Zeitschrift: Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

Band: - (1967)

Heft: 212

Artikel: Wie atmen wir eigentlich?

Autor: Parow, Julius

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929836

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Physiotherapeut
Le Physiothérapeute

Nr. 212 **Februar 1967**

Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich anerkannter Physiotherapeuten
Bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes Erscheint 2-monatlich

Inhaltsverzeichnis: Wie atmen wir eigentlich? — Die psycho-tactile Therapie nach Glaser-Veldman — Les rhumatismes ab-articulaires —Introduction à la Vertébrothérapie.

Wie atmen wir eigentlich?

von Dr. med. Julius Parow

Das zunehmende Interesse, das der Atmung heute allgemein entgegengebracht wird, ist durchaus berechtigt. Sind doch Atemfehler und Atemschwäche fast ebenso häufig wie z. B. Fehler und Schäden an der Wirbelsäule und den Füssen und können, wie diese, zu erheblichen Gesundheitsstörungen führen. Atmen kann richtig oder falsch gemacht werden. Beim korrekten Atmen verlaufen die Bewegungen so, wie es im Aufbau des Körpers vorgezeichnet ist.

Alle davon abweichenden Arten der Atembewegung sind unkorrekt und ungünstig; die Arbeit der Lungen wird durch sie beeinträchtigt und die Leistungsfähigkeit der Atmung in zunehmendem Masse herabgesetzt.

Dass sowohl eine korrekte Normalatmung als auch eine unkorrekte und ungünstige Fehlatmung möglich ist, erklärt sich aus dem Umstand, dass die Atemmuskeln zur willkürlich lenkbaren Muskulatur gehören. Diese Muskulatur kann bewusst und kontrolliert gehandhabt werden, arbeitet aber meistens automatisch. Sie unterliegt ausserdem den verschiedensten, zum Teil schwer kontrollierbaren Einflüssen, die ihre Arbeitsweise verändern und ihre Leistung beeinträchtigen können.

Daher kann es beim Atmen ebenso wie z.B. beim Gehen u.a. zu den verschiedensten Abweichungen vom normalen, konstruktionsgerechten Bewegungsablauf kommen, die sich, zur Gewohnheit geworden, nachteilig auswirken. Ein Beispiel dafür sind schlechte Haltungsgewohnheiten, die zum Verfall und zur Erkrankung der Wirbelsäule führen.

Andererseits kann diese Muskulatur aber auch durch Uebung korrigiert und gekräftigt werden. so dass entstandene Schäden wieder schwinden. Das heisst nichts anderes, als dass die Fehlatmung beseitigt und die Normalatmung wiederhergestellt und gesichert werden kann. Dazu genügen sogar recht einfache Massnahmen. Nur dort, wo der Verfall bereits bis zum gelegentlichen Versagen der Atmung fortgeschritten ist, z. B. bei Lungenasthma, bedarf es spezieller und systematischer krankengymnastischer Behandlung (Uebungstherapie der Atmung).

Eine deutl. Vorstellung vom normalen Atmen ist dafür allerdings unerlässlich.

Die Atmung hat die Aufgabe, den Körper mit Sauerstoff zu versorgen und die im Körper entstehende Kohlensäure daraus zu entfernen. Der Austausch dieser beiden gasförmigen Stoffe ist Sache der Lungen. Sie überführen den Sauerstoff aus der in ihren Hohlräumen befindlichen Luft in das Blut, von dem sie durchströmt werden, und — in entgegengesetzter Richtung — die Kohlensäure aus dem Blut in die Lungenluft.

Das dabei notwendige dauernde Durchströmen des Blutes durch die Lungen besorgt der Kreislauf.

Der notwendige Luftwechsel in den Lungen, der dazu dient, fortlaufend neuen Sauerstoff herbei- und die im Körper entstehende Kohlensäure fortzuschaffen,

geschieht mit Hilfe der Atembewegungen des Rumpfes.

Diese werden von den oben erwähnten Atemmuskeln ausgeführt, die den Rumpf abwechselnd weiter und wieder enger werden lassen, das unter entsprechender Vergrösserung und Verkleinerung des Brustraumes erfolgt. Da die darin eingeschlossenen Lungen gezwungen sind, diese rhythmische Raumveränderung mitzumachen, wird abwechselnd Luft in sie eingesaugt und wieder herausgelassen.

Die ein- und ausströmende Luft — der Atem — wird in der Nase und dem hinter ihr gelegenen oberen Rachen in einer ganz bestimmten Art und Weise geformt und gelenkt.

Auch für die Atemsteuerung sind bestimmte, sehr kleine Muskeln verantwortlich. Sie sind von der gleichen Art wie diejenigen, welche die Atembewegungen des Rumpfes ausführen und arbeiten, ebenso wie jene, in der Regel automatisch, d. h. ohne unser absichtliches Zutun, können aber auch bewusst gehandhabt werden. Daher kann auch die Atemsteuerung korrekt, d. h. natürlich und richtig, oder inkorrekt, d. h. falsch und auf die Dauer gesehen schädlich, funktionieren. Fehler der Atembewegungen und Fehler der Atemsteuerung gehen dabei in der Regel Hand in Hand.

Die normalen Atembewegungen sind von der normalen Rumpfform abzuleiten, die wiederum von einer normalen, d. h. gut durchgestreckten Wirbelsäule abhängig ist. Beim Einatmen weitet sich der Rumpf spindelförmig, das heisst am meisten in seiner Mitte, der Taille, und in nach oben und unten abnehmendem Mass. Beim Ausatmen sinkt er wieder in sich zusammen.

Diese Bewegung beruht auf der Anspannung der im Innern des Rumpfes gelegenen Atemmuskeln, die dabei den Brustraum im wesentlichen nach unten erweitern.

Durch die Erweiterung des Brustraumes wird die elastische Lunge, die über Luftröhre. Kehle, Rachen und Nase, resp. Mund, mit der Aussenluft in Verbindung steht wie eine Gummiblase voll Luft gesaugt wobei sie nach Art einer Spiralfeder auseinandergezogen, gespannt wird. Gleichzeitig dreht sie sich spiralförmig und erweitert sich auf diese Weise nach allen Richtungen.

Mit dem Nachgeben der Atemmuskeln beim Atmen kann sie sich wieder entspannen und zusammenziehen, so dass die Luft von ihr — und nur von ihr allein — wieder herausgeschoben wird.

Das normale Atmen besteht somit im Anspannnen der Atemmukeln — dem Atemzug, durch den die Lungen gespannt und gefüllt werden, und der anschliessenden Entspannung der Muskeln und der Lunge in der Atempause, in der die Luft aus der sich elastisch zusammenziehenden Lunge entweicht.

Der normal gestellte Brustkorb nimmt an der Bewegung des Rumpfes beim Atmen wenig teil, weit weniger als allgemein angenommen, er weitet sich beim Einatmen geringfügig in horizontaler Richtung, hauptsächlich in seinem unteren Teil und geht beim Ausatmen wieder entsprechend zusammen. Ein Heben und Senken des Brustkorbes gehört nicht zur normalen Atmung.

Die Weitung des Brustkorbes erfolgt ausschliesslich durch Anspannen der innen in seiner Wandung gelegenen Muskeln und ohne dass sich die aussen sichtbaren, am Brustkorb ansetzenden Muskeln des Schultergürtels und des Halses oder der Wirbelsäule im geringsten daran beteiligen. Die Bauchwand, die als elastischer, aus Muskeln zusammengesetzter Schlauch Brustkorb und Becken miteinander verbindet und die Baucheingeweide umschliesst, wird beim Einatmen vom Bauchinhalt, dem das Zwerchfell dabei nach unten schiebt, gedehnt, hauptsächlich in der Taille (der Gürtellinie). Beim Ausatmen zieht sie sich wieder elastisch zusammen, die Spannung ihrer Muskulatur bleibt unverändert.

Diese normalen Atembewegungen des Rumpfes sind z. B. an Tieren, deren Bewegungen intakt zu sein pflegen, ganz deutlich zu erkennen.

Hier wird übrigens auch deutlich, dass die Art der Atembewegungen normalerweise selbst bei grösster Anstrengung, stets die gleiche bleibt. Die erforderliche Vermehrung des Luftwechsels wird automatisch durch beschleunigtes und tieferes Atmen erreicht.