

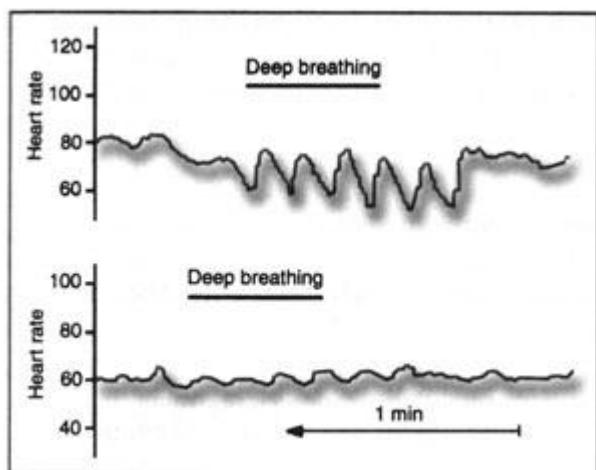
Was ist eine “HRV-Analyse”?

Was hat es auf sich mit der “Herzfrequenz-Variabilität”? Wir wissen und spüren, dass sich unser Puls bei Anstrengung und Aufregung beschleunigt und in Ruhe verlangsamt. Dabei leben wir in der Gewissheit, dass das Herz ganz regelmäßig schlägt, ob nun schneller oder langsam.

Wenn man genau hinschaut und misst, dann zeigt sich jedoch, dass die Abstände zwischen zwei Herzschlägen nie ganz gleich sind. Unser Puls und damit die Herzfrequenz sind nie ganz regelmäßig. Es gibt von Schlag zu Schlag immer kleine Unterschiede im Millisekundenbereich.

Diesen Unregelmäßigkeiten liegt System zugrunde. Verschiedene körpereigene Rhythmen variieren den Takt. Eine Hauptquelle ist der Atemrhythmus: Einatmen beschleunigt den Puls, Ausatmen verlangsamt ihn. Dieser Rhythmus wird ausschließlich vom Parasympathikus gesteuert. Je stärker die parasympathische Steuerungskraft auf das Herz, desto größer der Pulsunterschied zwischen Ein- und Ausatmen. Umgekehrt, je schwächer der Parasympathikus, desto geringer die Pulsvariation.

Zur besseren Anschaulichkeit füge ich noch einmal die erste Grafik aus dem 4. Kapitel an dieser Stelle ein:



Die annähernde “Pulsstarre” beim Herzpatienten als Ausdruck des defekten “Parasympathikus”

Diese Grafik zeigt auf einfache Art und Weise Überraschendes. Die obere Kurve ist einer gesunden Person, die untere einem Herzpatienten (“KHK-Patienten”) zuzuordnen. Die obere Kurve zeigt das typische normale wellenförmige Muster der Pulskurve im Verlauf von 6 tiefen Atemzügen. **Die untere Kurve zeigt eine annähernde “Pulsstarre” (33). Die defekte parasympathische Steuerung als Charakteristikum des Herzkranken kommt deutlich zum Ausdruck.**

Es gibt jedoch noch andere Rhythmen wie zum Beispiel den Tag-Nacht-Rhythmus, die die Herzschlagfolge beeinflussen. Mit Hilfe verschiedener mathematischer Methoden gelingt es, aus der Variation des Pulses die parasympathische Herzaktivität recht genau zu bestimmen.

Eine hohe Variabilität der Pulsfrequenz ist Ausdruck kräftiger parasympathischer Regulationen. Wenn wir ausgeruht und entspannt sind, mit dem Stress des Lebens klar kommen und uns des Lebens freuen, dann haben wir eine hohe Pulsvariabilität als Ausdruck eines kräftigen Parasympathikus. Unter Stress, bei anhaltendem innerem Druck selbst in Ruhe schränkt sich diese Variabilität ein. Eine reduzierte “HRV” ist Ausdruck geschwächter parasympathischer

Regulationen. Herzgesunde haben eine hohe Variabilität, einen kräftigen Parasympathikus, Herzkranke eine niedrige Variabilität als Ergebnis geschwächter oder akut blockierter parasympathischer Herzimpulse.

Was müssen Sie als Patient bei einer solchen Analyse über sich ergehen lassen? Sie müssen innerhalb einer Minute 6 tiefe Atemzüge machen und sich anschließend für 5 Minuten ruhig und entspannt auf eine Liege legen. Sie erhalten einen Clip in Ihr Ohrläppchen und zwei EKG-Elektroden auf die Brust, mit denen Ihr Pulsschlag äußerst fein registriert wird. Die umfassenden Rechenoperationen liefert eine entsprechende Software und die Interpretation der Ergebnisse und Grafiken wird Ihnen vom Arzt präsentiert. Alles in allem und speziell im Vergleich zum ansonsten üblichen Herzkatheter allerdings ein Kinderspiel.