Selbstheilung via Nerv?

Der Nervus vagus spielt eine immense Rolle für unsere Gesundheit. Wir können ihn bei seiner Arbeit unterstützen – durch gezielte Entspannung.

Text: Andrea Pauli

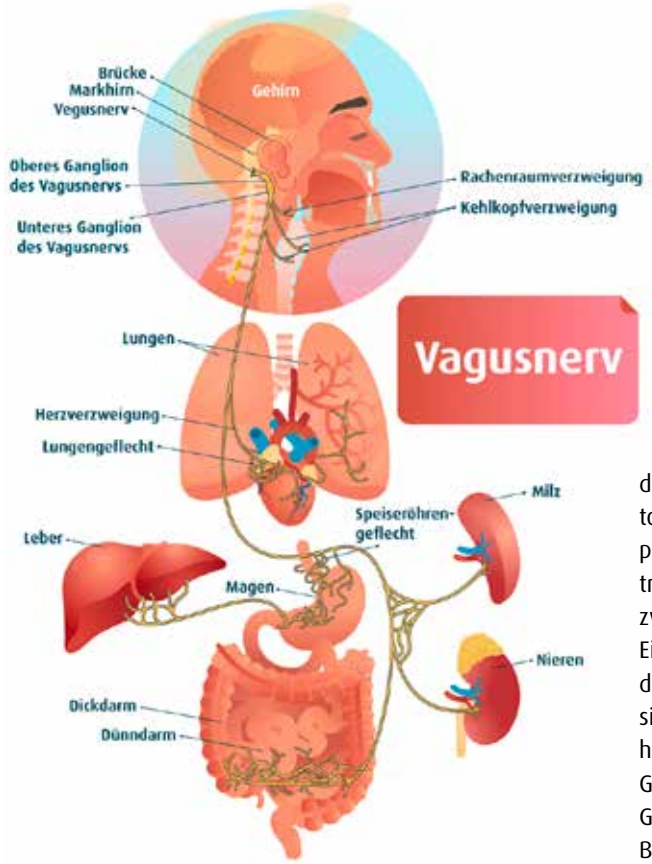
Vagabunden sind gemeinhin nicht so gut angesehen. Was den Nerv ähnlichen Namens, den «Nervus vagus» (lat. vagari, «umherschweifend») angeht, sollten wir unsere Meinung ändern. Denn der «Umherschweifende» ist offenbar ein wahrer Tausendsassa. Aktuelle medizinische Sachbücher preisen den «Selbstheilungsnerv», mit dessen Stärkung wir Darmproblemen ebenso begegnen können wie Entzündungen, Autoimmunerkrankungen, Ängsten, Depressionen und innerer Unruhe. Ist da was dran?

Vegetatives Nervensystem

Unser vegetatives Nervensystem besteht aus dem Sympathikus und dem Parasympathikus, zwei «Gegenspielern». Der **Sympathikus** wird aktiv, wenn Gefahr droht, wir aufmerksam und konzentriert sein sollen. Für diesen urgeschichtlichen Instinkt benötigt der Körper Energie. Darum wird beispielsweise Adrenalin (ein Stresshormon) ausgeschüttet. Das Herz schlägt schneller, und man atmet flacher. Alle Funktionen, die im «Überlebensmechanismus» nicht gebraucht werden, etwa Immunsystem oder Verdauung, werden entsprechend heruntergefahren.
Der **Parasympathikus** beruhigt uns, verdaut Nahrung, um Energie bereitstellen zu können, und bereitet uns auf die Ruhe vor.

Wirkung auf wichtige Körperfunktionen

Der Vagusnerv ist der zehnte und längste unserer zwölf Hirnnerven und hat seinen Ursprung im Stammhirn, also in einer Region des Gehirns, die die überwiegende Mehrheit der automatisch ablaufenden Funktionen des Körpers wahrnimmt, verarbeitet und steuert. Der Vagus verläuft durch den Hals, verästelt sich zu den Ohren hin und in den Kehlkopf, erstreckt sich im Brustraum und spaltet sich in den linken und rechten Vagus. Verästelungen führen zu Herz, Lunge, Magen, Bauchspeicheldrüse, Darm und weiteren Organen im Bauchraum. Er steht mit allem, was wichtig ist, in Verbindung – über Zehntausende von Nervenfasern.
Unser vegetatives Nervensystem funktioniert autonom, folglich ohne unser Zutun. Gleichwohl können wir Einfluss nehmen – eben über den Vagusnerv. Denn er steuert das parasympathische Nervensystem und wirkt auf nahezu sämtliche unbewusst ablaufende Körperfunktionen ein wie z.B. Herzfrequenz und Verdauung, Atmung, Schwitzen, Blutdruck und Blutzuckerspiegel, Magen- und Gallenflüssigkeit, Nierenfunktion und Speichelfluss.
Welch immense Bedeutung der Vagusnerv für unsere Gesundheit wie auch für unser soziales Leben hat, erforschte massgeblich Prof. Stephen Porges, der 1994 die Polyvagal-Theorie vorstellte. Dieser lange Zeit kritisch beäugte Denkansatz postuliert eine Verbindung zwischen der Entwicklungsgeschichte des autonomen Nervensystems der Wirbeltiere und der Entstehung eines Sozialverhaltens. Porges unterscheidet, vereinfacht gesagt, zwischen einem



hinteren (auch bei Reptilien vorhandenen) und vorderen (nur bei Säugern vorhandenen) Anteil des Vagusnervs. Der vordere «ventrale» Zweig reagiert dank einer isolierenden Markscheide schneller. Er hat die Aufgaben Selbstheilung, Erholung und Verdauung, aber auch Kontakt und Kommunikation. Letzteres leitet Porges daraus ab, dass Säuger sich um völlig abhängige Neugeborene kümmern müssen.

Ein aktiver vorderer Vagus gilt als Normalfall und bei einem gesunden Organismus als vorherrschend. Wird durch innere und äussere Reize eine Gefahrensituation signalisiert, wird der Sympathikus mit seinem urgeschichtlichen «Kampf-Flucht-Modus» aktiviert. Gibt es nun (scheinbar) keine Lösung, übernimmt der Parasympathikus wieder. Und der hintere, «dorsale» Zweig des Vagusnervs fährt die Körperfunktionen komplett herunter. Folge: Der Organismus stellt sich tot, erstarrt, der Blutdruck fällt ab, Schwindel und verlangsamter Puls stellen sich ein.

Der Vagus kann stark oder schwach ausgeprägt sein, man spricht dabei von «Vagotonus». Ist er stark ausgesprägt und der Vagotonus damit hoch, kann sich der Körper nach Stress gut erholen. Ein hoher Vagotonus geht mit einem erhöhten Serotonin- und Dopaminspiegel (Nervenbotenstoffe, zuständig für Antrieb und Wohlbefinden) einher – und mit besseren zwischenmenschlichen Beziehungen.

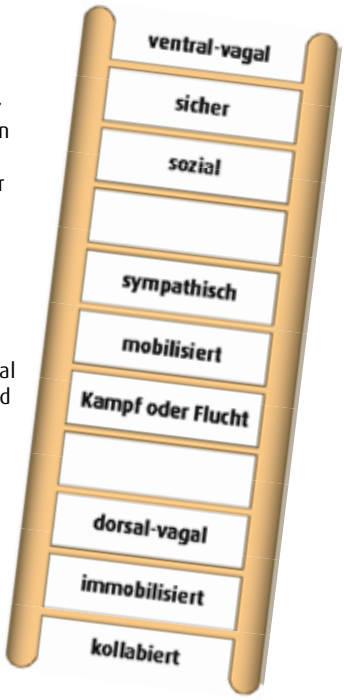
Ein schwacher Vagotonus hingegen bringt Entzündungen und eine erhöhte Krankheitsanfälligkeit mit sich. Je mehr Stress und Angst wir empfinden, desto höher ist die Aktivität der Amygdala (Mandelkern im Gehirn). Wie eine Forschergruppe am Massachusetts General Hospital und an der Harvard Medical School Boston herausfand, geht eine erhöhte Aktivität der Amygdala mit vermehrter Knochenmarksaktivität und verstärkter Entzündung der Arterien einher, zudem mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko (z.B. Gefahr von Herzinfarkt) .

Den Vagus arbeiten lassen!

Der Vagotonus ist indirekt messbar: Ist die Herzratenvariabilität (HRV, vgl. GN 3/17) hoch, ist auch der Vagotonus hoch. «Ich messe seit vielen Jahren die HRV bei meinen Patienten. Da kann man einen Menschen über 30 Stunden sehr genau begleiten und schauen, was in dieser Zeit mit dem Sympathikus und den Anteilen des Vagus passiert. In den allermeisten Fällen sieht man bei Personen mit viel geistiger Arbeit, dass der Vagus runterreguliert ist», sagt Marlen Schröder, Fachärztin Allgemeinmedizin und Leiterin einer Privatpraxis für Integrale Heilkunst in Berlin. Dabei sei wichtig zu erkennen, dass der Vagus nicht krank ist, «sondern dass wir nicht mehr in der Lage sind, ihn arbeiten zu lassen – weil unser Verhalten das gar nicht mehr zulässt».

Beispiel: Man geht normal zur Arbeit, setzt sich vor den Computer, will seine Aufgaben perfekt erledigen – und spannt sich über Stunden massiv an. Fatal!

Denn man muss sich klarmachen: Mit knirschendem Kiefer, verspanntem Nacken, verkrampften Schultern und flacher Atmung gibt man dem Organismus permanent das Signal einer Gefahrensituation. Für den Körper ist das, als sitze wie vor Urzeiten ein gefährlicher Löwe vor uns, beschreibt es Schröder, «purer Stress». Folglich ist es wichtig, sich bereits während der geistigen Aktivität immer wieder mal zu überprüfen, zu lockern und in den Bauch zu atmen. Die Folge ist, dass unser Regulationssystem dann weiss: Hier herrscht eine ganz normale Aktion vor, keine Gefahr.
Wir vergessen, dass wir rhythmische Wesen sind und diesem Rhythmus ist geschuldet, dass auf Anspannung auch regelmässig Entspannung zu folgen hat – spätestens alle 90 bis 100 Minuten. «Das sollte man geradezu zelebrieren. Nach solch einer bewussten



Die «polyvagale Leiter» nach Traumatherapeutin Deb Dana.
«Wir laufen diese Leiter im übertragenen Sinne jeden Tag rauf und runter», beschreibt Marlen Schröder die Abläufe unseres vegetativen Nervensystems – mal mehr, mal weniger ausgeprägt und folgenreich.

Den Vagusnerv trainieren – einige Übungen

Atemübungen
Entscheidend ist die tiefe Bauchatmung. Legen Sie sich entspannt auf den Boden. Platzieren Sie eine Hand so auf dem Bauch, dass der Mittelfinger auf dem Bauchnabel liegt, und legen Sie die andere Hand auf das Brustbein. Atmen Sie locker und entspannt ein. Beobachten Sie, wie sich Ihr Bauch mit der Einatmung langsam hebt und mit der Ausatmung senkt, während das Brustbein weitgehend unbeweglich bleibt.

Augenpressur
Drücken Sie mindestens 1 Minute zart mit den Handflächen gegen die geschlossenen Augen. Das aktiviert den 3. Hirnnerv.

Augenkino
Nehmen Sie vor einem hellen Fenster oder einer Lichtquelle mit geschlossenen Augen Ihre Augenlider von hinten ins Visier, fixieren Sie die Farben und schwarzen Punkte («fliegende Mücken»), die dabei auftauchen.

Doppelbilder
Berühren Sie bei geöffneten Augen die Nasenspitze mit dem Zeigefinger und schauen Sie dorthin. Nun entfernt sich der Zeigefinger armweit – und man kann bei gleichzeitiger Betrachtung von Nasenspitze und Zeigefinger plötzlich zwei Fingerspitzen sehen. Mit einiger Übung ist es möglich, auch ein Bild an der Wand zu verdoppeln und dabei mit den Augen beide Bilder mit «Achtertouren» zu umkreisen.

Würgereflex aktivieren
Geht am besten täglich beim Zähneputzen: Einfach mit der Zahnbürste den weichen Gaumen berühren und so den Reflex auslösen. Dies wirkt sich direkt auf die Signalübertragung des Vagusnervs aus.

Zungenstretching
Dabei wird die Zunge maximal nach vorn verlagert, eingerollt und gegen den oberen Gaumen gedrückt. Stimuliert den 9. Hirnnerv.

Pause können wir uns auch wieder viel besser konzentrieren. Das sind ganz einfache Dinge, die wir nur leider immer wieder vergessen in unserem alltäglichen Leben», so Marlen Schröder. Es müssen gar keine langen Pausen sein, schon zwei, drei Minuten die Augen schliessen und tief in den Bauch atmen hilft dem Vagus.

Psyche, Immunsystem, hormonelle Regulation und vegetatives Nervensystem sind untrennbar miteinander verbunden. «Alles, was an Emotionen vorhanden ist, wirkt sich körperlich aus», erläutert Schröder. «Man kann also nicht nur über den Vagus sprechen, sondern muss die anderen Systeme, mit denen er arbeitet, auch mit erfassen.»

Immens wichtig sei es auch, Freude empfinden zu können im Leben. «Wir haben eine Lachstudie mit Herzratenmessung gemacht. Dabei konnten wir feststellen: Wenn man z.B. zweimal am Tag zehn Minuten lacht, fördert dies den Vagotonus», erläutert Marlen Schröder.

Kehlkopfvibration und Vagus-Meditation

Am wirksamsten, stellten Psychologen und Ärzte fest, lässt sich der Vagusnerv mittels Meditation stimulieren. «Doch das ist nicht für jeden geeignet, man muss das individuell angehen», weiss Schröder. Sie plädiert dafür, sich in erster Linie auf die richtige Atmung zu konzentrieren – und langes Ausatmen zu praktizieren, weil dabei der Vagus aktiviert wird.

Auch Prof. Gerd Schnack, Ehrenpräsident der Deutschen Gesellschaft für Präventivmedizin und Präventionsmanagement, regt gezieltes Atmen zur Vagusstimulierung an. Der Mediziner entwickelte dafür eine Methode, die im ersten Moment seltsam klingen mag: sogenannte Kehlkopfvibrationen, die durch gezieltes Ausatmen hervorgerufen werden.

«Dabei wird das Ausatmen bewusst verlängert, indem man dem ausfliessenden Luftstrom durch Kehlkopfvibrationen einen kontrollierten Widerstand entgegensetzt», so Schnack. Wichtig seien tiefe Frequenzen, die die Stimmbänder in tönende Schwingungen versetzen. Wie das klingen soll? «Lernen Sie zu schnurren wie eine Katze und Sie werden in Sekunden in die Tiefenentspannung des grossen Ruhe-Nervs versetzt.»

Prof. Schnack entwickelte zudem eine spezielle «Vagus-Meditation». Das Kernareal des Vagusnervs befindet sich in der Übergangsregion des Rückenmarks zum Gehirn. Hier fliessen die Entspannungsbotschaften des 3. Hirnnervs (motorischer Augennerv), des 7. Hirnnervs (motorischer Gesichtsnerv) und des 9. Hirnnervs (Zungen-Kehlkopf-Nerv) ineinander. Durch motorische Stimulation dieser Hirnnerven lässt sich eine ummittelbare Reaktion des Vagus auslösen – so dass dieser innerhalb von Sekunden das Herz, die Lunge und den Bauchraum bis hin zur linken Dickdarmkrümmung entspannt (siehe auch Übungen auf S. 28).

Elektronische Stimulation

Eine spezielle Vagusnerv-Stimulation (VNS) bieten diverse Kliniken heute bei schweren chronischen Depressionen an: Dazu wird ein batteriebetriebenes Stimulationsgerät (ähnlich einem Herzschrittmacher) operativ implantiert und mit dem Nervus Vagus verbunden. Das Gerät aktiviert die zum Gehirn ziehenden Nervenstränge mit regelmässigen schwachen elektrischen Impulsen. Ursprünglich setzte man das Gerät bei Epileptikern ein, da es Studien zufolge bei ihnen die Anfallshäufigkeit verringert.

Mittlerweile beschäftigt sich die Forschung auch mit nicht-invasiven Alternativen der VNS, z.B. mittels Handgeräten, die zur äusseren Stimulation am Hals angewendet werden. Sie werden vor allem bei Migränepatienten eingesetzt.

Ehe man sich für eine technische Lösung interessiert, ist es sicher sinnvoll, erst mal alle Möglichkeiten zur Vagusstimulation auszuprobieren, die mittels Entspannungstechniken möglich sind. •

Buchtipps

«Aktivieren Sie Ihren Vagusnerv» von Navaz Habib, Verlag VAK, 2019

«Der Selbstheilungsnerv» von Stanley Rosenberg, Verlag VAK, 2018

«Der grosse Ruhe-Nerv», von Prof. Gerd Schnack, Herder Verlag, 2016