

Moment mal...

Frühlingsgefühle, Vagus und Gesundheit

Der Frühling ist da und allerorten wird geflirtet, geküsst und geliebt. Die Frühlingsgefühle erwärmen uns für einander und machen uns glücklich. Wir fühlen uns belebt und zugleich entspannt. Das ist nicht nur schön, sondern wirkt auch physiologisch stressreduzierend und gesundheitsfördernd. Die Zusammenhänge zwischen sozialer Zuwendung, Stressbewältigung und Gesundheit hat der amerikanische Physiologe Stephen Porges erforscht. Seine Polyvagus Theorie erklärt physiologisch, warum und wie wir Menschen anders als z.B. Reptilien unser soziales Miteinander zugewandt, fürsorglich und gesundheitsfördernd gestalten können (Porges, 2007). Er erforscht seit Jahrzehnten den Umstand, dass Säugetiere zwei Stränge des Vagusnervs entwickelt haben.

Der Vagusnerv ist als zehnter Hirnnerv an der Regulation der meisten inneren Organe beteiligt und gehört zum parasympathischen Nervensystem. D.h. durch Vagusaktivität werden Funktionen mitgesteuert, die mit Stressbewältigung und Entspannung zu tun haben. So wird bei den Säugetieren durch einen der Vagusstränge, genau wie bei den evolutionär viel älteren Wirbeltieren (z.B. Lurchen und Reptilien), die Verdauung und Ausscheidung ernervt. Bei lebensbedrohlichem Stress ist er für die parasympathogen gesteuerte, nicht willentlich beeinflussbare, in den Organen unterhalb des Zwerchfells angesiedelte Reaktion der Erstarrung verantwortlich. Der Organismus wird dann im Wesentlichen still gelegt, z.B. durch Ohnmacht, Dissoziation, dem sich vor Angst in die Hose Machen und oft auch durch Muskelstarre.

Der andere, neuere Vagusstrang, der nur bei Menschen und Säugetieren vorhanden ist, ernervt neben Atem und Herz die Funktionen der zwischenmenschlichen Wahrnehmung und des sozialen Verhaltens. So steuert er das gesamte System aus Gesichtsmuskeln, Hör- und Sprachmuskeln, das zur Wahrnehmung, zum Ausdruck und der Interpretation von Mimik und Stimmlage beiträgt. Damit sind diejenigen unserer Fähigkeiten einbezogen, die wir für sozialen Ausdruck und Austausch brauchen. Denn mit Gesicht und Stimme drücken wir unsere Gefühle aus und werden dadurch erst für unsere Mitmenschen spürbar. Zugleich sehen wir im Gesichtsausdruck unseres Gegenübers und hören aus der Stimmlage seine oder ihre Stimmung heraus. Einfühlung, Mitgefühl und soziale Unterstützung werden also ganz zentral vom neuen Zweig des Vagusnervs gesteuert. Dieser Vagusstrang beruhigt auch den

Organismus durch die Entspannungsreglierung der Lungen- und Herzaktivität und er ist bewusst beeinflussbar.

Ein physiologisches Maß für die Vagusaktivität ist die Schwankung der Herzfrequenz in Abhängigkeit vom Atem. Eine harmonische und reagible d.h. gesunde Rhythmuskoppelung geht mit einer leichten Erhöhung der Herzfrequenz beim Einatmen und einer leichten Senkung mit dem Ausatem einher. Dies wird als respiratorische Sinusarrhythmie (RSA) bezeichnet. Verringert sich die kardiale Vagusaktivität, wie es bei Dauerstress, nach Traumatisierungen aber auch mit zunehmendem Alter häufig der Fall ist, nehmen auch die RSA und die Herzfrequenzvariabilität ab. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Herzerkrankungen und Infarkten (Löllgen, 1999). Neben Ausdauertraining können wir z.B. auch eine regelmäßige Praxis von Achtsamkeitsübungen eine gesunde Herzfrequenzvariabilität fördern (Burg et al., 2012).

Eine Untersuchung bei jungen Erwachsenen ergab einen Zusammenhang zwischen hoher, d.h. gesunder (RSA) und dem Verwenden prosozialer Strategien in zwischenmenschlichen Auseinandersetzungen. So waren die Personen mit gesunder RSA, die auf einen reagiblen Vagotonus hinweist, besser in der Lage, negative Emotionen wie Traurigkeit durch das Suchen von sozialer Unterstützung zu regulieren. Sie verhielten sich weniger vermeidend, waren weniger ärgerlich und regulierten ihren Ärger häufiger durch soziale Absprachen und Kompromisse als ihre Altersgefährten mit weniger ausgeprägter RSA (Geisler et al., 2013).

Das bedeutet, dass wir physiologisch angelegt eine Wahl haben, auch in für uns unangenehmen Situationen, uns selbst zu beruhigen und uns einander zuzuwenden anstatt uns aufzuregen und aggressiv zu handeln oder in die alte Reptilienstrategie des Erstarrens zu verfallen. Aggressives Schreien, Schimpfen und Nörgeln oder ein eher depressives Verstummen und der Rückzug in die Einsamkeit wären demnach Ausdruck der evolutionär alten Strategien mit (auch zwischenmenschlichem) Stress umzugehen. Beide tun aber weder uns selbst noch den Menschen um uns gut. Die evolutionär neuere, potentiell konstruktivere und gesündere Variante besteht in der bewussten Entscheidung innezuhalten, um nicht diesen automatisch ablaufenden Reaktionen zu folgen, die vom Sympathikus bzw. dem alten Vagus gesteuert werden. Sondern den Weg des neuen Vagus zu gehen, um zuerst durch eine tiefe Ein- und Ausatmung unsere Erregung zu dämpfen. Dann können wir Augenlider, Ohren, Gesicht und Herz für einander zu öffnen und unsere Stimme so modulieren, dass wir einander

bereitwilliger zuhören. Anstatt hysterisch erregt schreien oder kreischen zu müssen, können wir dann die vom neuen Vagusnerv gesteuerte lebendige und tendenziell tiefere Intonation unserer Stimme nutzen, um unseren Artgenossen zu signalisieren, dass wir gewillt und fähig sind, die Auseinandersetzung friedlich zu führen. Eine lebendig intonierte Stimme reduziert auch beim Gegenüber, wenn er oder sie sich auf die Deeskalation einlässt, den Herzschlag und die Atemfrequenz.

Eine ähnliche Wirkung erzielt ein lebendiges, ausdrucksstarkes und freundlich wohlgespanntes Gesicht, ebenfalls Ausdruck der Vagusaktivität. Wenn wir z.B. schreiende kleine Kinder beruhigen wollen, sprechen wir intuitiv mit tieferer Stimme und suchen ihren Augenkontakt. Spannend ist, dass der neue Vagus auch den Mittelohrmuskel innerviert, der dabei hilft, tiefe Hintergrundgeräusche in der Wahrnehmung zu reduzieren, damit die vergleichsweise höheren Stimmen der Artgenossen besser gehört werden können. Die Selbstberuhigung und das einander Beruhigen ermöglicht es uns, in einen gewaltfreien, nicht bedrohlichen, offenen, einander zugewandten Austausch zu gehen. Das sind die evolutionär neuen Verhaltensweisen, die uns Menschen entsprechen. Sie beglücken uns und wir erleben sie als gesund und heilsam.

Schauen Sie einmal, wem Sie sich heute freundlich oder sogar liebevoll zuwenden möchten. Lassen Sie Ihr Gesicht und Ihre Stimme sprechen, öffnen Sie Ihr Herz, Ihre Lungen und Ihr Gehör und genießen Sie den zutiefst menschlichen, heilsamen und gesunden Ausdruck Ihrer Zuneigung.

Mit sonnigen Grüßen,
Nils und Anna

Literatur:

Burg, J. M., Wolf, O. T., Michalak, J. (2012). Mindfulness as self-regulated attention: Associations with heart rate variability. *Swiss Journal of Psychology* 71.3: 135-139.

Geisler FC, Kubiak T, Siewert K, Weber H. Cardiac vagal tone is associated with social engagement and self-regulation. *Biol Psychol.* 2013 May;93(2):279-86. doi: 10.1016/j.biopsycho.2013.02.013. Epub 2013 Mar 1.

Löllgen H: Neue Methoden in der kardialen Funktionsdiagnostik – Herzfrequenzvariabilität.
Dtsch Arztebl 1999; 96(31-32): A-2029 / B-1753 / C-1629

Porges SW. The polyvagal perspective. Biol Psychol. 2007 Feb;74(2):116-43.