

## Vom Vermeiden zur Fülle des Lebens

# Atemarbeit bei Angstkrankheiten

Eva Kaul

Angst ist eine physiologische und überlebenswichtige Reaktion auf eine gefährliche, ungewisse oder unkontrollierbare Situation. Ob die Bedrohung real vorhanden ist oder der eigenen Vorstellungskraft entspringt, ist für die Angstreaktion nicht von Bedeutung. Basierend auf dem in diesem Heft vorgestellten Integrationsmodell können wir auch bei der Angst die verschiedenen einander gegenseitig beeinflussenden Erfahrungsebenen Körper, Emotionen, Gedanken und Verhalten unterscheiden.

Die körperliche Reaktion (Körpersymptome und -Verhalten) auf Bedrohung ist evolutionär sehr alt und wird über das vegetative Nervensystem vermittelt. Dieses Nervensystem reguliert die Funktion der inneren Organe und hat zwei Hauptanteile: Sympathikus und Parasympathikus. Der Sympathikus ist zuständig für Aktivierung, Kampf und Flucht, der Parasympathikus für Entspannung und Regeneration. In einer Bedrohungssituation ist also primär der Sympathikus aktiviert. Ist die Situation allerdings überwältigend und der Organismus überfordert, kommt es über die Aktivierung eines parasympathischen Anteils zum sogenannten Erstarrungsreflex. Die Hirnstrukturen, welche die emotionale Angstreaktion steuern, findet man erst bei Säugetieren.

### Angstkrankheiten

Tritt regelmässig der Situation unangemessenes Angstempfinden auf, spricht man von Angstkrankheiten. Zu den primären Angstkrankheiten zählen Phobien (Angst in bestimmten Situationen),

Panikstörung und die generalisierte Angststörung. Angstsymptome können aber auch in Verbindung mit anderen psychischen Krankheiten auftreten, z.B. bei Depression, Zwangsstörungen oder posttraumatischer Belastungsstörung. Während ihres Lebens sind 15% der Bevölkerung von Angstkrankheiten betroffen, Frauen etwa doppelt so häufig wie Männer. Der für phobische Angstkrankheiten und Panikstörung typische Angstanfall kann durch äussere Situationen, Vorstellungen und Körpersymptome hervorgerufen werden. Diese Auslöser setzen einen sich selbst verstärkenden Teufelskreis von katastrophisierenden Gedanken, Emotionen und Körpersymptomen in Gang. Abb. 1 zeigt diesen Teufelskreis am Beispiel einer Patientin, die sowohl äussere als auch innere Auslöser für ihre Angstattacken beschreibt. Auf der Verhaltens-ebene kommt es bei Menschen mit Angststörungen in der Regel zu einer Vermeidungsreaktion. Oben genannte Patientin hat beispielsweise Flugreisen und Alleinsein möglichst vermieden.

Weil sich Angsterkrankungen in allen Erlebnismodalitäten des Integrationsmodells manifestieren, bietet es sich an, therapeutisch auch auf allen Ebenen zu arbeiten. Dem Thema des Hefts entsprechend wird in diesem Artikel primär auf körperliche Interventionen eingegangen. Der Workshop «Angsterkrankungen: Ein integrativer Therapieansatz» am Tag der offenen Tür des IBP Instituts vom 20.09.2014 gibt Einblick in Behandlungsstrategien für alle Ebenen.

### Atem und Angst

Die Atmung ist eine Schnittstelle von unwillkürlichem und willkürlichem Nervensystem. Wir können die Atmung willkürlich steuern, indem wir Atem-

frequenz oder Atemzugvolumen verändern. Andererseits funktioniert die Atmung aber auch autonom, ohne unser Zutun. In der Regel wird unser Atemminutenvolumen (Atemfrequenz x Atemzugvolumen) automatisch an die Bedürfnisse unseres Körpers angepasst: Es erhöht sich unter körperlicher Belastung und sinkt in Ruhe. Aber auch Emotionen können unseren Atem beeinflussen, sowohl situativ («Angst, die einem den Atem verschlägt») wie chronisch (eingeschränkte Atmung als Teil eines körperlichen Schutz- und Haltemusters). Zwei bedeutsame psychophysiologische Modelle zur Erklärung von Angstattacken weisen der Atemregulation eine bedeutende Rolle zu: Das Hyperventilationsmodell und das Modell des falschen Erstickungsalarms.

Atmen wir mehr, als für die Bedürfnisse unseres Körpers nötig ist, so wird das als Hyperventilation bezeichnet. Hyperventilation führt zu einer Reduktion des arteriellen Kohlendioxidpartialdrucks ( $\text{paCO}_2$ ) unter 35mm Hg. Im Gegensatz zum Kohlendioxid verändert sich der Sauerstoffgehalt des Blutes auch bei vermehrter Atmung kaum, da das Sauerstofftransportmolekül Hämoglobin bereits in Ruhe zu nahezu 100% gesättigt ist. Die Reduktion des Kohlendioxidpartialdrucks im Blut führt zu einer Erhöhung des arteriellen pH, weil Kohlendioxid stark am Säure-Basen-Gleichgewicht des Blutes beteiligt ist. Aufgrund des erhöhten pH werden die Arterien von Gehirn und Extremitäten enger gestellt und die Nervenerregbarkeit steigt an. Dies erklärt die typischen Hyperventilationssymptome Schwindel, kalte Hände und Füße, Prickeln im Körper und krampfartiges Zusammenziehen der Finger. Die Ähnlichkeit dieser Symptome mit

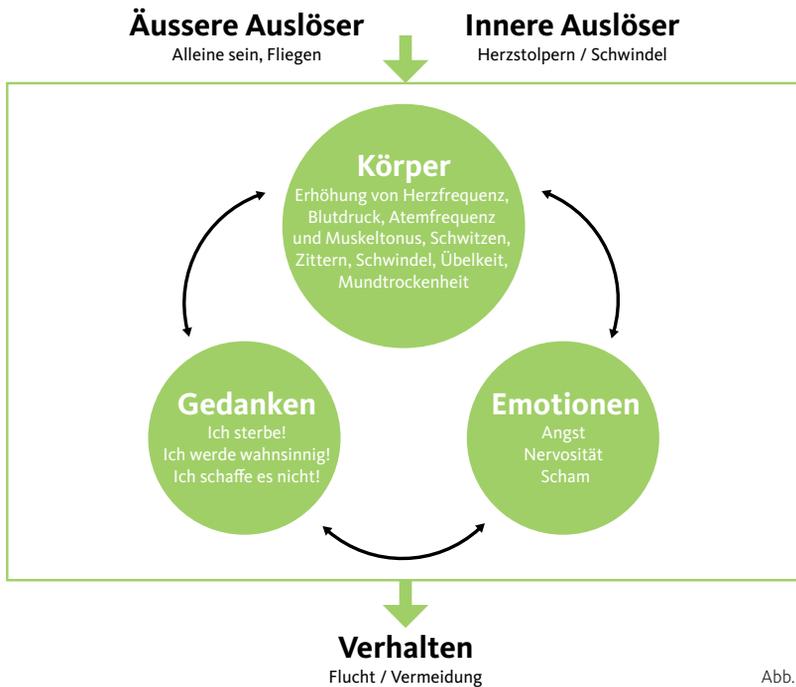


Abb. 1

den Symptomen einer Panikattacke führte zur Hyperventilationstheorie, welche postuliert, dass Panikattacken durch Hyperventilation ausgelöst werden (Kerr et al., 1937). Gegen die Hyperventilationstheorie spricht, dass nur etwa 50% der PatientInnen mit Panikattacken während der Attacken eine Hyperventilation zeigen (Hibbert et al., 1989). Willkürliche Hyperventilation löst nur bei einigen PatientInnen eine Panikattacke aus (Mahler, 2005). Auch kann von der Ähnlichkeit der Symptome nicht einfach auf einen ursächlichen Zusammenhang geschlossen werden. Wahrscheinlicher ist, dass Hyperventilation ein mögliches Symptom einer Panikattacke ist.

Eine weitere Hypothese zur Entstehung der Panikattacke wurde 1993 von Klein et al. publiziert. Dessen «false suffocation alarm model» beruht auf dem gehäuftem Auftreten respiratorischer Abnormalitäten bei AngstpatientInnen. Sie zeigen im Vergleich zu gesunden ProbandInnen bereits in Ruhe eine erhöhte Variabilität von Atemzugvolumen und Atemminutenvolumen und tiefere  $paCO_2$ -Werte. Die Inhalation Kohlendioxid-angereicherter Luft führt rascher zu Erstickengefühlen. Die Hypothese von Klein postuliert daher das Vorliegen hypersensitiver  $CO_2$ -Rezeptoren im Hirnstamm bei PatientInnen mit Panikstörung, mit folgender Instabilität der

autonomen Atmungsregulation und chronischer Hyperventilation auch im Ruhezustand. Auch für diese Hypothese gilt allerdings, dass die erwähnten Befunde nicht bei allen PatientInnen nachgewiesen werden können.

Zusammenfassend kann hier festgehalten werden, dass offenbar neben der Psyche auch Störungen der Atmungsregulation bei Angstanfällen eine wichtige Rolle spielen. Atemarbeit in die Behandlung mit einzuschliessen liegt also auf der Hand. Es stellt sich aber die Frage: Welche Atemübungen sind sinnvoll und wie sollen sie eingesetzt werden?

#### Parasympathische Übungen bei Angstkrankheiten

Der Einsatz von Entspannungsübungen und parasympathischer Bauchatmung bei Angstkrankheiten ist gut bekannt und unmittelbar nachvollziehbar: Wer in einer nicht bedrohlichen Situation Angst hat, soll sich entspannen. Es existiert eine Vielzahl von Techniken, deren Wirkung auf das vegetative Nervensystems nachgewiesen ist: Progressive Muskelrelaxation, mindfulness based stress regulation, autogenes Training etc. Die parasympathische Atemarbeit hat den Vorteil, dass sie einerseits direkt auf ein Symptom der Angstattacke einwirkt und andererseits den Körper allgemein entspannt und erdet. Die parasympathische Bauchatmung

muss sorgfältig instruiert werden. Viele Menschen mit Angststörungen neigen zur Hyperventilation und haben auch in Ruhe eine rasche, oberflächliche Atmung. Wenn sie aufgefordert werden, «tief in den Bauch» zu atmen, erhöhen sie ihr Atemzugvolumen. Falls sie nicht gleichzeitig die Atemfrequenz senken, wird ihr Atemminutenvolumen erhöht, sie atmen mehr Kohlendioxid ab und es wird ihnen schon nach wenigen Atemzügen schwindlig. Da ihnen Schwindel als Symptom einer Angstattacke bekannt ist, werden sie nicht motiviert sein, diese Atmung in Angstsituationen einzusetzen. Bei der Instruktion sollte also darauf geachtet werden, dass die KlientInnen langsam und nicht zu tief atmen (Atemfrequenz  $<10/min$ ). Für das Üben zu Hause kann die gewünschte Atemfrequenz mit Hilfe einer App vorgegeben werden (Breath Pacer).

Die Wirksamkeit von parasympathischen Atemübungen ist gut dokumentiert. In einer Studie mit PatientInnen, die an Panikattacken litten, haben die TeilnehmerInnen ein vierwöchiges Atemtraining mit täglichem Üben unter Kontrolle von Atemfrequenz und Kohlendioxidgehalt der Ausatemluft absolviert. 68% der PatientInnen haben in der Einjahreskontrolle berichtet, sie hätten keine Panikattacken mehr (Meuret et al., 2008). Im Vergleich dazu fallen die entsprechenden Zahlen bei kognitiver Verhaltenstherapie mit 39% und bei medikamentöser Therapie mit Imipramin mit 20% deutlich schlechter aus (Barlow et al., 2000).

Eine Gefahr des alleinigen Erlernens von Entspannungstechniken und parasympathischer Atmung besteht darin, dass deren Anwendung von AngstpatientInnen in ihr Kontroll- und Vermeidungsverhalten eingebaut wird. Menschen mit Angsterkrankungen setzen sympathotone Aktivierung häufig mit Bedrohung gleich. Sie versuchen dann, jegliche Aktivierung des Sympathikus zu vermeiden, indem sie entsprechende Situationen meiden oder indem sie die gelernten Körperübungen einsetzen, um die vegetative Aktivierung wieder zu vermindern. So lernen sie nicht, vegetative Erregung zu tolerieren. IBP spricht hier von einem geringen Containment, einer geringen Fähigkeit, einen hohen Aktivierungszustand auszuhalten. Eine hohe Aktivierung des vegetativen Nerven-

systems ist aber nicht per se etwas Schlechtes. Grundsätzlich geht jede Emotion mit einer gewissen sympathikotonen Aktivierung einher. Man könnte etwas plakativ sogar sagen: Emotionen sind sympathikotone Aktivierungen, die je nach Ausmass der Aktivierung und des Kontexts verschieden benannt werden (Abb. 2).

Vermeidung sympathikotoner Aktivierung führt zur Vermeidung von Lebendigkeit. Eine integrative Therapie arbeitet nicht nur auf Beseitigung der Angstsymptome hin, sondern unterstützt Lebendigkeit auch in hoher Aktivierung. Darum arbeitet IBP gerade auch bei AngstpatientInnen mit der sogenannten Ladungsatmung.

### Sympathikotone Atemübungen bei Angsterkrankungen

Was IBP als Ladungsatmung oder sympathikotone Atmung bezeichnet, entspricht physiologisch einer willkürlichen Hyperventilation. Diese Atmung zeichnet sich durch höhere Atemfrequenz und grösseres Atemzugvolumen als in Ruheatmung aus. Durch den Einsatz der Atemhilfsmuskulatur verschiebt sich der Fokus der Atmung auf den oberen Brustkorb. Der therapeutische Einsatz von Hyperventilation bei Angsterkrankungen ist vor allem in der Verhaltenstherapie erprobt. Compernolle et al. (1979) liessen PatientInnen mit nachgewiesenem Hyperventilationssyndrom täglich durch willkürliche Hyperventilation einen Anfall auslösen.

**«Vermeidung sympathikotoner Aktivierung führt zur Vermeidung von Lebendigkeit.»**

Unter anschliessender Rückatmung in eine Papiertüte verschwanden die Symptome wieder. 90% der PatientInnen hatten nach zwei Therapie-sitzungen und zwei bis drei Erhaltungssitzungen keine Panikattacken mehr. Die sympathikotone Atmung entfaltet ihre Wirkung bei AngstpatientInnen auf mehreren Ebenen des Integrationsmodells: Auf der Ebene der Gedanken kommt

es zu einer Veränderung der kognitiven Zuordnung der körperlichen Angstsymptome. Weil ähnliche Symptome durch Ladungsatmung gezielt hervorgerufen werden können und bei Normalisierung der Atmung wieder verschwinden, erkennen die PatientInnen, dass ihre Symptome per se nicht gefährlich sind. Das vermin-

allerdings nicht mit dem Ziel der Kontrolle der Angstsymptome angewandt werden. Vielmehr geht es darum, selbst im Angesicht der Panik, einen Anker zu haben, einen Ort, von dem aus wir die Panik wahrnehmen können, ohne uns von ihr überschwemmen zu lassen und ohne sie loswerden zu müssen. Eine hilfreiche Metapher hierfür ist



Abb. 2

dert katastrophisierende Missinterpretationen von Angstsymptomen. Auf der emotionalen Ebene schafft die Möglichkeit, den Atem zu regulieren und damit Symptome hervorzu-rufen oder zu mindern, ein Gefühl von Selbstwirksamkeit und Macht. Dies reduziert die Angst vor der Angst, und Gefühle wie Ohnmacht und Ausgeliefertsein werden weniger. Auf der körperlichen Ebene zeigt sich, dass bei wiederholtem Üben mit sympathikotoner Atmung die subjektiven Symptome, wie z.B. Schwindel, abnehmen, auch wenn die physiologischen Parameter (Atemfrequenz, paCO<sub>2</sub>) unverändert bleiben (Meuret et al., 2004). Dies spricht für einen Gewöhnungseffekt. IBP bezeichnet diesen Effekt als Erhöhung des Containments.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sowohl parasympathische als auch sympathikotone Atemübungen in der Behandlung von Angst ihren Platz haben. Die parasympathische Atmung ist hilfreich während der Panikattacke. Um nicht in die Falle der Vermeidung jeglicher sympathikotoner Aktivierung zu geraten, sollten parasympathische Atmung und Entspannungsübungen

das Bild des Hurricans: Wenn wir uns im Auge des Hurricans befinden, können wir dem Tosen um uns herum gelassen zusehen.

**«Wenn wir uns im Auge des Hurricans befinden, können wir dem Tosen um uns herum gelassen zusehen.»**

Sympathikotone Atmung hilft, das Containment für Lebendigkeit zu erhöhen. Regelmässiges Üben mit Ladungsatmung im Alltag mindert nicht nur die unangenehmen Körperempfindungen und Gefühle bei hoher Ladung. Die PatientInnen erleben mit der Zeit sogar angenehme Gefühle und Körpersensationen und können hohe Ladung als Ausdruck ihrer Lebendigkeit und Lebensenergie schätzen lernen. Denn das freie, elastische Schwingen zwischen Aktivierung und Deaktivierung des vegetativen Nervensystems, zwischen

Erregung und Entspannung, entspricht dem gesunden Zustand jedes biologischen Systems. Oben erwähnte Patientin formuliert es so: «Anfangs hatte ich bei der Ladungsatmung grosse Angst vor der körperlichen Reaktion. Bereits nach 2 bis 3 tiefen Atemzügen wurde mir schwindlig. Heute empfinde ich die Ladungsatmung als sehr bereichernd. Auch nach 10 Atemzügen wird mir selten schwindlig. Ich kann die auftretenden Körperempfindungen beobachten, deute sie nicht mehr negativ und das Kribbeln kann ich sogar geniessen.»

#### Eva Kaul

Dr. med., IBP Lehrbeauftragte, in eigener Praxis in Winterthur tätig

#### Literaturhinweise

Barlow, D.H. Gorman, J.M. Shear, M.K. Woods, S.W.: Cognitive-behavioral therapy, Imipramine, or their combination for panic disorder – A randomized controlled trial, The Journal of the American Medical Association, 2000, 17: 2573–2574

Compernelle, T., Hoogduin, K., Joele, L.: Diagnosis and treatment of the Hyperventilation Syndrome, Psychomatics, 1979, 19, 612–625

Hibbert, G., Pilsbury, D.: Hyperventilation – Is it a cause of panic attacks? Br J Psychiatry, 1989, Dec, 155: 805–9

Kerr, W., Dalton, J., Glibe, P.: Some physical phenomena associated with the anxiety states and their relation to hyperventilation, Ann. Intern. Med, 11: 962–992

Klein, D.F.: False suffocation alarms, spontaneous panics, and related conditions. An integrative hypothesis, Archives of General Psychiatry, 1993, 50: 306–317

Mahler, C.: Hyperventilation bei Patienten mit Panikstörung – eine funktionelle dopplersonographische Untersuchung zur Bestimmung der Vasomotorenreaktivität, Dissertation, 2005.

Meuret, A.E., Ritz, Th., Wilhelm, F.H., Roth, W.T.: Voluntary hyperventilation in the treatment of panic disorder, Clinical psych review 25, 2005, 285–306

Meuret, A.E., Wilhelm, F.H., Ritz, Th., Roth, W.T.: Feedback of End-tidal pCO<sub>2</sub> as a Therapeutic Approach for Panic Disorder, J Psychiatr Res, 2008, June, 42(7): 560–568

## Fortbildung

### Angsterkrankungen – ein integrativer Therapieansatz

#### Workshop am Tag der offenen Tür

Samstag, 20.09.2014, 17.00–18.30 Uhr, IBP Institut, Winterthur

In diesem praxisorientierten Workshop wird das Modell «Der Teufelskreis der Angst» vorgestellt. Darauf basierend erleben die Teilnehmenden in der Grossgruppe je eine Übung zu den Erfahrungsebenen Körper, Emotionen und Gedanken, welche den Zeugenplatz stärkt und damit Distanzierung von Angstsymptomen ermöglicht.

#### 1-tägige Fortbildung

Samstag, 20.06.2015, 13.00–18.00 Uhr, IBP Institut, Winterthur

In dieser praxisorientierten Fortbildung werden die physiologische Angstreaktion und das Modell «Der Teufelskreis der Angst» vorgestellt. Die Teilnehmenden erleben und üben im Zweiersetting verschiedene, den Zeugenplatz stärkende Übungen zur Distanzierung von Angstsymptomen auf den Erfahrungsebenen Körper, Emotionen und Gedanken. Weiter wird gezeigt, wie über Biofeedback (Messung von Herz-, Atemfrequenz, arterieller Sauerstoffsättigung und endexpiratorischem pCO<sub>2</sub>) einerseits eine kognitive Umdeutung von hoher sympathikotoner Aktivierung unterstützt und andererseits Zwerchfellatmung wirkungsvoll eingesetzt werden kann.

**Leitung:** Eva Kaul, Dr. med., IBP Lehrbeauftragte

Anmeldung unter: [info@ibp-institut.ch](mailto:info@ibp-institut.ch), 052 212 34 30

## Übungen für den Alltag

Doppel-CD mit Wahrnehmungs- und Körperübungen von Eva Kaul. Die schweizerdeutsch angeleiteten Übungen eignen sich sehr gut zur täglichen Sammlung und Regeneration. Sie sind auch eine gute Ergänzung zu einer Psychotherapie.

- Präsenz- und Erdungsübungen zur Unterstützung der Verankerung im Hier und Jetzt
- Achtsamkeitsübungen zur Stärkung eines freundlich-zugewandten mitfühlenden inneren Zeugen
- Ressourcenübungen zur Verbindung mit inneren Kraftquellen.



CHF 35.– (plus Versandkosten), Bezug beim IBP Institut: [info@ibp-institut.ch](mailto:info@ibp-institut.ch)