

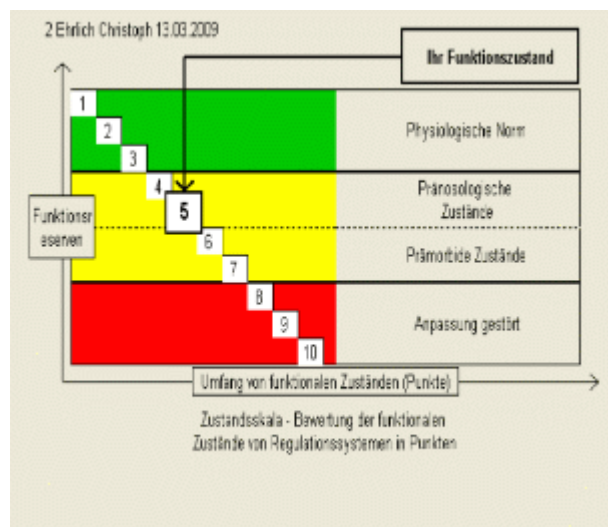
PROPHYLAXE: «Η ΕΓΚΑΙΡΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ»

Η μέτρηση της μεταβλητότητας του καρδιακού ρυθμού (HRV) είναι επιστημονικά αναγνωρισμένη και δίνει πολλές ουσιαστικές πληροφορίες. Η μέτρηση δεν είναι επεμβατική, αλλά ανώδυνη και χωρίς παρενέργειες. Από την ανάλυση της μεταβλητότητας του καρδιακού ρυθμού προκύπτουν, μέσω κατανοητών και απλών γραφημάτων, συμπεράσματα για την κατάσταση λειτουργίας του κεντρικού συστήματος ρύθμισης και ελέγχου. Δείχνει αν υφίσταται ήδη κάποια διαταραχή ρύθμισης του συμπαθητικού ή παρασυμπαθητικού συστήματος. Η ανάλυση μεταβλητότητας του καρδιακού ρυθμού διατίθεται για κάθε διαβητικό και κάθε ιατρείο, για την έγκαιρη διάγνωση των επιπτώσεων του διαβήτη.

Ποιος να μετρηθεί;

ΚΑΘΕΝΑΣ

- Με ψυχικό ή σωματικό στρες
- Με σύνδρομο Burn-out (σύνδρομο ολοκληρωτικής εξάντλησης)
- Με χρόνιες παθήσεις
- Με διαταραχές ύπνου
- Με αλλεργίες
- Με χρόνια άλγη
- Με υπερβολικό σωματικό βάρος
- Πριν ή μετά χειρουργικές επεμβάσεις
- Πριν, κατά την διάρκεια και μετά από χημειοθεραπείες
- Στην άθληση υψηλής έντασης, για την ρύθμιση της προπόνησης
- Που θέλει να κάνει πρόληψη (PROPHYLAXE).



Γιατί

να

μετρηθώ;

Για να αποκτήσω αντικειμενικές τιμές μέτρησης, σχετικές με την λειτουργική κατάσταση του αυτόνομου νευρικού συστήματος και την αντοχή του σώματος σε καταστάσεις άγχους. Για να αποκτήσω αντικειμενικές τιμές μέτρησης, σχετικές με αρχόμενες χρόνιες παθήσεις και για την πρόληψη της υγείας μου.

Πόσο συχνά να μετρούμαι;

- 6 φορές τον χρόνο, σε περίπτωση χρόνιων παθήσεων και μόνιμης κατάστασης άγχους, για τον έλεγχο κατάστασης
- 1 με 2 φορές το χρόνο για την πρόληψη (αφού είμαστε καλά)
- Μετά από θεραπεία, για να ελέγξουμε την επιτυχία της
- Μετά από σύσταση του θεράποντα ιατρού

Πόσο υγιείς είμαστε και ποιά θεραπεία μπορεί να μας βοηθήσει πραγματικά; Πολλές οδύσσειες από γιατρό σε γιατρό θα μπορούσαν να αποφευχθούν, αν στην προσπάθεια διάγνωσης λαμβανόταν υπόψη και η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού. Αυτή μας δείχνει πόσο πολύ μεταβάλλεται το διάστημα μεταξύ των κτύπων της καρδιάς. Γενικά, οι μεγαλύτερες διακυμάνσεις σημαίνουν αυξημένη ικανότητα προσαρμογής του οργανισμού και συνεπώς μεγαλύτερη ενέργεια ζωής. Οι μετρήσεις της μεταβλητότητας του καρδιακού ρυθμού είναι επομένως ικανές να δείχνουν πόσο υγιής είναι ένας άνθρωπος και ακόμα αν απαντά σε μία θεραπεία ή όχι. Παρόλη την πλέον σύγχρονη εξέλιξη της δυτικής ιατρικής, πολλές ασθένειες και διαταραχές της ψυχικής κατάστασης αυξάνονται συνεχώς, όπως για παράδειγμα οι καρδιοαγγειακές παθήσεις, η αρτηριακή υπέρταση, ο καρκίνος, οι αλλεργίες, η μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης και απόδοσης, η εξάντληση, η κατάθλιψη, το σύνδρομο Burn-out.

Ημερομηνία και ώρα: 17/04/2009 10:06

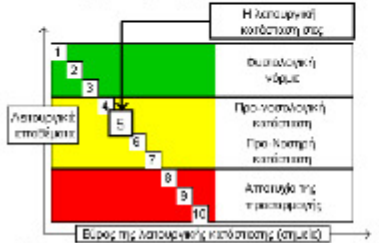
Ηλικία: 13,0

Φύλο: αρσενικό

Διαθέσιμη

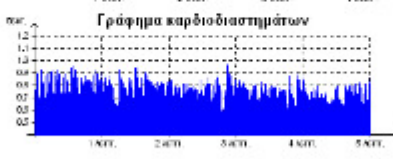
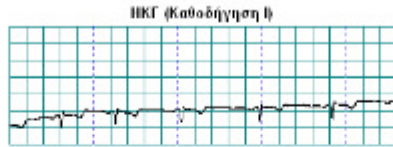
Εκτίμηση λειτουργικής κατάστασης

Απόλυτη σήμανση λειτουργικού φορτίου



Εκτίμηση της δραστηριότητας των ρυθμιστικών συστημάτων

Παραμετρικό επίπεδο συλλήψεως	
Μέγιστο Ταχυκαρδία	1
Μεταβολή δραστηριότητας	
Μέγιστη αύξηση μεταβλητότητας καρδιάς	-1
Ομοκλαστική ρύθμιση	
Μέγιστη επικράτηση του παρασυμπαθητικού συστήματος	-1
Δραστηριότητα του συμπαθητικού καρδιαγγειακού κέντρου	
Μέγιστη αύξηση δραστηριότητας αγγειακού κέντρου	1
Συγκέντρωση του παρασυμπαθητικού κέντρου	
Μέγιστη μείωση της δραστηριότητας της κεντρικής ρύθμισης επιπέδων	-1

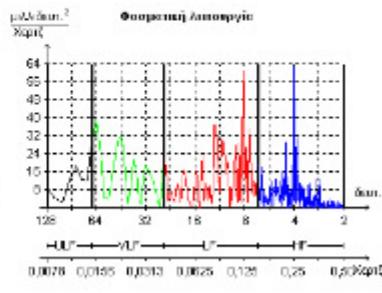
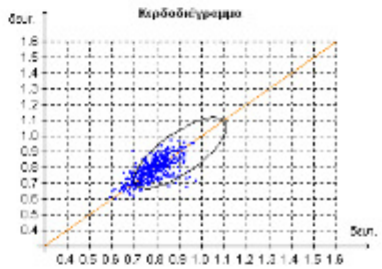
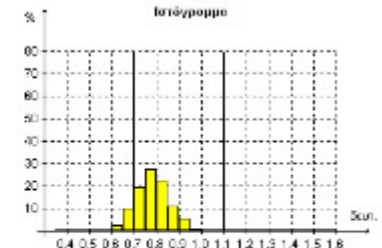


Γενικοί παράμετροι μεταβλητότητας του καρδιακού ρυθμού

Όνομα	Αξία	Κλινική
Καρδιακός ρυθμός (HR), (συχνότητα ανά λεπτό)	77	55 - 80
Τυπική απόκλιση (SDNN)	71,9	30 - 100
Συντελεστής μεταβλητότητας (SD1), %	9,2	3 - 12
Δείκτης άγχους (α4)	47*	50 - 150
Ευκλείδης συγκέντρωση (EE)	1,2**	2 - 8
TP/S	(2, -3)	1 - 3
Αρ. Αρρυθμιών (HRV), %	0,0	0 - 4
Επιέλιξη HF, %	45,5**	10 - 30
Επιέλιξη LF, %	44,2	15 - 45
Επιέλιξη VLF, %	10,1**	20 - 60
TP, μW/δευ.²	0,000**	000 - 1,000

Συμπέρασμα
 Η λειτουργική κατάσταση στις απόψεις ιδιότητα προσαχ. Χαρακτηρίζεται από πολύ μεγάλη δραστηριότητα των ρυθμιστικών συστημάτων, που προφανώς έχει συνδεθεί με μείωση των λειτουργικών αποδόσεων του οργανισμού και με αύξηση των άγχους και υπέρταση. Συνιστάται να προσέχεται ιδιαίτερα την υγεία σας. Είναι απαραίτητη η φυσική εκφόρτιση, ο περιορισμός του φορτίου εργασίας και της ισχυροποιημένη διατροφή. Συνιστάται σε περίπτωση παράπλευρων λόγω κακής κατάστασης της υγείας σας, να υποβληθείτε στον γιατρό.

PROPHYLAXE Ehrlich e.K.



Επεξήγηση των μεμονωμένων τιμών ένδειξης:

- HR (συχνότητα σφυγμού) μεγαλύτερη του 100= κίνδυνος για την καρδιά.
- SDNN (μέση τετραγωνική απόκλιση, μεταβλητότητα της συχνότητας καρδιάς) μεγαλύτερη του 100= κίνδυνος εγκεφαλικού.
- SDNN (μέση τετραγωνική απόκλιση, μεταβλητότητα της συχνότητας καρδιάς) μικρότερη του 10 = κίνδυνος εγκεφαλικού.
- CV (συντελεστής μεταβλητότητας) περιγράφει την ποιοτική μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας, μεγαλύτερος του 15= κίνδυνος εγκεφαλικού.
- SI (δείκτης άγχους) μεγαλύτερος του 1000 = κίνδυνος εμφράγματος.
- IC (δείκτης συγκέντρωσης) κάτω από την τιμή αναφοράς = κίνδυνος για σύνδρομο Burn-out (σύνδρομο ολοκληρωτικής εξάντλησης), κατάθλιψη.
- IC (δείκτης συγκέντρωσης) = κάτω από την τιμή αναφοράς κίνδυνος για μανία.
- Σε περίπτωση σημαντικά αυξημένων αρρυθμιών και υπερβολικά αυξημένων τιμών SDNN ή CV, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για εγκεφαλικό.
- Απόδοση HF (υψηλή συχνότητα) ορίζει το παρασυμπαθητικό σύστημα.
- Απόδοση LF (χαμηλή συχνότητα) ορίζει το αγγειοκινητικό κέντρο, δείχνει την πίεση στα αγγεία και τον κίνδυνο για αρτηριοσκλήρωση, με συνέπεια την αποϊπτάνωση των αγγείων.
- Μεγάλες υπερβάσεις των τιμών αναφοράς δείχνουν κακή επεξεργασία του άγχους (κλείνουμε τα προβλήματα μέσα μας). Τιμές που κυμαίνονται πολύ χαμηλότερα των τιμών αναφοράς χαρακτηρίζουν τον χολερικό. Η τιμή LF, σε συνδυασμό με την απόδοση VLF (very low frequency) ορίζει το συμπαθητικό σύστημα
- TP (Total Power) είναι η σύνοψη των μεμονωμένων παραμέτρων. Τιμή που κυμαίνεται σημαντικά χαμηλότερα των τιμών αναφοράς, πρέπει να ληφθεί υπόψη στις άνω αναφερόμενες τιμές!

Ενα χαρακτηριστικό σύνδρομο Burn-out εκδηλώνεται με τον ακόλουθο συνδυασμό:

- τιμή IC μικρότερη του 0,8
- τιμή HF μεγαλύτερη του 60
- τιμή VLF μικρότερη του 15.

Στην αριστερή στήλη αξιολογείται η λειτουργική κατάσταση. Οι βαθμίδες

- 1-3 ορίζουν το φυσιολογικό πρότυπο.

- 4-5 ορίζουν την πρώιμη προνοσηρή κατάσταση.
- 6-7 ορίζουν την όψιμη προνοσηρή κατάσταση, δηλαδή οι βαθμίδες 4-7 δείχνουν ήδη διαταραχές στην ρύθμιση του αυτόνομου νευρικού συστήματος.
- 8-10 ορίζουν την εμπλοκή ως και την διακοπή της προσαρμογής.

Η ικανότητα προσαρμογής της καρδιάς σε εξωτερικές και εσωτερικές αλλαγές χάνεται. Στο κάτω πεδίο περιγράφεται η αξιολόγηση της κατάστασης και των δραστηριοτήτων των ρυθμιστικών συστημάτων.

Η μεσαία στήλη δείχνει ένα απόσπασμα του ηλεκτρογραφήματος. Το παρακάτω από αυτό απεικονιζόμενο διάγραμμα καρδιακών διαστημάτων δείχνει την μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας: Κάθε καρδιακός παλμός απεικονίζεται με μια μπλε γραμμή ενώ το μήκος της γραμμής δείχνει την χρονική απόσταση από τον προηγούμενο παλμό. Οι σημασία των κύριων παραμέτρων του καρδιακού ρυθμού έχει ήδη περιγραφεί παραπάνω. Παρακαλώ δώστε μεγάλη σημασία στην περιγραφή της κατάστασης /την περίληψη.

Η δεξιά στήλη δείχνει σε μεμονωμένα γραφήματα το ιστόγραμμα. Στο σημείο αυτό απεικονίζονται τα πεδία συχνότητας των μεμονωμένων καρδιακών παλμών σε ποσοστά. Το χρησιμοποιηθέν χρώμα αντανακλά την αξιολόγηση της λειτουργικής κατάστασης (αριστερή στήλη).

Το διάγραμμα διασποράς δείχνει, κατά πόσο η μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας βρίσκεται εντός ή εκτός του πλαισίου αναφοράς. Η φασματική λειτουργία δείχνει πώς κατανέμονται τα ποσοστά των HF, VF και VLF. Η περιοχή ULF δεν αξιολογείται.

Η ιδανική κατανομή της φασματικής ανάλυσης είναι η εξής:

HF (παρασυμπαθητικό) 1,0

LF (αγγειοκινητικό κέντρο) 1,5

VLF (συμπαθητικό) 2,0

Αυτό σημαίνει πως η περιοχή LF πρέπει να αντιστοιχεί στο πενταπλάσιο της περιοχής HF, η περιοχή VLF πρέπει να είναι δυο φορές υψηλότερη από την περιοχή HF.

Σε ιδανική περίπτωση η κατανομή θα ήταν:

HF (παρασυμπαθητικό) 22

LF (αγγειοκινητικό κέντρο) 33

VLF (συμπαθητικό) 45

Την PROPHYLAXE για το αυτοκίνητό σας την γνωρίζετε!

Ο οργανισμός επιτυγχάνει καλή μεταβλητότητα καρδιακής συχνότητας, όταν υφίσταται ισορροπία μεταξύ συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού συστήματος (συμπαθητικό σύστημα = το πεντάλ του αυτοκινήτου για το γκάζι πατιέται, το παρασυμπαθητικό σύστημα = το φρένο, είναι τεχνικά καλά συντηρημένο και χρησιμοποιείται με υπευθυνότητα).

Η **κατάθλιψη** υφίσταται συχνά σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο και ανεξάρτητα από αυτό συνδέεται με αυξημένη καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνησιμότητα. Εξετάσεις ανίχνευσης (KARDiVAR) καταθλιπτικών συμπτωμάτων θα πρέπει να εφαρμόζονται, προκειμένου να αναγνωρισθούν ασθενείς, που έχουν ανάγκη περαιτέρω εξέτασης και θεραπείας.

... με το μέτρο

Νέο Ατέλειωτα μέτρα με την καμπύλη της καρδιάς ξεχυλίζουν από την συσκευή. Το χαρτί με το ΗΚΓ του ασθενούς σχηματίζει μια εντυπωσιακή στοίβα. Στη συνέχεια, ο καρδιολόγος πρέπει να περάσει εκατοστό εκατοστό ανάμεσα από τα δάκτυλά του την ταινία με το μέτρο, για να επισημάνει με στυλό τα σημεία, στα οποία ανακαλύπτει ανωμαλίες. Τέτοιες σκηνές ανήκουν στο παρελθόν. Η οθόνη έχει προ πολλού αντικαταστήσει τις χάρτινες καμπύλες. Επιπλέον οι σύγχρονες συσκευές ΗΚΓ (**KARDiVAR**) δεν καταγράφουν μόνο την καρδιακή δραστηριότητα, αλλά παράλληλα δίνουν και την ανάλυση των σημάτων.