

# **ΚΡΑΝΙΟΪΕΡΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ & ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

**Επίδραση της Κρανιοϊερής  
Θεραπείας στο Αυτόνομο Ν.Σ.**

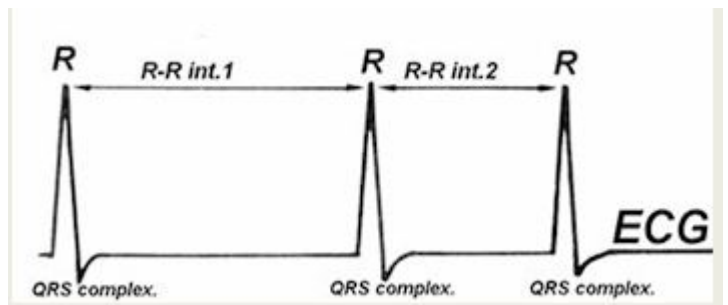


## **ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ**

**Μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού (HRV) είναι μέθοδος μέτρησης των μεταβολών του καρδιακού ρυθμού. Υπολογίζεται με ανάλυση στο Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) των χρονολογικών σειρών των διαστημάτων από**

# παλμό προς παλμό ή τις μεταβολές της αρτηριακής πίεσης.

Η HRV θεωρείται ως ένας δείκτης δραστηριότητας της αυτόνομου ρύθμισης της λειτουργίας του κυκλοφορικού. Επίσης θεωρείται ως καθοριστική



μέθοδος ανάλυσης της δραστηριότητας του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Μεταβολή (κυρίως μείωση) του HRV έχει αναφερθεί ότι συνδέεται με διάφορες παθολογικές καταστάσεις όπως η υπέρταση, αιμορραγικό σοκ, και το σηπτικό σοκ. Έχει βρεθεί επίσης ως προγνωστικός παράγοντας της θνησιμότητας μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Από μαθηματική άποψη, η HRV αντανακλά την κανονικότητα της δραστηριότητας καρδιακού ρυθμού. Αυξημένη κανονικότητα αντιστοιχεί σε μείωση της μεταβλητότητας του καρδιακού ρυθμού, και το αντίστροφο. Η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού προέρχεται από τη διαφορά σε χρονικά διαστήματα που έχει παρέλθει μεταξύ δύο διαδοχικών κτύπων της καρδιάς, που ονομάζεται διαστήματα RR και μετριέται σε χιλιοστά του δευτερολέπτου (ms). Τα διαστήματα RR λαμβάνονται από το σήμα του ΗΚΓ, όπως καταδεικνύεται στο σχήμα.

**Η αυξημένη δραστηριότητα (τόνος) συμπαθητικού νευρικού συστήματος οδηγεί σε μειωμένη HRV, και το αντίστροφο η αυξημένη δραστηριότητα του παρασυμπαθητικού αυξάνει την HRV.**

Οι μετρήσεις HRV δεν αντικατοπτρίζουν την ακριβή διάγνωση, αλλά μάλλον τον μη ειδικό κίνδυνο για την υγεία σε ποσοστό (πριν από την ανάπτυξη της νόσου), δεδομένου ότι HRV μετρά τα ποιοτικά / αριθμητικά επίπεδα του στρες και της άσκησης, τα οποία αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου. Χρόνια αυξημένα επίπεδα του κινδύνου για την υγεία (για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από μερικούς μήνες) μπορεί να οδηγήσει

στην εμφάνιση σοβαρών ασθενειών. Πολλές ερευνητικές εργασίες έχουν δημοσιευτεί, σχετικά με το θέμα της αξιοπιστίας των δεδομένων HRV, σε διάφορους κλάδους της ιατρικής.

# Η μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας και η επίδραση της Κρανιοϊερής Θεραπείας στη ρύθμιση του αυτόνομου νευρικού συστήματος σε άτομα με υποκειμενική σωματική δυσφορία (subjective discomforts): μια πιλοτική μελέτη

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed US National Library of Medicine National Institutes of Health

Format: Abstract Send to

J Integr Med, 2014 May;12(3):156-61. doi: 10.1016/S2095-4964(14)60021-2.

**Heart rate variability and the influence of craniosacral therapy on autonomous nervous system regulation in persons with subjective discomforts: a pilot study.**

Girsberger W<sup>1</sup>, Bänziger U<sup>2</sup>, Lingg G<sup>2</sup>, Lothaller H<sup>2</sup>, Endler PC<sup>2</sup>.

**Author information**

1 Interuniversity College for Health and Development, Castle of Seggau, 8042 Graz, Austria; E-mail: wanda.girsberger@hispeed.ch.  
2 Interuniversity College for Health and Development, Castle of Seggau, 8042 Graz, Austria.

**Abstract**

**BACKGROUND:** Subjective discomforts in a preclinical range are often due to imbalanced autonomic nervous system activity, which is a focus of craniosacral therapy.

**OBJECTIVE:** The aim of this work was to determine any changes in heart rate variability (HRV) in a study on craniosacral therapy.

**DESIGN, SETTING, PARTICIPANTS AND INTERVENTIONS:** This is a quasi-experimental (controlled) study with cross-over design. In a private practice, measurements were performed on 31 patients with subjective discomforts before and after a control and an intervention period. HRV was determined using a device that requires a measuring time of 140 s and electrode contact only with the fingertips. Main

**PRIMARY OUTCOME MEASURES:** HRV change under the influence of a defined one-time intervention (test intervention) with craniosacral therapy versus control (defined rest period).

**RESULTS:** Standard deviation of all RR-intervals (ms) and total power of RR-interval variability in the frequency range (ms<sup>2</sup>) were together interpreted as an indicator of test subjects' autonomic nervous activity and as a measure of their ability to cope with demands on their health. Neither of these parameters increased during the control period (P>0.05), whereas during the test intervention period there was an increase in both (P<0.05, P<0.01). Nevertheless, interactions between treatment and the increase were statistically not significant (P>0.05). No changes were observed in the low frequency/high frequency ratio (sympathetic-vagal balance) in the course of the control or the test intervention period (P>0.05).

**CONCLUSION:** Craniosacral treatment had a favourable effect on autonomic nervous activity. This in itself is an interesting result, but further research will be needed to distinguish specific effects of craniosacral therapy technique from less specific therapist-client interaction effects.

PMID: 24861836 DOI: 10.1016/S2095-4964(14)60021-2  
[Indexed for MEDLINE]

**Full text links**  
ELSEVIER FULL-TEXT ARTICLE

**Save items**  
Add to Favorites

**Similar articles**

The Effect of Head Massage on the Regulation of the Cardiac Aut [J Altern Complement Med. 2016]

Effects of massage as a recuperative technique on autonomic modulation of heart rate [Trials. 2018]

[Changes in autonomic control of heart rate after ischemic cerebral stroke [Acta Med Croatica. 2016]

**Review** [Heart rate variability. Applications in psychiatry]. [Encephale. 2009]

**Review** Sex differences in healthy human heart rate variability: A review [Neurosci Biobehav Rev. 2016]

See reviews...  
See all...

**Cited by 3 PubMed Central articles**

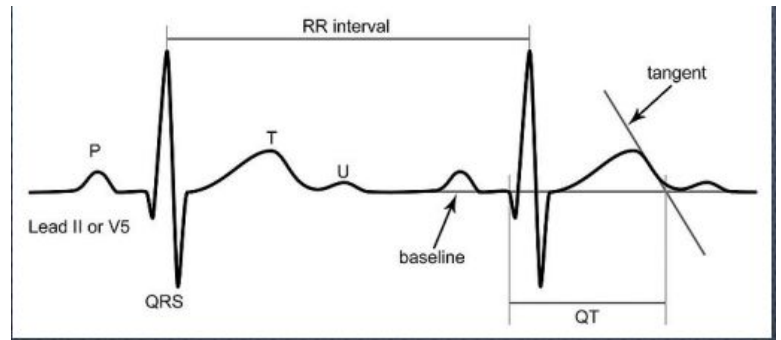
**Review** Early Intervention and Nonpharmacological Therapy [J Ophthalmol. 2018]

**Review** Osteopathic manipulative treatment showed reduction of [Medicine (Baltimore). 2017]

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ:** Η υποκειμενική σωματική δυσφορία (συναισθηματική δυσφορία ή συναισθηματικός πόνος), σε προ κλινικό επίπεδο, οφείλεται συνήθως σε ανισορροπία του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος (Α.Ν.Σ.), στο οποίο εστιάζει η Κρανιοϊερή Θεραπεία

του Dr John Upledger.

**ΣΚΟΠΟΣ:** Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν να προσδιοριστεί η τυχόν μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού (HRV), σε σχέση με την Κρανιοϊερή θεραπεία.



**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ, ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ:** Πρόκειται για μια εν μέρει- ελεγχόμενη μελέτη με διασταυρούμενη σχεδίαση. Σε ιδιωτικό εργαστήριο, πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις σε 31 ασθενείς με υποκειμενική σωματική δυσφορία, πριν και μετά χωρίς θεραπευτική παρέμβαση (έλεγχος) και σε περίοδο παρέμβασης. Ο καρδιακός ρυθμός καταγράφηκε χρησιμοποιώντας συσκευή, που απαιτούσε χρόνο μέτρησης 140s και επαφή ηλεκτροδίου στο ακροδάχτυλο.

**ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ:** Μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας υπό την επίδραση μιας καθορισμένης εφάπαξ παρέμβασης με Κρανιοϊερή θεραπεία (δοκιμαστική παρέμβαση), έναντι ελέγχου (καθορισμένη περίοδος ανάπαυσης).

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Η τυπική απόκλιση όλων των διαστημάτων RR (ms) και η συνολική ισχύς της διακύμανσης του διαστήματος RR στο εύρος της συχνότητας, ερμηνεύονται μαζί ως δείκτης της δραστηριότητας του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος και ως μέτρο της ικανότητας του σώματος να αντιμετωπίζει τις προκλήσεις για την υγεία. Καμία από αυτές τις παραμέτρους δεν αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου ελέγχου ( $P > 0,05$ ), ενώ κατά τη διάρκεια της περιόδου παρέμβασης παρατηρήθηκε αύξηση και των δυο ( $P < 0,05$ ,  $P < 0,01$ ). Εν τούτοις, η αλληλεπίδραση μεταξύ της θεραπείας και της αύξησης των δεικτών δεν ήταν στατιστικά σημαντική ( $P > 0,05$ ). Δεν παρατηρήθηκαν μεταβολές στην αναλογία χαμηλής συχνότητας/υψηλής συχνότητας (ισορροπία συμπαθητικού-παρασυμπαθητικού) κατά τη διάρκεια του ελέγχου ή της περιόδου παρέμβασης ( $P > 0,05$ ).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Η Κρανιοϊερή θεραπεία είχε ευνοϊκή επίδραση στην αυτόνομη νευρική δραστηριότητα. Αυτό από μόνο του είναι ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα, αλλά απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την αναγνώριση συγκεκριμένων επιδράσεων των τεχνικών της Κρανιοϊερής θεραπείας, απομακρυνόμενοι από την αλληλεπίδραση θεραπευτή-ασθενή.