



# Atmen kann man lernen

Interview mit Priv.-Doz. Dr. med. Axel Frey, Freiburg

*Patienten setzen die Hoffnung für ihre Zukunft in allererster Linie auf die Entdeckung neuer Medikamente oder neuer Verfahren. Dabei gerät oft aus dem Blick, was sie selbst für ihre Leistungsfähigkeit und ihr Wohlbefinden tun können.*

*Sie haben eine Studie gemacht, bei der der Patient selbst aktiv wird. Ihre Studie über Atmen von Herzkranken ist im Lancet\*, einer der besten medizinischen Zeitschriften weltweit, veröffentlicht und kommentiert worden. Das zeigt, für wie wichtig die Forschung Ihrer Arbeitsgruppe angesehen wird. Was war Ihre Fragestellung?*

■ Mit unserer Studie haben wir zwei Fragen verfolgt. Die erste war: Was für eine Atmung haben Menschen, die unter Herzschwäche leiden? Wir haben 50 Patienten mit chronischer Herzschwäche untersucht. Die Patienten waren Nichtraucher. Sie waren in einer stabilen Situation, erhielten ihre Standardmedikation für ihre Herzschwäche und sie waren nicht lungenkrank. Zur Kontrolle wurden elf Gesunde, die sich freiwillig zur Verfügung gestellt hatten, untersucht. Bei allen wurde gleichzeitig mit speziellen Methoden EKG, Lungenvolumen, Blutdruck und Sauerstoffsättigung des Blutes gemessen. Unsere Vermutung war, dass Herzranke unregelmäßig atmen. Und das wurde durch unsere Untersuchung bestätigt. Diese Patienten haben oft das Gefühl von Atemnot, und um dagegen anzugehen, verändern sie unbewusst den Rhythmus ihres Luftholens. Es ist eine sogenannte Cheyne-Stokes' Atmung. Sie atmen schneller, variieren Zahl und Tiefe der Atemzüge öfter, doch mehr Luft bekommen sie dadurch nicht. Im Gegenteil: Durch das falsche Atmen wird der Sau-

erstoffengpass im Körper noch verschärft. Nicht nur Patienten mit Herzschwäche haben eine solche unökonomische Atmung, sondern auch Patienten mit koronarer Herzkrankheit.

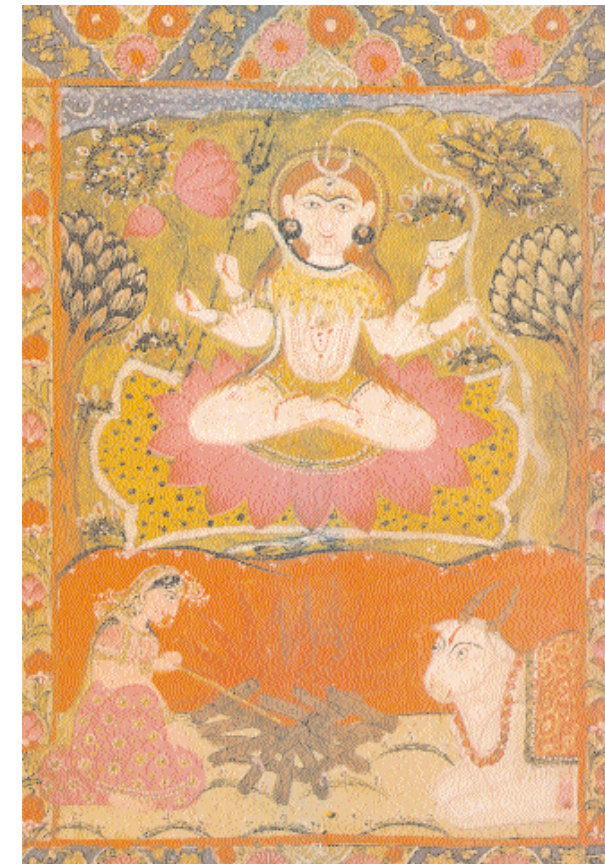
Eine unökonomische Atmung kommt auch bei Gesunden vor. Aber die Sauerstoffsättigung ist bei Gesunden immer normal, weil die genug Reserven haben. Der Gesunde braucht nicht seine gesamte Lunge auszuschöpfen, um ausreichend Sauerstoff zu bekommen. Da reichen 50 oder 70%. Aber je kränker der Patient ist, je schlechter die Lunge durchblutet ist, umso wichtiger ist es, dass das Blut, das durch die Lunge fließt, ökonomisch verwaltet wird, damit der Körper genug Sauerstoff erhält. Wenn das nicht geschieht, werden die Muskeln schlechter mit Sauerstoff versorgt, die Leistungsfähigkeit wird noch geringer und eine noch größere Müdigkeit stellt sich ein.

*Lässt sich das ändern?*

■ Genau das war unsere zweite Fragestellung: Kann man als Herzkranker lernen, so zu atmen, dass die Sauerstoffversorgung des Körpers verbessert wird? Um das Wichtigste vorwegzunehmen – es gibt ein Optimum für die Atmung: Das Ausatmen sollte doppelt so lang sein wie das Einatmen. Die Atemfrequenz sollte bei sechs Atemzügen pro Minute liegen, d. h. einmal einatmen und ausatmen sollte zehn Sekunden dauern.

*Nur – wer atmet so? Die spontane Atmung ist doch viel schneller.*

■ Richtig, die spontane Atmung liegt bei 15 Atemzügen pro Minute.



*Aber haben Patienten mit Luftnot nicht Angst langsamer zu atmen?*

■ Ja, diese Patienten müssen sich umstellen. Bisher hatten sie sich nie damit auseinandergesetzt, dass sie ihre Atmung steuern können. Und in dem Augenblick, wo sie versuchen, bewusst zu atmen und langsamer, haben sie Angst, keine Luft zu bekommen. Diese Angst müssen sie erst einmal überwinden. Sie bekommen genug Luft und vor allem müssen sie ja nicht von Anfang an die ganz langsame Atemfrequenz einhalten. Sie müs-

sen erst einmal lernen, regelmäßig zu atmen. Wenn sie das regelmäßige Muster in der Atemfrequenz eingehalten haben, dann können sie, so wie es ihnen angenehm ist, die Atmung nach und nach verlangsamen. Das kann man ganz individuell und sehr sanft machen.

*Wie sah das im Einzelnen aus?*

■ Wir haben neun Patienten, die an chronischer Herzschwäche litten, zwei Monate lang täglich trainiert. Sie wurden vor dem Trai-

\* The Lancet, Vol 351, May 2, 1998, S. 1308 – 1311: Luciano Bernardi, Giamario Spadacini, Jerzy Bellwon, Ramiz Hajric, Helmut Roskamm, Axel W Frey: Effect of breathing rate on oxygen saturation and exercise performance in chronic heart failure.



ning, nach dem Training und noch einmal einen Monat später untersucht, z. B. auf Sauerstoffsättigung und Leistungsfähigkeit. Die Patienten wurden von den Physiotherapeuten trainiert, von der schnelleren Atemfrequenz allmählich zur langsamen Atemfrequenz herunterzukommen. Es wurde versucht, diese langsame Atemfrequenz über zwei bis drei Minuten durchzuhalten, dann atmeten die Patienten wieder unkontrolliert fünf Minuten, um wieder zur langsamen Atemfrequenz zurückzukehren. Es ging ganz einfach darum, bewusster zu atmen und langsamer zu atmen.

*Warum haben Sie nur so wenige Patienten trainiert?*

- Es war schwierig, Patienten zu rekrutieren, die zwei Monate mitmachen wollten. Das erfordert eine gewisse Disziplin und eine Bereitschaft zum Training, die nicht jeder Patient mitbringt. Besonders übergewichtige Patienten sind schwer zur Selbstaktivität zu motivieren. Bei den Patienten ist die Meinung weit verbreitet, wenn etwas nichts kostet wie Atmen, dann kann es nicht viel wert sein. Viele Patienten hätten lieber neue Medikamente gehabt, anstatt selbst ein Training durchzuführen. Allerdings: Die Patienten, die das langsame Atmen gelernt haben, wollten auch nach der Trainingszeit weitermachen, weil sie weniger unter Luftnot litten und sich wohler fühlten.

*Ihre Patienten wurden ganz eng betreut. Was soll ein Patient außerhalb Ihrer Studie machen, wenn er es lernen will? Kann er es sich selbst beibringen?*

- Es ist sicher hilfreich, wenn er das in einer Gruppe lernen kann oder unter krankengymnastischer Anleitung. Um die Atmung zu lernen, genügt die krankengymnastische Anleitung einmal die Woche eine Stunde über vier bis sechs Wochen. Natürlich sollte der Patient motiviert sein, täglich zu üben. Diese Atmung hat ja eine lange Tradition. Sie kommt aus dem Hatha-Yoga. Es gibt eine

Reihe von Büchern, in denen die Yoga-Atmung sehr einsichtig beschrieben ist, so dass man sie leicht nachvollziehen kann. Wir haben in unserer Studie mit dem Suria-Chandra Marga Yoga Institute in Piacenza in Italien zusammengearbeitet und einer der Projektleiter, Dr. Bernardi, bereitet sich mit Yogatraining auf Hochgebirgstouren vor.

Aber diese Atemtechnik kann auch ganz ohne Yoga gelernt werden. Das Faszinierende ist, dass man mit einer kontrollierten Atemtechnik, die man in einem solchen Training erlernt, tatsächlich einen bedeutsamen Erfolg erzielen kann.

*Ein bedeutsamer Erfolg – was heißt das für den Patienten?*

- Die Sauerstoffsättigung im Blut steigt. Er hat weniger Luftnot. Er kann sich länger belasten und fühlt sich subjektiv besser. Je mehr ein Patient unter Herzschwäche leidet, desto deutlicher ist die Wirkung des Atemtrainings.

*Als Ihr Artikel erschien, hoffte die Fachwelt auf weitere Forschung. Was hat sich da getan?*

- Dr. Bernardi hat weitergeforscht und den Einfluss auf den Chemoreflex untersucht. Wenn Sie lange die Luft anhalten, steigt Ihr CO<sub>2</sub> an und dann bekommen Sie einen starken Atemdrang, den Sie irgendwann nicht mehr unterdrücken können. Das ist der Chemoreflex. Bei Patienten mit Herzschwäche steigt aufgrund der schlechten Kreislaufage und ihrer schlechten Atemtechnik das CO<sub>2</sub> an und Sauerstoff fällt ab. Sie ertragen diese Veränderungen, bei denen ein Gesunder sofort viel stärker atmen würde, weil die Empfindlichkeit ihres Chemoreflexes herabgesetzt ist. Sie spüren das nicht mehr so stark, sozusagen wie ein Fakir, der die Nadel nicht mehr spürt, wenn er gepiekt wird, weil er sich an den Schmerz gewöhnt hat. So verhält es sich auch bei Patienten mit Herzschwäche. In seiner letzten Arbeit, die bald im *Lancet* erscheinen wird, kann Dr. Bernardi zeigen, dass die Ursache der Besserung wohl darin liegt, dass

Atemtraining die Empfindlichkeit des Chemoreflexes wieder in den Normalbereich zurückbringt.

*Könnte das Atemtraining auch für Patienten mit koronarer Herzkrankheit hilfreich sein?*

- Wir haben es streng genommen nur für die Patienten mit deutlicher Herzschwäche bewiesen. Aufgrund unserer Untersuchungen glaube ich jedoch, dass es auch Patienten mit koronarer Herzerkrankung helfen kann.

*Sie haben Ihren Artikel vor zwei Jahren im Lancet veröffentlicht. Hat sich seither das Trainieren von Atmung in Deutschland durchgesetzt?*

- Davon kann nicht die Rede sein. Im Vordergrund der Medizin stehen Medikamente und technische Verfahren. Für eine so einfache

## Diagnose: Herzschwäche

Nach Schätzungen leiden 15 Millionen Menschen weltweit an der chronischen Herzschwäche. Allein in Deutschland rechnen Herzspezialisten mit rund 300 000 Neuerkrankungen pro Jahr. Wichtigste Ursachen sind hoher Blutdruck und koronare Herzkrankheit.

Weil mehr und mehr Menschen an chronischer Herzschwäche erkranken, hat die Deutsche Herzstiftung im November gemeinsam mit Herzspezialisten über die chronische Herzschwäche informiert: Betroffen sind vor allem Menschen im höheren Alter. Etwa fünf Prozent der 65- bis 75-jährigen Männer und Frauen leiden daran, bei den über 75-jährigen sogar jeder Zehnte. Aber auch Jüngere kann es treffen.

Wichtigstes Ziel dieser Aufklärungskampagne war es, bei den Betroffenen das Wissen über die Erscheinungsformen der Krankheit zu verbessern. Viele Patienten zögern immer noch zu lange, einen Arzt aufzusuchen. Aber: Je früher die Behandlung einsetzt, desto besser kann geholfen werden. Da sich die Behandlungsmöglichkeiten der chronischen Herzschwäche in den letzten Jahren enorm weiterentwickelt haben, lässt sich

Methode wie das Atmen, die noch zusätzlich eingesetzt werden könnte, interessieren sich nicht viele.

Ich würde es begrüßen, wenn diese einfache Maßnahme in die ambulante Betreuung und die Rehabilitation der Patienten Eingang finden würde und sich Krankengymnasten und Patienten damit befassen. Dazu braucht es viel Autorität und viel Überzeugungsarbeit. Es ist leichter Tabletten zu verschreiben oder die eine oder andere Tablette auszuwechseln, als so etwas in einer Klinik zu etablieren.

Ich freue mich, wenn *Atmen lernen* in der Zeitschrift der Deutschen Herzstiftung veröffentlicht wird. Richtiges Atmen hilft dem Patienten. Ich hoffe, dass ein paar Patienten dieses Gespräch als Anregung empfinden.

*Interview: Renate Horst*

ein Fortschreiten der Erkrankung in vielen Fällen verhindern und Lebensqualität und Lebenserwartung können verbessert werden.

Wie wichtig es ist, dass die Deutsche Herzstiftung dieses Thema aufgegriffen hat, zeigte die erstaunliche Resonanz der Ärzte auf die Ankündigung des Themenmonats. 1100 Veranstaltungen in ganz Deutschland haben gezeigt, wie groß der Aufklärungsbedarf ist.

Zusätzlich hat die Deutsche Herzstiftung eine Broschüre *Chronische Herzschwäche* herausgegeben, in der Herzspezialisten die wichtigsten Fragen zur Diagnostik, Behandlung und Vorbeugung der chronischen Herzschwäche beantworten. Mitglieder erhalten sie kostenlos, Nichtmitglieder gegen Einsendung von DM 5 in Briefmarken. (gs.)

