

Biofeedback im Einsatz gegen Stress, stressbedingte Beschwerden und Burnout

The Commitment of Biofeedback to Prevent Stress, Stress Related Disorders and Burnout

Ingrid Pirker-Binder

Themenschwerpunkt Stresspsychologie

Die Managerkrankheit ist eine Epidemie, die durch den Uhrzeiger hervorgerufen und durch den Terminkalender übertragen wird...

John Steinbeck

Zusammenfassung

Die Stärke der modernen Technik des Biofeedback liegt darin, innerpsychische Prozesse sichtbar zu machen. Parameter, wie Atemfrequenz, Muskelspannung, Fingertemperatur, Hautleitwert werden am Computerbildschirm dargestellt. Dadurch wird die Verbindung zwischen Verhalten, Denkmustern, Lebensstil, Körper, Geist und Seele aufgezeigt. Biofeedback macht es für den Klienten leicht, Veränderungen im Körper wahrzunehmen, stattfindende Prozesse und Verbindungen zu verstehen und zu lernen, das eigene stressvolle Verhalten in ein gesundes umzuwandeln. Der folgende Artikel weist sowohl auf die generelle Bedeutung von Biofeedback in der Reduktion von Stress hin, als auch auf spezielle Anwendungen, wie zum Beispiel bei der Prävention von Burnout, Therapie von essenzieller Hypertonie und Anwendungsmöglichkeiten in der Onkologie.

Abstract

The modern technology of biofeedback has a great impact on making psychophysiological processes visible. Parameters like breathing rate, heart rate, muscle tension, finger temperature, and skin conductance are shown on a computer screen. The link between behaviour, thinking patterns, life style, the bondage of body-mind-spirit, is obvious. Biofeedback makes it easy for clients to be aware of changes within the body and mind, to understand the processes and connections and to learn to change their stressful behaviour into a healthy one. The article focuses on a general approach using biofeedback to

reduce stress, as well as on special applications like burnout prevention, essential hypertension, and oncology.

Biofeedback ist eine wunderbare Errungenschaft der neuesten Technologie. Diese Technik macht es möglich, innerpsychische Prozesse, die wir nicht wahrnehmen, oder verlernt haben wahrzunehmen, am Computerbildschirm sichtbar zu machen und dadurch wieder in Beziehung mit unserem Körper zu treten, Zusammenhänge zwischen Geist und Körper zu erkennen und zu erleben. Biofeedback ermöglicht einen Weg zurück zu den eigenen Ressourcen (Pirker-Binder, 2008).

Verschiedene Parameter, wie Atmung (Tiefe und Atemfrequenz), Puls, Herzrate und Herzratenvariabilität, Muskelspannung, Fingertemperatur, Hautleitwert, Sauerstoffsättigung und Aktivität der Hirnwellen (Neurofeedback) zeigen auf, auf welchem Energieniveau der Körper sich gerade befindet, z.B. tief entspannt, mäßig aktiviert oder zuviel aktiviert. Stressbedingte Probleme und Beschwerden lassen sich dadurch nicht nur besser erklären, sondern auch nachhaltig verändern.

Abb. 1: Mann auf Balken. Foto zur Verfügung gestellt von MMMag. Thomas Finzenzeller, Sportpädagogik und Sportpsychologie, Universität Salzburg



1. Hochleistungsmaschine Körper und Stress

Der Organismus ist ein Wunderwerk, mit einer unbeschreiblichen Funktionsautonomie. Seine Fülle an Ressourcen zur Gesunderhaltung und Korrekturfähigkeit von „Störungen“ bzw. Adaptierung an verschiedene energetische Anforderungen ist erstaunlich. – Und trotzdem bekommt er erst die nötige Aufmerksamkeit, wenn durch eine Krankheit, stressbedingte Beschwerden, Burnout, oder Behinderung die Funktionsfähigkeit eingeschränkt ist. Bio- und Neurofeedback ermöglichen es nun, Veränderungsprozesse am Bildschirm sichtbar und erlebbar zu machen, Körper, Geist und Seele wieder in Einklang zu bringen, Prävention bekommt „eine grafische Darstellung“ am Computerbildschirm.

Stress bedeutet Aktivierung, chronischer Stress somit chronische Aktivierung oder Spannung. Im Stressmanagement stellen sich Fragen wie; Was genau hält mich in Spannung? Sind es Glaubensmuster und Denkweisen, Hektik oder Zeitknappheit, Perfektionismus oder Grübeleien? Was genau verhindert Loslassen, Ent-Spannen, Regenerieren? Wann tritt die Spannung auf? Wie macht sie sich bemerkbar?

Biofeedback macht es möglich, aufzuzeigen, wie schnell der Körper Energie zur Verfügung stellen kann, aber auch wie lange es dauert, bis er wieder zur Ruhe kommt. Diese neue Technik eignet sich nicht nur für eine individuelle Diagnostik und die Unterstützung von Lernprozessen, sondern auch ganz besonders für all jene Personen, die sich, ihren Körper, ihre Spannung nicht mehr spüren und nicht mehr abschalten können. Biofeedback macht den Weg frei von der Außen- zur Innenwelt.

2. Anwendungsbereiche von Biofeedback

Die Einsatzgebiete von Biofeedback sind zahlreich und überall dort sinnvoll, wo es um Selbstkontrolle, Harmonie von Körper – Geist – Seele, Persönlichkeitsentwicklung, Reduktion stressbedingter Beschwerden, Prävention, Aktivierung von Selbstheilungskräften und Heilung geht. Derzeit wird Biofeedback eingesetzt:

- In der Wirtschaft: Lebensenergiemanagement, Soziale Kompetenz, Arbeitsplatzgestaltung (richtiges Arbeiten am Computer), Ärgermanagement, Vortragsangst, Flugangst, Burnout-Prävention
- Im Sport: Fokussieren, Auftanken, Regenerieren, Wettkampfvorbereitung und -nervosität
- In der Psychotherapie: Angst, Panik, Psychoonkologie, Lebensenergiemanagement, Burnout, Verhaltenskontrolle, spezifische Anwendungsgebiete wie Tics, Epilepsie, Tinnitus, uvm.,
- In der Medizin: Rehabilitation, Schmerzmanagement, Operationsvor- und -nachbereitung, Inkontinenz, uvm.
- In der Prävention: Mobbingprävention in der Schule, Stressmanagement, Burnout Prävention, Social Skills in Schulen

Biofeedback ist keine eigenständige Therapieform, sondern wird immer in ein individuelles Behandlungskonzept oder Training integriert, um nachhaltig wirken zu können. Die Parameter, die gemessen werden können, sind zwar immer gleich, die Anwendungsgebiete und Einsatzmöglichkeiten aber an die jeweilige Lernzieldefinierung angepasst.

3. Die wichtigsten Lernschritte mit Biofeedback

Die wichtigsten Lernschritte mit Biofeedback und zur Burnout Prävention sind Wahrnehmen, Erkennen und Kontrollieren von Erregungszuständen. Wer bewusst seine Lebensenergie einsetzt, die Körperanzeichen für eine nötige Pause erkennt, bekommt kein Burnout. Voraussetzung dafür ist allerdings, das Pflegen oder Wiederlernen von Loslassen, Entspannen und Regenerieren. Der Organismus verfügt über ein hohes Maß an Regenerationsfähigkeit. Leider haben wir das Bewusstsein und Spüren für die Bedürfnisse des Körpers verlernt. Biofeedback schult sie.

Die einzelnen Schritte dabei sind:

1. Wahrnehmung und Verständnis von Erregung und Dauerspannung
2. Steuerung der Aktivierung,
 - Deaktivierung:
Loslassen
Entspannung
Regeneration

3.1. Wahrnehmung und Verständnis von Erregung und Dauerspannung

Die zwei Systeme des autonomen Nervensystems, Sympathikus und Parasympathikus steuern Aktivierung und Deaktivierung des Organismus. Sie sind zuständig für die Bereitstellung von Energie und die Regeneration. In ihr Aufgabengebiet fallen auch der Emergency Reflex (Notfallsreflex) und der Quieting Reflex (Beruhigungsreflex). Der Notfallsreflex sichert unser Überleben in Situationen, in denen eine schnelle Reaktion notwendig ist, wie z.B. auf der Straße, wenn plötzlich ein Auto erscheint und wir uns blitzschnell in Sicherheit bringen. In solchen Situationen wird instinktiv gehandelt, das Denken ausgeschaltet, der Körper stellt in sekundenschnelle die nötige Energie zur Verfügung. Der Beruhigungsreflex sorgt für die Regeneration und Beruhigung des gesamten Systems nach einer Belastung, Anstrengung oder Herausforderung. Verliert der Körper seine innere Balance, kann es zu einer Überreaktion des Emergency Reflexes kommen, d.h. der Körper reagiert hypersensibel auf Reize und der Quieting Reflex kann die nötige Beruhigung nicht mehr herstellen. Er verkümmert, oder wird sogar bei lang andauernder Hypererregung oder Überbeanspruchung des Organismus (chronische Belastung) verlernt (Burnout).

Unnötige Antizipation von Ereignissen, Situationen oder Entwicklungen sind ein besonderes Lernthema im Stressmanagement. Dabei geht es nicht nur um negative Glaubenssätze, sondern auch besonders um den überspannten Energieeinsatz von Führungskräften im Eifer der Arbeit. Im Besonderen haben wir es im Training mit dem Wahrnehmen des inneren Drucks und von Muskelanspannungen, wie z.B. bei der Computerarbeit (ständige Bereitschaftshaltung für einen Mausclick, hochgezogene Schultern, angespannte Gesichtsmuskulatur, uvm.) zu tun.

Abb. 2: EMG Relaxation Training



Im Training wird daran gearbeitet, einzelne Erregungs-, bzw. Muskelspannungsstufen wieder spüren zu lernen, ein gesundes Zusammenspiel zwischen Erregung und Deaktivierung wiederzugewinnen und aktiv einzusetzen.

Trainingsziel: Wahrnehmen der Erregung, loslassen, entspannen, regenerieren, richtiges Atmen, Herzratenvariabilitätstraining (Harmonie zwischen Herzrate und Atmung = Atmen im Herzrhythmus), Wahrnehmen und Reduktion der Muskelspannung, Verständnis für innerpsychische Zusammenhänge

3.2. Steuerung der Aktivierung

Der zweite wesentliche Lernschritt ist das Steuern der Aktivierung, angepasst an die jeweilige Aufgabe und Situation. Dazu erlernt der Patient die Kontrolle jedes einzelnen messbaren Parameters, im Besonderen des Hautleitwertes, der direkt an den Sympathikus gekoppelt ist und ja auch mentale Aktivität und Erregung anzeigt. Aufmerksamkeitssteuerung heißt, seinen Focus so verändern zu können, dass er an die jeweilige Situation angepasst ist, denn schwierige Aufgaben benötigen einen weiten, offenen Focus, um kreative Lösungen erarbeiten zu können, während leichte Aufgaben einen engeren Focus fordern, um nicht in die Fehlerfalle durch Unkonzentriertheit (Schlampigkeits- und Flüchtigkeitsfehler) zu gelangen.

In Krisensituationen ist hier auch die Distanzgewinnung zu einem bestimmten Problem gemeint. Sobald es gelingt, aus der psychischen Belastung ein wenig auszustiegen, eröffnen sich neue Möglichkeiten und Bewältigungsstrategien, die Ereignisse verlieren ihren Schrecken. Distanz lässt sich durch zwei Schritte gewinnen:

1. Selbstregulation der körperlichen Beschwerden (Hyperventilation, Anspannung, Angst..)
2. Mentale/emotionale Umstrukturierung.

Überdurchschnittliche Anspannung verstärkt die Angst und die Anspannung, erschwert den Denkprozess und die Distanzgewinnung. Je angespannter eine Person ist, desto starrer ist sie in der jeweiligen Situation gefangen, unfähig nach geeigneten Lösungen Ausschau zu halten.

Trainingsziel: Verständnis der Zusammenhänge, Loslassen des inneren Drucks, des inneren Getriebenseins

3.2.1. Deaktivierung

Die Wege der Deaktivierung teilen sich in die Schritte Loslassen, Entspannen und Regeneration auf. Es sind unterschiedliche Prozesse und auch im Biofeedback unterschiedlich erkennbar. Loslassen bedeutet Loslassen der Alltagsprobleme, sich einen Ausstieg erlauben, Gedanken ziehen zu lassen. Entspannen ist ein weiterer Prozess des Loslassens, der den Weg zur Regeneration öffnet, z.B. Entspannen der Muskulatur, Ruheatmung. Dabei zeigen bereits einige der messbaren Parameter eine Veränderung wie z.B. Hautleitwert, Atmung, Atemfrequenz, Pulsfrequenz, Pulsamplitude, Fingertemperatur, Muskelspannung, Veränderung des Bewusstseitszustandes (EEG).

Bei der aktiven Regeneration befindet sich der ganze Körper im „Leerlauf“. In diesem Zustand findet Erholung

und das Auffüllen verlorener Energie statt. Der Weg vom Loslassen zur Regeneration kann auch ein Weg durch verschiedene Bewusstseinsstufen sein. Auf alle Fälle jedoch ist es ein Weg, der viele verschiedene Bereiche umfasst, wie z.B.

- das Gefäßsystem (Handerwärmungstraining, thermal Biofeedback, BVP, Blood Volume Pulse – Pulsamplitude),
- Herz-, Kreislaufsystem (Pulsfrequenz, HRV-Herzratenvariabilitätstraining)
- die Atmung (Atemfrequenz, RSA-respiratorische Sinusarrhythmie),
- das sympathischen Nervensystem (Hautleitwert, Stoppen des inneren Dialoges, der inneren Antreiber),
- die Muskulatur (EMG).

4. Einsatzmöglichkeiten von Biofeedback

4.1. Burn-out Prävention oder Work Life Balance

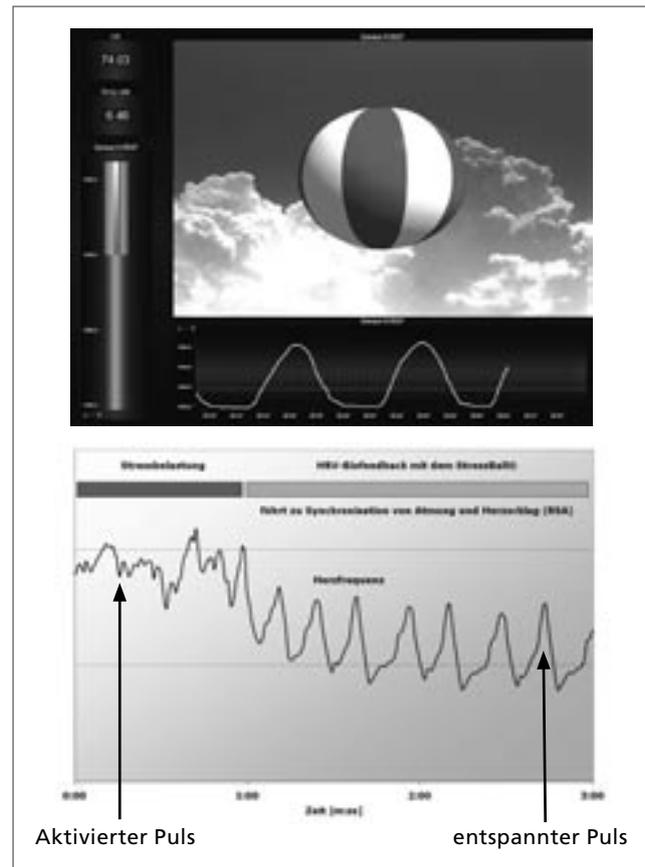
*Stress ist das Salz in der Suppe. (Seyle)
 Es ist nur die Frage, in welcher Dosierung.*

Immer mehr Menschen leiden unter chronischer Be- und Überbelastung (Pirker-Binder, 2007, Pirker-Binder, 2008a). Der Burnout Prozess beginnt schleichend. Seine Wurzeln liegen in einer chronischen Überbelastung, in einer angespannten Erwartungshaltung und einem nicht adäquaten Energiemanagement (mehr Aktivierung als für den momentanen Arbeitsaufwand notwendig). Vom Burnout Prozess zu unterscheiden ist eine Sinnkrise (Gefühl der Leere, Gefühl der Unerfülltheit, keine Ziele mehr). Personen, die sich in einer Sinnkrise befinden, können dieselben Symptome wie bei einem Burnout zeigen. Die Therapie verläuft allerdings anders. Vorrangig ist dabei das Erarbeiten neuer Visionen, Reflektieren und Loslassen von Altem.

Die Möglichkeiten von Biofeedback liegen in der Stresstherapie im Erlernen von

- Körperlicher Regeneration
 Durch lange Überbelastung läuft der Körper immer auf Hochtouren, er kommt nicht mehr zur Ruhe, kann nicht mehr abschalten. Lernschritte sind Loslassen, Rücksichtnahme auf und Steuerung der Lebensenergie, Kurzregeneration: Handerwärmungstraining, Hautleitwertsteuerung, Herzratenvariabilität, Reduktion der Muskelspannung, Rückkehr zum richtigen Atmen. Es kommt zur Reduktion der Erwartungsspannung, lernen von konzentrierter Gelassenheit – Arbeiten und Leben im Flow.

Abb. 3: Atemtraining mit dem Ballon – Atmen im Einklang mit dem Herzen verändert den Puls. Abbildung zur Verfügung gestellt von der Firma HRVBiosign



- Distanzierung und seelische Regeneration
 Bearbeitung der Glaubens- und Denkmuster. Im Burnoutprozess leidet die Seele des Betroffenen am meisten. Die chronische Stressbelastung fördert ein Gefühl der Hilflosigkeit der Situation gegenüber. Zeitdruck, das Gefühl nicht mehr fertig zu werden, der Zwang perfekt sein zu müssen, eine zu große Orientierung nach außen, übertriebenes Pflichtgefühl erzeugen einen inneren Druck, der einer ständigen Aktivierung gleichkommt. Biofeedback ermöglicht, dem inneren Druck auf die Schliche zu kommen. Das Ziel ist Spannung und Belastung frühzeitig spüren und regulieren zu lernen. Wer das Spiel Aktivierung und Deaktivierung beherrscht, geht gelassen und achtsam durchs Leben, ohne stressbedingte Beschwerden.

Trainingsziel: Stressmanagement: Arbeiten im Einklang mit der Lebensenergie

4.2. Biofeedback bei essenzieller Hypertonie

*Wenn der Herzschlag so regelmäßig
 wie das Klopfen des Spechts oder
 das Tröpflein des Regens auf dem Dach wird,
 wird der Patient innerhalb von 4 Tagen sterben*

Wang Shune, chinesischer Arzt, 3. Jhd n. Chr.

Bluthochdruck ist eine Geißel der heutigen hektischen Zeit, besonders wenn er stressbedingt ist. Stressbedingt heißt, dass der Druck zu viel wird. Medikamente alleine sind kein Heilmittel, sondern nur eine Symptomlinderung. Wird nicht gegengesteuert, verschleißt der Körper weiter. Ein Herzratenvariabilitätstraining unterstützt das Herz und sorgt für eine sympathisch/parasympathische Balance.

Das Herz ist Mittelpunkt unseres Lebens und eine Höchstleistungsmaschine. Es entwickelt sich noch vor dem Gehirn und ist eine elektromagnetische Kraftquelle von 2,4 Watt. Seine Schwingungen und Signale sind bis in die kleinste Zelle messbar. Doch nicht nur das Herz, auch jedes andere Organ schwingt in seiner ureigensten Lebensmelodie. Sind alle diese Rhythmen (Gehirn, Herz, Atmung) im Einklang, in Kohärenz, dann fühlen wir uns wohl, dann ist der Körper gesund, im Flow. In diesem Zustand sind wir kreativ, dynamisch, lebensfroh und vital. Diese Vitalität ist abhängig von der Anpassungsfähigkeit des Körpers an emotionale, psychische und physische Herausforderungen des Lebens.

Der Organismus steht in ständiger Interaktion mit der Außenwelt. Er reagiert „unbewusst“ auf eintretende Reize und passt selbständig den geforderten Energiebedarf an die jeweilige Situation an. Er tut dies über die Herzfrequenz im Zusammenspiel mit verschiedenen anderen Organsystemen, wie zum Beispiel Atmung, Nervensystem, Hormonsystem, Gefäßsystem. Daraus folgt, dass die Herzfrequenz keine starre Größe ist, sondern sich individuell an äußere und innere Gegebenheiten anpasst. Dies geschieht durch Veränderung der zeitlichen Abstände zwischen den einzelnen Herzschlägen.

Die Herzratenvariabilität hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung zugenommen. Eine Blockade oder Abschwächung der Vagustätigkeit ist zu 80 % an einem Herzanfall beteiligt. Das Anfallsende ist durch einen Wiederanstieg der Vagustätigkeit gekennzeichnet. Sie ist es auch, die in den ersten zwei Wochen nach einem Infarkt Aufschluss darüber gibt, wie groß die Überlebenschancen der Betroffenen nach einem Herzinfarkt sind. Je geringer die Vagusaktivität in dieser Zeit, desto größer das Risiko, in den kommenden Jahren einen Herztod zu erleiden.

4.2.1. Vagus und Stress

Die Herzfrequenz wird im unteren und mittleren Leistungsbereich durch eine Abnahme der Vagustätigkeit gesteuert. Sroka (2002, S. 39) schreibt den Anstieg der Pulsfrequenz bei der Ergometrie, beim Belastungs-EKG, der Abnahme des Vagus zu, wie auch die dabei gelegentlich auftretenden Herzbeschwerden und Ischämien. Mittels der Herzratenvariabilitäts-Analyse konnte gezeigt werden, dass der Sympathikustonius bei ischämischer Herzkrankheit (Minderdurchblutung) nicht chronisch erhöht, sondern chronisch erniedrigt ist. Ebenfalls ist die sympathische Reaktivität bei Personen, die unter chronischem psychosozialen Stress stehen, deutlich herabgesetzt als Reaktion auf eine Schwäche des zentralen

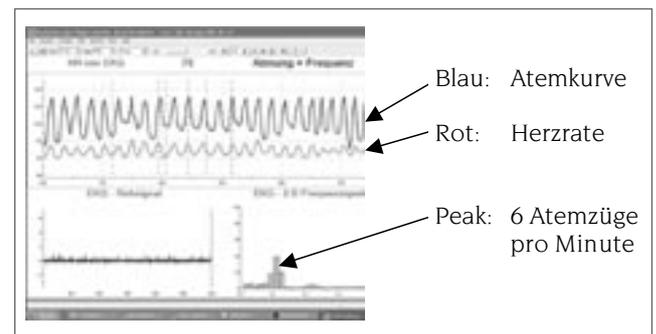
parasympathischen Systems.

4.2.2. Essenzielle Hypertonie

Man unterscheidet zwischen einer primären (essentiellen) und sekundären (krankheitsbedingten) Hypertonie. Ein hoher diastolischer Wert kann ein Hinweis darauf sein, dass durch eine psychisch bedingte chronisch Verspannung der Vagus (oder Verhärtung und Verkalkung der Arterien geschwächt ist, während eine generelle Entgleisung (beide Werte sind zu hoch) eine generelle Schwächung der Steuerung Sympathikus/Parasympathikus repräsentieren kann.

Das Herzratenvariabilitätstraining mit Biofeedback stärkt den Vagus und ist, eingebettet in ein therapeutisches Konzept, sehr effizient in der Prävention stressbedingter Beschwerden und Herzinfarkt. Es handelt sich um ein Spezialtraining, wobei der Klient, die Klientin lernt, im Rhythmus des Herzens zu atmen (bei ungefähr 6 Atemzügen pro Minute – Harmonie zwischen Atmung und Puls) und dabei nicht nur die Sympathikus/Parasympathikus Balance trainiert, sondern auch ein Gefühl für innere Ruhe oder konzentrierte Gelassenheit.

Abb. 4: Herzratenvariabilitätstraining



Eine mögliche Anleitung für ein effizientes Training bietet das Konzept ASTI® TH-Herz (Pirker-Binder, 2008 und www.austria-biofeedback.at). Das Konzept wurde in Zusammenarbeit mit dem Internisten und Arbeitsmediziner Dr. Miro Urlicic erarbeitet.

Therapieziel: Leben im Einklang mit dem Herzen

4.3. Biofeedback in der Onkologie

Die Entwicklung einer Krebskrankheit ist nicht nur durch die Entstehung bösartiger Zellen bedingt, sondern auch durch die Unterdrückung der natürlichen Abwehrmechanismen des Körpers. Blicken wir auf das Immunsystem, dann stellt sich die Frage, was es denn hemmt, den Menschen einerseits anfällig für Krebs macht und andererseits seine Heilung verhindert oder verzögert. Schon Plato war sich im Klaren, dass Genesung mehr ist als nur die Bekämpfung von Ursache und Wirkung. Losgelöst von einer mechanistischen und reduktiven Denkweise des Ursache – Wirkungsmechanismus, sind sowohl die Auslöser als auch die Behandlung von Krebs multifak-

toriell. Betrachten wir den Organismus ganzheitlich, so erkennen wir ein vernetztes biologisch-dynamisches System. Ist die Kommunikation zwischen den Zellen (Matrix: Grundsystem nach Pischinger) in ihrer Funktion eingeschränkt, kann der harmonische Kreislauf zusammenbrechen.

Bedeutend sind dabei

- die psychische Verfassung,
- der energetische Zustand,
- aber auch die Prävention (Ausschaltung von Risikofaktoren) für die Entstehung von Krankheit, Heilung und/oder Erhaltung von Gesundheit.

Demzufolge kann eine Heilung/Gesundung/Besserung nur dann stattfinden, wenn die innere Harmonisierung wiederhergestellt wird und zwar unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Schulmedizin, der Ganzheitsmedizin und im Besonderen der psychoneuroimmunologischen Erkenntnisse.

Simonton geht in seinem Leib Seele Konzept von der Annahme aus, dass psychischer Stress das Immunsystem des Menschen so schädigen kann, dass dadurch die Möglichkeit einer Krebserkrankung steigt. In der therapeutischen Praxis bestätigt es sich immer wieder, dass der Erkrankung schwere Belastungszeiten vorausgehen. Es ist nicht das Stressereignis selber, sondern die individuelle Reaktionsweise und Bewertung des Geschehens, die den Menschen in Depression, Verzweiflung, Hoffnungs- und Hilflosigkeit führt. „Körper und Geist sind eine Einheit, jede bewusst oder unbewusst erzeugte Veränderung des geistig emotionalen Zustandes erzeugt eine Veränderung des physiologischen Zustandes und umgekehrt. ... Die Biofeedbackforschung erbringt die ersten medizinisch nachprüfbar Hinweise darauf, dass geistige Kräfte sowohl Krankheiten zu heilen als auch hervorzurufen vermögen. (Simonton, 2005, S. 44)

Biofeedback wird in der Onkologie vorwiegend zur Aktivierung der Selbstheilungskräfte eingesetzt, die sich im Zustand der tiefen Regeneration stärken lassen. Aktiv loslassen und in einen Zustand der inneren Ruhe zu gelangen, ist aber gerade für Onkologiepatienten sehr schwer, denn die Diagnose Krebs verursacht ein großes Maß an Stress im Körper und in der Seele. Wie wir wissen, verändert chronische Belastung den gesamten Prozessablauf im Körper. Es ist daher notwendig, Ruhe im Körper zu schulen, das heißt, das parasympathische System zu unterstützen, bzw. wieder zu aktivieren. Atem-, Temperatur- und Herzratenvariabilitäts – Training (HRV-Training; eine mitschwingende Depression verringert die Herzratenvariabilität) eignen sich dazu als Einstieg sehr gut.

EMG Biofeedback hat hier eine große Bedeutung und zwar, wenn Schmerzen vorhanden sind und/oder Angst. Angst kann die Entstehung von Krebs induzieren. Im EMG – Training lernt der Patient keine unnötige Muskelspannung (Dysponesis) zu halten, sondern loszulassen.

Im Hautleitwerttraining lernt der Patient auch men-

tales Loslassen. Allerdings gehört zuerst das Aufarbeiten und Loslassen von Emotionen dazu. Jede Diagnose „Krebs“ ist ein Trauma, das schwere seelische Belastungen, vor allem Angst vor Schmerzen, Hilflosigkeit, Leid und Tod, mitbringt. Diese werden entweder unterdrückt (Hautleitwert ist nicht oder nur gering messbar, nicht fluktuierend – blockiert) oder frei floatierend, hoch reaktiv messbar (auch mit großen Unterschieden links/rechts). Antidepressiva sind bei den Biofeedbackmessungen zu berücksichtigen!

Im Zustand der Regeneration schaltet der Körper auf Leerlauf. Er benötigt keine Energie für Muskelspannung oder anstrengende Denkprozesse. Jetzt ist er in der Lage, sich auf Heilung und/oder Besserung zu konzentrieren. In Visualisierungsübungen lernt der Patient dann, seine Selbstheilungskräfte zu aktivieren.

Diese Meditations-/Regenerations-/Visualisierungsverfahren helfen dem Patienten auf verschiedenste Weise. Sie sind einerseits eine emotionszentrierte Bewältigungsstrategie, die das Unbehagen, das durch die Krankheit entstanden ist, verringert. Andererseits fördert Meditation inneres Wachsen und stärkt die Persönlichkeit. Selbstvertrauen und innere Ruhe können sich entwickeln. Weiters ist ihr Einsatz für Heilungsprozesse unbestritten. (Kuno, 2002, S. 130)

Therapieziel: Aktivierung der Selbstheilungskräfte, Reduktion der Angst.

4.3.1. Schmerzmanagement in der Onkologie

Im Schmerzmanagement ist Biofeedback zum Erlernen von Selbsthypnose nicht mehr wegzudenken. In einer Langzeitstudie wurden Kinder 10 Jahre nach ihrem Krebsleiden befragt, was ihnen am meisten geholfen hat während ihres Spitalsaufenthaltes. Übereinstimmend waren es Selbstregulationstechniken, die tiefe Zwerchfellatmung und spezielle Entspannungstechniken. Lora Kuttler, Professorin an der Universität von Vancouver, bezeichnet diese Techniken auch als entscheidende Hilfe für Kinder und Jugendliche, die am Ende ihres Lebens angekommen sind. Sie war es auch, die mich vor Jahren durch ihren hinreißenden Vortrag über ihre Arbeit mit krebserkrankten Kindern überzeugt hat, dass hier noch viel getan werden kann, um das Leid der Patienten zu lindern (Kuttler, pers. Unterlagen).

Therapieziel: Aktivierung der Selbstheilungskräfte, Abbau von Angst, Schmerzreduktion und Kontrolle

4.4. Rehabilitation

In der Rehabilitation nimmt Biofeedback einen immer größeren Stellenwert ein. Das EMG (Muskelspannung) Feedback unterstützt das Neu/Wiedererlernen von Bewegungsabläufen. Die Plastizität des Gehirns lässt die Neubildung von Nervenverbindungen von Schlaganfallpatienten oder Spastikern zu. Eine Neuheit sind spezielle Unterwasserelektroden und Sensoren, die ein ganz neuartiges Training möglich machen. Doch nicht nur

multimodales Feedback, auch Neurofeedback ermöglicht hier noch ungeahnte Möglichkeiten.

Abb. 5: Aqua Sensor



Autorin

MMag. Ingrid Pirker-Binder
(Mag. rer.soc.oec; Mag. phil.)

Stress-, Psycho-, Wirtschaftspsychotherapeutin,
Wirtschaftscoach, Supervisorin,
Health Consultant, FH Lektorin für Stress-
management, Lernorganisation,
Soziale Kompetenz, Intern. Vortragende
für Stressmanagement, Buchautorin,
Vizepräsidentin der Österr. Gesellschaft für Biofeedback und
Psychophysiologie, Co-Präsidentin der Education Section der Amerik.
Gesellschaft für Psychophysiologie und Biofeedback AAPB, USA,
Leitung des Institutes BiCo, Biofeedback, Stresstherapie & Coaching



Institut BiCo
Saileräckergasse 43/26
A-1190 Wien

Hauptstraße 12
A-7000 Eisenstadt
Telefon: +43 (0) 676 70 47 668
stress@pirker-binder.at
www.stress-therapiezentrum.at

Gesellschaft für Biofeedback & Psychophysiologie
Hildebrandgasse 29
A-1180 Wien
Telefon: +43 (0)1 202 5 202
www.austria-biofeedback.at

5. Ausblick für die Zukunft

Die Technologie des Biofeedback gehört zu den wirkungsvollsten Feedback – und Lernmethoden. Mein persönlicher Wunsch ist es, sie fächerübergreifend nutzbar zu machen. Biofeedback soll nicht nur im medizinisch therapeutischen Bereich ansässig bleiben, sondern effizient für die Prävention stressbedingter Beschwerden genutzt werden. Genutzt werden könnte Biofeedback auch in Unternehmen (richtiges Arbeiten am Computer, Social Skills Training, Kommunikation, Lebensenergiemanagement, Emotionenmanagement), in der Schule (Aggressionsabbau, Konzentrationssteigerung), im Sport und in der Kunst (Performance-Vorbereitung).

Literatur

- KUNO, M. D. (2002). Krebs in der Naturheilkunde; Ein Versuch zur Systematik in der naturheilkundlichen Onkologie (2. neu bearb. erw. Auflage). München: Richard Pflaum.
- KUTTLER, L. persönliche Unterlagen
- PIRKER-BINDER, I. (2007). Leben im Lot. Bildungaktuell.at, 06, 3-6.
- PIRKER-BINDER, I. (2008): Biofeedback in der Praxis, Band II, Erwachsene. Wien, New York:Springer
- PIRKER-BINDER, I. (2008a). Diagnose: Burnout, Panikattacken & Co. Promed Komplementär Heft 2/08, 27-29.
- SIMONTON, O. C. (2005). Wieder gesund werden; eine Anleitung zur Aktivierung der Selbstheilungskräfte für Krebspatienten und ihre Angehörigen (4.Aufl.). Hamburg: Rowohlt.
- SROKA, K. (2002). Herzinfarkt vermeiden. Neue Wege zur Vorbeugung und Heilung. Gießen: Psychosozial-Verlag.