

Patienten-Information zum Atemtraining



Nahezu jeder Patient mit schwerem Stress – und Erschöpfungssyndrom wie auch alle Patienten mit anderen chronischen Zivilisationserkrankungen leiden unter einer mehr oder minder starken **Sauerstoff-Verwertungsstörung**. Die Ursache dieser gravierenden Minderversorgung des gesamten Organismus mit Sauerstoff liegt in der Regel in einer **Chronischen Hyperventilation**, also einer unmerklich zu schnellen Atemfrequenz. Aber woher kommt diese?

Die Hauptursache dieser fatalen Entwicklung liegt in Chronischem Stress, der nur 30% der Betroffenen bewusst ist.

Chronischer Stress ist immer mit einer **starken Aktivierung des Sympathischen Nervensystems** verbunden, die generell den Muskeltonus erhöht. Auch unser wichtigster Atemmuskel, **das Zwerchfell, verkrampft sich**, was zu einer schnelleren und flachen Brustatmung führt.

Mit diesem Atemtyp entsteht eine **fatale Kettenreaktion**:

- **Überhöhte Abatmung von CO₂** (Kohlendioxid), einem wichtigen Stoffwechselregulator
- Dadurch Mangel an CO₂ im Blut mit daraus folgender **Verengung der Arterien und Bronchien**
- Also **Minderdurchblutung aller Organe**, bes. des Gehirns und der Muskulatur, auch der des Herzens.
- Durch den CO₂-Mangel im Blut entsteht eine Entsäuerung des Blutes, eine Blutalkalose.
- Große Teile des Sauerstoffs können sich nicht mehr aus Ihrer **Bindung an Hämoglobin** lösen und werden über die Lunge abgeatmet.

- Es kommt zu einem **chronischen Sauerstoffmangel in allen Zellen** - manchmal entsteht ein Mangel von über 50%!- und einem daraus folgenden **drastischen Energiemangel!** (Die ATP Produktion in Mitochondrien benötigt Sauerstoff!!)
- Die verminderte Energieproduktion der Mitochondrien sorgt für einen **weiteren drastischen Mangel an CO₂**, dem Endprodukt eines normalen oxidativen Energiestoffwechsels. **Die generalisierte Durchblutungsminderung nimmt zu und damit der Sauerstoffmangel der Zellen.**
- Der CO₂ Mangel führt zu erhöhter Erregbarkeit des Zentralnervensystems (Angst-und Panikattacken)
- Es kommt zu teilweise **extremen Leistungsminderungen** des Gehirns (Benommenheit, Schwindel, Hirnnebel, Konzentrationsstörungen, Gedächtnisprobleme, Schlafstörungen etc.) und zu starken Leistungsminderungen der Gesamtorganismus und bes. der Muskulatur.
- Bei chronischer Hyperventilation kommt es zu einer **relativen Hypocalcämie** (Calcium wird an einTransporteiweiß gebunden. der Muskeltonus steigt. Der Laktatanstieg im Muskel reizt Nervenendkörperchen. **Schmerzhafte Muskelverspannungen** entstehen.
- Aufgrund des Sauerstoff- und damit des Energiemangels stellen die Zellen auf **anaerobe Energieproduktion** um, die aber nur 1/16 der oxidativen Energieproduktion beträgt. Beim Umbau von Pyruvat zu Laktat kommt es zur Anhäufung von Protonen, die ein wichtiges Transporteiweiß blockieren. Dieser Protonenstau wird durch die stressbedingte Sympathicotonie verstärkt, denn Noradrenalin kann durch verstärkte Sauerstoff-und Stickstoffradikalbildung die Atmungskette blockieren.
- **Die Energie Produktion wird abrupt um 90% reduziert.**

Dieses teufelskreisartige Dilemma erfordert **zwei zentrale Therapiemaßnahmen:**

1. **Stress-Reduktion** wo immer möglich: Beseitigung von Stressoren, Meditation, Trance-CDs, Qui Gong etc.
2. **Konsequente Atemtherapie** (2 x täglich 15-30 Min!!) zur Verlangsamung der Atmung, Anhebung des CO₂ Spiegels im Blut, Verbesserung der Durchblutung und der Sauerstoffversorgung der Zellen mit der Konsequenz einer wesentlich verbesserten Leistungsfähigkeit des gesamten Organismus. Und, nicht zu vergessen, zur **Aktivierung des Parasympathischen Nervensystems (PNS):** Dehnungsrezeptoren in den unteren Lungenabschnitten aktivieren die Kerne des PNS im Gehirn. Darum auch **unbedingte Bauchatmung!!**

Zwei technische Geräte können diesen regenerativen Prozess wesentlich beschleunigen.

1. **Der Ultrabreathe & # xfeff Atemtrainer** (bei Amazon 12 - 13 €)



Atemtrainings- und Inhalationsgerät Frolov

Diejenigen, die mit dem Ultrabreathe xfeff Mundstück nicht zurechtkommen, können stattdessen den Frolov Atemtrainer benutzen.

Der Atemwiderstand kann hierbei durch die unterschiedliche Wassermenge eingestellt werden.



(bei amazon: 59,79€)

Für Patienten, die sich für die Frolov-Methode entscheiden, stellen wir eine zusätzliche genaue Information zur Verfügung.

2. Der Gymboss Zeittaktgeber. (bei Amazon ca. 21 €)



Die Praxis der Atemtherapie

Voraussetzungen:

1. Warme und ruhige Umgebung
2. Leerer Magen (Vor oder 1 1/2 Stunden nach einer Mahlzeit)
3. Ausreichend Flüssigkeit - Trinken vor oder während der Übung
4. Saubere und frische Luft
5. Gerade Wirbelsäule (Alternativ halb liegend im Fernsehsessel)
6. Hosengürtel geöffnet
7. Bestimmung des Pulses, der Ruheatemfrequenz und der KP (Kontrollpause) vor und nach dem Training. Eintrag in ein Tagebuch!

Die **KP (Kontrollpause)** ist jener Zeitrahmen, in dem man nach einer normalen Ausatmung die Luft anhalten kann, ohne Lufthunger oder Stress zuentwickeln. Sie muss mit dem Sekundenzeiger einer Uhr oder mit einem Handy bestimmt werden. Sie sollte über 20 Sek. betragen. Bei Gesunden liegt sie über 45 Sek. Bei konsequentem Training kann Sie pro Woche um 3-5 Sek. zunehmen.

Sie müssen die **Zwerchfell-oder Bauchatmung** beherrschen! Beim Einatmen darf sich nur die Bauchwand, aber nicht der Brustkorb heben! Die gesamte Übung sollte mit Bauchatmung abgewickelt werden!!! Legen Sie beide Hände seitlich auf den unteren Rippenbogen, sodass 3 Finger auf der Bauchwand und der Daumen und der 2. Finger auf dem Rippenbogen liegen. Bei korrekter Bauchatmung hebt sich nur die Bauchwand, der Brustkorb aber nicht!

Die Atemübung

Nehmen Sie den Ultrabreath-Atemtrainer in den Mund und stellen die beiden Verstellungsringe so ein, dass es eine gewisse Mühe macht, gegen den Druck auszuatmen. Sie können und sollen den Druck im Verlauf des Trainings auch steigern. Zu keinem Zeitpunkt darf dabei das Gefühl von Luftnot auftreten.

Atmen Sie 3 Sekunden durch die Nase ein. Atmen Sie dann durch den Atemtrainer mindestens 7 Sekunden aus. Bleiben Sie entspannt. Wenn es Ihnen leicht fällt, können Sie die Einatmung auf 4-5 Sek. und die Ausatmung auf 10 Sek. und mehr ausdehnen, ohne das eingeatmete Volumen dabei wesentlich zu vergrößern. Sie dürfen aber keine Luftnot dabei empfinden.

Die nach einer solchen Übung erzielten Verbesserungen der Durchblutung halten über 3-4 Stunden an!

Wenn Sie wollen, können Sie die Augen dabei schließen und sich so besser entspannen. Wenn Sie Durst haben, sollten Sie trinken.

Versuchen Sie die Dauer des Trainings von Tag zu Tag um eine Minute zu steigern, bis Sie bei 2 x 30 Minuten angelangt sind. Das praktizieren Sie dann 3-4 Monate so.

Erst wenn sich eine deutliche Verbesserung Ihres Befindens und Ihrer Leistungsfähigkeit eingestellt hat, können Sie das Training auf 2-3 x / Woche reduzieren.

Verwendung des Gymboss-Zeittaktgebers

Stellen Sie anfangs den ZTG auf Vibration in 5-minütigen Abständen ein und befestigen ihn am Gürtel oder Rocksäum (Siehe Patienteninformation zur Einstellung des ZTG). Er hat nur die Funktion, Sie mit seinem Vibrieren daran zu erinnern, Ihre Atmung zu kontrollieren und ggfs. wieder auf langsame Bauchatmung umzustellen. Mit ausreichender Übung und Konzentration können die Zeitabstände der Vibration immer mehr vergrößert werden.

Es kommt ganz allein auf Sie, Ihre Geduld, Ihre Disziplin und Ihren Gesundheitswillen an, wie erfolgreich Sie mit diesem Atemtraining sind.

Herzlichst

Ihr

Dr. Wolfram Kersten

Facharzt für Innere Medizin