερίδα, οδηγεί σε αξιοσημείωτες αλλαγές τον αθλητισμό και το παγκόσμιο

αντι-ντόπινγκ, δημιουργώντας ένα νέο σύστημα ελέγχου των απαγορευμένων ουσιών το οποίο δεν μπορεί να εξαπατηθεί, επιταχύνοντας έτσι τη μεταβολή της συμπεριφοράς στον αθλητισμό.

Όλοι οι αθλητές θα αντιμετωπίζονται το ίδιο, είτε στην Ελλάδα, την Κίνα, τη Ρωσία, τις ΗΠΑ και σε οποιαδήποτε άλλη χώρα του κόσμου. Οι έξυπνοι παραβάτες θα ανιχνεύονται εξίσου αποτελεσματικά με τους υπόλοιπους. Ωστόσο, οι καλύτεροι έλεγχοι δεν θα λύσουν την τρέχουσα κρίση. Μια λύση "out of the box" θα πρέπει επίσης να ενσωματώσει σύγχρονα / διαδραστικά εκπαιδευτικά προγράμματα και καινοτόμες προσεγγίσεις της αθλητικής επιστήμης και αθλητικής ιατρικής ως εναλλακτικές λύσεις για το ντόπινγκ στον αθλητισμό.

Αυτή η συνεχιζόμενη επένδυση σε πόρους θα μπορούσε να αξιοποιηθεί συλλογικά για να ενθαρρυνθεί η δημιουργία του πρώτου «Think Tank» (Δεξαμενή Σκέψης) της Διεθνούς Ολυμπιακής Αθλητικής Ακεραιότητας σε συνεργασία με το ΚΠΙΣΝ και το Sports Excellence.

Ελπίζουμε ότι αυτή η συνεύρεση Ελλήνων και ξένων επιστημόνων στον τομέα της αθλητικής επιστήμης και της ιατρικής στον εμβληματικό χώρο του Κέντρου Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος μπόρεσε να αποτελέσει το απαραίτητο μέσο για την επίτευξη προόδου που είναι απαραίτητη για τη χάραξη του δρόμου επαναπροσδιορισμού του πιο πολύτιμου Brand στον κόσμο - Του Ολυμπισμού - από το πνευματικό του σπίτι.



Ολυμπιακά Αθλήματα

Το πολυτιμότερο αθλητικό εμπορικό σήμα παγκοσμίως, χρειάζεται να επανιδρυθεί από το πνευματικό του σπίτι

Yannis Pitsiladis ^{1,2,3}

¹ Collaborating Centre of Sports Medicine, University of Brighton, Eastbourne, UNITED KINGDOM; ² Department of Movement, Human and Health Sciences, University of Rome “Foro Italico,” Rome, ITALY; ³ International Federation of Sports Medicine (FIMS), Lausanne, SWITZERLAND



αθλητισμός, ως αξιόπιστο εμπορικό σήμα, βρίσκεται σε κρίση. Αυτό το συναίσθημα ενισχύθηκε από τις πρόσφατες αποκαλύψεις επικράτησης ντόπινγκ στο υψηλότερο επίπεδο του αθλητισμού (1).

Είναι σαφές ότι η καταπολέμηση του ντόπινγκ σήμερα δεν είναι τόσο αποτελεσματική όσο όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς στον αθλητισμό και το ευρύ κοινό επιθυμούν (π.χ. μόνο μία μικρή μειοψηφία των αθλητών που υποβάλλονται σε έλεγχο ντόπινγκ πιάνονται θετικοί) και συνεπώς δεν έχει ιδιαίτερο νόημα να ξεκινήσει εκ νέου μία τέτοια προσπάθεια.

Αυτό που πραγματικά χρειάζεται είναι η εξέλιξη του αθλητισμού και όχι η επανάσταση, βασιζόμενη στις επιτυχίες μιας αρκετά νέας υπηρεσίας (η WADA ιδρύθηκε το 1999), αλλά με ουσιαστικό εκσυγχρονισμό για να αντικατοπτρίζει τις πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές.

Αυτή η εξέλιξη του αθλητισμού απαιτεί καινοτόμο σκέψη (2). Παραδείγματος χάριν, μια λύση που περιλαμβάνει μια ολιστική αντι-ντόπινγκ αντιμετώπιση και η οποία θα βασίζεται σε 3 βασικούς πυλώνες ή 3Ps (βλ. Σχήμα 1):

- **Prevent Doping - Πρόληψη του Ντόπινγκ**
- **Protect the clean athlete - Προστασία το καθαρού αθλητή**
- **Προώθηση της επίτευξης επιδόσεων δίχως ντόπινγκ**

Ο κώδικας WADA, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ το 2003, καθώς και οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις του κώδικα, οι οποίες τέθηκαν σε ισχύ το 2009, αλλά κυρίως το 2015, είναι μια βασική εξέλιξη που στηρίζει τις δύο πρώτες 3P, εμποδίζει το ντόπινγκ και προστατεύει τον καθαρό αθλητή.

Τα νέα χαρακτηριστικά του Κώδικα αντι-ντόπινγκ επιτρέπουν στις αρχές καταπολέμησης του ντόπινγκ να ελέγχουν έξυπνα, να επανεξετάζουν έξυπνα (δηλ. Δείγματα αποθηκευμένα για 10 έτη), να συνεργάζονται και να επιβάλλουν πιο άμεσα μεγαλύτερες κυρώσεις.

Υπάρχει επίσης ανάγκη για τεκμηριωμένη και ενημερωμένη εκπαίδευση. Για παράδειγμα, υπάρχει ευρεία πεποίθηση μεταξύ των ατόμων που εμπλέκονται στην ελίτ του αθλητισμού ότι η επιτυχής ανταγωνιστική απόδοση δεν είναι δυνατή χωρίς τη χρήση απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων.

Αυτό το στερεότυπο /μύθος ενισχύεται από τις επανειλημμένες

αποκαλύπτει ντόπινγκ στο πολύ υψηλό επίπεδο του αθλητισμού. Αυτή η διαδικασία εκσυγχρονισμού πρέπει να υποστηρίζει μια σύγχρονη έρευνα με στόχο την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων τεστ αντιντόπινγκ επόμενης γενιάς που ενδέχεται να έχουν τη δυνατότητα, στο εγγύς μέλλον, να επιτρέψουν στις αρχές καταπολέμησης του φαινομένου να επιβάλλουν μεγαλύτερες κυρώσεις - έως και απαγορεύσεις διάρκειας ζωής εφόσον υπάρχουν αναμφισβήτητα αποδεικτικά στοιχεία για μακροπρόθεσμα οφέλη από το ντόπινγκ (π.χ. μυϊκή μνήμη).

Έχουν υπάρξει σημαντικές επενδύσεις από την WADA και άλλες πηγές (π.χ. τη ΔΟΕ) για την ανάπτυξη των δοκιμασιών αντιντόπινγκ επόμενης γενιάς που περιλαμβάνουν μεθόδους «omics» (δηλ. Γονιδιωματική, μεταγραφική, μεταβολομική και πρωτεϊνωματική) με βελτιωμένη διακριτική ισχύ σε σχέση με τα τρέχουσα πρωτόκολλα ανίχνευσης.

Πρόσφατες μελέτες από πολυάριθμα αναλυτικά εργαστήρια επιβεβαίωσαν το δυναμικό των μεταγραφικών μικροσυστοιχιών, που μπορούν να αποκαλύψουν διακριτές αλλαγές στην έκφραση γονιδίων μετά από χειρισμούς αίματος, για την ενίσχυση του Βιολογικού Διαβατηρίου Αθλητών (ABP) (3).

Υπάρχει, συνεπώς, επιτακτική ανάγκη να ενταθούν οι ερευνητικές προσπάθειες που περιλαμβάνουν τεχνολογίες τελευταίας τεχνολογίας, όπως η αλληλουχία επόμενης γενιάς (δηλαδή RNA-Seq), αλλά και νέες προσεγγίσεις όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η μηχανική μάθηση και η βαθιά εκμάθηση να εντοπίσουμε νέες και ακόμα πιο ισχυρές υπογραφές του ντόπινγκ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με το ABP ή το στεροειδές δομοστοιχείο και, με ενδιαφέρον, ακόμα και ως αυτόνομο τεστ.

Στο μέλλον, οι προσεγγίσεις αυτές θα μπορούσαν να επηρεάσουν σημαντικά τις αντι-ντόπινγκ υποχρεώσεις των αθλητών, όπως παραδείγματος χάριν τη συμπλήρωση των whereabouts, δηλαδή στοιχείων για το πού κάνουν καθημερινά προπόνηση και πού διαμένουν.

Εκτός από την ύπαρξη ενός πρόγραμματος αντι-ντόπινγκ κατάλληλου για το σκοπό αυτό, απαιτείται επίσης μια διαδικασία εκσυγχρονισμού από όλους τους εμπλεκόμενους στον υψηλό αθλητισμό. Αυτό αφορά την εφαρμογή πιο αποτελεσματικών προσεγγίσεων για την αθλητική επιστήμη και την αθλητιατρική, η οποία επιτρέπει την ανάπτυξη κορυφαίων επιδόσεων χωρίς να παραβιάζονται οι κανόνες αντιντόπινγκ ή / και οι κανόνες του αθλήματος, δηλαδή το τρίτο από τα 3P, που όπως αναφέ-

ραμε προηγουμένως προωθούν τις κορυφαίες επιδόσεις χωρίς ντόπινγκ.

Ο σύγχρονος αθλητισμός είναι μια μεγάλη επιχείρηση - δεν είναι πλέον ένα ερασιτεχνικό χόμπι για τους προνομιούχους λίγους, αλλά ένα επάγγελμα για χιλιάδες αθλητές και για τον περίγυρό τους που αποτελείται από φυσιολόγους, διατροφολόγους, ειδικούς στην βιομηχανική της άθλησης, τους ψυχολόγους κ.λπ. Υπάρχει επίσης ανάγκη να επενδύσουμε στην ανάπτυξη αξιόπιστων εργομετρικών μετρήσεων που θα επιτρέπουν να διαγνώσουμε /προβλέψουμε τις επιδόσεις και οι οποίες θα περιλαμβάνουν καινοτόμες φορητές συσκευές μαζί με την ικανότητα ανάλυσης σε πραγματικό χρόνο των δεδομένων.

Η ενσωμάτωση αυτών των καινοτόμων τεχνολογικών προσεγγίσεων θα αποτελέσει μια αλλαγή των προτύπων στην ενίσχυση της απόδοσης που είναι πιθανώς πολύ ανώτερη από τις παραδοσιακές απαγορευμένες ουσίες και μεθόδους.

Μια τέτοια τεχνολογική προσέγγιση που θα είναι διαθέσιμη σε όλους μέσα σε ένα πνεύμα οικουμενικότητας του αθλητισμού, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τον αθλητή, τον προπονητή, τον αθλητίατρο και τον αθλητικό επιστήμονα να παίρνουν καλύτερες, με πιο αξιόπιστα στοιχεία, αποφάσεις όσον αφορά την απόδοση και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων, πρόληψη τραυματισμών, κ.λπ.

Αυτές οι νέες καινοτομίες στην αξιολόγηση της απόδοσης θα ενισχύσουν αναπόφευκτα την ικανότητα να αξιολογούν τις αλλαγές στις επιδόσεις σε τέτοιο βαθμό που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην ταυτοποίηση των doped αθλητών μέσω του ευφυούς αντι-ντόπινγκ (δηλ. Στοχευμένο έλεγχο αντι-ντόπινγκ χρησιμοποιώντας μετρήσεις απόδοσης).

Υπάρχει επίσης η ευκαιρία να χρησιμοποιηθεί αυτή η τεχνολογία σε πραγματικό χρόνο για να προωθηθεί η μετάδοση αθλητικών εκδηλώσεων με τη μετάδοση μετρήσεων απόδοσης σε πραγματικό χρόνο και έτσι να ενισχυθεί το επίπεδο ψυχαγωγίας, ενδιαφέροντος και εμπλοκής των ανθρώπων που λατρεύουν την εκπομπή και το άθλημα.

Τέτοιες τεχνολογικές εξελίξεις, οι οποίες είναι ικανές να αυξήσουν διακριτικά την προσωπική εμπειρία και αλληλεπίδραση, αντιπροσωπεύουν μια άνευ προηγουμένου ευκαιρία για να μεταμορφωθεί ο κόσμος του αθλητισμού για τους συμμετέχοντες, τους θεατές και όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς (4).

Σημειώσεις:

- 1 Ulrich R, Pope HG, Cleret L, et al. Doping in two elite athletics competitions assessed by randomized-response surveys. *Sports Medicine*. 2018; 48:211-219.
- 2 Pitsiladis Y, Ferriani I, Geistlinger M, et al. A Holistic Anti-doping Approach for a Fairer Future for Sport. *Current Sports Medicine Reports*. 2017; 16(4):222-224
- 3 Wang G, Durussel D, Shurlock J, et al. Validation of whole-blood transcriptome signature during microdose recombinant human erythropoietin (rHuEpo) administration. *BMC Genomics*. 2017; 18(Suppl 8):817. doi: 10.1186/s12864-017-4191-7.
- 4 Dürking P, Stammel C, Sperlich B, et al. Integrating Wearable Sensors into Recreation and Competitive Sports. *Current Sports Medicine Reports*. 2018; 17(6): 178-182.

Α' Ορθοπαιδική Κλινική & Sports Excellence

*Ευρωπαϊκό Αθλητιατρικό Κέντρο Υποστήριξης
του Αυστραλιανού Ινστιτούτου Αθλητισμού (AIS) -
European Medical Support Center for Australian
Institute of Sport*



Australian Institute of Sport

Στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Forum του ASPC (World Association of Sports Performance Centers) που πραγματοποιήθηκε στις 14-17 Ιανουαρίου 2018 στο Magglingen της Ελβετίας ο επικεφαλής του Sports Excellence Επίκουρος Καθηγητής της Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής του ΕΚΠΑ κ. Κουλουβάρης Παναγιώτης και ο επικεφαλής του Ευρωπαϊκού Κέντρου Υψηλού Αθλητισμού του Αυστραλιανού Ινστιτούτου Αθλητισμού κ. Forbes Warwick προχώρησαν σε συμφωνία συνεργασίας.

Το Αυστραλιανό Ινστιτούτο Αθλητισμού - AIS (Australian Institute of Sport) δημιουργήθηκε το 1981 για την ενίσχυση του πρωταθλητισμού στην Αυστραλία, ύστερα από την αποτυχία των Αυστραλών να κερδίσουν έστω και ένα χρυσό μετάλλιο στους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1976, και αποτελεί έκτοτε το φορέα που συνέβαλε στην επιτυχία των Αυστραλών Αθλητών σε Διεθνείς Διοργανώσεις (Ολυμπιακούς Αγώνες & Παγκόσμια Πρωταθλήματα). Αποτέλεσε δε το πρότυπο πάνω στο οποίο σχεδιάστηκαν και λειτουργούν τα Κέντρα Υψηλού Αθλητισμού σε όλο τον κόσμο.



“ Πριν από οτιδήποτε άλλο,
η προετοιμασία είναι το κλειδί της
επιτυχίας ” — *Alexander Graham Bell*



Το Ευρωπαϊκό Κέντρο αποτελεί μία ακόμα καινοτομία των Αυστραλών ώστε να προσφέρουν στους αθλητές τους καλύτερες συνθήκες προπόνησης, εγκλιματισμού αλλά και ελαχιστοποίηση των μετακινήσεων κατά την καλοκαιρινή περίοδο του Βορείου Ημισφαιρίου αφού οι περισσότερες διεθνείς διοργανώσεις λαμβάνουν χώρα στην Ευρώπη.

Η Α' Ορθοπαιδική Κλινική της Ιατρικής Σχολής, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και το Sports Excellence είναι επίσημοι αναγνωρισμένοι συνεργάτες του Αυστραλιανού Ινστιτούτου Αθλητισμού από τις 16 Απριλίου 2018 έως και τις 31 Δεκεμβρίου του 2020 και έχουν την τιμή και την ευθύνη να συμβάλουν στην καλύτερη επιστημονική και αθλητιατρική υποστήριξη των Αυστραλών Αθλητών που βρίσκονται στην Ευρώπη, παρέχοντας σ' αυτούς «Ιατρικές και Διαγνωστικές Υπηρεσίες καθώς και Υπηρεσίες Αθλητικής Επιστήμης».

Επίσης τα στελέχη του οργανισμού μας θα μπορούν μεταξύ άλλων :

- Να συμμετέχουν στα επιστημονικά συνέδρια που θα διοργανώνει το Ευρωπαϊκό Κέντρο.
- Να έχουν πρόσβαση στο επιστημονικό ιντράνετ του AIS παρακολουθώντας επίκαιρες έρευνες και αποκτώντας πρόσβαση σε πολύ σημαντική πληροφόρηση.

Τα παραπάνω εξασφαλίζουν μία συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση των Στελεχών του Sports Excellence πάνω σε επιστημονικά θέματα υποστήριξης αθλητών υψηλού αθλητισμού.

Η συνεργασία αυτή αποτελεί μία ακόμα επιτυχία για τον ελληνικό αθλητισμό και γεμίζει με υπερηφάνεια αλλά συνάμα και ευθύνη όλα τα στελέχη του Sports Excellence στην προσπάθεια καθημερινής αναβάθμισης του επιπέδου επιστημονικής υποστήριξης των Ελλήνων αθλητών, προπονητών και ομάδων.

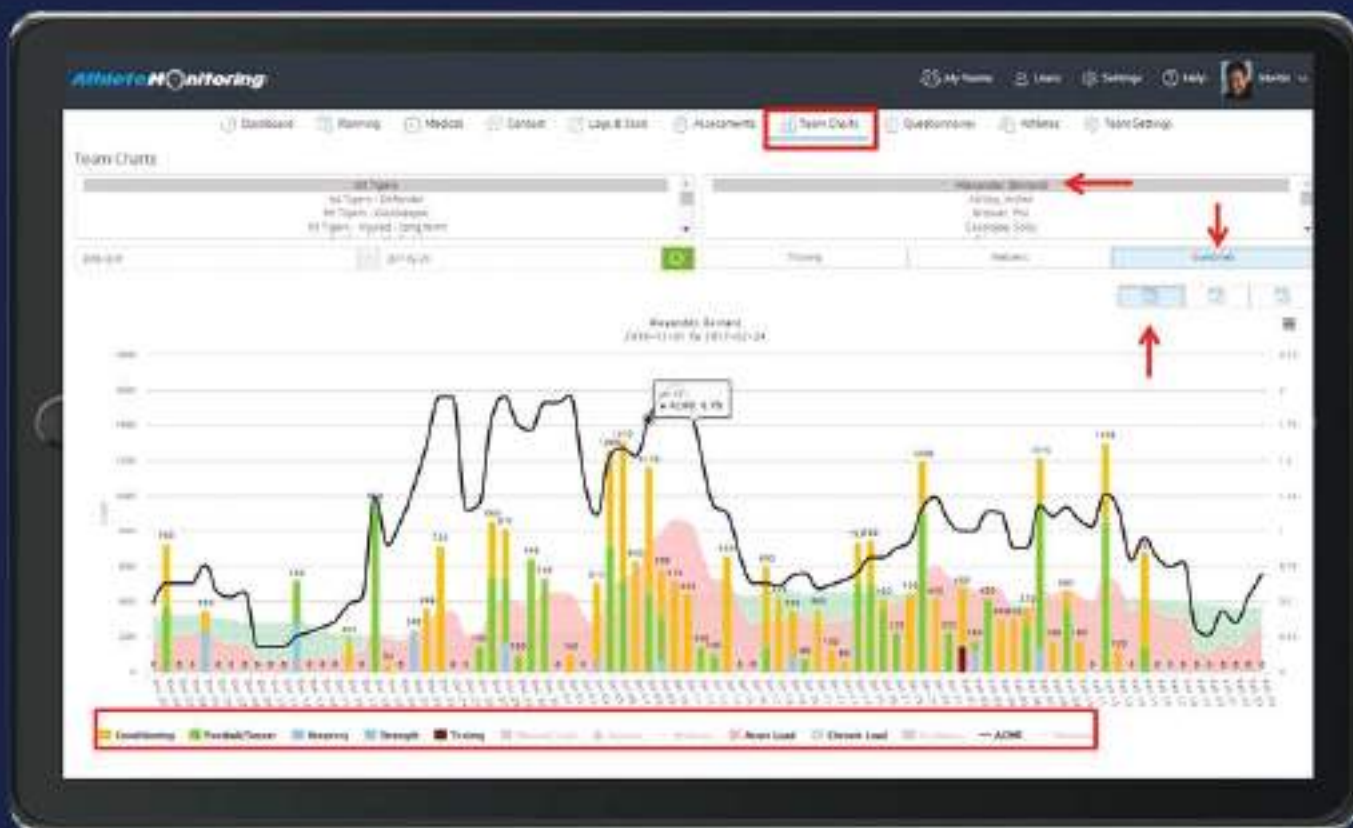
A swimmer in a blue and orange suit is swimming in a pool. In the foreground, two tablets are placed on a dark surface, displaying data and graphs. The background shows the pool deck and some equipment.

Το Εργαστήριο Ισχύος του Sports Excellence

Γιάννης Τσεκούρας
Βιοχημικός της Άσκησης
Sports Excellence

Το Εργαστήριο Ισχύος (Power Lab) του Προγράμματος Αθλητικής Αριστείας (Sports Excellence) αποτελεί μια καινοτόμο προσπάθεια προσδιορισμού παραμέτρων ταχύτητας, δύναμης και ισχύος. Το εργαστήριο απευθύνεται σε αθλητές δύναμης αλλά και αντοχής, οι οποίοι στοχεύουν στο να μετρήσουν και να βελτιστοποιήσουν την ταχύτητα εκτέλεσης κινητικών προτύπων που σχετίζονται με το αγώνισμά τους. Μέσα από τον σύγχρονο εξοπλισμό καθίσταται εφικτή η παρακολούθηση των φορτίων που παράγονται κατά τη διάρκεια της άσκησης καθώς και ο ρυθμός ανάπτυξης δύναμης σε επιλεγμένες κινήσεις. Το γεγονός αυτό επιτρέπει το σχεδιασμό νέων πρωτοκόλλων αξιολόγησης όχι μόνον σε δοκιμασίες εργαστηρίου αλλά και πεδίου.

Ειδικότερα, η ηλεκτρονική ακρίβεια των συστημάτων παρακολούθησης προσφέρει τη δυνατότητα στον προπονητή να εφαρμόσει προοδευτικά αυξανόμενα φορτία στον αθλητή με σκοπό τη μελέτη της ταχύτητας και της δύναμης που αποτυπώνεται σε όλα τα στάδια εκτέλεσης της κίνησης, εντοπίζοντας έτσι τη βέλτιστη επιβάρυνση κατά την οποία επιτυγχάνεται η μέγιστη παραγωγή ισχύος. Σε περιπτώσεις όπως η κολύμβηση, δύναται να αποτυπωθεί το προφίλ του κάθε αθλητή, στο στυλ του μέσα στο νερό, και να επισημανθούν τα ιδανικά φορτία (τύπος ελαστικών ιμάντων) καθώς και σχετική απόσταση που χρειάζεται να εφαρμοσθεί έτσι ώστε να βελτιωθεί η κολυμβητική ισχύς.



Εξατομικευμένη καταγραφή των ημερήσιων, εβδομαδιαίων και χρόνιων τιμών του φορτίου κατά τη διάρκεια 2,5 μηνών

Παράλληλα, τιμές όπως η μέγιστη ισχύς ώθησης κατά την εκκίνηση, η μέγιστη και μέση κολυμβητική ταχύτητα ανά μονάδα απόστασης, καθώς και η μέση παραγόμενη κολυμβητική ισχύς, μπορούν να απεικονιστούν τόσο στον προπονητή όσο και στον αθλητή με στόχο να εντοπιστούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία κατά την εκτέλεση κάθε εξεταζόμενης προσπάθειας.

Επιπρόσθετα, η δυνατότητα υψηλής ανάλυσης των δεδομένων σε δεύτερο χρόνο μπορεί να αποφέρει ποσοτικές αλλά και ποιοτικές πληροφορίες σχετικά με την ταχύτητα, τη δύναμη και την ισχύ που παράγεται ανά κύκλο χεριάς, προσδιορίζοντας έτσι την ύπαρξη ανισορροπιών. Στο ενδεχόμενο ανίχνευσης ανισορροπιών η εξέταση επαληθεύεται στο εργαστήριο μέσα

από εξειδικευμένες αξιολογήσεις. Συγκεκριμένα, με τη δημιουργία μιας πρωτότυπης «συνδεσμολογίας» οι επιστημονικοί συνεργάτες του Sports Excellence μπορούν να δημιουργήσουν το προφίλ ισχύος, να αξιολογήσουν ασυμμετρίες καθώς και να συγκρίνουν την παραγωγή ισχύος στον πάγκο κολύμβησης και στο νερό.

Οι παροχές του εργαστηρίου δεν περιορίζονται στον τομέα της ανίχνευσης, αξιολόγησης, αλλά επεκτείνονται και στη χορήγηση εξατομικευμένων συμβουλών και προγραμμάτων βελτίωσης της ισχύος των αθλητών ανάλογα με αγώνισμα και σε συνεργασία με τον εξειδικευμένο συνεργάτη προπονητή.

Το εργαστήριο Φυσιολογίας της άσκησης

Χάρης Τσολάκης
Διευθυντής Εργαστηρίου
Sports Excellence

Το εργαστήριο του προγράμματος αποτελεί τμήμα της ολιστικής και καινοτόμου Αθλητικής μονάδας «Sports Excellence» που βρίσκεται στο Ερευνητικό Κέντρο Π.Ν. Σουκάκος στο Αττικό Νοσοκομείο, τελώντας υπό την επιμέλεια της Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ, λειτουργώντας με την αποκλειστική δωρεά από το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος.



Το επιστημονικό προσωπικό της μονάδας παρέχει εξειδικευμένες αξιολογήσεις ανάλογα με το άθλημα, την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο τόσο στο πεδίο όσο και στο εργαστήριο με τη βοήθεια προηγμένης τεχνολογίας εργαστηριακών και φορητών εργαλείων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγ-

κες των αθλητών κατά τη διάρκεια του προπονητικού κύκλου. Η αξιολόγηση συνοδεύεται από εξατομικευμένη ερμηνεία των αποτελεσμάτων, σχεδιασμό προπονητικών προγραμμάτων για τη βελτίωση των προπονητικών αδυναμιών και διατροφικές παρεμβάσεις, ενώ οργανώνονται ομαδικές συνεδρίες εκμάθησης διαχείρισης ψυχολογικών παραμέτρων κατά τη διάρκεια του αγώνα.

Ενδεικτικά παρέχεται: Αξιολόγηση ανθρωπομετρικών και φυσιολογικών παραμέτρων, σύστασης σώματος, καρδιοαναπνευστικής αντοχής, αναερόβιας ικανότητας, δύναμης, και εμβιομηχανικών παραμέτρων. Παράλληλα αξιολογούνται οι διατροφικές συνήθειες και δημιουργείται το ψυχολογικό προφίλ των αθλητών.

Η ολιστική προσπάθεια αξιολόγησης του αθλητή στηρίζεται στη φιλοσοφία του προγράμματος για προαγωγή του αθλητικού ιδεώδους, βασισμένη στην αριστεία, τη συνεργασία και την ακεραιότητα, μέσω διαχρονικών εκπαιδευτικών μεθόδων και προγραμμάτων, δημιουργώντας θετική στάση απέναντι στον αθλητισμό και την υγεία παράλληλα με τις ακαδημαϊκές του σπουδές.

Στην προσπάθειά μας αυτή ο αθλητής βρίσκεται στο επίκεντρο.



Καθοδηγείται στενά από τον προπονητή, ο οποίος επιμορφώνεται και ενημερώνεται συστηματικά πάνω στις τελευταίες εξελίξεις της επιστήμης. Με αυτό τον τρόπο δίνουμε και στους δύο τη δυνατότητα κατάκτησης των αθλητικών τους στόχων.

Μέχρι σήμερα έχει αναπτυχθεί συνεργασία με τις παρακάτω Ομοσπονδίες: Κολύμβησης, Κωπηλασίας, Ξιφασκίας, Επιτραπέζιας Αντισφαίρισης, Χειροσφαίρισης, Κανόε - Καγιάκ, Χιονοδρομίας, ενώ έχουν επίσης αξιολογηθεί επαγγελματίες αθλητές καλαθοσφαίρισης, αθλητές τριάθλου, δρομείς μεγάλων αποστάσεων, ποδηλάτες, αθλητές μοντέρνου πεντάθλου, και ποδοσφαίρου με τον συνολικό αριθμό των αθλητών και αθλητριών ηλικίας 12-18 ετών να ανέρχεται στους 630. Στόχος μας είναι ο αριθμός αυτός να διπλασιαστεί τα

επόμενα χρόνια.

Η συστηματική και επαναλαμβανόμενη αξιολόγηση των νεαρών αθλητών προσφέρει σημαντικές πληροφορίες στον προπονητή για την κατάσταση του αθλητή του πριν και μετά την εφαρμογή προπονητικών προγραμμάτων, ενώ προφυλάσσει και αξιολογεί τον βαθμό αποκατάστασης και τη δυνατότητα επανόδου μετά από τραυματισμούς. Οι πληροφορίες αυτές συγκρίνονται με νόρμες εντός της ομάδας, κλιμακίων εθνικών ομάδων και διεθνών αθλητών υψηλού επιπέδου για την καλύτερη στοχοθεσία και τον σχεδιασμό των προπονητικών κύκλων του αθλητή.





Οι βασικές αρχές μιας ισορροπημένης αθλητικής διατροφής

Είναι πλέον γνωστό και ευρέως αποδεκτό ότι η αθλητική απόδοση επηρεάζεται από μία ευρεία γκάμα παραγόντων και ότι αυτό που ξεχωρίζει τους αθλητές υψηλού επιπέδου είναι κάτι παραπάνω από το χρόνο που δαπανούν στην προπόνηση. Κάποιοι από τους παράγοντες που επηρεάζουν είναι η ψυχολογία, χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και η διατροφή. Η διατροφή, συγκεκριμένα, είναι μία παρεξηγημένη έννοια καθώς πολλοί αθλητές όταν σκέφτονται θέματα διατροφής εστιάζουν περισσότερο σε πιο σύνθετα ζητήματα, όπως είναι η χρήση συμπληρωμάτων ή η φόρτιση πριν τους αγώνες. Γεγονός είναι ότι πριν από αυτό καλό είναι κάποιος να κατακτήσει τις βασικές αρχές μιας ισορροπημένης αθλητικής διατροφής, η οποία θα θέσει τα θεμέλια για υπόλοιπα ζητήματα που θα ακολουθήσουν.

Οι βασικές συνιστώσες μιας ισορροπημένης αθλητικής διατροφής είναι οι εξής:

✓ Επαρκής ενεργειακή πρόσληψη

Καταναλώνοντας τα διάφορα τρόφιμα, ο οργανισμός λαμβάνει ενέργεια την οποία χρησιμοποιεί για να καλύψει κάποιες βασικές διεργασίες:

- τον βασικό μεταβολικό ρυθμό (BMR), που αντιστοιχεί στην ενέργεια που χρειάζεται το σώμα για να επιτελέσει τις βασικές διεργασίες της ζωής, όπως η αναπνοή, η πέψη κλπ.
- διαδικασίες ανάπτυξης (πολύ σημαντικό για έφηβους αθλητές)
- ενέργεια που απαιτείται για τις καθημερινές δραστηριότητες

Η ενέργεια που χρησιμοποιείται σε κάποια από αυτές τις διεργασίες δεν είναι διαθέσιμη για τις άλλες - οπότε η διατροφή πρέπει να παρέχει αρκετή ενέργεια για να καλυφθούν και οι 3 αυτές διαφορετικές λειτουργίες. Αν η ενεργειακή πρόσληψη δεν είναι επαρκής, αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια τη διαταραγμένη ορμονική λειτουργία, τη διαταραχή του κύκλου των κοριτσιών καθώς και αυξημένη πιθανότητα τραυματισμού και ασθενειών. Μία ακόμα συνέπεια από την έλλειψη της διαθέσιμης ενέργειας, όταν συμβαίνει για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, είναι ότι ο μυϊκός ιστός αρχίζει να καταβολίζεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο που θα εξασφαλίσει την απαραίτητη ενέργεια, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα απώλεια δύναμης και αντοχής με σημαντικές επιπτώσεις και στην αθλητική απόδοση.

✓ Επαρκής πρόσληψη πρωτεϊνών



Η επαρκής πρωτεϊνική πρόσληψη είναι σημαντική για την παροχή των απαραίτητων αμινοξέων που υποστηρίζουν την ανάπτυξη αλλά και για την διατήρηση και την ανάπτυξη του μυϊκού ιστού. Οι πρωτεΐνες είναι από τα πιο σημαντικά θρεπτικά συστατικά για τους αθλητές καθώς είναι απαραίτητες για το «κτίσιμο» και την επιδιόρθωση των μυών και αυτός είναι ο λόγος που οι αθλητές έχουν μεγαλύτερη ανάγκη σε πρωτεΐνη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Ενώ οι περισσότεροι αθλητές επικεντρώνονται μόνο στην ποσότητα πρωτεϊνών που πρέπει να προσλάβουν, εξίσου σημαντική είναι και η ποιότητα. Υψηλής ποιότητας πρωτεΐνες παρέχονται από τρόφιμα όπως τα γαλακτοκομικά, το κρέας /κοτόπουλο /ψάρι, τα αυγά και τα όσπρια. Τέλος, σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι καλό είναι να υπάρχει διαμερισμός της πρωτεΐνης σε όλα τα γεύματα της ημέρας.

✓ Επαρκής πρόσληψη υδατανθράκων



Οι υδατάνθρακες είναι πολύ σημαντικό θρεπτικό συστατικό καθώς αποτελούν τη βασική πηγή ενέργειας για το μυαλό και τους μυς καθώς και το βασικό καύσιμο κατά τη διάρκεια της άσκησης. Παράλληλα, το σώμα αποθηκεύει υδατάνθρακες σε πολύ μικρές ποσότητες, γι' αυτό είναι σημαντικό να προσλαμβάνονται κάθε μέρα, καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Οι απαιτήσεις σε υδατάνθρακες είναι εξατομικευμένες και ποικίλλουν ανάλογα με την περίοδο, την ένταση και τη διάρκεια των προπονήσεων- σε κάθε περίπτωση όμως πρέπει να καλύπτουν το

50% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης. Οι ομάδες τροφίμων που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες είναι τα γαλακτοκομικά, τα φρούτα/λαχανικά και τα δημητριακά (ψωμί, φρυγανιές, μακαρόνια, ρύζι κλπ).

✓ Επαρκής πρόσληψη λιπιδίων

Τα λιπίδια είναι από τις πιο παρεξηγημένες ομάδες τροφίμων καθώς κάποιοι θεωρούν ότι μας παρέχουν μόνο θερμίδες και τίποτα άλλο. Αυτό δεν ισχύει όμως, καθώς τα λιπίδια αποτελούν πηγή λιποδιαλυτών βιταμινών και απαραίτητων λιπαρών οξέων τα οποία είναι απαραίτητα για την ορθή λειτουργία του οργανισμού μας, ενώ ειδικά για τους αθλητές αποτελούν τη δεύτερη πηγή ενέργειας, μετά τους υδατάνθρακες, κατά τη διάρκεια της άσκησης. Οι κυριότερες πηγές λιπιδίων είναι τα διάφορα έλαια (με καλύτερη επιλογή το ελαιόλαδο) και οι ελιές, το βούτυρο/μαργαρίνη και οι ξηροί καρποί.



Πέρα από τα παραπάνω, σημαντικές συνιστώσες της ισορροπημένης διατροφής είναι και η σωστή ενυδάτωση. Επίσης, πολύ σημαντική είναι και η επαρκής πρόσληψη μικρο-θρεπτικών συστατικών (βιταμινών, μετάλλων, ιχνοστοιχείων), η οποία εξασφαλίζεται με προσεγμένη διατροφή που αποτελείται από επαρκείς μερίδες από όλες τις κατηγορίες τροφίμων.

Παρ' όλα αυτά, πρέπει να αναφερθεί ότι ο κάθε αθλητής είναι διαφορετικός, με διαφορετικές ανάγκες και απαιτήσεις οι οποίες εξαρτώνται από την ηλικία, το φύλο του, το άθλημα, τον αριθμό προπονήσεων κλπ. Έτσι, δεν υπάρχει μία δίαιτα που να ταιριάζει σε όλους και για όλες τις περιόδους, αλλά αντίθετα πρέπει να υπάρχει ευελιξία και προσαρμοστικότητα.

Ειρήνη Μαμαλάκη,
Διαιτολόγος-Διατροφολόγος, MSc

Γιατί Χρειαζόμαστε την Αθλητική Ψυχολογία;

Για τους αθλητές και τις αθλήτριες αγωνιστικού επιπέδου οι προκλήσεις είναι τεράστιες και οι απαιτήσεις ιδιαίτερα υψηλές. Καθημερινά, πέρα από όλα τα οφέλη που τους προσφέρει ο αθλητισμός, έρχονται αντιμέτωποι με τη διαρκή σωματική προσπάθεια, την καταπόνηση, την εξάντληση καθώς και με ένα πλήθος στερήσεων που συνδέονται με τον συγκεκριμένο τρόπο ζωής. Ταυτόχρονα, οι προκλήσεις αυτές συνοδεύονται από συχνές και έντονες μεταπτώσεις συναισθημάτων: χαρά-λύπη, αισιοδοξία - απαισιοδοξία, αυτοσυγκέντρωση - αποσυντονισμός, αυτοκυριαρχία - άγχος. Όλα τα παραπάνω, εντείνονται ακόμα περισσότερο κατά τη διάρκεια των αγώνων, όπου οι αθλητές καλούνται να διαχειριστούν και τον ανταγωνισμό, το φόβο της αποτυχίας,

την πίεση και τις προσδοκίες των γονέων και του περιβάλλοντος εν γένει.

Η ενασχόληση με τον πρωταθλητισμό, η προετοιμασία και κυρίως η συμμετοχή σε αγώνες απαιτεί τεράστια αποθέματα ψυχικής ενέργειας και συχνά επιβαρύνει ψυχολογικά τους αθλητές και τις αθλήτριες. Ιδιαίτερα κατά την περίοδο της εφηβικής ηλικίας, όπου οι αθλητές βρίσκονται, ούτως ή άλλως, σε μία φάση συνεχών ψυχολογικών και σωματικών αλλαγών, η επι-

βάρυνση αυτή
ενδέχεται
να είναι



ακόμα μεγαλύτερη και η διαχείριση των συναισθημάτων ακόμα πιο δύσκολη. Γενικότερα, έχει φανεί ότι οι αθλητές καταρρέουν πρώτα ψυχολογικά και στη συνέχεια και πολύ πιο σπάνια σωματικά. Ειδικότερα, για τους αθλητές παιδικής και εφηβικής ηλικίας υψηλού επιπέδου, οι λόγοι κατάρρευσης και εγκατάλειψης του αθλήματος, σχετίζονται 8 στις 10 φορές με το άγχος και την εξωτερική πίεση και όχι με την έλλειψη αγάπης για το άθλημα ή με την υπερβολική/στρεσογόνο προπόνηση.

Για όλους αυτούς τους λόγους, η ψυχολογική προετοιμασία και υποστήριξη είναι απολύτως αναγκαία, ειδικά στον αγωνιστικό αθλητισμό.

Η Αθλητική Ψυχολογία είναι η επιστήμη, η οποία ασχολείται με όλους τους εμπλεκόμενους στο εκάστοτε άθλημα (αθλητές, γονείς, προπονητές, διοικούντες κλπ) και στο επίπεδο του αγωνιστικού αθλητισμού εξετάζει:

- ▶ Την επίδραση που έχει το άθλημα στην ψυχολογία του αθλητή
- ▶ Την επίδραση που έχει η ψυχολογία του αθλητή στην απόδοσή του στο άθλημα
- ▶ Τις ψυχολογικές διαδικασίες και στρατηγικές μέσω των οποίων οι αθλητές μπορούν να υποστηριχθούν για να φτάσουν στο μέγιστο δυνατό των ικανοτήτων και της απόδοσής τους

Κύριος στόχος της είναι, κάθε άτομο που διαγωνίζεται αθλητικά σε υψηλό επίπεδο, να ενδυναμωθεί ψυχολογικά και να αναπτύξει δεξιότητες, μέσω των οποίων θα καταφέρει να προσεγγίσει το μέγιστο των δικών του ικανοτήτων και δυνατοτήτων ως αθλητής. Για να το πετύχει αυτό, εστιάζει σε γνωστικές και ψυχοσυναισθηματικές διεργασίες, οι κυριότερες από τις οποίες σχετίζονται με:

- Τα κίνητρα και τη δέσμευση
- Την αυτοπεποίθηση
- Την αυτοσυγκέντρωση και τον αυτοέλεγχο
- Τη ρύθμιση του στρες
- Την ικανότητα στοχοθεσίας
- Την ικανότητα λήψης αποφάσεων
- Την ικανότητα δημιουργίας υγιών σχέσεων και λειτουργίας σε ομάδα

Η ενίσχυση όλων των παραπάνω διεργασιών επιτυγχάνεται μέσα από την εφαρμογή συγκεκριμένων στρατηγικών και ψυ-

χολογικών τεχνικών, όπως είναι:

- Οι στρατηγικές παρακίνησης
- Οι τεχνικές στοχοθεσίας
- Οι τεχνικές χαλάρωσης
- Η νοερή απεικόνιση
- Ο αυτο-διάλογος κλπ

Οι ψυχολόγοι, οι οποίοι ασχολούνται με το χώρο του πρωταθλητισμού, πραγματοποιούν σεμινάρια, διαλέξεις και εργαστήρια αξιολόγησης, ενημέρωσης και εκμάθησης στρατηγικών και ψυχολογικών τεχνικών σε αθλητές, γονείς και προπονητές, ενώ μπορούν να λειτουργήσουν συμβουλευτικά βοηθώντας στην εγκαθίδρυση υγιών σχέσεων ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκόμενους και στην επίλυση εσωτερικών και εξωτερικών συγκρούσεων, οι οποίες πιθανότατα επηρεάζουν την απόδοση του αθλητή.

Κλείνοντας, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι στη φιλοσοφία της Αθλητικής Ψυχολογίας η νίκη και κυρίως η νίκη με κάθε μέσο και κόστος δεν μπορεί να αποτελεί αυτοσκοπό. Σκοπός της μπορεί να θεωρηθεί η συνεχής πρόοδος και η



βελτίωση της απόδοσης μέσα από την οποία θα έρθει η επιτυχία. Πολύ περισσότερο όμως και από τη βελτίωση της απόδοσης, η Αθλητική Ψυχολογία εστιάζει στην ύπαρξη σωματικά και ψυχικά υγιών αθλητών, οι οποίοι θα μπορέσουν να απολαύσουν όλα τα οφέλη που η συμμετοχή στον αγωνιστικό αθλητισμό μπορεί να τους δώσει στο παρόν, σε βάθος χρόνου και για όλη τους τη ζωή.

Μαργκώ Λιατήρα
Ψυχολόγος (MSc)

Σύντομη παρουσίαση της στρατηγικής και του ρόλου του Sports Excellence στον Ελληνικό Αθλητισμό.

Το **Sports Excellence** είναι μία πρωτοβουλία του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος με φορέα υλοποίησης τη ΜΚΟ Αναγέννηση & Πρόοδος. Ξεκινήσαμε το 2012 το σχεδιασμό του προγράμματος και πλέον βρισκόμαστε στο δεύτερο χρόνο υλοποίησης.

Η ανταπόκριση του αθλητικού κόσμου (ομοσπονδιών, σωματείων, προπονητών, αθλητών) είναι εξαιρετικά υψηλή και μας αναγκάζει να εντείνουμε τις προσπάθειές μας ώστε να «τρέξουμε» και να φτάσουμε πιο γρήγορα στο επιθυμητό επίπεδο επιστημονικής υποστήριξης των Ελλήνων Αθλητών.

Οι συνάδελφοι είναι δεσμευμένοι στην αποστολή μας και πλέον το πρόγραμμα είναι εμπρός από τον αρχικό σχεδιασμό. Νιώθουμε ευλογημένοι που εργαζόμαστε και βιοποριζόμαστε κάνοντας αυτό που αγαπάμε και που δεν είναι τίποτα άλλο από τον αθλητισμό.

Με την κάθε Ομοσπονδία και Σωματείο σχεδιάζουμε ένα ξεχωριστό πρόγραμμα ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε αθλήματος και του κάθε προπονητή, ο οποίος έχει την ευθύνη του σχεδιασμού της αθλητικής ανάπτυξης του κάθε αθλητή ή/και ομάδας.

Είναι αλήθεια ότι το Sports Excellence πέρα από το ότι καλύπτει τις ανάγκες του αθλητικού κόσμου της Ελλάδας, ουσιαστικά διαμορφώνει ένα νέο πλαίσιο λειτουργίας σωματείων και ομοσπονδιών και αλλάζει/ βελτιώνει κουλτούρα και αντιλήψεις.

Πάνω από όλα όμως δημιουργεί σαφή στρατηγική, κάτι στο οποίο έχουμε έλλειμμα στην Ελλάδα και ιδιαίτερα στον ελληνικό αθλητισμό. Δυστυχώς δεν υπάρχουν μαγικά μονοπάτια αλλά μόνο καθημερινή συστηματική εργασία. Ένα ειλικρινές ευχαριστώ στο Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος για την στήριξη του προγράμματος, σε όσους έχουν πιστέψει σε αυτό (Ομοσπονδίες, Σωματεία, Προπονητές και Αθλητές) και φυσικά στα στελέχη του που έχουν καταφέρει να είμαστε μπροστά από το αρχικό χρονοδιάγραμμα.

Γιάννης Ψαρέλης
Sports Excellence, Director
Υπεύθυνος Στρατηγικής & Ανάπτυξης