

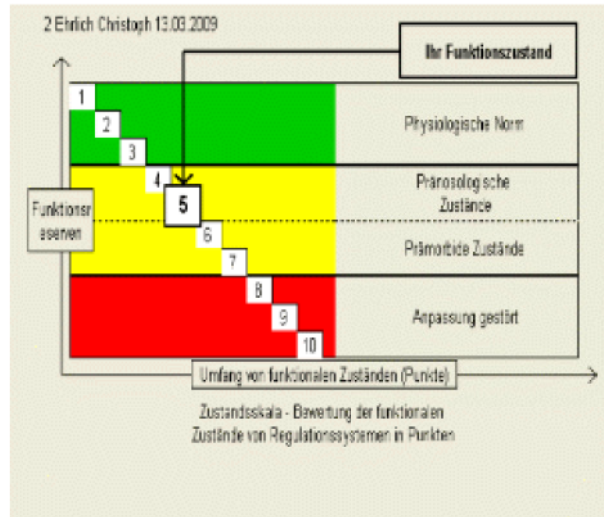
KARDiVAR Messung

Die HRV Messung ist wissenschaftlich anerkannt mit einer hohen Aussagekraft. Die Messung selbst ist nicht invasiv, schmerzfrei und ohne Nebenwirkungen. Die HRV-Analyse gibt in verständlichen und einfachen Graphiken Aufschluss über den Funktionszustand des übergeordneten Steuerungs- und Regulationsystems. Sie zeigt, ob bereits eine Regulationsstörung von Sympathikus und Parasympathikus vorhanden ist. Für jeden Diabetiker und für jede Arztpraxis steht die HRV Analyse zur Früherkennung diabetischer Folgeschäden zur Verfügung.

Wer soll sich messen lassen?

JEDER:

- mit psychischen und körperlichem [Stress](#)
- mit Burnout-Syndrom
- mit chronischen Erkrankungen
- mit Schlafstörungen
- mit Allergien
- mit chronischen Schmerzen
- mit starkem Übergewicht
- vor und nach operativen Eingriffen
- vor, während und nach der Chemotherapie
- im Leistungssport zur Trainingssteuerung
- die vorbeugen wollen (PROPHYLAXE)



Warum soll ich mich messen lassen?

um objektive Messwerte zu erhalten vom Funktionszustand des vegetativen Nervensystems um objektive Messwerte zu erhalten für die Belastbarkeit des Körpers in [Stress](#)-Situationen um objektive Messwerte zu erhalten für sich anbahnende chronische Krankheiten um objektive Messwerte zu erhalten für die individuelle Gesundheitsvorsorge.

Wie oft soll ich mich messen lassen?

- 6 x pro Jahr bei chronischen Erkrankungen und [Stressbelastungen](#) - zur Statusüberwachung
- 1 bis 2 mal pro Jahr zur Vorbeugung (wir leben ja)
- nach der Therapie um den Therapieerfolg zu überprüfen
- auf Rat und Empfehlung des Therapeuten

Die Bedeutung der einzelnen Indexwerte:

HR (Pulsfrequenz) größer als 100 = Gefahr für das Herz

SDNN (Mittlere Quadratabweichung, Variabilität der Herzfrequenz) größer als 100 = Gefahr von Hirninfarkt

SDNN (Mittlere Quadratabweichung, Variabilität der Herzfrequenz) kleiner als 10 = Gefahr von Herzinfarkt

CV (Variationskoeffizient) beschreibt die qualitative Variabilität der Herzfrequenz, größer als 15 = Gefahr für Hirninfarkt

SI (Stressindex) größer als 1000 = Gefahr von Herzinfarkt

IC (Zentralisierungsindex) unter der Norm = Risiko zum Burn-out, zur Depression

IC (Zentralisierungsindex) unter der Norm = Risiko zur Manie

Bei signifikant erhöhter Anzahl von Arrhythmien und extrem überhöhten Werten bei

SDNN und CV besteht ein erhöhtes Risiko zum Hirnschlag

Leistung HF (high frequency) definiert den Parasympathicus

Leistung LF (low frequency) definiert das vasomotorische Zentrum, zeigt den Druck auf Blutgefäße und das Risiko zur Verhärtung mit Spätfolgen der Verkalkung.

Massives Überschreiten der Normwerte zeigt schlechte Verarbeitung von [Stress](#)

(Probleme werden in sich hineingefressen); Werte weit unter der Norm charakterisieren den Choleriker. LF definiert zusammen mit Leistung VLF (very low frequency) den Sympathicus.

TP (Total Power) ist eine Zusammenfassung der einzelnen Parameter.

Eine extreme Unterschreitung der Normwerte muss bei den o.g. Werten berücksichtigt werden!

Ein typisches Burn-out-Syndrom zeigt sich in einer Kombination von:

IC kleiner als 0,8,

HF größer als 60 und

VLF kleiner als 15.

In der linken Spalte wird der funktionale Zustand bewertet. Die Stufen

- **1-3** definieren die physiologische Norm
- **4-5** definierenden pränosologischen Zustand
- **6-7** definieren den prämorbidem Zustand, d.h., die Stufen 4-7 zeigen bereits Störungen in der Regulation des autonomen Nervensystems
- **8-10** definieren das Versagen bis hin zum Abbruch der Adaptation.

Die Anpassungsfähigkeit des Herzens an äußere und innere Veränderungen versagt. Im unteren Bereich wird die Bewertung des Zustandes der Regulationssysteme und deren Aktivitäten beschrieben.

Die mittlere Spalte zeigt einen Ausschnitt der EKG-Aufzeichnung. Das darunter abgebildete Cardiointervalogramm zeigt grafisch die Variabilität der Herzfrequenz:

Jeder Herzschlag wird mit einem blauen Balken dargestellt, die Länge dieses Balkens spiegelt den zeitlichen Abstand zum vorangegangenen Herzschlag wider. Die Bedeutung der Hauptparameter des Herzrhythmus sind bereits oben beschrieben worden. Die Zustandsbeschreibung/Zusammenfassung nehmen sie bitte ernst.

Die rechte Spalte zeigt in Einzelgrafiken das Histogramm. Hier werden die Frequenzbereiche der einzelnen Herzschläge in ihrer prozentualen Anzahl dargestellt. Die verwendete Farbe spiegelt die Bewertung des funktionalen Zustandes wider (linke Spalte).

Das Streudiagramm zeigt, in wie weit die Variabilität der Herzfrequenz innerhalb oder außerhalb des Normfensters liegt. Die Spektralfunktion zeigt, wie sich die Anteile von HF, VF und VLF verteilen. Der Bereich ULF findet keine Bewertung.

Die ideale Verteilung der Spektralanalyse verteilt sich wie folgt:

- HF (Parasympathicus) 1,0
- LF (Vasomotorisches Zentrum) 1.5
- VLF (Sympathicus) 2,0

Das heißt, der LF-Bereich sollte das 1,5-fache vom HF-Bereich betragen, der VLF-Bereich sollte doppelt so hoch sein wie der HF-Bereich.

Im Idealfall wäre die Verteilung:

- **HF** (Parasympathicus) 22
- **LF** (Vasomotorisches Zentrum) 33
- **VLF** (Sympathicus) 45



PROPHYLAXE Ehrlich e. K.

www.KARDiVAR.de

www.KARDIA.TV

www.STRESS-LESS.ORG