

# ΤΡΕΧΩ

ΤΑ ΝΕΑ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟ 5-6 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ



## ΠΟΣΟ «ΨΗΛΑ» ΔΟΥΛΕΥΕΙ Η ΚΑΡΔΙΑ ΜΑΣ;

Τα μυστικά της μέγιστης καρδιακής συχνότητας και τρόποι για να μάθουμε την ένταση στην οποία πρέπει να προπονούμαστε



ΑΓΟΣ ΤΟΝ  
ΑΓΙ ΠΙΣΧΟ

**Η** προπόνηση με βάση την καρδιακή συχνότητα είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο και μία από τις πιο δημοφιλείς μεθόδους προσδιορισμού των διάφορων προπονητικών εντάσεων, ειδικά για τον ευρύ αθλούμενο πληθυσμό.

Η διάδοση και εξέλιξη των δρομικών ή fitness gadgets ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία έχει κάνει τη διαδικασία πολύ πιο προσιτή. Πλέον σχεδόν όλοι έχουμε τη δυνατότητα να παρακολουθούμε «live» κατά τη διάρκεια της άσκησης τις σφίξεις της καρδιάς μας απευθείας στην οθόνη του αθλητικού μας ρολογιού.

Η τιμή ωστόσο της καρδιακής μας συχνότητας ως απόλυτος αριθμός δεν μας δίνει όλη την πληροφορία σε σχέση με το πόσο «σκληρά»

**THE  
COACH**

ή όχι εργαζόμαστε κατά τη διάρκεια της άσκησης, αλλά και με τους στόχους που αυτή θέλουμε να εξυπηρετήσει. Για να έχουμε μια πιο πλήρη εικόνα, θα πρέπει να συσχετίσουμε την απόλυτη τιμή που

βλέπουμε με τη μέγιστη τιμή που αυτή μπορεί να πάρει. Για να προσδιορίσουμε δηλαδή με ακρίβεια την ένταση στην οποία πραγματικά προπονούμαστε είναι αναγκαίο προηγουμένως να γνωρίζουμε ποια είναι η μέγιστη για εμάς ένταση, με λίγα λόγια, η μέγιστη καρδιακή συχνότητά μας (ΜΚΣ).

### 1 Ο μύθος «220 - ηλικία»

«Εύκολο» θα πεις γιατί πιθανότατα θα έχεις δει τη φόρμουλα υπολογισμού της ΜΚΣ βάσει της ηλικίας που έχουν πάνω τους γραμμένη όλα τα καρδιαγγειακά μηχανήματα στα γυμναστήρια:  $MKS = 220 - \text{Ηλικία}$  ( $HR_{max} = 220 - \text{Age}$ ), δηλαδή για έναν άνδρα 40 ετών αρκεί να αφαιρέσουμε από το 220 το 40 και είμαστε έτοιμοι: μέγιστη καρδιακή συχνότητα οι 180 παλμοί ανά λεπτό!

Τα πράγματα ωστόσο δεν είναι ακριβώς έτσι. Η συγκεκριμένη φόρμουλα έχει τις ρίζες της μισόν αιώνα πριν, στο 1971, και συγκεκριμένα σε μια μικρής κλίμακας συλλογή δεδομένων, αποκλειστικά σε άνδρες ηλικίας μικρότερης των 50 ετών. Από τη μετέπειτα επεξεργασία των δεδομένων αυτού του μικρού και ακατάλληλου για εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων δείγματος λοιπόν προτάθηκε ο εν λόγω τύπος, χωρίς ωστόσο να αποτελεί προϊόν επαρκούς και τεκμηριωμένης επιστημονικής έρευνας. Παραδόξως, η δημοφιλία του έχει επιβιώσει μέχρι και σήμερα και εκτός από τους διαδρόμους των γυμναστηρίων, απαντάται ακόμα και σε πανεπιστημιακά συγγράμματα σχετικά με τις αθλητικές επιστήμες, παρ' όλο που οι πρόσφατες έρευνες έχουν αποδείξει ότι υπάρχει μια μέση απόκλιση μεγαλύτερη των 10 παλμών ανά λεπτό σε σχέση με την εκτίμηση της φόρμουλας. Μια απόκλιση η οποία σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα, ειδικότερα για κάποιον που θέλει να προγραμματίσει τις εντάσεις της προπόνησής του πιο εμπειριστομενά.

→ ΓΥΡΙΣΤΕ ΣΕΛΙΔΑ

# προπόνηση

→ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

2

## Δεδομένα και υπολογισμοί

Επομένως, το ζήτημα της ΜΚΣ δεν είναι τόσο απλό όσο μια αφαίρεση και υπάρχει πλέον η παραδοχή ότι δεν υπάρχει αποδεκτή φόρμουλα (ακριβούς) προσδιορισμού της από την ηλικία του ατόμου. Αν η ακριβεία είναι λοιπόν το ζητούμενο, θα πρέπει αναγκαστικά να καταφύγεις σε μια πραγματική δοκιμασία μέγιστης προσπάθειας. Αυτό μπορεί να γίνει σε συνθήκες εργαστηρίου στο πλαίσιο μιας γενικότερης εργομετρικής αξιολόγησης, όπου εκτός από τη ΜΚΣ σου, θα συγκεντρώσεις κι άλλα έγκυρα και αξιόπιστα δεδομένα γύρω από τη φυσική σου κατάσταση. Από την άλλη, μια πιο προσιτή και ανέξοδη λύση είναι να εκτελέσεις μόνος σου κάποιο μη εργαστηριακό τεστ (τεστ πεδίου) κατάλληλα σχεδιασμένο για τον προσδιορισμό της ΜΚΣ, όπως αυτό που περιγράφεται παρακάτω, το οποίο, εφόσον εκτελεστεί σωστά, σίγουρα θα σε καλύψει για τον σκοπό που το κάνεις.

3

## Ένα τεστ πεδίου

■ Κάνε την προθέρμανσή σου για περίπου 15-20 λεπτά. Ξεκίνα εντελώς χαλαρά κι ανέβασε σιγά-σιγά την ένταση μέχρι τον συνήθη προπονητικό σου ρυθμό (τον ρυθμό δηλαδή που κάνεις τα περισσότερα ελεύθερα χιλιόμετρα σου).

■ Διάλεξε μια παρατεταμένη ανηφόρα η οποία θα σου πάρει τουλάχιστον 2 λεπτά να την ανέβεις. Τρέξε την ανηφόρα ανεβαίνοντας με έναν ρυθμό που θεωρητικά θα μπορούσες να κρατήσεις για 20 λεπτά. Επίστρεψε καταβαίνοντας με χαλαρό jog στην αρχή της ανηφόρας.

■ Τρέξε ξανά την ανηφόρα. Αυτή τη φορά ανέβασε την ένταση έχοντας την αίσθηση προσπάθειας που θεωρητικά θα μπορούσες να διατηρήσεις για 3 χλμ. Παρατήρησε την καρδιακή σου συχνότητα στην οθόνη του ρολογιού σου. Η ΜΚΣ σου είναι περίπου 10 παλμούς υψηλότερη από την τιμή που κατέγραψες.

■ Επίστρεψε ξανά στην αρχή της ανηφόρας δίνοντας χρόνο στην καρδιακή σου συχνότητα να πέσει περίπου 30-40 παλμούς από την τιμή που έφτασε προηγουμένως.

■ Τρέξε μια τελευταία φορά την ανηφόρα με έναν ρυθμό που υπολογίζεις ότι μπορείς να κρατήσεις μόνο για 1 λεπτό. Προσπάθησε να φτάσεις τουλάχιστον μέχρι τη μέση της ανηφόρας. Παρατήρησε την υψηλότερη τιμή της καρδιακής σου συχνότητας. Αυτή η τιμή, αν έχεις εκτελέσει το τεστ σωστά, είναι μια πάρα πολύ καλή προσέγγιση της ΜΚΣ σου και μπορείς να τη χρησιμοποιείς πλέον για να υπολογίζεις τις διάφορες προπονητικές σου ζώνες.

■ Μην παραλείψεις την αποθεραπεία σου, συνέχισε με 10 λεπτά πολύ χαλαρού jog.

## Μερικές συμβουλές

■ Αν και η τεχνολογία των οπτικών καρδιοσυχνόμετρων (οπτικοί αισθητήρες καρπού) έχει προχωρήσει αρκετά, προτίμησε να κάνεις το τεστ με την κλασική ζώνη στήθους. Παραμένει η πιο ακριβής μέθοδος - δεν είναι τυχαίο ότι προτιμάται και στις εργαστηριακές μετρήσεις.

■ Μη διαλέξεις μια ανηφόρα με υπερβολικά έντονη κλίση. Η κλίση πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μη χαλάει ο φυσιολογικός δρομικός σου διασκελισμός και να μπορείς να αναπτύξεις τους ρυθμούς που περιγράφονται.

■ Προσπάθησε να είσαι αντικειμενικός σχετικά με την κατανομή των δυνάμεών σου στις εντάσεις που περιγράφονται. Καλύτερα να υποτιμήσεις παρά να υπερεκτιμήσεις τις



SHUTTERSTOCK

## Διαφορετική σε κάθε αθλήτη

■ Η πιο πρόσφατη και «ακριβής» φόρμουλα προσδιορισμού της ΜΚΣ βάσει ηλικίας:  $MΚΣ = 205,8 - 0,685 \times (\text{Ηλικία})$  με μέση απόκλιση 6 παλμούς ανά λεπτό. Αν δεν θέλεις να πραγματοποιήσεις κάποιο τεστ και δεν έχεις κάποιο πρόσφατο σημείο αναφοράς από έναν αγώνα σου ή μια προπόνηση πολύ υψηλής έντασης, μπορείς να χρησιμοποιήσεις αυτήν.

■ Η ΜΚΣ σου είναι διαφορετική για κάθε άθλημα και τη βρίσκεις πραγματοποιώντας μια αντίστοιχη δοκιμασία στο σχετικό άθλημα (π.χ. ποδηλασία, κωπηλασία, κολύμβηση, κ.λπ.).

■ Υψηλότερη ΜΚΣ δεν σημαίνει και καλύτερη φυσική κατάσταση. Υπάρχουν εικοσάχρονοι πρωταθλητές με ΜΚΣ 180 παλμούς ανά λεπτό και σαραντάχρονοι ερασιτέχνες με ΜΚΣ μεγαλύτερη των 200.

■ Η ΜΚΣ μπορεί να διατηρηθεί για περίπου 1 με 2 λεπτά, ενώ οι εξαιρετικά προπονημένοι αθλητές μπορούν να τη διατηρήσουν για λίγο παραπάνω.

■ Η ΜΚΣ μειώνεται με την ηλικία, ωστόσο η συστηματική αερόβια άσκηση καθυστερεί τη μείωσή της σε βάθος χρόνου.

ικανότητές σου. Σε κάθε περίπτωση, αν κάτι πάει στραβά σε αυτόν τον τομέα, μπορείς να επαναλάβεις το τεστ την επόμενη εβδομάδα.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να επιστημονικά ότι ένα τέτοιο τεστ για κάποιον εντελώς απροπόνητο και απροετοίμαστο είναι «συνταγή» για απίστευτη δυσφορία κι απογοήτευση. Σε κάθε περίπτωση κι ανεξαρτήτως επιπέδου, αν δεν είσαι σίγουρος για κάτι, θα πρέπει να συμβουλευτείς τον γιατρό σου. Ούτως ή άλλως, εφόσον ασχολείσαι συστηματικά με κάποια μορφή άσκησης, μια προληπτική πλήρης καρδιολογική αξιολόγηση σε ετήσια βάση (ειδικά αν έχεις ξεπεράσει την ηλικία των 40) είναι επιβεβλημένη.

Ο Άγις Πίτσος (pischos@gmail.com) είναι προπονητής, επικεφαλής της δρομικής ομάδας Runzone (instagram.com/runzone.gr)



## ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΔΡΟΜΙΚΑ ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ

**ΠΟΛΛΟΙ ΑΡΧΑΡΙΟΙ** δρομείς με ρωτούν ποια παπούτσια θεωρώ καλύτερα για τρέξιμο. Απάντηση που να καλύπτει κάθε δρομέα δεν υπάρχει. Ακόμα και ένα εξαιρετικό μοντέλο που δίνει φτερά στα δικά μου πόδια είναι δυνατόν να μη δίνει στα δικά σου. Ωστόσο οφείλω να αναφέρω κάποιες βασικές παραδοχές.

**ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ** ξεκινάει ο εξοπλισμός ενός δρομέα. Είναι κάτι τόσο βασικό, όσο τα λάστιχα στο αυτοκίνητο. Αν δεν του φορέσεις τα κατάλληλα ή δεν τα αντικαταστήσεις έγκαιρα, θα τρακάρεις.

**ΕΠΙΠΛΕΟΝ**, όπως τα ελαστικά των οχημάτων έχουν συγκεκριμένη διάρκεια ζωής, έτσι και δρομικά παπούτσια. Δεν χρειάζεται να ακιστούν για να τα βάλουμε στην άκρη. Κάθε ζευγάρι, σε συνδυασμό με τον σωματότυπο του δρομέα, τον όγκο και την ένταση των προπονήσεών του, είναι κατασκευασμένο για να «βγάλει» συγκεκριμένο αριθμό χιλιόμετρα.

**ΕΠΙΣΗΣ ΔΕΝ ΑΡΚΕΙ** να διαθέτουμε ένα ζευγάρι. Χρειαζόμαστε τουλάχιστον δύο, τα οποία τα χρησιμοποιούμε εναλλάξ. Αν μάλιστα βγάζουμε προετοιμασία για Μαραθώνιο, χρησιμοποιούμε διαφορετικά παπούτσια ανάλογα με τον τύπο της προπόνησής μας. Με ένα πιο βαρύ παπούτσι θα βγάλουμε τα χαλαρώματά μας, στις διαλειμματικές και τα tempo run θα χρησιμοποιήσουμε πιο ελαφριά και «γρήγορα» μοντέλα ενώ για τα long run μας το πρώτο που θα πρέπει να εξασφαλίσουμε είναι η σταθερότητα και φυσικά η αντοχή. Εννοείται ότι για τον αγώνα που θα σταθούμε στη γραμμή εκκίνησης με στόχο μια καλή επίδοση η επιλογή θα έχει καθαρά αγωνιστικά κριτήρια.

**ΥΠΑΡΧΟΥΝ** ωστόσο κάποια παπούτσια μπαλιαντέρ που μπορούν να ανταποκριθούν σχεδόν σε όλες τις προπονήσεις. Όλες οι εταιρείες έχουν μια και μία τέτοια πρόταση να σου κάνουν.

**ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ** και πιο σημαντική σημείωση είναι να γνωρίζουμε πώς πατάμε. Αν είμαστε δηλαδή ουδέτεροι ή ίσως λόγω πλατυποδίας, κάθε επαφή μας με το έδαφος τρέχοντας, είναι άσφαλ.

**ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΑΠΟΥΤΣΙΩΝ** υπάρχουν για όλους. Βρείτε τις κατάλληλες για εσάς και θυμηθείτε το πιο σημαντικό. Όσο καλά παπούτσια και να έχετε, δεν πρόκειται να βελτιωθείτε χωρίς προπόνηση και πολλή δουλειά.

**ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ** παπούτσια θα διευκολύνουν την προσπάθειά σας αλλά δεν αρκούν...