



Komplementärmedizin und konventionelle Medizin

Tabu brechen!

Erkrankungen von Nieren, Blase und Harnwegen

Nieren schützen

Nierensteine in der
Naturheilpraxis

Blasenstörungen

Ein brennendes Problem
enttabuisieren

Entgiften und Ausleiten

Frühjahrsputz
für den Körper

Wasserqualität

Für jeden
das Richtige



Wohlbefinden und Gesundheit atmen?

Nachweis des Zusammenhangs zwischen Einatmung energetisierter Luft und Harmonisierung des Vegetativums mittels der Herzfrequenzvariabilitäts (HRV)-Messung

Vor kurzem erreichte mich die Fallbeschreibung eines Patienten mit stabiler Angina pectoris (Vorstadium eines Myokardinfarktes) durch einen saudi-arabischen Kardiologen (G.S., King Faisal Hospital). Der Patient litt seit mehreren Wochen unter Brustschmerzen mit Ausstrahlung in den Rücken, verstärkter Symptomatik unter körperlicher und psychischer Belastung sowie langsamem Abklingen in Ruhe. Starker Raucher seit 30 Jahren, bisher keine spezifische Medikation. Ablehnung einer Katheter-Untersuchung zur weiteren Diagnostik und eventuellen Operation.

Zu der Ärztlicher seits vorgeschlagenen Spirovital-Therapie zeigte er sich bereit (20 min. tgl., 5 x wöchentlich). Nach zwei Wochen deutliche Besserung der Symptomatik, schmerzfrei auch unter Stress und bei körperlicher Belastung (Abb. 1.1. bis 7.2.). Mehr Energie, keine Kurzatmigkeit mehr, keine Ringe mehr unter den Augen. „Wie neugeboren fühle er sich ...“ Die subjektiven Besserungen ließen sich durch begleitende HRV-Messungen objektiv dokumentieren.

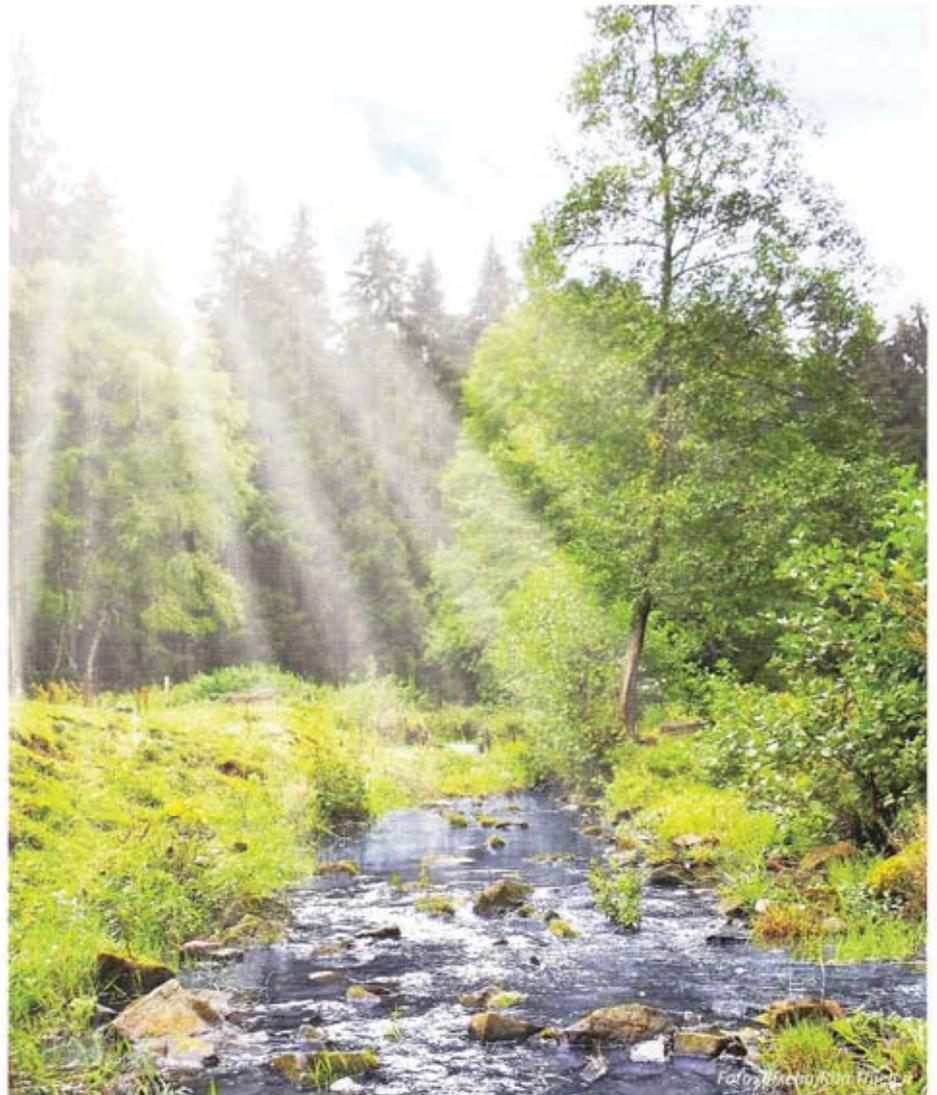
Mehrere Fragen leiten sich für den praktizierenden Therapeuten, gleichermaßen wie für den Zusammenhang orientierten Wissenschaftler ab:

1. *Wie ist es möglich, dass die Spirovital-Therapie solche eindeutigen subjektiven und objektiven Verbesserungen funktioneller Symptome und organischer Befunde erzielen kann? Welche physiologischen Wirkmechanismen sind hierfür maßgeblich?*
2. *Ist die HRV-Messung eine geeignete Möglichkeit, die Effekte der Spirovital-Therapie objektiv nachzuweisen? Wie ist der Zusammenhang zwischen eingeatmeter energetisierter Luft und Änderung der Herzratenvariabilität?*

Wissenschaftliche Ausgangslage

In 2007 erfolgte eine erste wissenschaftliche Auswertung rückläufiger Stellungnahmen von Spirovital-Endanwendern und Spirovital-Therapeuten der vergangenen Jahre, eine sehr aufschlussreiche Analyse (Jung, 2009).

Bei **organischen** Krankheiten ergab die Auswertung der Patienten-Angaben zur Effektivität der Spirovitalisierung einen erfolgreichen Einsatz bei Erkrankungen der unterschiedlichsten Organsysteme, so Nervensystem, Atemwege, Herz-Kreislauf, Immunsystem, Sinnesorgane, Haut,



Bewegungsapparat, Stoffwechsel und Hormonsystem. Die Therapeuten-Angaben bezogen sich auf einen effektiven Einsatz bei Schmerzen, in der Zahnheilkunde, in der Onkologie, bei Erkrankungen der Atemwege, der Augen, des Bewegungsapparates, des Herz-Kreislauf-Systems, des Immunsystems und bei Stoffwechsel-Erkrankungen sowie bei Entzündungen, postoperativ und als Anti-Aging-Maßnahme.

Für **funktionelle** Störungen ergab sich bei den Endanwendern eine positive Beurteilung der Spirovital-Therapie für den Energiestatus (Leistung, Aktivität, Belastbarkeit, Kraft, Motivation), das Wohlbefinden (Schlaflosigkeit, Stimmung, Atmung, Verdauung, Schmerzen, Immunlage), die Regeneration (Vertiefung, Beschleunigung, Entspannung, Pulsberuhigung) sowie das Sinnes-System (Geruch, Sehkraft, Haut, Schwindel). Nach Einschätzung der Therapie-

ten lassen sich insbesondere Leistungsabfall, Schlafstörungen, Abschwächungen des Immunsystems und Sehschwäche günstig beeinflussen.

Bei Zusammenfassung aller Einschätzungen und individuellen Erfahrungen wird der Eindruck gewonnen, dass die Spirovitalisierung primär weniger die Grundkrankheit selbst direkt beeinflusst bzw. heilt, sondern eine allgemeine Basistherapie darstellt, welche die Selbstheilungskräfte des Körpers aktiviert, dadurch indirekt zum Erfolg führt und vor allem subjektive vegetative Begleiterscheinungen günstig beeinflusst. Letztere stellen bei den meisten chronischen Erkrankungen das am stärksten wahrgenommene Problem dar (Schmerzen, Bewegungseinschränkungen, Konzentrationsschwäche, Leistungsabfall, Schlafstörungen, Verdauungsprobleme u.v.a.). Diese „vegetativen“ Dysbalancen in den Griff zu bekommen, ist eine Mindest-

forderung an alle therapeutischen Maßnahmen. Diese Anforderung erfüllt die Spirovitalisierung (Airnergy+) per definitionem und in der Praxis, wodurch sie sich als neues Basistherapeutikum ergänzend und erweiternd in die naturheilkundlichen Therapieverfahren einordnet.

Naturheilkundlicher Therapieansatz bei chronischen Erkrankungen

In Akutsituationen ist ein möglichst schnelles dosiskorreliertes Vorgehen bzw. die konkrete Ausschaltung bestimmter Noxen gefordert. Beides betrifft vorwiegend die zellulärpathologische Ebene, wird durch die „konventionelle“ Medizin gut abgedeckt und ist wissenschaftlichen (wie auch subjektiven) Nachweismethoden gut zugänglich. Bei chronischen Erkrankungen (einem früher geringen Prozentsatz aller Krankheiten, der seit Jahren jedoch ständig zunimmt und inzwischen mehr als die Hälfte aller Krankheiten und Todesfälle ausmacht) ist die Situation anders gelagert. Chronische (degenerative, Zivilisations-) Krankheiten beziehen sich meist auf komplexe Regelsysteme (das Milieu, nicht nur die einzelne Zelle), sind damit der „konventionellen“ Medizin eher schwer zugänglich und zunehmend eine Hauptindikation für die (von den Betroffenen selbst bevorzugte) Therapie mit Naturheilverfahren. Ziel und Erfolge der Behandlung stellen dabei vor allem eine Zunahme der subjektiv empfundenen Leistungsfähigkeit und Lebensfreude – zusammenfassend Verbesserung der Lebensqualität – dar. Eine kausale Therapie ist in vielen Fällen nicht möglich. Per definitionem umfassen Naturheilverfahren im Rahmen der Gesamtmedizin die Anregung der individuellen körpereigenen Ordnungs- und Heilkräfte durch Anwendung nebenwirkungsarmer oder -freier natürlicher Heilmittel bzw. Reize, wie sie die Spirovital-Therapie darstellt. Naturheilverfahren sind anwendbar bei chronischen Krankheiten, funktionellen und Befindlichkeitsstörungen sowie adjuvant bei typischen schulmedizinischen Therapien. Die vorrangigen Ziele dabei sind:

1. Erhöhung der Sauerstoffzufuhr und -utilisation,
2. Harmonisierung biologisch-kybernetischer Funktionen und deren Stabilisierung,
3. Optimierung des Milieus (Interzellulärsubstanz).

Alle Aspekte beziehen sich primär nicht auf den eigentlichen lokalen Krankheitsherd, sondern ganz allgemein auf den gesamten Organismus. Es sollen optimale Verhältnisse geschaffen werden für die mögliche Selbstheilung bzw. einen, von

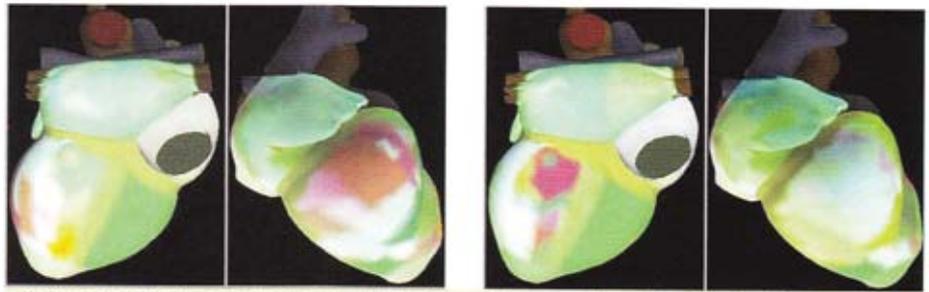


Abb. 1.1./1.2.: Die Herzportraits zeigen deutlich die Folgen. Links vor, rechts nach der Spirovitalisierung.

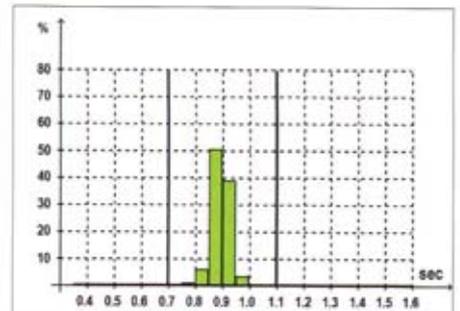
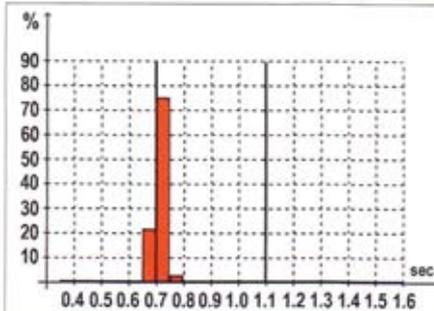


Abb. 2.1./2.2.: Verteilung der Pulsperiodendauern im Histogramm. Links vor, rechts nach der Spirovitalisierung.

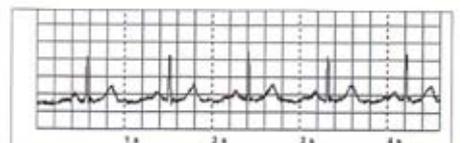
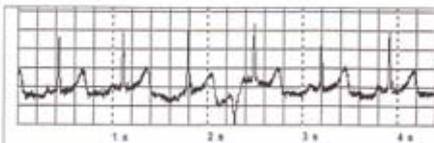


Abb. 3.1./3.2.: EKG. Links vor, rechts nach der Spirovitalisierung.

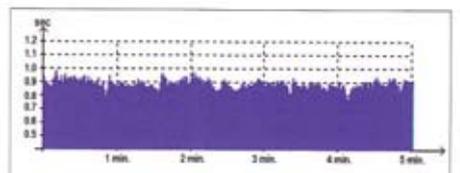
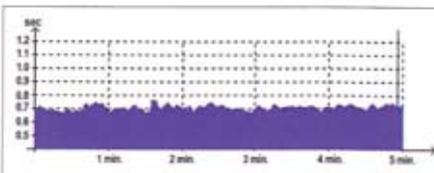


Abb. 4.1./4.2.: Cardiointervalogramm. Links vor, rechts nach der Spirovitalisierung.

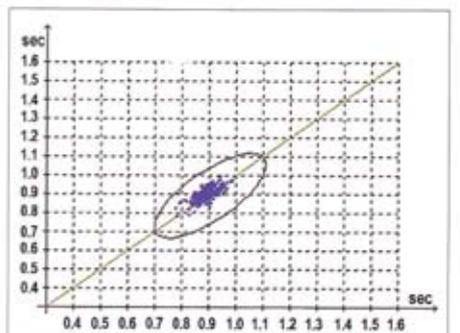
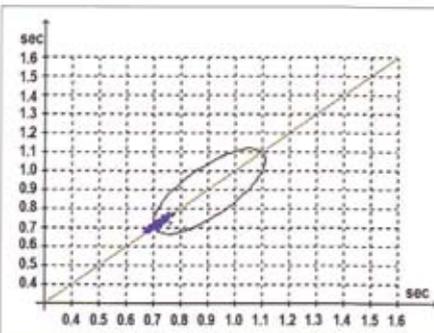


Abb. 5.1./5.2.: Streudiagramm. Links vor, rechts nach der Spirovitalisierung.

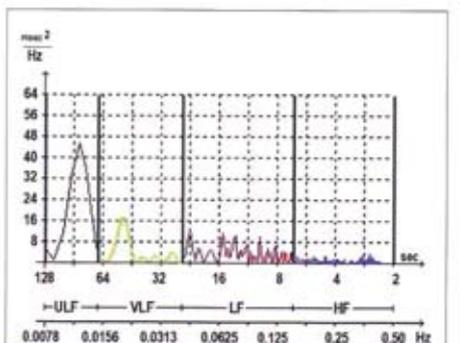
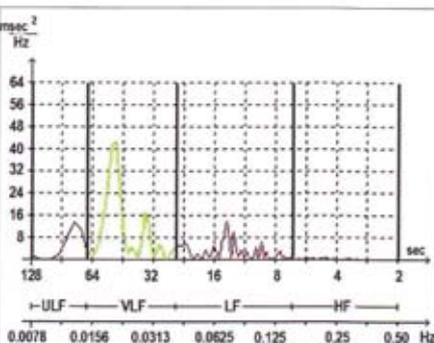


Abb. 6.1./6.2.: Spektralfunktionen. Links vor, rechts nach der Spirovitalisierung.

Die obigen Abbildungen zeigen den Zustand des Patienten vor und nach Spirovitalisierung. Ergebnisse: Vorher: Reaktionsstarre, Isorhythmie, kleine HRV. Nachher: gute Reagibilität, große HRV. Vorher: Cardio-Stress-Index hoch, funktionelle Reserven gering. Nachher: Cardio-Stress-Index niedrig, funktionelle Reserven gut.

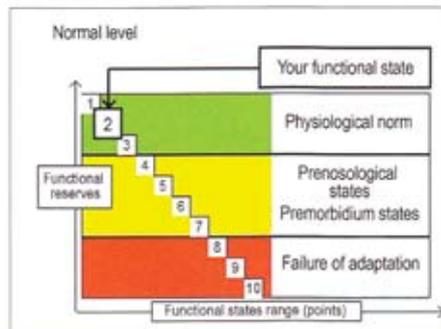
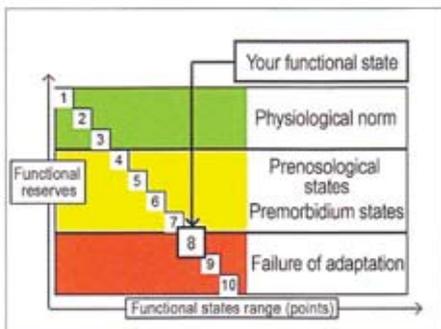


Abb. 7.1./7.2.: Abschätzung der funktionellen Reserven, links vor, rechts nach Spirovitalisierung. Alle Daten (Abb. 1.1. bis 7.2.) beweisen die Veränderung vom chronischen Stressadaptations-Syndrom mit deutlicher sympathischer Dominanz (vorher, links) zu einer guten vegetativen Balance (nachher, rechts) Effekt der besseren zellulären Sauerstoffversorgung.

außen mit minimalem, Einsatz induzierten Heilungsvorgang. Im Vordergrund stehen dabei körpereigene Regelkreise, die aufrecht erhalten oder wieder hergestellt, jedenfalls für den individuellen Fall möglichst optimiert und stabilisiert werden sollen. Dazu sind eine den jeweiligen Bedarf deckende Sauerstoffzufuhr und -verwertung sowie eine gut funktionierende Selbstreinigung des Milieus („Entschlackung“ des Interzellulargewebes, Neutralisation von Sauerstoffradikalen) dringende Voraussetzungen. Die biokybernetische Einflussnahme auf körpereigene Regelkreise bedient sich bestimmter ausgesuchter Reize (wie z.B. Energetisierung der Atemluft), um erwünschte Reaktionsweisen zu aktivieren (Mikrozirkulation, Sauerstoffversorgung, Stoffwechsel, Entsorgung). Der Organismus soll zu „sinnvollen“ Reaktionen veranlasst werden. Der individuelle Ablauf (Intensität, Dauer und Ausweitung) vieler Erkrankungen, insbesondere chronischer Affektionen, hängt von der jeweiligen Reaktionslage eines Menschen ab. Sie zu erfassen, gewinnt damit für therapeutisches Handeln eine immer höhere Bedeutung. Regulationslage wie vor allem Regulationsbreite (negativ: Regulationsstarre), haben ihren anatomischen Hauptwirkort in der extrazellulären Matrix (Interzellularraum, Milieu) (Abb. 8), die physiologischen Hauptakteure (Wirkmechanismen) stellen das

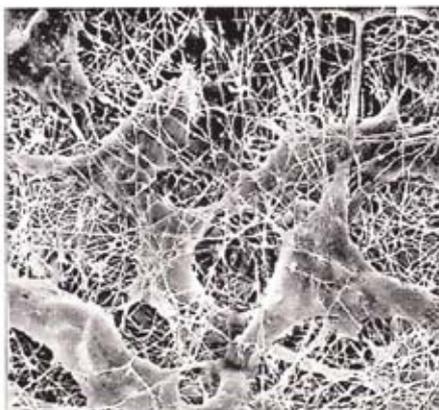


Abb. 8: Extrazelluläre Matrix (vorwiegend aus kollagenen Fasern bestehend) mit in ihr gebildeten Fibroblasten (Rattenhornhaut).

vegetative Nervensystem, das Endokrinium, das Immunsystem und die Psyche dar. Sie sind, wie gut belegt ist, eng miteinander vernetzt, so dass es diagnostisch wie therapeutisch sinnvoll scheint, ein Verfahren anzuwenden, welches einerseits die gesamte psycho-neuro-endokrino-immunologische Schiene erfasst, andererseits evidenzbasierte Ergebnisse liefert, einfach durchführbar ist, die zu Untersuchenden wie die Untersucher selbst wenig belastet (zeitlich, organisatorisch, auswertungsmäßig) und kostengünstig anzuwenden ist. Dieses Verfahren ist mit der HRV (Herzratenvariabilität, Herzfrequenzvariabilität) entwickelt, standardisiert, breit einsetzbar und – inzwischen – wissenschaftlich etabliert.

Vegetatives Nervensystem – autonomes Regulans der vitalen Funktionen

Die HRV dient der Messung der autonomen neurovegetativen Aktivität des Herzens und lässt sich als zeitliche Varianz (Bandbreite) des Herzrhythmus im Tagesablauf definieren. Bestimmt wird sie mit dem EKG oder mit Herzfrequenz-Uhren, indem die Zeitdauern zwischen jeweils zwei Herzschlägen (RR-Intervalle) erfasst und grafisch in einem Koordinatenkreuz abgebildet werden. Während die absolute Höhe der Herzfrequenz als statischer Parameter mehr Aussagen über die Intensität der Herz-Kreislauf-Belastung (Ruhe, körperliche Belastung) zulässt, informiert das Streudiagramm der HRV zusätzlich über die Qualität der kardiozirkulatorischen Regulation und die zu Grunde liegenden sie beeinflussenden Parameter (Abb. 1.1. bis 7.2.). Das Herz reagiert unablässig, in Ruhe wie bei körperlicher und/oder psychischer Belastung, auf Signale aus dem Körperinneren und der Umwelt, bezüglich der Herzfrequenz, der Kontraktibilität, des Auswurfs und der Herzphasen (Systole, Diastole). Diese Adaptabilität basiert auf einem (normalerweise, d.h. bei Gesunden) optimalen Zusammenspiel

der beiden Zügel des vegetativen oder autonomen Nervensystems, des Sympathikus bzw. Arbeitsnervs und des Parasympathikus bzw. Ruhennervs. Die hochfrequenten elektrischen Impulse des **Parasympathikus** bewirken zahlreiche Adaptationen des gesamten Organismus, wobei trophotrope Aspekte, wie Energieeinsparung, Erholung und Aufbauprozesse im Vordergrund stehen. Auf den Stoffwechsel bezogen kommt es zu einer verstärkten Assimilation (Aufbau von Energie und Körpersubstanz) und zu einer Alkalisierung des Grundgewebes. Die Muskeldurchblutung nimmt ab, Verdauungsorgane und Haut werden verstärkt durchblutet. Herzminutenvolumen, Herzfrequenz, Kontraktionsleistung und Erregbarkeit des Myokards (Herzmuskels) verringern sich. Die Adrenalinproduktion (Stresshormon) nimmt ab, die Grundstimmung verbessert sich, der Blutdruck fällt ab, die Schlafbereitschaft erhöht sich, Entzündungsbereitschaft und Entzündungsvorgänge werden reduziert. Die niederfrequenten Impulse des **Sympathikus** bewirken demgegenüber umgekehrte ergotrope Reaktionen im Sinne von Energieentladung und Abbauprozessen. Im Detail führt dies zu einer Steigerung abbauender (dissimulatorischer o. kataboler) Stoffwechselforgänge und einem eher sauren Milieu. Muskulatur und Herz/Lunge werden verstärkt durchblutet, ihr Stoffwechsel und damit Sauerstoffbedarf steigen an (Arbeitsnerv), dies auf Kosten von Verdauungsorganen und Haut. Herzminutenvolumen, Herzfrequenz, Kontraktionsleistung und Erregbarkeit erhöhen sich entsprechend, eine Folge der vermehrten Adrenalinproduktion und -sekretion der Nebennieren. Die Grundstimmung ist eher gedrückt, die Schlafbereitschaft erniedrigt, der Blutdruck erhöht, Entzündungsbereitschaft und Entzündungsvorgänge aktiviert. Das vegetative Nervensystem ist dem Willen kaum unterworfen („autonomes“ Nervensystem). Es regelt, ohne dass es uns bewusst wird, die Funktionen der einzelnen Organe wie Blutstrom, Atmung, Verdauung und Inneres Milieu und sorgt damit für die Homöostase des Grundgewebes. Die einzelnen Organe bzw. Organsysteme werden von beiden Zügel des vegetativen Nervensystems gleichermaßen im Sinne eines übergeordneten Regelkreises versorgt. Die sympathische Aktivierung bewirkt eine Erhöhung der Leistungsbereitschaft mit allen Folgen für die einzelnen Organe, das parasympathische System sorgt für Entspannung, Erholung und Restitution. Eine kontinuierliche Aktivierung des Sympathikus führt auf Dauer zu Erschöpfung, Depression und Burnout, eine ständige reizarme parasympathikusbetonte Lebensweise zu Atrophie der einzelnen Organe, Unterforderung und

Unfähigkeit zur Anpassung an veränderte Umweltbedingungen. Zur Aufrechterhaltung von Gesundheit bzw. ihrer Wiederherstellung ist ein ausgewogenes, aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel beider Zügel des vegetativen Nervensystems unumgänglich, wobei eine abwechselnde Aktivierung der beiden Anteile in einem mehr oder weniger regelmäßigen Rhythmus eine unabdingbare Voraussetzung darstellt (zirkadianer Rhythmus, Überwiegen des Sympathikus am Tage, des Parasympathikus nachts). Vegetative Funktionsstörungen kommen häufig vor, Tendenz weiter zunehmend. Bis zu 70 Prozent aller ambulanten Gesundheitskonsultationen sollen damit in Zusammenhang stehen. Konkrete Ausprägungen stellen psychovegetative Erschöpfung, vegetative Dystonie, Erschöpfungszustand, vegetative Überlagerung, Burnout-Syndrom, Neurasthenie und Nervosität dar. Als charakteristische Symptome fallen Schweißausbrüche, insbesondere auch Nachtschweiß, Schwindel, Ein- und Durchschlafstörungen, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, mitunter auch Heißhunger, Durchfall, Verstopfung, orthostatische Beschwerden, Missempfindungen, schneller Herzschlag bis zum Herzjagen, sexuelle Störungen, Harndrang, Rückenschmerzen mit und ohne Wirbelsäulen-Beteiligung sowie Weichteilrheuma auf. Viele chronische Erkrankungen gehen mit einer Störung der Grundregulation, einer Dysbalance der psycho-neuro-endokrino-immunologischen Achse einher, sich subjektiv auswirkend als Verlust der Lebensqualität, hervorgerufen durch die oben beschriebenen charakteristischen Symptome. Neben der kausalen Therapie (mitunter sehr schwierig oder nicht möglich, so koronare Herzkrankheit, Arthrose, Krebs) ist es ein wichtiges Anliegen moderner Medizin, die einerseits mit der Grunderkrankung einhergehenden, andererseits durch die konventionelle Therapie ausgelösten sub-

jektiven Beschwerden zu beseitigen oder zumindest zu lindern.

Dazu scheinen viele Naturheilverfahren geeignet, so in besonderer Weise auch die Einatmung energetisierter Atemluft, besser, als dies herkömmliche, zellulärpathologisch ausgerichtete Therapien vermögen. Die HRV ist eine anerkannte Methode, um diese Aspekte, eine Harmonisierung der vegetativen Achse und damit Einflussnahme auf eine Optimierung der Grundregulation, nachzuweisen.

Variabilität des Herzrhythmus

(HRV) – evidenzbasierter Gesundheitsindikator

Die Variabilität des Herzschlags eines Menschen deutet auf seine Regulationsbreite (Synonym: Wohlbefinden, Gesundheit) hin. „Wenn der Herzschlag so regelmäßig wie das Klopfen des Spechts oder das Tröpfeln des Regens auf dem Dach wird, wird der Patient innerhalb von vier Tagen sterben“, so die Erkenntnis eines chinesischen Weisen aus dem dritten Jahrhundert. Der Kardiologe Brauchle er fand vor knapp hundert Jahren dafür den Begriff der „Isorhythmie“ als Hinweis auf eine Gefährdung der Blutversorgung des Herzens.

In Ruhe ist die Variabilität eines gesunden Herzens mit 45 bis 100 Schlägen pro Minute bzw. einem RR-Abstand zwischen 600 und 1.300 Millisekunden bei einer größten Häufigkeit zwischen 60 und 80 Schlägen/min. am stärksten. Mit Beginn einer körperlichen bzw. psychischen Belastung erhöht sich der Mittelwert der Herzfrequenz bei abnehmender Variabilität. Je höher die Belastung ansteigt, umso deutlicher wird dieser Trend.

Jeder Mensch hat zwar eine individuelle Ausprägung seiner Herzfrequenzvariabilität, entsprechend seinem Alter, Geschlecht, genetischer Veranlagung, Kondition und Lebensführung. Dennoch las-

sen sich in gewissen Grenzen Durchschnitts- und Sollwerte festlegen. So deuten Ruhe-Variationen von über 100 msec. in der Herzschlagfolge auf eine „normale“ Anpassungsreaktion des Herzens an äußere bzw. innere Reize hin, wie sie der Alltag ständig bietet. Kinder haben im allgemeinen eine größere Variabilität als Erwachsene, mit zunehmendem Lebensalter nimmt sie kontinuierlich ab. Aus der Herzfrequenzvariabilität lassen sich demnach Rückschlüsse über wichtige Regulationsprozesse des Organismus ziehen, um daraus Informationen zum aktuellen Stress- oder Gesundheitszustand zu gewinnen. Bei chronischem Stress überwiegt die sympathische Aktivität, deutlich erkennbar an einer niedrigen HRV. Im Zustand vegetativer Harmonie (gutes Wohlbefinden, hohes Gesundheitsniveau) zeigt sich dagegen eine ausgeprägte HRV (Abb. 9).

Die Analyse der HRV kann dreifach dargestellt werden, einmal als **Rhythmogramm** (fortlaufende Registrierung der einzelnen Pulsperiodendauern, d.h. der Abstände zwischen jeweils zwei aufeinander folgenden Herzschlägen auf der Abszisse; Kennzeichnung der jeweiligen Länge der einzelnen RR-Abstände auf der Ordinate eines Koordinatensystems), andererseits als **Histogramm** (Häufigkeitserfassung der einzelnen Pulsperiodendauern in einem Koordinatensystem; Darstellung der Häufigkeiten auf der Ordinate, der einzelnen RR-Abstände auf der Abszisse) und als **Streudiagramm** (Abtragung jeder einzelnen Pulsperiodendauer sowohl auf der horizontalen wie auch auf der vertikalen Achse eines Koordinatensystems, Abb. 1.1. bis 7.2.).

Faktoren, welche auf Dauer zu einer Einschränkung der HRV führen können, stellen gesundheitliche Störungen und Krankheiten, Dauerstress und Hochleistungssport dar. Zu ihrer langfristigen Erhöhung führen Ausgeglichenheit, Zufriedenheit, gutes Wohlbefinden, moderates Ausdauertraining sowie regenerationsfördernde Maßnahmen.

Kurzfristig wird die HRV insbesondere durch akuten Stress verändert (körperlich wie psychisch). Aber auch mental lässt sich die HRV kurzfristig deutlich beeinflussen (Freude, Angst, Erschrecken, Überraschung, zusammenfassend Gefühle, ausgelöst über das limbische System des Gehirns). Weitere Einflussfaktoren sind endogener (Atmung, Blutdruck, Körpertemperatur, hormoneller Status), exogener (Körperlage, Nahrungsaufnahme, Genussmittel) und konstitutioneller Natur (Körpergewicht, Fett-/Muskelrelation).

Die HRV ist zusammenfassend eine optimale Methode zur Beurteilung der Bio-regulation, so dass sie sich zum Nachweis der Effektivität von Einatmung energetisierter Atemluft hervorragend einsetzen lässt.

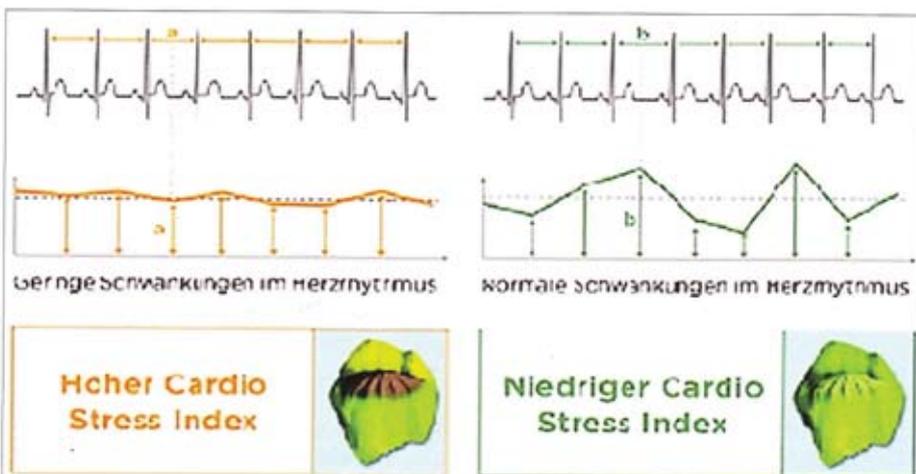


Abb. 9: Links kleine Variabilität des Herzrhythmus, hoher Cardio-Stress-Index, Reaktionsstarre; rechts große Variabilität, niedriger Cardio-Stress-Index, hohe Reagibilität.

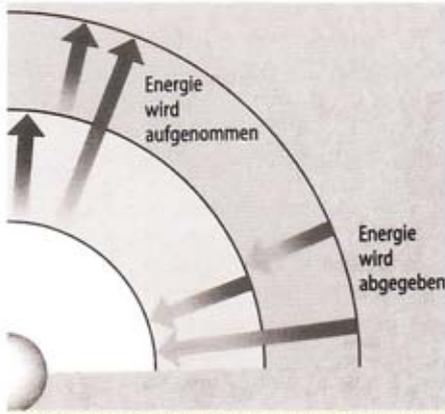


Abb. 10: Anhebung von Elektronen auf ein höheres Energieniveau und Rückfall in den ursprünglichen Grundzustand (nach Campbell und Reece, 2003).

Energetisierte Atemluft – Alternatives Bioregulars?

Eine bessere Versorgung jeder einzelnen Körperzelle sowie der interzellulären Grundsubstanz mit Sauerstoff sowie dessen bessere Verwertung, aber auch die Entsorgung der Grundsubstanz (von Stoffwechselendprodukten; von mit der Atmung, den Nahrungsmitteln oder im körpereigenen Stoffwechsel entstandenen Schadstoffen; von Sauerstoffradikalen) soll durch ihre Entschlackung, ihre Harmonisierung erreicht werden, vor allem durch eine Aktivierung der Regelmechanismen. Stoffwechsel-Endprodukte werden im Falle von chronischen Krankheiten und Funktionsstörungen zunehmend im Grundgewebe (der extrazellulären Matrix) abgelagert, deren Freisetzung und Abtransport über einen verbesserten venösen und Lymph-Abstrom das Ziel vieler Naturheilverfahren und insbesondere auch der Spirovital-Therapie darstellt.

Dabei handelt es sich um eine kurzfristige Anhebung des Sauerstoffs in der Umgebungsluft aus dem Grundzustand auf ein höheres Energieniveau (Singulettzustand) auf Grund der Einwirkung von Licht spezifischer Wellenlänge unter Anwesenheit eines ausgewählten speziellen Photosensibilisators.

Dieses höhere Energieniveau von Sauerstoff bleibt „nur“ Bruchteile von Sekunden bestehen, bis die beim Rückfall in den Grundzustand freiwerdende Energie an das umgebende Wasser abgegeben wird, welches zusammen mit „normalem“ atmosphärischem Sauerstoff der Umgebungsluft eingeatmet wird (Abb. 10).

Die weiteren Schritte der Spirovitalisierung sind bisher nicht vollständig aufgedeckt. Auf Grund von zahlreichen Einzelschilderungen (von Betroffenen), von Fallbeschreibungen (von Therapeuten) und von ersten vorläufigen Ergebnissen klinischer Studien ist jedoch gesichert, dass besonders in den Mitochondrien

(den aeroben Kraftwerken der Zellen) wie im Grundgewebe (extrazelluläre Matrix) entscheidende Prozesse stattfinden. Diese beziehen sich vor allem auf fünf Bereiche (Zunahme der Durchblutung, Erhöhung der O₂-Utilisation, Optimierung des Immunsystems, Aktivierung der Proteinsynthese, Stabilisierung des oxidativen Gleichgewichts). Drei tiefgreifende Stoffwechselprozesse dazu sind nachgewiesen:

a. Vermehrung von 2,3-Biphosphoglycerat:

Offensichtlich bewirkt die Spirovital-Therapie eine Vermehrung von 2,3-Biphosphoglycerat in den Erythrozyten,

Substrat in energiearmes CO₂ und Wasser). Während 2,3-Biphosphoglycerat die Glykolyse (Abbau von Glukose bis zum Pyruvat) aktiviert, entfalten Ubichinon Q und Cytochrom C ihre Aktivität innerhalb der Atmungskette, indem sie freiwerdende Elektronen auf einen Enzymkomplex, die Cytochromoxidase, übertragen, wo sie mit Sauerstoff reagieren und diesen dabei zu Wasser reduzieren (Chemiosmose). Durch diesen Vorgang wird die oxidative Phosphorylierung in Gang gesetzt (Umwandlung von energiearmem ADP in energiereiches ATP). Viel spricht dafür, dass die Cytochromoxidase durch die Spirovital-Therapie aktiviert wird (Abb. 12).

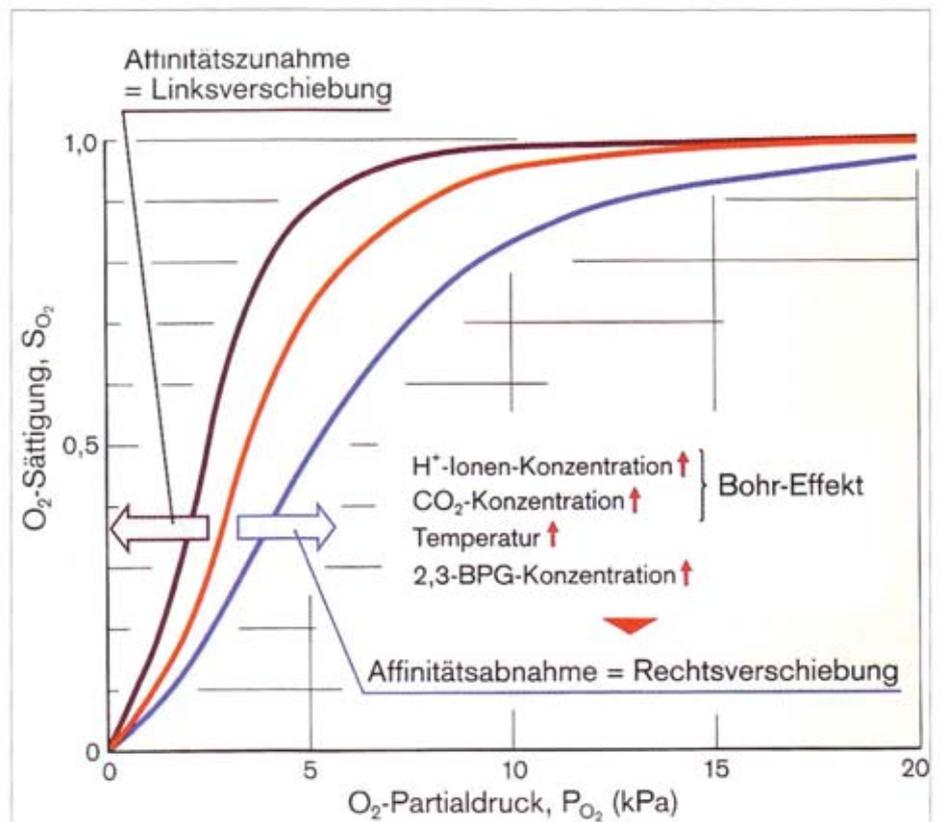


Abb. 11: Zusammenhang zwischen Sauerstoffsättigung und Sauerstoffkonzentration in Abhängigkeit von der 2,3-BPG-Konzentration (nach Klinke und Silbernagl, 2000).

wodurch eine Rechtsverschiebung der Sauerstoffbindungskurve erfolgt, so dass bei gleichem Sauerstoffpartialdruck in den Erythrozyten die Sauerstoffsättigung abgesenkt bzw. die Sauerstoffabgabe an das Gewebe, d.h. auch in die einzelnen Körperzellen und dort in die Mitochondrien, den Ort der ATP-Produktion, verbessert wird (Abb. 11).

b. Aktivierung der Cytochrom-C-Oxidase:

Unter Zellatmung wird der Funktionskomplex aus Glykolyse, Citratzyklus und Atmungskette verstanden. In einem ersten Schritt der Energiegewinnung werden Glukose und Fette schrittweise abgebaut (Umwandlung von energiehaltigem

c. Hemmung der NADPH-Oxidase:

Der Zellstoffwechsel (Energiegewinnung, Schadstoff-Eliminierung) steigert den O₂-Bedarf. Dabei kommt es zur vermehrten Freisetzung von reaktiven Sauerstoffspezies, welche unter Normalbedingungen eine wichtige Funktion im Körper einnehmen, beispielsweise zur Zerstörung von phagozytierten Fremdkörpern (wie Bakterien und Viren) beitragen. Als Katalysator wirkt dabei die NADPH-Oxidase. So wichtig die Entstehung von Sauerstoffradikalen bei Abwehrreaktionen ist, so schädlich wirkt sie, wenn bei Stress, Krankheit, Alterung oder Umweltschädigung zu viel davon gebildet wird, insbesondere in Endothelzellen, glatten Muskelzellen, Myokard-

zellen und Fibroplasten (NO-Inaktivierung, Abnahme der Endothelreagibilität, Vorstadium Herzinfarkt und andere Gefäßkrankheiten). Die Spirovital-Therapie verringert die Aktivität der NADPH-Oxidase und führt damit zu einer verminderten Bildung von Sauerstoffradikalen, anders ausgedrückt, die antioxidative Kapazität jeder einzelnen Zelle steigt an. Dies steht in eindeutigem Gegensatz zu herkömmlichen Sauerstoff-Therapien wie beispielsweise der Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie nach v. Ardenne. Die Spirovital-Therapie stellt eine komplexe Therapiemethode dar, welche über eine Harmonisierung der Grundregulation in der extrazellulären Matrix wie in den einzelnen Körperzellen zu einer verbesserten Sauerstoffzufuhr in den Mitochondrien und dort zu einer erhöhten O₂-Utilisation führt und damit die zelleigene Energieproduktion (ATP) aktiviert sowie zur Regulation des Zellstoffwechsels im gesamten Organismus beiträgt. Präventiv wie kurativ aktiviert und unterstützt die Spirovitalisierung notwendige bioregulatorische Prozesse im Sinne einer ganzheitlichen und universell anwendbaren Maßnahme. Insbesondere in der Therapie und Rehabilitation begleitet und unterstützt die Spirovital-Therapie klinische Behandlungskonzepte und schulmedizinisch ausgerichtete Interventionen.

Studienergebnisse

über die Einwirkung energetisierter Atemluft auf die HRV:

I. Knop, 2003

Methodik:

n₁ = 15 (7 w, 8 m; 15 – 45 a);

n₂ = 5 (3 m, 2 w)

Parameter: S_pO₂ (Sauerstoffsättigung), GU (Funktion des Stoffwechsel-Grundumsatzes der Gewebe), HRV

Ergebnisse:

HRV: Verbesserung nach Spirovitalisierung um durchschnittlich 44 Prozent (nach Abzug der normalen Ruhe-Entwicklung von 11 Prozent immerhin 33 Prozent) = hochsignifikant; S_pO₂: keine Änderung; GU: signifikante Abnahme.

Diskussion:

Sofortreaktion des autonomen Nervensystems in Richtung Optimierung; Effizienzsteigerung durch Erhöhung der Regelungs- und Streubreite; Optimierung der Stoffwechselprozesse; Stabilisierung und Adaptabilisierung der Basisgesundheit.

II. Eccles, 2004

Methodik:

Pilotstudie; n = 6 (2 Asthmatiker);

kurze Beobachtungszeit (4 x je 20 min.).

Parameter:

Rotes und weißes Blutbild (Morphologie

und Aktivität), HRV (Funktion und Adaptabilität des vegetativen Nervensystems), Lungenfunktion (PEF = maximale Atemstromstärke, FEV₁ = Einsekundenkapazität, FVC = forcierte Vitalkapazität, subjektive Effekte.

Ergebnisse:

Signifikante Verbesserung der HRV (p < 0,04), Anhebung der PEF um über 20 Prozent, bemerkenswerte Rückbildung der Geldrollen-Formation von Erythrozyten, Tendenz zur Aktivitätserhöhung des weißen Blutbildes, subjektive Anhebung des Wohlbefindens.

Diskussion:

Deutliche Beeinflussung verschiedener Regelsysteme in Richtung Aktivierung des autonomen Nervensystems, Anhebung des Energiestatus und Ausweitung der Regelbreite des Organismus.

III. Briant, 2006

Methodik:

prä-/postoperative oralchirurgische Erfahrungsstudie in der eigenen Praxis.

Parameter:

HRV, HR = Herzfrequenz, Adaptationskoeffizienten SDNN und CV, SI = Sympathikusaktivität, RMSSD = Parasympathikusaktivität.

Ergebnisse:

Sofortige Absenkung der HR, Absinken des Sympathikustonus, Anhebung des Parasympathikustonus.

Diskussion:

Schlagartige Optimierung der zellenergetischen Versorgung durch Anflutung freier Energievalenzen, unmittelbarer Beginn der Zellregeneration, Verkürzung der Heilungszeiten um ca. 50 Prozent.

IV. Kucera, 2007

Methodik:

n = 37 (23 – 83 a, 21 w, 16 m, unterschiedliche Erkrankungen: KHK 21x, Hypertonie 17x, DM II 14x, DM I 1x, COPD 1x, M. Crohn 2x, Glaukom 1x chronisches Fatigue Syndrom 1x, rheumatische Polyarthrit 2x, Bronchialasthma 2x).

Parameter:

HR, SDNN (Gesamtaktivität der Regulationssysteme), RMSSD = parasympathische Aktivität, SI = Aktivität des sympathischen Systems, HF % = Aktivität des parasympathischen Systems, LF % = Aktivität des vasomotorischen Zentrums, TP = Gesamtleistung aller spektralen Komponenten der Regulationssysteme.

Ergebnisse:

Signifikanter Anstieg der HRV (RMSSD: p < 0,001; SDNN: p < 0,01) signifikanter Rückgang der sympathischen Aktivität (SI: p < 0,001) signifikanter Anstieg der Gesamtleistung (TP: p < 0,001).

Diskussion:

Signifikanter Stressabfall des Gesamtorganismus, signifikanter Zuwachs der Stoffwechsel- und Energiereserven, bedeutender Anstieg der Effizienz des autonomen Nervensystems, Harmonisierung der autonomen Regulationssysteme.

V. Hottenrott et al., 2009

Methodik:

n = 40 (21 – 31 a, Sport studierende, gesund; randomisierte plazebokontrollierte Doppelblindstudie; halb liegende Position; gesamte Messzeit 41 min; 3 Messzeitpunkte: MZP₁ (10 min Entspannung), MZP₂ (Spirovitalisierung), MZP₃ (10 min Ruhe).

Parameter:

HR, LF, HF, CSI (Cardio-Stress-Index)

Ergebnisse:

Signifikante Mittelwertunterschiede zwischen der Verum- und Plazebogruppe (HR: p < 0,001; LF: p < 0,01; HF: p = 0,008; LF/HF: p = 0,019). Signifikante Veränderungen zwischen MZP₂ und MZP₃ für LF (p = 0,011), HF (p = 0,006), LF/HF (p = 0,026). Signifikante Veränderungen für HR zwischen MZP₁/MZP₂ (p < 0,001) und zwischen MZP₁/MZP₃ (p = 0,015).

Diskussion:

Deutliche Optimierung der HRV, insbesondere Abnahme von HR und sympathischer Aktivität bei gleichzeitiger Zunahme der Aktivität des parasympathi-

Thymus



Thymorell®

Homöopathisches Arzneimittel, Wirkstoff:
Glandulae thymi bovis D6 dil., flüssige Verdünnung
zur s. c. und i. m. Injektion.

Thymorell® ist ein registriertes homöopathisches Arzneimittel und
daher ohne Angabe einer therapeutischen Indikation versehen.

SANORELL PHARMA GmbH & Co KG

Rechtmurgstr. 27 · 72270 Baiersbronn
Fon 07223-9337-0 · Fax 07223-9337-50
www.sanorell.de · info@sanorell.de

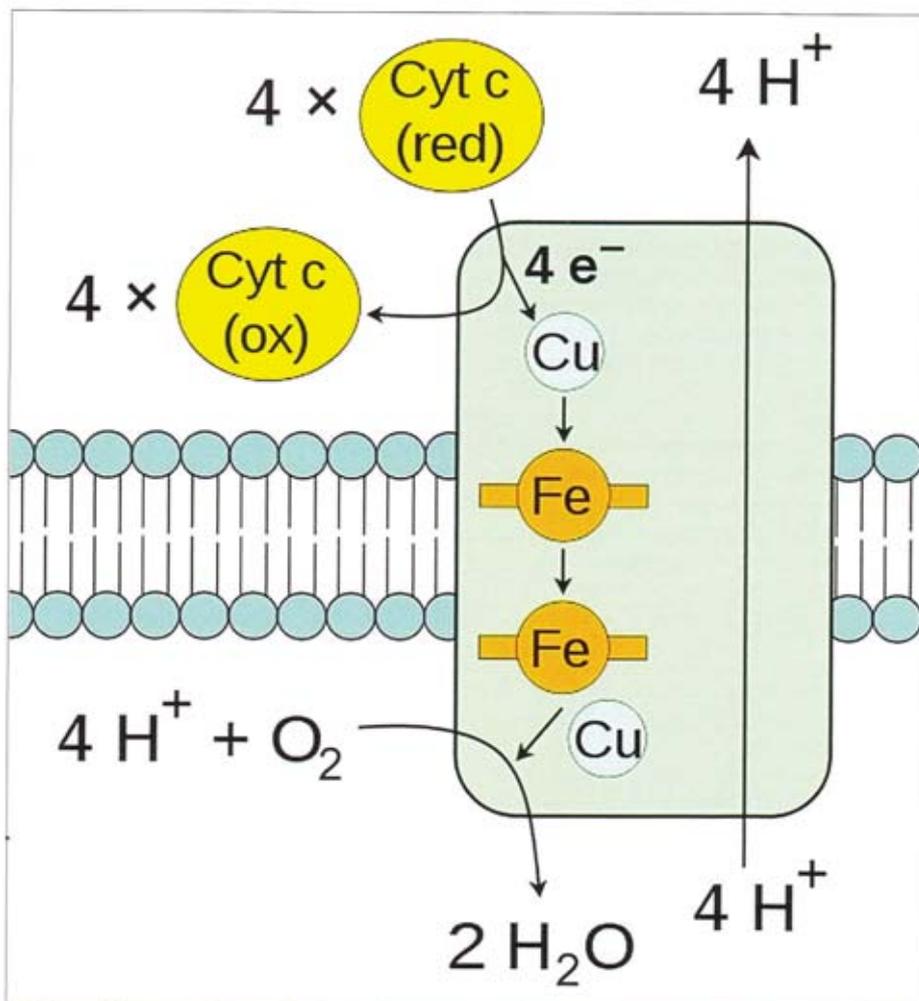


Abb. 12: Elektronentransport durch die Cytochrom-C-Oxidase (oxidative Phosphorylierung) (Wikipedia).

schen Systems, deutliche Verringerung des Stressindex des kardiovaskulären Systems, Ökonomisierung der Herzrhythmickeit.

Zusammenfassung

der von den fünf Autoren erzielten Ergebnisse.

Teilnehmer:

$n = 98$ (Studie III: k.A.), Gesunde und Patienten mit unterschiedlichen Erkrankungen

Ergebnisse:

- Optimierung der HRV (Herzfrequenzabfall, LF-Anstieg, HF-Abfall, TP-Anstieg),
- Verminderung des Sympathikusantriebs,
- Erhöhung des Parasympathikustonus.

Statistische Bedeutung:

Alle Änderungen sind statistisch hochsignifikant.

In den jeweiligen Diskussionen kommen die fünf Autoren zu folgenden **Schlussfolgerungen** zum Zusammenhang von Spirovitalisierung (Einatmung energiereicher Atemluft) und Beeinflussung der HRV:

- Sofort-Reaktion des autonomen Nervensystems in Richtung Optimierung
- Effizienzsteigerung durch Erhöhung der Regelungs- und Streubreite
- Optimierung der Stoffwechselprozesse
- Stabilisierung und Adaptabilisierung der Basisgesundheit
- Deutliche Beeinflussung verschiedener Regelsysteme in Richtung Aktivierung des autonomen Nervensystems
- Anhebung des Energiestatus
- Ausweitung der Regelbreite des Organismus
- Schlagartige Optimierung der zellenergetischen Versorgung durch Anflutung freier Energievalenzen
- Unmittelbarer Einsatz der Zellregeneration
- Verkürzung der Heilungszeiten (im oralchirurgischen Bereich) um ca. 50 Prozent
- Signifikanter Stressabfall des Gesamtorganismus
- Signifikanter Zuwachs der Stoffwechsel- und Energiereserven
- Bedeutender Anstieg der Effizienz des autonomen Nervensystems
- Harmonisierung der autonomen Regulationssysteme
- Deutliche Optimierung der HRV

- Deutliche Abnahme der Herzfrequenz
- Deutliche Abnahme der sympathischen Aktivität
- Deutliche Zunahme der parasympathischen Aktivität
- Deutliche Verringerung des Stressindex des kardiovaskulären Systems
- Ökonomisierung der Herzarbeit

Eine Zusammenfassung und Komprimierung der getroffenen Schlussfolgerungen kommt zu folgenden **Kernaussagen**:

- **Optimierung der Herzratenvariabilität** (Abnahme der Herzfrequenz, Abnahme der HF = High Frequency, Zunahme der LF = Low Frequency)
- **Optimierung und Harmonisierung des vegetativen autonomen Nervensystems** (Abnahme des Sympathikotonus, Zunahme des Parasympathikotonus)
- **Erhöhung der Regulationsbreite des Organismus**
- **Optimierung der Stoffwechselprozesse** (Anhebung des Energiestatus, Zuwachs der Energiereserven, beschleunigte Zellregeneration, Verkürzung der Heilungszeiten, Ökonomisierung der Herzarbeit)
- **Stressabfall des kardiovaskulären Systems wie des Gesamtorganismus**
- **Stabilisierung der Basisgesundheit**

Somit lassen sich die eingangs gestellten Fragen dahingehend beantworten, dass die Spirovital-Therapie auf Grund der Anhebung von Sauerstoffangebot und Sauerstoffverwertung einerseits im Grundgewebe, andererseits in jeder einzelnen Körperzelle und darüber hinaus durch die Neutralisation von Sauerstoffradikalen zu einer Harmonisierung und Energetisierung aller Organsysteme führt, quasi als optimale Basistherapie fungiert, die den Körper im Sinne aller Naturheilverfahren, eventuell in Kombination mit klassischen, herkömmlichen Methoden, in die Lage versetzt, funktionelle Störungen und organische Affektionen gleichermaßen zu überwinden, mit anderen Worten, ubiquitäre Wirkungen zu entfalten. Die Wirkmechanismen hierbei sind mit der Vermehrung von 2,3-Biphosphoglycerat, der Aktivierung von Cytochrom-C-Oxidase und der Hemmung der NADPH-Oxidase hinreichend erklärt. Die HRV-Messung hat sich als eine wissenschaftlich anerkannte, kostengünstige, praxisgerechte und patientengeeignete Methode zum Nachweis der Effekte einer Spirovital-Therapie erwiesen. Beide Methoden stellen eine wertvolle Ergänzung des Routinebetriebs in der täglichen Praxis dar.

Univ.-Prof. Dr. med. Klaus Jung
Universität Mainz
Im Altengarten 19, 76990 Gleishorbach

Literatur beim Verfasser