

Entscheidende Faktoren in der Atmungstherapie asthmatischer Erkrankungen

Autor(en): **Parow, J.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(1981)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-930449>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Entscheidende Faktoren in der Atmungstherapie asthmatischer Erkrankungen

Dr. med. J. PAROW

Die Fülle der einschlägigen Literatur lässt meistens kaum Zeit, sich eingehend und kritisch mit den verschiedenen Ansichten, die ihnen in der Atemtherapie begegnen, auseinanderzusetzen oder sich die Grundlagen für ein eigenes Urteil selber zu erarbeiten. Daher dürfte eine übersichtliche Zusammenfassung des gesamten Kapitels der *Korrektur und Kräftigung der Atmung* jedenfalls von denjenigen Physiotherapeuten begrüsst werden, die sich inzwischen auf Grund der hier früher veröffentlichten und anderen Aufsätzen, in Lehrgängen oder aus dem Hauptwerk des Verfassers, die «Funktionelle Atmungstherapie»¹⁾ von der Existenz einer *Normalatmung* überzeugt haben und sich für die darauf aufgebaute funktionelle Therapie interessieren.

Im Zusammenhang mit unserem Thema sei auf zwei Tatsachen hingewiesen:

1. Massstab für die *Qualität* der Atmung ist einzig und allein die Sauerstoffversorgung des Blutes durch die Lungen.

Sie ist umso besser, je mehr Sauerstoff pro Zeiteinheit von diesen in das Blut überführt werden können. Dass letzteres auch durch Kreislaufverhältnisse erschwert werden kann, macht eine scharfe Abgrenzung der eigentlichen Atemleistung in der Praxis oft schwierig, erschwert die wissenschaftliche Forschung, ändert daran grundsätzlich aber gar nichts:

Die Leistungsfähigkeit des Atemapparates, seine Kapazität, kann nur auf den Gasaustausch in den Lungen bezogen werden. Sie mit der Kapazität des Luftwechsels gleichzusetzen, ist ein Irrtum, dessen Hartnäckigkeit historische Hintergründe hat. Aber auch heute noch pflegt er die meisten atemtherapeutischen Überlegungen zu prägen und in der Übungsbehandlung asthmatischer Zustände zu dominieren, obwohl gerade diese sich durch vermehrten Luftwechsel auszeichnen, ohne dass der Gasaustausch davon profitiert²⁾.

2. Die oben erwähnte «echte» Leistungsfähigkeit der Atmung, die Leichtigkeit der Sauerstoffversorgung durch die Lungen, hängt weitgehend von der Funktion — ihrer Spannkraft und Arbeitsweise — der Atemmuskeln ab, und zwar in erster Linie von der Spannkraft der Brustwandmuskulatur.

Da diese, als willkürliche Muskeln, korrigier- und trainierbar sind, kann die Leistungsfähigkeit und Belastungsbreite der Atmung erheblich gebessert werden. Diese durch sinnvolle Atmungstherapie so weit zu steigern, dass es auch bei einer relativ schweren Verengung der Bronchien nicht mehr zum Versagen kommen kann, ist Sache des Physiotherapeuten.

Die Gründe, warum dies, eine Heilung im wahren Sinne des Wortes, nur so wie hier skizziert und nicht anders erreicht werden kann, sollen hier nicht diskutiert werden; auch die Technik dieser Therapie ist ja bis ins Einzelne genau veröffentlicht³⁾.

Folgt man den dort niedergelegten Gedankengängen, ist die Wiederherstellung einer leistungsfähigen, auch beim Asthmatiker — gesunden — Atmung überraschend einfach.

1. Da der *Verfall der Atmung* vom Zustand der Brustwandmuskulatur bestimmt wird, muss das Verhalten des Brustkorbes, resp. das seiner Muskulatur beim Atmen korrigiert werden, wobei die Spannkraft der letzteren massgeblich ist.

2. Da beim Asthmatiker das reibungslose Durchströmen des Atems in den Luftwegen regelmässig gestört ist und der Düsenwiderstand in der äusseren Nase, der auf die Atemmuskeln und den Lungenzug spannungsregulierend wirkt, ebenso regelmässig fehlt, ist die Korrektur der Atemsteuerung unbedingt erforderlich; sicherlich ist es auch ebenso wichtig wie die Korrektur und Kräftigung der Atemmuskeln mit dem Brustkorb im Mittelpunkt.

3. Da es auf eine dauernde und eingreifende Umstellung ankommt, muss die Normalatmung sicher eingeübt und zur Gewohnheit werden.

4. Aus dem gleichen Grunde müssen etwa vorhandene Atemfehler abgewöhnt werden, besonders das äusserst schädliche unwillkürliche Atemanhalten; ebenso gröbere Stimmfehler.

¹⁾ Verlag Thieme, Stuttgart, 2. Auflage 1967. Es enthält die notwendigen Begründungen. Recht gut informiert man sich auch an der im Hyppokrates Verlag, Stuttgart, erschienenen «Atemfiibel».

²⁾ Der Erfolg ist daher meistens auch wenig zufriedenstellend und nur vorübergehend; die erzielte Erleichterung aus der «Mobilisierung» des Atemapparates zu verstehen.

5. Um auch grösseren Belastungen gewachsen zu sein, speziell der Atemerschwerung durch die verschiedenen Arten der Bronchialverengung, die sonst zum Versagen der Atmung, d.h. zu asthmatischen Beschwerden führten, ist die Wiederherstellung erst dann als perfekt, resp. ausreichend anzusehen, wenn die Atemmuskulatur und damit die Atmung wieder genügend gekräftigt ist.

Zu 1. Die Wiederherstellung einer funktionstüchtigen Brustwandmuskulatur.

Man erreicht sie, der Funktion dieser Muskeln entsprechend, hauptsächlich durch isometrische Spannungsübungen;

a) Weit- und Gewölbthalten des oberen Brustkorbes ohne Anspannen des Schultergürtels oder der Halsmuskeln; dabei wird gemächlich, flach und weich (ohne Widerstand) weiter geatmet.

b) Ziehharmonikaartiges Bewegen des Brustkorbes, ein geringes Weiten und Zusammensinken in genau horizontaler Richtung, wobei wie oben mitgeatmet wird. Es darf ausschliesslich mit Hilfe der eigentlichen, der inneren Brustwandmuskeln zustande kommen, ohne jede Beteiligung der «Hilfsmuskeln». Besonders die schädliche Mitarbeit des M. serratus inferior wird häufig übersehen, sie ist an einem charakteristischen, leichten Einsinken des oberen Brustkorbes deutlich zu erkennen.

c) Breithalten des ganzen Brustkorbes unter Weiteratmen (die «Ziehharmonika wird auseinandergezogen gehalten»). Der Schultergürtel usw. soll dabei, wie ober unter a, völlig entspannt sein.

d) Kurzes Anzupfen der Rippen, «als ob man sie mit den innen in der vorderen Brustwand gelegenen Muskeln ganz kurz, wie nur angedeutet, zu spreizen versuchte.» Es soll ein blitzschnelles, den Brustkorb geringfügig weitendes Anspannen, gefolgt von sofortigem Wiederloslassen, sein — ohne das geringste Mitarbeiten der äusseren Muskeln.

Durch dieses *aktive* Bewegen, beziehungsweise Spannen des Brustkorbes, mit den «eigenen» Muskeln, wird dieser gekräftigt, durch *passives* Bewegtwerden mit von aussen an ihn herantretenden Muskelgruppen wird er geschwächt und deformiert. Rachitische Brustkorbbeformierungen zeigen diese Gesetzmässigkeit sehr eindrucksvoll und in allen Einzelheiten.

Dieses *kräftige* Brustkorbspannen findet sonst nur — als Teil der Atemstütze — bei der korrekten Tonbildung statt. Als isothermisches Spannen nähert sich diese Übung

daher dem an sich unersetzbaren natürlichen Turnen» des Singens.

Zu 2. Die Wiederherstellung der Atemsteuerung. — Die Atemsteuerung und -regulierung ist Sache der Nase in ihrer gesamten Länge und des dahinter liegenden oberen Rachens. Auch hier hängen Störungen regelmässig mit der Dysfunktion bestimmter Muskelgruppen zusammen, die entweder, wie die Rachenmuskulatur, an der Atemformung direkt beteiligt sind, oder, wie die des Gesichts, durch ihre Verspanntheit die Düsenwirkung in der vorderen Nase verteilen.

Infolgedessen ist auch hier die Korrektur nur durch eine Übungsbehandlung der Muskulatur zu erreichen, mit einer Technik, die durchaus einfacher ist, als man anzunehmen geneigt sein mag, wenn man zum ersten Mal mit diesen Zusammenhängen konfrontiert wird. Man kann manchmal schon dadurch zum Ziele kommen, dass man

a) die Form der Nase immer wieder korrigiert, indem man die Haut neben oder über der Nase — mit leichter Hand senkrecht nach unten zieht. Auf diese Weise macht man die Nase etwas schmaler und enger, sodass das korrekte, leise rauschende Atemgeräusch «innen im Nasenrücken» zustande kommt.

Unter Umständen muss dieses korrekte Atmen in und mit der Nase durch eine — leider wenig eindrucksvolle — Kleinarbeit gefördert werden, deren Notwendigkeit, ja einschneidende Bedeutung dem Patienten nur langsam aufzugehen pflegt. Sie besteht in erster Linie in der

b) Massage und Gymnastik der Gesichtsmuskulatur

c) Rachenmuskelübungen, mit denen der obere Rachen wieder zur korrekten Mitarbeit an der Atemsteuerung gebracht wird, können ebenfalls erforderlich sein. Schliesslich kann es auch notwendig werden, fehlerhaftes Verhalten der Kiefer- und Zungenmuskulatur, das die Rachenarbeit stört, durch

d) Dehnungs-, Bewegungs- und Entspannungsübungen zu beseitigen.

Mit den beiden Grundpfeilern, der Brustkorbspannkraft und der Atemsteuerung in der Nase, steht und fällt die gesamte Atemkorrektur und -kräftigung. Die erforderliche Behandlungs-, resp. Unterrichtstechnik kann man sich unschwer an Hand der erwähnten theoretischen Erläuterungen und praktischen Übungsanweisungen im Selbststudium aneignen.

Zu 3. Das Einüben der Normalatmung erfordert anfangs erhebliche Aufmerksamkeit, da die Muskulatur erst langsam wieder lernt, automatisch korrekt zu arbeiten und erst dann wieder kräftiger werden kann. Dass auch der Patient dazu ein klares Bild von der Nase haben muss, liegt auf der Hand. Die dafür nötigen Regeln und Richtlinien muss der Patient aus der Atemfiabel sich aneignen; es ist durchaus zumutbar.

Zu 4. Durch habituelles unwillkürliches Luftanhalten bleibt die Atmung dauernd im Zustand der Spannung und kommt — im wahren Sinne des Wortes — niemals «zur Ruhe». Dass man damit der «Reizbarkeit» von Lunge und Bronchien Vorschub leistet und deren «nervösen Anfällen» die Wege bereitet, ist nicht von der Hand zu weisen; es dürfte auch — als Folge des ständigen Volumen pulmonum acutum — für die Emphysementwicklung gelten.

Falls es dem Patienten nicht gleich gelingen sollte, den Atem stets und ständig in Ruhe zu lassen, so dass dieser ungestört automatisch weiterlaufen kann, muss er lernen, jede, auch die kleinste Muskelanspannung mit einem kurzen, weichen Ausatmen zu verbinden, ohne jeden Nachdruck, ohne den Brustkorb zu senken und ohne vorher Luft zu holen.

Auch jede Gemütsbewegung, jede Gemüts-«Anspannung» usw. sollte er damit verbinden, bei denen erfahrungsgemäss der gleiche Fehler droht wie bei der Muskelanspannung.

Dieses «Loslassen des Atems», die naturgegebene Atementspannung, funktioniert erst dann völlig korrekt, wenn der Brustkorb einigermassen seine Spannkraft wieder gewonnen hat.

Später gelingt schliesslich auch das normale «Inruhelassen des Atems» (siehe Tier!), und zwar am besten mit der Vorstellung, die Lunge bei eingesunkener Magengrube und schmalem unterem Brustkorb dauernd «leer» zu halten.

Die erforderliche Ventilation stellt sich bekanntlich automatisch ein; in Ruhe gelassen «spielt» sich die Atmung am leichtesten wieder ein und arbeitet in der für alle Teile günstigsten Art.

Zu 5. Kräftigung der Atmung tritt wie bei allen Muskeln, nach erfolgter Bewegungskorrektur bis zu einem gewissen Grade von selber ein. Dabei wirkt die wieder hergestellte Nasenenge dauernd spannkraftanregend im Sinne eines automatischen Widerstandstrainings, die korrekte Klangbildung beim Sprechen als besondere Kraftübung.

Ausserdem kann die Spannkraft der Atemmuskulatur noch durch zwei besondere Übungen gefördert werden:

a) durch «Schniefen», ein kurzes, schnelles und flaches Einatmen, bei dem sich die Nasenspitze besonders weitgehend verengt.

Die Gesichtsmuskulatur muss dabei entspannt sein; «aktives» Zusammenziehen der Nasenflügel ist unkorrekt und weniger wirksam.

b) durch «Herausspannen der Taille».

Dabei drückt, genau wie beim Ton, das sich anspannende Zwerchfell die Bauchwand in der Taille ringsherum etwas heraus. Dieses Herausspannen der Taille ist mit der sogenannten Atemstütze beim Tonansatz identisch.

Es gelingt relativ leicht, wenn man genau darauf achtet, den Brustkorb dabei zu halten: er darf sich also nicht im geringsten nach unten verschieben.

Man achte auch auf das Stillhalten der Wirbelsäule.

Um jedes Pressen (Drucksteigerung im Brustraum) zu vermeiden, stelle man sich die Kehle dabei «offen» vor, bei entspanntem, etwas geöffnetem Mund und entspannter, flacher Zunge. Mit dieser Sonderübung kommt man dem «natürlichen Turnen» des Atemapparates beim korrekten Sprechen und Singen am nächsten.

Ihre grösste Spannkraft gewinnt die Atemmuskulatur daher auch nur durch ausgiebiges Singen! (Es kann notfalls durch Summen ersetzt werden.)

Nur beim Ton spannen sich die Atemmuskeln — ebenso übrigens der Lungenzug — und die Bauchmuskulatur *maximal* an und halten diese Spannung solange der Ton klingt. Bezeichnenderweise gelingt auch dieses, die korrekte «Atem- oder «Tonstütze», wie die Gesangstechnik das damit bewerkstelligte Halten des drucklos gestauten Atems nennt, nur bei leidlich funktionstüchtiger Brustwandmuskulatur. Diese Voraussetzung kann, beziehungsweise muss meistens durch die oben beschriebene Brustkorbgymnastik wieder geschaffen werden.

Es lässt sich im übrigen eindeutig deduzieren, dass ein Leistungstraining der Atmung nur über den Klang, also durch ausgiebig konstruktionsgerechtes («gesundes») Singen möglich ist; eine medizinischem Denken sicherlich äusserst befremdliche Tatsache. Sie wird durch die Erfahrung illustriert, dass Asthmakranke ihr Leiden häufig bei gutem Stimm- und Gesangsunter-

richt loswerden, während ihnen die üblichen, auf Vergrößerung des Luftwechsels abzielenden Atemübungen selten mehr als eine vorübergehende Linderung zu verschaffen pflegen (s. o).

Es ist selbstverständlich, dass eine solche, doch recht aufwendige «Rehabilitierung der Atmung durch Übung» in erster Linie dort in Frage kommt, wo man nicht ohne eine verbesserte Leistungsfähigkeit der Atmung auskommt oder Medikamente nicht mehr vertragen werden. Sie verlangt Zeit und

Ausdauer; vor allem aber ist sie weit mehr Sache des Patienten als der Ärzte. Der Erfolg steht und fällt daher mit der Aktivität des Patienten; deren Fehlen ist als *absolute Kontraindikation* zu werten.

Bei anstehendem Rentenverfahren, im Silikosewesen und ähnlichem sind zum Beispiel keine Erfolge zu erwarten.

Andere Kontraindikationen gibt es nicht. Weitgehende Kreislaufschwäche macht jedoch ein ausreichendes Muskeltraining unmöglich.

3) «Heilung der Atmung», Hyppokrates, Stuttgart, 1967. 2. verbesserte, Auflage in Vorbereitung.

Wärmetherapie mit Bosch RADARMED 12 S 251

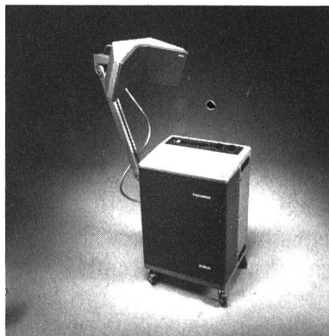
Das neue RADARMED 12 S 251 ist das Spitzengerät für die Mikrowellen-Therapie von Bosch. Durch acht Spezialstrahler ergibt sich ein umfassendes Anwendungsspektrum der Wärmetherapie.

Das RADARMED 12 S 251 bietet:

- Konstant- und Impulsbehandlung
- Genaue Lokalisierung durch Spezialstrahler
- Universelle Anwendungsmöglichkeiten
- Stufenlose Dosisregelung
- Eingebaute Zeitschaltuhr

Die max. Leistungsabgabe beträgt 250 Watt, bei Kleinfeldstrahlern automatische Umschaltung auf 25 Watt, jeweils stufenlos regelbar.

Informieren Sie sich über das neue RADARMED 12 S 251.



Bitte fordern Sie unseren Sonderprospekt E 21 an.

MEDICARE AG
Mutschellenstr. 115
8038 Zürich
Tel. 01/45 45 10

BOSCH