

Stress, chronische Belastung und vegetatives Nervensystem:

Therapieoptionen der Physikalische Gefäßtherapie Bemer® im naturheilkundlichen Gesamtkonzept.

Monika Pirlet-Gottwald

Das vegetative Nervensystem (VNS) reguliert die autonomen Funktionen aller lebenswichtigen Organe und Organsysteme: Herz, Atmung, Blutdruck und Stoffwechsel. In Anpassung an externe und interne Reize nimmt das VNS Einfluss sowohl auf die Durchblutung, wie auch das innere Milieu – insbesondere den mesenchymalen (immunkompetenten) Raum.

Bei Anstrengungen oder in Gefahrensituationen beispielsweise führen sympathikusvermittelte Stimulationen der Beta-1-Rezeptoren zur vermehrten Depolarisation und damit zur Frequenzsteigerung: Das Herz schlägt schneller, der Blutdruck steigt, die Muskeln sind aufs Höchste angespannt, und Energie wird bereitgestellt. Der Parasympathikus dagegen ist für die Steuerung regenerativer Prozesse verantwortlich: Er sorgt in Ruhephasen für die Durchblutung der Entgiftungs- und Ausscheidungsorgane wie Leber, Dickdarm und Niere. Das harmonische Zusammenspiel beider Gegenspieler innerhalb des vegetativen Nervensystems ist für unseren Stoffwechsel lebensnotwendig. Ohne den Sympathikus kämen wir morgens nicht aus dem Bett, und ohne den Parasympathikus fänden wir keinen Schlaf. Durch den ständigen Wechsel in der Regulation werden wir den Anforderungen von Anspannung und Entspannung gerecht: Wir stehen auf und setzen uns hin. Wir gehen, laufen, rennen und ruhen uns wieder aus. Wir regen uns auf und regen uns ab. Diese physiologische Vagusaktivität ist der beste Schutzfaktor für die Gesundheit.

Regulationsdiagnostik: Die VNS-Analyse mittels Herzratenvariabilitätsuntersuchung

Als Herzfrequenzvariabilität (HRV) wird die Fähigkeit eines Organismus bezeichnet, die Frequenz des Herzrhythmus in Anpassung an den Bedarf ständig zu verändern. Äußere Einflüsse (Reize), psychische Vorgänge (Gedanken) oder mechanische Abläufe (Atmung) greifen komplex ineinander. Neben dem intrinsischen Rhythmus (~100 S/min) durch die kardialen Schrittmacherzellen im Sinusknoten

nimmt vor allem das VNS durch die efferenten Aktivitäten von Sympathikus und Parasympathikus über cholinerge und adrenerge Rezeptoren auf den Sinusknoten Einfluss. Je flexibler das System auf Reize und Belastungen reagiert, desto unterschiedlicher, das heißt variabler sind die Zeitabstände der aufeinander folgenden Herzschläge (RR-Zacken-Intervall) in Ruhe, desto besser die Regulationsfähigkeit des vegetativen Nervensystems.

Schwankungen der Herzfrequenz lassen sich mittels der Darstellung der Abstände der einzelnen Herzschläge darstellen. Die Zeitanalyse dieses Rhythmogramms ist ein sehr praktikables Verfahren zur Bestimmung der Variabilität der Herzfrequenz und damit der Sympathikus- und Parasympathikusaktivität. Es können regulative Störungen erkannt werden, bevor sie im Blutbild, EKG oder Laborparametern sichtbar werden: Chronische Stressbelastung, psychovegetative Erschöpfungssyndrome, Schmerzen, vegetative Dysregulationen. Die meisten Regulationsstörungen zeigen eine Überaktivität des Sympathikus und eine verminderte Aktivität des Parasympathikus.

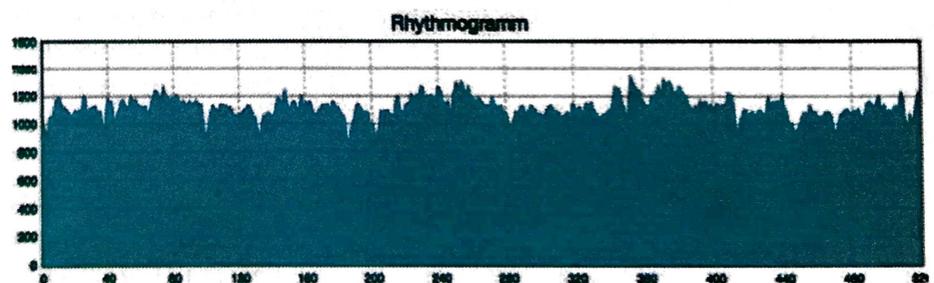


Bild 1a: Rhythmogramm eines Patienten mit guter Regulationsfähigkeit

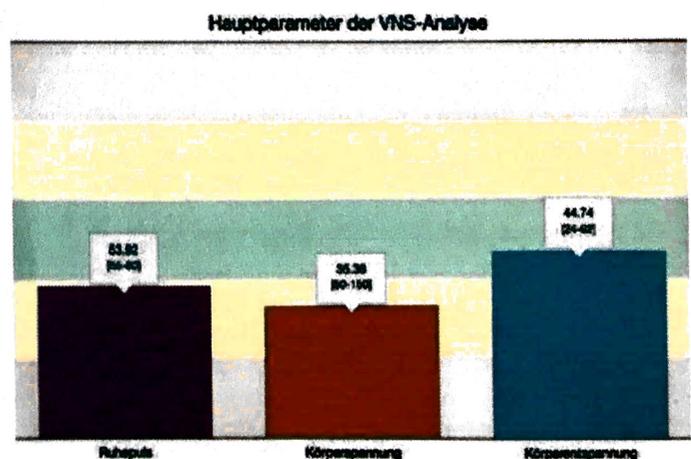


Bild 1b: Analyse eines Patienten mit guter Regulationsfähigkeit

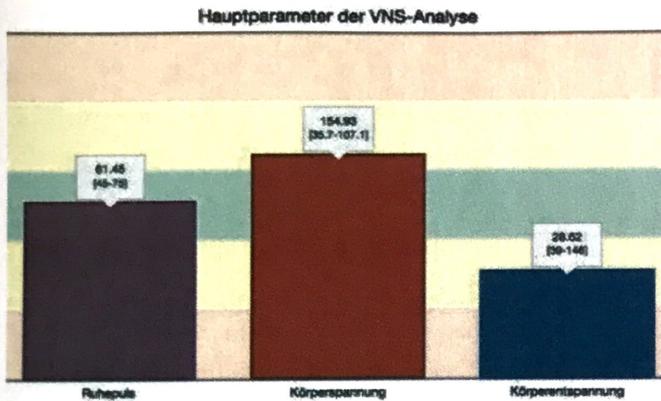


Bild 2: Zeitanalyse der HRV eines Stress-Patienten in Ruhe: Gesteigerter Sympathikotonus (rote Säule) und zu niedriger Ausgleich des Parasympathikus (blaue Säule)

Physikalische Gefäßtherapie BEMER® und Vegetatives Nervensystem: Kontrolle mittels HRV-VNS-Analyse

Die Wirkung der Physikalischen Gefäßtherapie BEMER® ist inzwischen durch viele wissenschaftliche Studien und Anwendungsbeobachtungen nachgewiesen worden. Sie stimuliert mittels rhythmisch definierter physiologischer Signalkonfigurationen eingeschränkte Vasomotionsbewegungen der kleinkalibrigen Arteriolen und Venolen. Die damit verbundene Steigerung der Sauerstoffausschöpfung und Nährstoffutilisation bessert die mitochondriale Aktivität, die ATP-Synthese und die Stoffwechselprozesse im (mesenchymalen) Interzellularraum. Die 10-Hertz-Signalanteile haben darüber hinaus eine direkte Wirkung auf das parasympatische vagale Nervensystem: Patienten berichten über Entspannung, mehr Wohlbefinden, ruhigere Atmung, erholsameren Schlaf und Schmerzreduktion unter der Behandlung. Bei regelmäßiger Anwendung zeigen die Laborparameter einen Anstieg erniedrigter Serotonin- und Dopaminwerte. Mittels der HRV-VNS-Analyse können diese Wirkungen nun qualitativ und quantitativ deutlich gemacht werden:

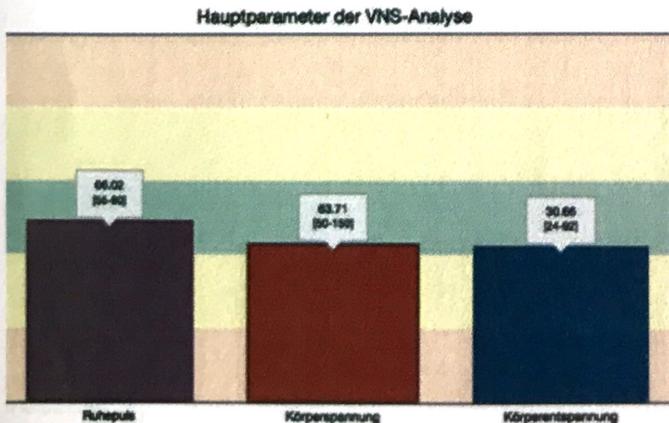


Bild 3: VNS-HRV-Analyse desselben Patienten aus Abb. 2 nach Physikalischer Gefäßtherapie BEMER, 8 Minuten Ganzkörperapplikation, Flussdichte 10,5 mcT.

Die Physikalische Gefäßtherapie Bemer® hat sich in den letzten 12 Jahren zu einer hochwirksamen, spezifischen Therapie peripherer Mikrozirkulationsstörungen und vegetativer Dysregulationen entwickelt. Sie unterstützt die körpereigenen Regulationsmechanismen und inneren Heilungsprozesse. Belastungen und Störungen werden frühzeitig behandelt und chronischen Erkrankungen vorgebeugt: Ihr Einsatz ist eine dankbare Aufgabe in der naturheilkundlich ärztlichen Praxis.

Die Workshops und Qualitätszirkel des Arbeitskreises Physikalische Gefäßtherapie dienen dazu, das Wissen um die physiologischen Grundlagen und Wirkungen zur Mikrozirkulation zu vertiefen, zu erweitern, Anregungen und Hilfe für die therapeutische Anwendung zu bekommen. Weitere Informationen bei der Autorin.

Literatur:

- [1] Hoos O.: Herzfrequenzvariabilität und Physiotherapie. Grundlagen, Methoden und Anwendungen. Zeitschrift für Physiotherapeuten, 2009;61:3.
- [2] Pirllet-Gottwald M.: Erschöpfung, Burnout und Chronic Fatigue - die Rolle der Ernährung in Genese, Prävention und Therapie. zaenmagazin, 1/2014:39-40.

Grafiken: Dr. Monika Pirllet-Gottwald



Autor

Dr. Monika Pirllet-Gottwald
 Waisenhausstraße 52 a
 80637 München
 Tel.: 08912710747
 Email: pirllet-gottwald@t-online.de