
Gelassen sein in stürmischen Zeiten

Das Nervensystem in Balance bringen

Die Atmung ist ein Tor zur Regulierung des Nervensystems. Wenn wir den Atem entspannen, wird der Vagusnerv aktiviert, Herzfrequenz und Blutdruck reguliert und Sympathikus und Parasympathikus kommen wieder in Einklang. Mit einfachen Atemtechniken trainieren wir unsere Gelassenheit.

Gelassen sein in stürmischen Zeiten

Wie bleibt der Mensch körperlich und seelisch gesund?

Die Definition von Gesundheit (lt. WHO 1948) *„Zustand des umfassenden **körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens** und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen“* ist auch heute noch aktuell, es gibt allerdings Erweiterungen dieser Definition und Sichtweise.

- Es gibt kein „ganz krank“ oder „absolut gesund“ – wir befinden uns ständig irgendwo zwischen diesen Polen. Belastungen (Stressoren) „verschieben“ unseren Zustand in Richtung Krankheit. Widerstandsressourcen helfen uns auf dem Weg in Richtung Gesundheit.
- **Gesundheit und Krankheit schließen sich nicht aus!**
- **Gesundheit ist eine aktive Leistung, die immer wieder aufgebaut werden muss!**
- **Gesundheit ist ein Prozess, kein Zustand! (das ist die entscheidende Weiterentwicklung der ursprünglichen Definition)**

Das Saluto-Genese-Modell verzichtet auf die alternative Unterscheidung von krank und gesund. Es werden nicht allein krankmachende Risikofaktoren identifiziert, sondern ebenso gesundheitsunterstützende Schutzfaktoren mit einbezogen.

Die Flussmetapher

Die Salutogenese hat das Bild des Menschen, der in einem Fluss schwimmt – dem „gefährlichen“ Strom des Lebens.

- Pathogenetisch orientierte Medizin versucht, einen Ertrinkenden aus dem Fluss zu retten. „Ich jogge auf „Anordnung, weil ich Gefäßerkrankungen und/oder das Übergewicht bewältigen möchte“.
- Salutogenetisch orientierte Medizin versucht, den Menschen zu einem guten Schwimmer zu machen. „Ich jogge, weil ich Abstand vom Alltag bekomme, weil ich mich danach entspannt fühle und mich mit Freund:innen treffen und mich ehrenamtlich engagiere“.

Die salutogenetische Fragestellung ist also

- was hält den Menschen trotz der vielen gefährdenden Einflüsse (persönliche, soziale, berufliche, umweltbedingte Belastungen) gesund?
- was ist das Besondere an Menschen, die trotz extremer Belastungen nicht krank werden? im Gegensatz zur Pathogenese, die fragt, wie Krankheit entsteht.

Die Salutogenese (Modell nach A. Antonovsky) will den Menschen ermutigen, mit Widrigkeiten im Leben (Stress, Krankheit, Schicksalsschläge) zu rechnen, sich möglichst gut darauf vorzubereiten und Widerstandskräfte zu mobilisieren.

Allgemeine Widerstandsressourcen sind z.B.

- materielle Ressourcen
- Wissen / Intelligenz
- Ich-Identität
- Bewältigungsstrategien (rational, flexibel, vorrausschauend)
- soziale Unterstützung und Bindung, soziale Verpflichtung („gebraucht“ werden)
- innerer Kompass, präventive Gesundheitsorientierung
- Lebenserfahrung
- Verantwortung übernehmen.

Eine Ressource, die dem Menschen hilft, gesund zu bleiben, ist das **Kohärenzgefühl**. Das Gefühl mit sich und seiner Welt in Einklang zu leben. Sie ist das Kernstück der Salutogenese.

Das Kohärenzgefühl erzeugt Motivation, das Leben selbstverantwortlich und eigenständig zu gestalten.

Antonovsky meint damit die tiefe Überzeugung und Zuversicht von Menschen, dass ihr Leben im Prinzip **verstehbar, sinnvoll und zu bewältigen** ist. Diese Lebensorientierung besteht aus drei Komponenten, die eng miteinander zusammenhängen.

- **Verstehbarkeit**
- **Bewältigbarkeit (Handhabbarkeit)**
- **Sinnhaftigkeit (Bedeutsamkeit)**

Für die Sportpraxis hat diese Sichtweise folgende Bedeutung: Will man die Teilnehmer umfassend fördern, hat das Auswirkungen auf Inhalte, Methodik und ÜL-Verhalten:

1. Verstehbarkeit: die Fähigkeit einer Person, Situationen, die ihr widerfahren, angemessen bewerten und einordnen zu können.

TN lernen ihren Körper wahrzunehmen und seine Funktionsweisen zu verstehen; der Vorgang ist nachvollziehbar und man weiß, warum es so ist, TN werden ausreichend informiert; Überlegungen zur Sportstunde werden transparent gemacht

2. Bewältigbarkeit: die Überzeugung eines Menschen in seine Fähigkeiten, Schwierigkeiten und Probleme selbst lösen zu können.

Alle TN werden durch Übungen gefordert, aber nicht überfordert; haben die TN die richtigen Materialien / Übungen?; können die TN schwierigere Anforderungen alleine bewältigen oder brauchen sie Unterstützung?; sie erleben, dass sie die Herausforderungen bewältigen können; sie erfahren Erfolgserlebnisse; das Gefühl „Ich habe das geschafft“ stellt sich ein (Erhöhung der Selbstwirksamkeit); TN spüren, wie das Vertrauen in das, was man weiß und kann, gewachsen ist

3. Sinnhaftigkeit: das Gefühl, Probleme und Schwierigkeiten als Herausforderung und nicht nur als Last zu empfinden; es lohnt sich, mich für diese Sache zu engagieren. Eine Sache hat für die Person eine subjektive Bedeutung, einen Sinn. Sie ist wichtig und passt ins Leben.

- TN erkennen Spielräume und können sie nutzen
- TN sehen ihre Bedürfnisse und Wünsche als interessant und berücksichtigt
- TN werden in die Lösung von Problemen einbezogen
- TN fühlen sich als Teil der Gruppe

Fazit:

Menschen mit einem stark ausgeprägten Kohärenzsinn fällt es leichter
Anforderungen von außen einen Sinn zu verleihen (Sinnhaftigkeit)
das Geschehen zu verstehen (Verstehbarkeit)
die Anforderungen zu bewältigen
auf die Entwicklung Einfluss nehmen zu können (Handhabbarkeit)

Widerstandsressourcen (Ich-Stärke, soziale Unterstützung, Stabilität) können die
Stressbewältigung und Gesundheitsorientierung unterstützen.

Salutogene Arbeit im Sport

- bietet Sicherheit
- ergibt einen Sinn
- ist verstehbar
- eröffnet Entwicklungsmöglichkeiten
- berücksichtigt Unterschiede der TN
- ist motivierend
- bietet positive Herausforderungen
- gibt Unterstützung, wo sie nötig ist
- ermöglicht Erfolg und Anerkennung
- schenkt den TN Wertschätzung

Quelle:

Aaron Antonovsky, *Health, stress, and coping*. Jossey-Bass, San Francisco CA u. a. 1979, ISBN 0-87589-412-7.

Deutsche Übersetzung, bei der Bzga (kostenlos)

<https://shop.bzga.de/band-o6-was-erhaelt-menschen-gesund-antonovskys-modell-der-salutogen-60606000/>

Kohärentes Atmen - Herz und Atem im Einklang.

„Die Atmung ist auch das einfachste und genialste Tor zur Rückregulierung des entgleisten Nervensystems“, ist Dr. Wilfried Ehrmann überzeugt. „Wenn wir sie entspannen, entspannt sich der Herzschlag, und schließlich schwindet die ganze Stressreaktion.“ Obgleich es als Taktgeber unserer gesamten Lebendigkeit fungiert, widmen wir dem Herzen selten unsere gesammelte Aufmerksamkeit.

Dabei erweist sich die Atmung als äußerst wirksame Einflussmöglichkeit auf ein verborgenes Organ, in dem neuen Forschungen der Medizin zufolge das Geheimnis einer robusten Gesundheit verborgen zu sein scheint. Sind wir in der Lage, entspannt auszuatmen, trägt das zu einem kohärenten Herzen bei, das sich viel besser an Veränderungen anpassen kann. Es reagiert schnell auf unterschiedliche Anforderungen aus der Umwelt, indem es seine Leistungsfähigkeit unter Stress hochfährt und sich in Erholungsphasen regeneriert. Dabei registriert das Herz selbst kleine Gefühls- und Stimmungsschwankungen, um sie auszugleichen. So filigran diese Wahrnehmung, so wenig bekommen wir bewusst mit, wie das Herz es immer wieder einen kohärenten Zustand herstellt und so die Wechselfälle des Lebens auffängt.

Mittels der Atmung den vegetativen Zustand direkt wahrnehmen und ihn in unserem Sinne steuern – was Ehrmann in dem Buch beschreibt, ist nicht weniger als ein grundlegender Paradigmenwechsel hin zu mehr Selbstverantwortung: „Wir sind gewohnt, dass sich andere um unsere Gesundheit kümmern: die Ärzte, die Spitäler und das ganze Sozial- und Gesundheitssystem. Es geht jetzt darum, die Verantwortung wieder zu uns selbst zurückzuholen, ohne dass wir auf die Vorzüge einer Unterstützung durch Experten verzichten müssen“, plädiert Ehrmann dafür, die spezialisierten Experten des Gesundheitssystems als Partner sehen – und sich selbst als den ersten Experten.

Mit dem Erlernen einer vor allem vom Zwerchfell getragene Atembewegung kann die Pumpleistung des Herzens unterstützt werden, womit die sogenannte Valsalva-Welle entsteht: Durch diese Welle wird beim Einatmen das venöse Blut in die Lungen gezogen, während beim Ausatmen das sauerstoffreiche Blut im Organismus verteilt wird. „Vermutlich wirkt die Valsalva-Welle auch anregend und reinigend auf das Gehirn“, berichtet Ehrmann in dem Buch.

Menschen, die sich mit dem Thema Atmen beschäftigen sowie alle, die therapeutisch mit anderen Menschen arbeiten, finden in Kohärentes Atmen einen weisen, fundierten Ratgeber, die verschiedene andere Atemtechniken und -methoden mit dem kohärenten Atmen vergleicht. Die Methode hat sich als unterstützende Übungsform für alle möglichen Arten von psychischen Störungen sowie in der Traumaheilung bewährt. Sie hilft außerdem effektiv bei Schlafstörungen, Panikanfällen und Angstzuständen. Sportler nutzen das kohärente Atmen, um ihre Ausdauerleistungen

zu verbessern, und Meditierende kommen mit der Methode schneller in den Zustand des inneren Friedens und Gewahrseins. Ehrmann stellt die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des kohärenten Atmens anschaulich vor und ermutigt so zu einem körperbasierten Gesundheitsmonitoring, das unsere Körperwahrnehmung schult und sich vor neueren technischen Entwicklungen wie der Smartwatch nicht zu verstecken braucht. <https://www.artikel-presse.de/tag/koharenz/>

Exkurs: Das Valsava Manöver

Der Proband versucht kräftig auszuatmen, während er sich für etwa 10 Sekunden die Nase zuhält und den Mund verschließt. Dabei spannt er die Atemmuskulatur und Bauchmuskulatur an. Dadurch wird der Luftdruck in den Luftwegen durch Verschließen der Atemwege und Anspannung der Atemmuskulatur (durch versuchtes Ausatmen) erhöht.

Zum Druckausgleich im Mittelohr: Über die Eustachi-Röhre kommt es beim Valsalva-Versuch zum Druckausgleich zwischen Nasen-Rachen-Raum und Mittelohr. Bei intaktem Trommelfell wölbt sich dieses dabei nach außen, was mittels eines Otoskops beobachtet werden kann. Angewendet wird er z. B. bei Flügen (siehe Druckkabine), Aufzugs- oder Seilbahn-Fahrten oder auch beim Tubenkatarrh und Paukenerguss. Taucher wenden ihn regelmäßig zur Anpassung des Mittelohrdrucks an den Wasserdruck an, um ein Barotrauma zu vermeiden.

Zur Selbstbehandlung durch Patienten mit gelegentlichen Anfällen von Herzrasen, bei denen Ruhe-EKG, Echokardiographie und weitere diagnostische Maßnahmen unauffällig (ohne pathologischen Befund) bleiben: Der Druck im Thoraxraum erhöht sich dabei und bewirkt ein Erliegen oder deutlichen Rückgang des venösen Rückstroms ins rechte Herz oder rechten Vorhof und -kammer. Das Schlagvolumen der rechten Herzkammer wird geringer. Durch den erhöhten Druck im gesamten Thorax geben jedoch die Lungenvenen mehr Blut in die linke Herzkammer, wodurch dort so lange ein erhöhtes Schlagvolumen abgegeben wird, bis der „Vorrat“ in den Lungenvenen verbraucht ist. Löst man die Situation nicht auf, so entsteht ein Kollaps.

Quelle:

Julia Meier, BI, Kamphausen 2013

Bluthochdruck und kohärentes Atmen

Stephen Elliott, Übersetzung: Wilfried Ehrmann

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind für ca. ein Drittel der globalen menschlichen Todesursachen jährlich verantwortlich. Allein im Jahr 2013 beliefen sich die Todesfälle aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf 17 Millionen. 55% dieser Todesfälle (9,4 Millionen) waren auf Bluthochdruck und seine Komplikationen zurückzuführen, das sind 18% aller menschlichen Todesfälle, womit der Bluthochdruck, d.h. zu hoher Druck im Blutkreislauf, zum ersten Sterberisiko weltweit wird. Dies deshalb, weil er beim Tod durch andere Krankheiten wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Aneurysma, Nierenversagen, Diabetes und Alzheimer mitwirkt. Die moderne Medizin definiert zwei Kategorien des Bluthochdrucks:

- primärer oder „essenzieller“ Bluthochdruck (mit keiner Verursachung durch andere Erkrankungen) und
- sekundärer Bluthochdruck (verursacht durch andere Erkrankungen). Die erste Kategorie ist für 95% der Fälle verantwortlich.

Angewendet auf die durchschnittlichen weltweiten Todesfälle durch Bluthochdruck sterben ungefähr 9 Millionen Menschen jährlich an einem Symptom ohne Erkrankungsverursachung, was global Milliarden Dollars an medizinischen Kosten im Jahr verursacht. Da ist nicht einmal die Rede von dem andauernden Leiden, welches ertragen werden muss, bis der Tod durch den Bluthochdruck nach Jahrzehnten des Lebens mit diesem Zustand eintritt.

Dennoch, was immer seine Konsequenzen sind: Der Bluthochdruck ist keine Krankheit. Er ist ein Symptom – aber wovon? Die populäre medizinische Perspektive belässt die Ursache des essenziellen Bluthochdrucks im Mysteriösen: Dass er vor allem mit dem „Lebensstil“ zu tun hat, darunter mit der Ernährung, dem Ausmaß an körperlicher Aktivität, mit Rauchen, Salzkonsum usw. Es ist keine Frage, dass diese Faktoren mitspielen, wenn jemand die Anlage zu hohem Blutdruck hat. Ödeme in den Händen und Füßen sind eine häufige Folge von Salzkonsum im Zustand des Bluthochdrucks. Diese Schwellungen werden verursacht durch die autonome Regulation des Salzgehaltes in der außerzellulären Flüssigkeit, d.h. es wird Wasser hinzugefügt, um den Salzgehalt zu verringern, wodurch verhindert wird, dass in der homöostatischen zellulären Umgebung ein Überschuss an Salz entsteht. Dieses Beispiel zu den Ödemen ist ein Symptom aufgrund von Salzkonsum, das auftritt, wenn jemand an eigentlichem Bluthochdruck leidet, ein Symptom als Folge eines Symptoms. Als Lebenswissenschaftler lehne ich solche Erklärungen ab. Ich behaupte, dass der Grund des essenziellen Blutdrucks klar ist und dass der Grund tatsächlich „physisch“ ist, ein Fehler, der darin liegt, wie die fünf Liter des Blutes im Körper im Kreis fließen.

Dieser Fehler im Blutfluss ist eine Folge des Fehlers in der Atmung: Das Zwerchfell senkt sich beim Einatmen nicht genügend weit nach unten und kann deshalb den

venösen Stamm nur mangelhaft leeren. Wenn sich der venöse Stamm nicht leeren kann, kann das kapillare Blut nirgendwo hinfließen. Der zirkuläre Fluss verlangsamt sich und der arterielle Druck steigt an. Das autonome Nervensystem weiß Bescheid über den Fluss und steigert den Druck, um den Fluss aufrecht zu erhalten, und will dabei wieder ein homöostatisches Zellumfeld bewahren. Das ist der vordringliche Imperativ des autonomen Nervensystems und wird zur Eskalation des Blutdrucks führen, wenn die Wurzelursache nicht behandelt wird.

Ich könnte behaupten, dass der Wurzelgrund des essenziellen Bluthochdrucks im Fehler liegt, das Zwerchfell mit signifikanter Tiefe zu bewegen, aber das wäre nicht der wirkliche Urgrund. Dieser liegt nämlich darin, dass wir über kein Verständnis darüber verfügen, dass die Art unserer Atmung direkt auf unsere Zirkulation einwirkt – dass eine gesunde Zirkulation die Bewegung des Zwerchfells erfordert.

Der essenzielle Bluthochdruck weist darauf hin, dass das Zirkulationssystem schlecht funktioniert, dass also der Blutfluss behindert ist.

Ich habe schon mehrfach über den Bluthochdruck geschrieben, und ich werde das weitermachen, weil ich glaube, dass die 9 Millionen Todesfälle, die daraus resultieren, die sprichwörtliche Spitze eines Eisbergs ist. Was geschieht mit dem menschlichen Körper und dem Gehirn im Lauf von Jahrzehnten, in denen der Kreislauf schlecht funktioniert und der Blutfluss behindert ist? Es gibt harte Fakten, die besagen, dass ein chronischer Bluthochdruck das Herz und die Nieren schädigt, Organe, die dem hohen arteriellen Blutdruck ständig ausgesetzt sind. Arteriosklerose, Plaqueaufbau an den Wänden der Arterien, alle diese Phänomene korrelieren mit Bluthochdruck, und das ist auch nicht verwunderlich. Wenn sich der Blutfluss verlangsamt, also die Geschwindigkeit, mit der sich das Blut durch die Arterien bewegt, können die arteriellen Gefäßwände nicht von den Ablagerungen gereinigt werden, die aus dem Blutfluss ausgeschieden werden. Diese Ablagerungen heften sich an die arteriellen Gefäßwände und vergrößern sich, sodass Blockierungen entstehen, die mit der Zeit anwachsen. Diese Behinderungen sind der übliche Grund für die „kardiale arterielle“ Bypass-Operation, bei der die Chirurgen entweder in die kardiale Arterie hineingehen und diese blockierte und beschädigte Arterie öffnen oder einen Umweg um sie herum einsetzen, sodass der Blutzufuss zum Herzmuskel wiederhergestellt werden kann.

In solchen Fällen ist eine Umstellung der Ernährung sehr empfohlen, mit dem Schwerpunkt, cholesterinhaltige Ernährung zu vermeiden – da Cholesterin, insbesondere LDL (Lipoprotein niedriger Dichte) die Grundlage der arteriellen Plaque bildet und von Natur aus klebrig ist und sich leicht aus dem Blutstrom löst und an den Gefäßwänden anhaftet. Der Aufbau von Plaque ist besonders problematisch, wenn er im Gehirn geschieht, denn das führt zur Demenz. Eine dringliche Frage ist, was mit den mentalen Funktionen geschieht, wenn sich der Bluthochdruck und seine Konsequenzen, darunter Arteriosklerose, über Jahrzehnte aufbauen? Ich frage mich,

ob die gegenwärtigen individuellen und gesellschaftlichen Verhaltensweisen diesem Risiko angemessen sind. Wie viele von uns laufen mit beschädigten Gehirnfunktionen herum, die sich aufgrund von Fehlformen im Blutkreislauf entwickelt haben? Ich behaupte, dass das die drängendste Frage unserer Zeit ist. Aktuelle Statistiken aus den USA geben an, dass der Bluthochdruck 33% der Erwachsenen über 20 betrifft, und 65% der Erwachsenen über 60. Außerdem betrifft der Bluthochdruck eine bedeutende Zahl von jungen Erwachsenen unter 20, auch Kinder wachsen schon mit Störungen des Kreislaufs auf, wie sie auch die Erwachsenen zwischen 20 und 60 aufweisen. Wie wirkt sich eine beeinträchtigte Zirkulation auf die Gehirnentwicklung aus? Das sind beunruhigende Fragen, und die Zahlen sprechen für ein allgegenwärtiges Risiko. Weil der weltweite medizinisch-industrielle Komplex so viel an dieser riesigen Zahl von Patienten mit Bluthochdruck verdient, gibt es keinen Anreiz für Veränderung, im Gegenteil, – jede Verringerung der Zahlen würde sich negativ auf die Gewinne auswirken. Aus diesem Grund braucht es eine Bildung, die ganz unten ansetzt und zuhause beginnt:

- bewege dein Zwerchfell beim Atmen, um den Kreislauf zu verbessern,
- bringe deinen Kindern gut bei, dass das Atmen mit Tiefe und Regelmäßigkeit von zentraler Wichtigkeit ist,
- verbreite die Nachricht in deiner lokalen Umgebung, bei Nachbarn, in Schulen, Kirchen und Seniorenzentren.

Die Vorzüge treten sofort auf und sind selbstevident: Wir fühlen uns besser, funktionieren besser, schlafen besser. Kein Wunder: Alles in unserem Körper hängt von unserem Kreislauf ab. Ich entwickle und unterrichte Kurse zu diesem Thema in meiner lokalen Umgebung. Wenn fertig, werde ich eine multimediale Version auf YouTube allgemein zugänglich machen. Sobald diese verfügbar ist, teile sie bitte weiter. Alle, die in Gesundheitsberufen arbeiten, mögen sie verwenden, um ihre Klienten darüber zu informieren. Die Auswirkungen des langsamen, tiefen und rhythmischen Atmens auf den essenziellen Bluthochdruck sind sofort nachweisbar, und ich ermutige dich, das selber zu verifizieren, zuhause, in der Arbeit, in der Ordination des Hausarztes. Atme langsam, tief und rhythmisch, wenn dein Blutdruck gemessen wird, d.h. lass ihn messen, wenn das Blut in deinem Körper so fließt, wie es soll. Ein durchschnittlicher erwachsener Körper verfügt über fünf Liter Blut. Das gegenwärtige medizinische Wissen besagt, dass diese fünf Liter einmal pro Minute zirkulieren. Das trifft auf die Menschengruppe zu, die eine durchschnittliche Atemfrequenz von 17 – 19 Atemzüge pro Minute aufweist. In diesen Fällen macht das Herz die ganze Arbeit, ohne nennenswerte Mitwirkung des Zwerchfells und es entsteht keine Welle in der Zirkulation. Atme, um diese Welle herzustellen und beobachte, was passiert. Wenn du Medikamente wegen essenziellem Bluthochdruck nimmst, berate dich mit deinem Arzt.

Quelle: Swan & Stone, Volume 1, Issue 11, Juli 2016, www.coherence.com

Verweise: World Health Organization, A Global Brief on Hypertension Global Burden of Disease Study Medical Physiology, Guyton & Hall, 2002 Pulmonary Physiology, 6th Edition, Levitsky, M. Centers for Disease Control website National Institutes of Health website The Physiology of Respiration, Comroe.

Anmerkung: Die durch verschiedene Messungen bestätigte Theorie des kohärenten Atmens besagt, dass bei langsamer Zwerchfellatmung das venöse Blut beim Einatmen in die Lunge strömt und beim Ausatmen als arterielles Blut im Körper verteilt wird. Es entsteht damit eine Welle (die Valsalva-Welle), die die Atmung, das Herz und den Blutkreislauf einschließt und den Blutdruck so regulieren kann, dass kein Bluthochdruck auftreten kann. Siehe dazu: Wilfried Ehrmann: Kohärentes Atmen. Tao Verlag 2016 (mit einem Vorwort von Stephen Elliott) In dem Buch ist auch ausführlich die Praxis des kohärenten Atmens beschrieben, das sich als Hilfestellung für alle anbietet, die an Bluthochdruck und damit verbundenen Krankheiten leiden.

Quellen:

Wilfried Ehrmann, Kohärentes Atmen

<https://youtu.be/sMSACXgt9oM?feature=shared>

Ursula Eder, Franz J. Sperlich:

Das Parasympathikus-Prinzip: Wie wir mit wenigen Atemzügen unseren inneren Arzt fit machen, GU Gesundheit, Oktober 2023

Annette Leutner

<https://youtu.be/X5bEbNsD-yo?feature=shared>

Ursula Eder, Franz Sperlich

<https://youtu.be/4BuYyfrn3QI?feature=shared>

Der Vagus-Nerv und die Selbstheilskraft

Der Vagus-Nerv wird in diesem Artikel in seiner Wichtigkeit für unsere Gesundheit und Gesunderhaltung vorgestellt. Er verdient auch diese Prominenz, sodass ihn der Wiener „Hormonpapst“ Johannes Huber in seinem jüngsten Buch so vorstellen kann: „Gestatten: Dr. med. personalis Nervus Vagus, die Selbstheilungskraft jedes Menschen.“ (S. 102)

Vagus und Parasympathikus

Wer mit der Polyvagaltheorie und dem kohärenten Atmen vertraut ist, weiß schon, wovon die Rede ist. Der Vagus-Nerv ist die Hauptkomponente des parasympathischen Nervensystems, und damit der wichtigste Akteur für Ruhe, Erholung und Regeneration.

Der Vagus-Nerv beginnt im Hirnstamm, hinter den Ohren. Von dort wandert er auf jeder Seite des Nackens nach unten bis zum Bauch. Das Wort „Vagus“ kommt aus dem Lateinischen und bedeutet so viel wie Wandern, weil sich diese Nervenbündel im ganzen Oberkörper verzweigen. Sie verbinden das Gehirn mit dem Magen und dem Verdauungstrakt, versorgen die Lungen, Herz, Galle, Leber und Nieren. Dazu kommt noch die Enervierung von Sprache, Mimik und Augenbewegungen, die bekanntlich vom neuen, smarten Teil des Vagus gesteuert wird, der vom ventralen Teil des Hirnstammes ausgeht.

80 Prozent der vagalen Nervenfasern sind sensorisch, d.h. sie übermitteln Nachrichten von den peripheren Organen ans Gehirn. Deshalb kann der Vagus als „gutmütiger Spion“ (Johannes Huber) defekte Körperfunktionen ausfindig machen und schnell Gegenaktionen in Gang setzen.

1921 hat der deutsche Arzt Otto Loewi entdeckt, dass die Reizung des Nervs den Herzschlag reduziert, indem eine Substanz ausgeschüttet wird, die er „Vagusstoff“ nannte. Später erhielt sie den Namen Acetylcholin und wurde der erste Neurotransmitter, der von den Wissenschaften entdeckt wurde. Er wirkt wie ein Tranquilizer, den wir ganz einfach selber aktivieren können, indem wir langsam und entspannt ausatmen. Das Acetylcholin wird während der Ausatemphase über den Vagus zum Sinusknoten transportiert, wo es dessen Aktivität dämpft und den Herzschlag verlangsamt. Damit nutzen wir die Kraft des Parasympathikus, um uns in den Zustand innerer Ruhe zu versetzen.

Der Vagus-Nerv arbeitet tief unterhalb unseres Bewusstseins. Er ist von zentraler Bedeutung dafür, unseren Körper gesund zu erhalten. Er ist der wesentliche Teil des parasympathischen Nervensystems, zuständig für die Beruhigung des Körpers nach Stresserfahrungen. Wenn das Vagus-Nervensystem kräftig ausgebildet ist, kann sich der Körper schneller und leichter entspannen.

Die Stärke der Vagus-Reaktion wird als vagaler Tonus bezeichnet, der über die Messung der Herzschlagvariabilität bestimmt werden kann. Forschungen haben gezeigt, dass ein hoher vagaler Tonus dazu beiträgt, dass der Körper den Glukosespiegel im Blut besser regulieren kann. Damit wird die Wahrscheinlichkeit von Diabetes, Gehirnschlag und Herzkreislauferkrankungen verringert. Ein niedriger vagaler Tonus dagegen wird mit Depressionen, getrübbten Stimmungen, Herzanfälle und auch mit chronischen Entzündungen in Verbindung gebracht.

In einer Studie aus dem Jahr 2010, die in Psychological Science publiziert wurde, zeigte sich, dass ein hoher vagaler Tonus mit einer positiven Feedbackschleife zwischen positiven Emotionen, körperlicher Gesundheit und guten sozialen Verbindungen einher geht. Bei diesem Experiment wurde die Loving-Kindness-Meditationstechnik verwendet, um die Teilnehmer in eine gute Stimmung zu bringen. Es zeigte sich jedoch, dass schon die Reflexion auf positive soziale Kontakte den vagalen Tonus steigern konnte.

Der Vagus und die Entzündungen

Wenn irgendwo im Körper eine Entzündung entsteht oder sich etwas Schädliches entwickelt, sind proinflammatorische Proteine wie Interleukin 6 oder der Tumornekrosefaktor beteiligt. Sie sind in der Lage, gesunde Zellen umzubilden. Sie kommen aber auch über den Nervus Vagus ins Gehirn. Dort wird Acetylcholin gebildet, um die Entzündung an der Peripherie zu bekämpfen.

Der Vagusnerv ist also die wichtigste Kommunikationsschiene zur Aufrechterhaltung eines störungsfreien Ablaufes in unserem Organismus, für den es notwendig ist, all die potenziellen Entzündungs- und Krebszellen, die wir in uns tragen, unter Kontrolle zu halten, sodass sie ihre schädlichen Wirkungen nicht entfalten können.

Menschen, denen früher wegen Magenleiden der Nervus-Vagus durchtrennt wurde (damit wollte man die Produktion von Magensäure verringern), begannen nach der Operation Tumore zu entwickeln. Offenbar sind wir ohne Parasympathikus den Krebszellen hilflos ausgeliefert.

In einer weiteren Studie aus dem Jahr 2014 fanden die Schweizer Forscher heraus, wie der Vagus Bauchgefühle wie Angst und Furcht ins Gehirn transportiert. Wahrscheinlich spielen die Zytokine eine Hauptrolle, wenn das Immunsystem durch Stress überlastet wird. Eine verstärkte Zytokin-Produktion ist jedenfalls beteiligt an gedrückten Stimmungen und Energie- und Motivationsmangel.

Doch auch für Entzündungsvorgänge im Körper ist der Vagus zuständig. Entzündungsreaktionen spielen eine zentrale Rolle in der Entwicklung und im Weiterbestehen von vielen Krankheiten, und sie können schlimme chronische Schmerzen bewirken. In vielen Fällen sind Entzündungen die Reaktionen des Körpers auf Stress.

Zwar haben Entzündungen als Teilfunktion des Immunsystems eine nützliche Rolle, damit der Körper Verletzungen ausheilen kann, aber es können auch Organe und Blutgefäße beschädigt werden, wenn der Entzündungsprozess länger anhält als er gebraucht wird. Eine der Aufgaben des Vagus-Nervs liegt darin, das Immunsystem abzuschalten und die Produktion von Proteinen, die die Entzündung in Gang halten, zu beenden. Ein schwacher vagaler Tonus bedeutet, dass diese Regelung weniger wirkungsvoll ist, sodass Entzündungen ausufern können, wie z.B. bei der rheumatischen Arthritis.

Vor kurzem hat ein internationales Forscherteam aus Amsterdam und den USA einen klinischen Versuch durchgeführt, bei dem gezeigt wurde, dass die Stimulation des Vagusnervs mit einem kleinen implantierten Gerät signifikant Entzündungen verringert. Patienten mit rheumatischer Arthritis konnten ihren Zustand verbessern, weil die Zytokin-Produktion verringert werden konnte. Die rheumatische Arthritis ist eine chronische Entzündungserkrankung, die in den USA allein 1,3 Millionen Menschen betrifft und Milliarden an Gesundheitskosten jährlich verschlingt.

Obwohl die Studie auf Patienten mit rheumatischer Arthritis beschränkt war, ist es wahrscheinlich, dass die Resultate auf Patienten mit anderen chronischen Entzündungserkrankungen übertragen werden kann, darunter z.B. Parkinson, Morbus Crohn und Alzheimer. In diesen Fällen kann vermutlich eine solche Implantation traditionelle Therapien mit hochpreisigen Medikamenten mit vielen Nebenwirkungen überflüssig machen.

Wie können wir den Vagus kräftigen?

Es erfordert einen hohen Aufwand, ein Gerät in den Oberkörper einzubauen, das dann über elektrische Impulse den Vagusnerv aktiviert. Vielleicht ist das allerdings die einzige Hilfe, wenn die Fehlregulationen über lange Zeit so stark ausgeprägt sind, dass die Einflussnahme auf der Ebene der bewussten Selbsthilfe, also mittels Erster-Person-Perspektive keine maßgebliche Wirkung mehr erzielen kann.

Im Sinn der Vorbeugung ist aber gerade diese Ebene von zentraler Bedeutung. Gelingt es uns, durch die eigene Übungspraxis und Lebensweise einen starken vagalen Tonus in unserem Körper aufzubauen und aufrechtzuerhalten, tragen wir wesentlich dazu bei, uns die oben beschriebenen chronischen Entzündungsprozesse buchstäblich vom Leib zu halten.

In meinem Buch über das kohärente Atmen habe ich auf die Atemmethode hingewiesen, die sich für diesen Zweck hervorragend eignet, weil sie genau dafür entdeckt und entwickelt wurde. Über mehrere positive Feedbackschleifen können wir durch das langsame, regelmäßige und entspannte Zwerchfellatmen einen kohärenten Rhythmus im ganzen Organismus erzeugen und stabilisieren, der neben der Entlastung der Herztätigkeit und des Trainings der Blutzirkulation den Parasympathikus aktiviert und stärkt.

Kohärent atmen können wir immer, wenn wir nicht gerade anstrengenden Tätigkeiten

nachgehen; wir müssen nur daran denken. Je mehr wir davon in unseren Alltag übernehmen, desto leichter macht es uns der Organismus, dass wir uns schnell auf diesen Rhythmus einschwingen können, weil er von sich aus nach dem Schwingungszustand strebt, der seinem Optimalzustand entspricht.

Es gibt auch noch andere Möglichkeiten zur Vagus-Stärkung. Datis Kharrazian, der Autor des Buches “Why Isn’t My Brain Working”, das sich vor allem mit der Glutenunverträglichkeit beschäftigt, hat einige Empfehlungen zur Stimulation des **Vagus-Nervs vorgestellt:**

Gurgeln: Mit Wasser gurgeln stimuliert den Vagus, und dadurch wieder kommt mehr Blutfluss in den Bauch. Wenn man das richtig macht, können sogar Tränen kommen, weil auch ein Gehirnbereich in der Nähe des Vagus aktiviert wird, der als der obere Speichelnerv bezeichnet wird. Denn der parasympathische Anteil des Gesichtsnervs entspringt in diesem Kern (nucleus salivatorius superior) im Hirnstamm und bewirkt das Weinen. Wenn man mit einer kleinen Menge Wasser beginnt und die Dauer und Intensität langsam steigert, werden diese Neuronen trainiert und gestärkt.

Den Würgereflex auslösen: Dafür können Einweg-Zungenspateln verwendet werden, die man auf die Hinterseite der Zunge drückt, um den Würgereflex auszulösen. Dabei ist achtsam vorzugehen, sodass der rückwärtige Teil des Gaumens nicht verletzt wird. Wenn dabei Tränen kommen, ist das wieder ein Zeichen dafür, dass der Vagus-Nerv gereizt wurde.

Kaffee-Einlauf: Solche Einläufe werden vor allem zur Entgiftung genutzt. Aber sie dienen auch zur Reizung von Rezeptoren im Darmbereich, die für die Darmbewegungen zuständig sind: die nikotinischen Acetylcholin-Rezeptoren. Ein starker Kaffee-Einlauf kann einen starken Reiz zum Stuhlgang auslösen, der aber so lange wie möglich zurückgehalten werden sollte. Dabei soll es zur Aktivierung und Stärkung der Achse zwischen dem Frontallappen des Großhirns, der Pons und den Eingeweiden, also der Kopf- und Bauchhirnverbindung kommen.

Singen: Eine andere Möglichkeit, die vagalen Muskel an der Hinterseite des Gaumens zu aktivieren, besteht im wirklich lauten Singen, das ist wohl von all diesen Möglichkeiten die einfachste und angenehmste! Jetzt wissen wir auch, warum Singen glücklich macht.

Der Gesundheitsblogger Dave Asprey nennt folgende Maßnahmen zur Stärkung des vagalen Tonus:

- Kalte Thermogenese, also sich der Kälte aussetzen, z.B. durch kaltes Duschen
- Training der Herzschlagvariabilität, z.B. durch das kohärente Atmen
- Kieferregulierung: Hier geht es um den Zusammenhang zwischen dem Trigeminus und dem Vagus.

Wer im letzteren Bereich eine wirksame Atemmethode sucht, sei auf das holographische Atmen von Martin Jones verwiesen, die speziell auf den Kiefer ausgerichtet ist und chirurgische Eingriffe ersetzen kann.

Und hier schließt sich wieder ein Kreis. Wim Hof und seine Studenten konnten zeigen, dass intensive Atemübungen und Kaltwassererfahrungen die Zytokin-Produktion durch die weißen Blutkörperchen verringern konnte, was also eine entzündungshemmende Wirkung hat. Also schlagen wir mit intensivem und mit ruhigem Atmen zwei Fliegen auf einen Schlag: Wir stärken die parasymphatische Kompetenz und reduzieren das Risiko für chronische Erkrankungen.

Wir sehen also: Wo immer es irgendwo zwickt oder zwackt, es kann immer hilfreich sein, bei unserer Atmung nachzuschauen, ob sie eine Abhilfe parat hält.

Quellen:

Wilfried Ehrmann: Kohärentes Atmen. Tao Verlag 2016

Johannes Huber: Es existiert. Die Wissenschaft entdeckt das Unsichtbare. edition a 2016

Datis Kharrazian: Why Isn't My Brain Working? Elephant Press 2013

Vagus-Nerv gegen Stress stimulieren: Hilft das wirklich?

Von Laura Gaida Kategorien: Gesundheit



Fotos: Unsplash - Simran Sood / Milad Fakurian

Etwas Öl, eine Entspannungsübung oder doch ein vibrierendes Gadget – damit soll der Vagus-Nerv stimuliert und Stress abgebaut werden. Was ist dran an Tipps und Hilfen, die im Internet kursieren? Ein Neurobiologe klärt auf.

Mit dem Vagus-Nerv zur „inneren Balance“ finden. Dazu müsse der längste Hirnnerv im menschlichen Körper lediglich mit ein paar Übungen oder technischen Gadgets stimuliert werden. Tipps wie diese finden sich auf diversen Webseiten sowie auf Social Media.

Dass der Vagus-Nerv – eine zentrale Verbindung zwischen Gehirn und Körper – Stress regulieren kann und seine Stimulierung Menschen mit Depressionen helfen mag, ist medizinisch bekannt. Allerdings hat das wenig mit den Tipps zu tun, die online verbreitet werden. Das sagt auch Neurologe Nils Kroemer im Interview mit der Süddeutschen Zeitung.

Vagus-Nerv anregen: „Das ist aber ein invasiver Eingriff“

„Man kann den Vagus-Nerv durchaus stimulieren, das ist seit über 20 Jahren auch Praxis, um therapieresistente Depressionen zu behandeln. Das ist aber ein invasiver Eingriff, wie eine Art Herzschrittmacher für den Nerv, und wird eher selten gemacht“,

klärt Kroemer auf. Der Experte forscht mit Kolleg:innen nach eigenen Aussagen seit geraumer Zeit an Geräten, die den Nerv extern anregen können.

Bisherige Tech-Gadgets, wie sie online angeboten werden und die etwa durch äußere Vibration den Nerv aktivieren sollen, sieht der Neurologe kritisch. Er halte sie für ein „wolkiges“ Marketing-Versprechen, nicht aber für medizinisch sinnvoll. Schließlich würden medizinische Geräte, mit denen er bislang arbeitet, deutlich teurer als ein paar Hundert Euro sein.

„Es braucht eine relativ hohe Stimulationsintensität“

Der Experte erklärt weiter: „Es braucht eine relativ hohe Stimulationsintensität, um zuverlässig den Vagus-Nerv zu stimulieren, und so den Hirnstamm zu aktivieren.“ Dies fühle sich wie „viele kleine Nadelstiche“ an.

Kroemer beschreibt den Vagus-Nerv als Datenautobahn zwischen Gehirn und Körper. Er fungiert im Vergleich zu Hormonen, die erst über das Blut das Hirn erreichen, direkter – und reguliert zum Beispiel die Rate, mit der das Herz schlägt. Auf äußere Reize kann der Vagus-Nerv in Form von körperlichem Stress reagieren, indem er die Herzfrequenz oder Atmung anpasst.

„Daher kommt auch die Idee, die vielen der Techniken oder Geräte im Zuge dieses Internethypes zugrunde liegt, dass eine Stimulation des Vagus-Nerv einen entspannenden Effekt hat“, so Kroemer, der nicht per se von Entspannungstechniken oder -ölen abrät.

„Das muss man nicht neurobiologisch überhöhen“

Sie können helfen, das eigene Wohlbefinden zu steigern, allerdings würden sie – wenn überhaupt – einen indirekten Effekt auf den Nerv haben. Nerven sind keine Muskeln, entsprechend ließen sie sich nicht einfach trainieren, wie oft behauptet wird. „Das muss man nicht neurobiologisch überhöhen“, resümiert der Neurobiologe. Er verweist – neben der professionellen Betreuung von Stress, etwa durch Psychotherapie – auch auf einfachere und öfters unterschätzte Methoden: Stress ließe sich zum Beispiel durch eine veränderte Umwelt reduzieren. Kroemer empfiehlt, im Privaten wie im Beruf öfter auf die eigenen Bedürfnisse zu hören und Nein zu sagen. „Denn am Ende hilft eine Überforderung niemandem weiter.“

Quelle: <https://utopia.de/news/vagus-nerv-gegen-stress-hilft-das-wirklich/>