



ΠΡΟΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΜΑΡΙΝΟΣ MD, MSc, PhD
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α' ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΛΑΪΚΟ» ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ Κ.Ο.Ε , Ε.Ο.Ε**



Το 490 πΧ σύμφωνα με τον αρχαίο ιστορικό Ηρόδοτο, ο
μαραθωνομάχος Φειδιππίδης έπεσε νεκρός στο κέντρο της
αρχαίας Αθήνας λίγο μετά την αναγγελία της θριαμβευτικής
νίκης των Αθηναίων επί των Περσών

Το γεγονός αυτό αποτελεί την πρώτη καταγεγραμμένη
περίπτωση αιφνιδίου θανάτου σε αθλητή στα ιατρικά χρονικά



Η φυσική δραστηριότητα αποτελεί:

- μέσο εξισορρόπησης ενάντια της σύγχρονης ζωής
- θωρακίζει την υγεία
- μειώνει τους παράγοντες κινδύνου για την εκδήλωση νοσημάτων





Ταυτόχρονα όμως αποτελεί:
ισχυρό φυσιολογικό stress



→ σε άτομα με προϋπάρχον παθολογικό υπόστρωμα νοσημάτων, μπορεί να προκαλέσει δυσάρεστες επιπλοκές, με πλέον οδυνηρή τον *αιφνίδιο θάνατο*





Ο ορθός και πλήρης περιοδικός έλεγχος της υγείας των αθλητών συμβάλλει στην εντόπιση των διαταραχών από τα διάφορα οργανικά συστήματα και ιδιαίτερα από το καρδιαγγειακό, ώστε με την κατάλληλη αντιμετώπιση να μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του αιφνίδιου θανάτου



Αθλητιατρικός έλεγχος για αθλητές

Ο ιατρικός έλεγχος παιδιών και εφήβων που θέλουν να ασχοληθούν με τον αθλητισμό είναι επιτακτικός





1. Να καθοδηγήσει τα παιδιά και τους γονείς για το είδος του αθλήματος που ταιριάζει στο σωματότυπο και στα ψυχοκινητικά χαρακτηριστικά του αθλητή.
2. Να ανιχνεύσει παράγοντες κινδύνου που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς ή άλλη συστηματική βλάβη ώστε να διαφυλαχτεί η υγεία των αθλητών.
3. Να δώσει πληροφορίες στους προπονητές για συγγενείς παθήσεις, παλαιούς τραυματισμούς αλλά και να συμβάλει στη μείωση νέων τραυματισμών, προσφέροντας έτσι στον αθλούμενο ένα ασφαλές και υγιές περιβάλλον άθλησης



Ο ιατρικός έλεγχος του αθλητή περιλαμβάνει τον έλεγχο
διαφόρων συστημάτων:

- ✓ Καρδιαγγειακό
- ✓ Μυοσκελετικό
- ✓ Αναπνευστικό



- √ *Εργαστηριακό έλεγχο*
(γενική αίματος, βιοχημική εξέταση)
- √ *Απεικονιστικό έλεγχο*
(ακτινογραφία θώρακος, ακτινογραφία σπονδυλικής στήλης)
- √ *Παρακλινικές εξετάσεις*
(καρδιογράφημα , υπερηχοκαρδιογράφημα, σπυρομέτρηση, τεστ κοπώσεως, γενική ούρων)
- √ *Εργομετρικό έλεγχο*
(φυσική κατάσταση, καμπύλη γαλακτικού οξέος, ανοχή στον κάματο, αερόβια και αναερόβια ικανότητα)



- √ *Αναλυτική εξέταση κινητικού συστήματος*
(γόνατο, ποδοκνημική, λεκάνη, σπονδυλική στήλη, ώμος, αγκώνας)
- √ *Αναγνώριση ανατομικών ιδιοτεροτήτων*
(πλατυποδία, βλαισογονία, έλεγχος για κύφωση, σκολίωση, αυξημένη λόρδωση)
- √ *Ελαστικότητα και εύρος κίνησης των αρθρώσεων*
- √ *Μυϊκή ισορροπία*
- √ *Μέτρηση δύναμης*
- √ *Καταγραφή βασικών σωματομετρικών στοιχείων*
(ύψος, βάρος, μέτρηση μήκους άνω και κάτω άκρων)



Ο σωστός προαγωνιστικός έλεγχος των αθλητών έχει ως αποτέλεσμα:

- ✓ Την πρόληψη τραυματισμών
- ✓ Την πρόληψη και αντιμετώπιση παθολογικών προβλημάτων
- ✓ Τη βελτίωση σχεδιασμού προπόνησης
- ✓ Την αποφυγή φαρμακοδιέγερσης
- ✓ Την περαιτέρω ψυχική υποστήριξη



√ Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένας ατομικός φάκελος και μια υποστηρικτική ομάδα (γιατρός, εργοφυσιολόγος, διαιτολόγος) ώστε να γίνει ανάλυση των δεδομένων

στον προπονητή, στον αθλητή αλλά και στους γονείς.

√ Ο προαγωνιστικός έλεγχος πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη της αθλητικής περιόδου ή σε αλλαγή επιπέδου επιβάρυνσης.

√ Ο παραπάνω προτεινόμενος έλεγχος δεν αποτελεί πολυτέλεια αλλά αναγκαιότητα για να διασφαλίσουμε την υγεία των αθλητών μας.



Αξιολόγηση Υγείας και Μεταβολικής Κατάστασης

- √ Αιματολογικός έλεγχος (Γενική αίματος - έλεγχος σιδήρου)
- √ Βιοχημικός έλεγχος (Ηλεκτρολύτες)
- √ Βασικοί μεταβολίτες (λιπίδια, σάκχαρο, πρωτεΐνες, άζωτο)
- √ Ένζυμα – Ορμόνες
- √ Ανοσολογικές παράμετροι



Μεταβολικές Ικανότητες.

- √ Αναερόβια ικανότητα
(Καμπύλη αύξησης και απομάκρυνσης γαλακτικού).
- √ Οξεοβασική ισορροπία
(αέρια αίματος, αερόβια και αναερόβια αξιολόγηση).

Επίπεδα Stress και κόπωσης

- √ Μυϊκή κόπωση και κόπωση οργάνων – Οξειδωτικό stress.
- √ Ανοσολογικοί δείκτες.
- √ Εργομετρικές δοκιμασίες μέτρησης μεταβολικών δεικτών.



ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- √ Προσδιορισμός μέγιστης και υπομέγιστης αερόβιας ικανότητας.
- √ Καθορισμός αναερόβιου ουδού (κατώφλι), με αναπνευστικές και γαλακτικές παραμέτρους.
- √ Εργαστηριακές (wintage) και στο χώρο άθλησης αξιολογήσεις αναερόβιας ικανότητας.
- √ Αξιολόγηση λειτουργικής κόπωσης.
- √ Μετρήσεις μεταβολικής λειτουργικής οικονομίας (πχ δρομική οικονομία).



ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ

- √ Προσδιορισμός ατομικού μεταβολισμού κατά τη διάρκεια της ηρεμίας, μέγιστης προσπάθειας και αποκατάστασης.
- √ Διατροφική ανάλυση και σύνταξη ατομικού και ομαδικού διαιτολογίου.
- √ Οδηγίες για την επίτευξη ιδανικού αγωνιστικού βάρους.
- √ Προαγωνιστική, αγωνιστική και μετα-αγωνιστική διατροφική υποστήριξη.
- √ Προαγωνιστική, αγωνιστική και μετα-αγωνιστική υποστήριξη με συμπληρώματα διατροφής.
- √ Μεγιστοποίηση της υγείας των αθλητών με συμπληρώματα διατροφής.



Λειτουργικές δοκιμασίες

- √ Μέγιστη Ισομετρική Δύναμη
- √ Ισομετρική Δύναμη σε % της μέγιστης σε καθορισμένο χρόνο, συνεχής ή διαλειμματική
- √ Χρόνος συστολής και χρόνος χαλάρωσης πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από έντονη προπόνηση
- √ Δείκτης κόπωσης
- √ Μέγιστη κυκλική ταχύτητα, μέγιστη και μέση ισχύς, δείκτης κόπωσης



Προπονητική Αξιολόγηση

√ Προπονητικές συστάσεις βασισμένες στις εργοφυσιολογικές, διατροφικές και αιματολογικές αξιολογήσεις και επιπλέον υποστήριξη με διατροφικά συμπληρώματα.





Ψυχο-διαγνωστική Αξιολόγηση

- ✓ Λειτουργικές ικανότητες (επιδόσεις όρασης – ακοής).
- ✓ Ψυχοφυσιολογικές ικανότητες
- ✓ Χρόνος αντίδρασης σε όλες τις μορφές.
- ✓ Αισθητήριο-κινητικές ικανότητες.
- ✓ Ψυχοκινητικές ικανότητες.
- ✓ Αντίδραση Stress.
- ✓ Αξιολόγηση προσωπικότητας.
- ✓ Αξιολόγηση ορίων ψυχικής καταπόνησης (σταθερότητα stress).
- ✓ Αξιολόγηση αντιληπτικών – γνωστικών και βουλητικών ικανοτήτων



ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΠΟΣΟ ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΙΝΑΙ ΤΕΛΙΚΑ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

Δυστυχώς, τις περισσότερες φορές τα συμπληρώματα δεν χορηγούνται με συνταγή ιατρού

Τα ερωτήματα λοιπόν που προκύπτουν είναι:

- ✓ Είναι τελικά ασφαλής η χρήση των συμπληρωμάτων;
- ✓ Έχουν όφελος οι αθλητές από τη χρήση διαφόρων σκευασμάτων;
- ✓ Αν κάποιος χρειάζεται να πάρει συμπλήρωμα πώς μπορεί να επιλέξει το κατάλληλο;



✓ Είναι απαραίτητο προτού συστήσουμε συμπληρώματα σε κάποιον αθλητή να ελεγχθεί αυτός κλινικά και εργαστηριακά από κλινικό ιατρό που γνωρίζει γενικά να χειρίζεται αθλητές και συνάμα να κατέχει τις ιδιαιτερότητες του αθλήματος που υπηρετεί ο ασκούμενος

✓ Σε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες υπάρχει ξεχωριστή υποειδικότητα του αθλητίατρου, ενώ στην Ελλάδα το ρόλο αυτό καλύπτουν συχνά με λαθεμένο τρόπο ιατροί (ορθοπαιδικοί , πνευμονολόγοι ,ενδοκρινολόγοι) βιοχημικοί-εργοφυσιολόγοι, παλαιοί αθλητές, φυσιοθεραπευτές και γυμναστές



✓ Το **σωστό** είναι πρώτα να έχουμε το αιματολογικό και βιοχημικό του προφίλ από συγκεκριμένες εξετάσεις αίματος, να αναλύσουμε τον τρόπο ζωής του, το είδος του αθλήματος που υπηρετεί, την ένταση και την διάρκεια των προπονητικών ερεθισμάτων, τις ώρες ανάρρωσης (ξεκούρασης και ύπνου), τις γευστικές του προτιμήσεις, τις θρησκευτικές του αντιλήψεις (υπάρχουν θρησκείες με διατροφικούς περιορισμούς) αλλά και τις ιδιαιτερότητες του ψυχισμού του



Πρέπει να δίδονται με λεπτότητα συμβουλές σε όλη την οικογένεια για αλλαγή του τρόπου ζωής και να μη θεραπεύουμε εργαστηριακές εξετάσεις, όπως πολύ συχνά γίνεται σήμερα

Στόχος μας πρέπει να είναι οι νέες γενιές να είναι υγιέστερες

Στη χώρα μας, από το 1993 αναπτύσσεται από την Καρδιολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνεργασία με το Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας και την οικονομική στήριξη της Γ.Γ.Νέας Γενιάς και της Γ.Γ.Αθλητισμού, το «Πρόγραμμα Φειδιππίδης». Μια από τις αιχμές του προγράμματος είναι η πρόληψη του αιφνίδιου θανάτου των νέων και των αθλητών της χώρας



*Τονίζεται ιδιαίτερα στις μέρες μας ότι η εφαρμογή της
Ιατρικής πρέπει να βασίζεται σε αποδείξεις
(Evidence based Medicine)*

*Αυτό απαιτεί και ο Κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας, που
σπάνια μνημονεύεται, παρότι αποτελεί νόμο του κράτους*



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ