

Nummer 157 - 1. Quartal 2025

NEWSLETTER



Der Newsletter erscheint 4x im Jahr für die Mitglieder unserer Selbsthilfegruppe und Interessierte.

Selbsthilfegruppe COPD & Lunge Region Oberbayern - Standort München

Unsere Selbsthilfegruppe trifft sich jeden 3. Samstag im Monat um 14:30 Uhr im

Gasthof zur Post, 85540 Haar, Kirchenplatz 1, 1. Stock (Aufzug vorhanden)

Kurzfristige Änderungen, Aktualisierungen und weitere Termine finden sich auf unserer Homepage www.copdundlunge.de unter „Termine“.

Unsere Treffen organisiert

Georg Gerstner

Telefon 089-6113520

E-Mail g.gerstner@copdundlunge.de

Der Inhalt dieser Ausgabe

- Lungenhochdruck: Langzeit-Sauerstofftherapie verbessert Fitness
- Bewegungstherapie hilft gegen Fatigue bei schweren Atemwegserkrankungen
- KI-gestützte Bildgebung soll präzise Therapie bei Lungenerkrankungen ermöglichen
- Bronchiektasen – Ursachen, Symptome und Behandlung
- Neuer Ansatz zur Vorbeugung und Behandlung bakterieller Lungenentzündungen
- COPD: Wie Psyche und Lungenfunktion zusammenhängen
- Lungenfibrose: Hustenstiller zeigt vielversprechende Ergebnisse
- Therapie oder Training – was ist das Beste für meine Lunge?
- Emphysem: Chirurgische Lungenvolumenreduktion im Vergleich besser als bisher berichtet
- Helfen Atemtechniken zur Linderung von Atemnot?
- Traditionelle chinesische Bewegungsübungen verbessern die Lungenfunktion bei COPD
- Schlafapnoe begünstigt Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Lungenärzte fordern Verkaufsstopp für Einweg-E-Zigaretten auch in Deutschland
- Asthma: Probiotika verhindern Krankheitsverschlechterungen
- Diabetes-Medikamente könnten COPD-Verschlechterungen reduzieren

Lungenhochdruck: Langzeit-Sauerstofftherapie verbessert Fitness

10. Dezember 2024

Sauerstoffmangel im Blut ist ein Symptom von Lungenhochdruck. Dass eine Kurzzeit-Sauerstofftherapie einen positiven Effekt auf die Beschwerden haben kann, wurde bereits beobachtet. Forschende haben nun gezeigt, dass eine Langzeit-Sauerstofftherapie die körperliche Fitness der Betroffenen deutlich steigert.

Bei einer Langzeit-Sauerstofftherapie werden die Betroffenen über mindestens 16 Stunden am Tag mit zusätzlichem Sauerstoff behandelt. Sie wird bei Menschen angewendet, die unter einem chronischen Sauerstoffmangel im Blut leiden (Hypoxämie). Lungenhochdruck kann eine Ursache für Hypoxämie sein.

Präkapillärer Lungenhochdruck und Sauerstoffmangel

In der aktuellen Studie untersuchten das Forschungsteam Betroffene, die

- an einer milden Hypoxämie leiden und an
- pulmonal-arterieller Hypertonie (PAH) oder
- chronisch thromboembolischer pulmonaler Hypertonie (CTEPH) erkrankt sind.

Bei PAH weisen die Arterien, die vom Herz in die Lunge führen, einen sehr hohen Blutdruck auf. Die CTEPH ist eine Form von Lungenhochdruck, die sich nach dem Auftreten einer Lungenembolie entwickeln kann. Beide sind Formen des präkapillären Lungenhochdrucks.

Langzeit-Sauerstofftherapie über zwölf Wochen

Die 20 Teilnehmenden der Studie wurden in zwei gleich große Gruppe unterteilt. Eine Gruppe erhielt eine Langzeit-Sauerstofftherapie, die andere nicht. Den Teilnehmenden der Kontrollgruppe wurden nach Ende der Studie ebenfalls eine Sauerstoff-Therapie angeboten.

In der Studie untersuchten die Wissenschaftler:innen die Effekte einer Langzeit-Sauerstofftherapie über eine Dauer von zwölf Wochen.

Signifikante Verbesserung der körperlichen Fitness

Wie die Forschenden schreiben, führte die Langzeit-Sauerstofftherapie zu einer statistisch eindeutigen (signifikanten) Verbesserung der körperlichen Fitness. Beim Sechs-Minuten-Gehtest steigerte sich die Leistung der Teilnehmenden, die eine Sauerstofftherapie erhielten, innerhalb von drei Monaten um mehr als 40 Meter. Unerwünschte Wirkungen, die auf die Sauerstofftherapie zurückgeführt werden könnten, wurden laut der Studie nicht beobachtet.

Die Studien:autorinnen konnten keine signifikanten Auswirkungen der Langzeit-Sauerstofftherapie auf die

- Lebensqualität,
- Hämodynamik (Eigenschaften des Blutflusses in den Blutgefäßen),
- Werte bei der Echokardiografie (eine Ultraschalluntersuchung des Herzens) und
- Laborwerte feststellen.

Sie empfehlen, diese Parameter in größeren Studien noch genauer zu untersuchen.

Quellen:

Benjamin, N. et al.: Long-term oxygen therapy in precapillary pulmonary hypertension – SOPHA study. In: Scientific Reports doi: 10.1038/s41598-024-70650-w

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/lungenhochdruck-langzeit-sauerstofftherapie-verbessert-fitness>



Bewegungstherapie hilft gegen Fatigue bei schweren Atemwegserkrankungen

17. Dezember 2024

Viele Menschen mit schweren Atemwegserkrankungen wie COPD fühlen sich extrem erschöpft. Mediziner:innen bezeichnen dies als Fatigue. Eine aufbauende Bewegungstherapie könnte laut einer neuen Übersichtsstudie diese Beschwerden lindern.

Fatigue tritt bei bis zu 95 Prozent der von COPD und interstitiellen Lungenerkrankungen Betroffenen sowie bei bis zu 60 Prozent der Menschen mit Asthma oder Lungenhochdruck auf. Die schwere Erschöpfung beeinträchtigt die gesundheitsbezogene Lebensqualität erheblich. Bislang gibt es nur wenige Behandlungsmöglichkeiten.

Teilnehmende mit COPD und Asthma testen Bewegungstherapie

Eine internationale Forschungsgruppe hat nun untersucht, ob eine sogenannte aufbauenden Bewegungstherapie (englisch Graded Exercise Therapy, GET) die Symptome verbessern kann. Bei dieser Form der Bewegungstherapie wird mit einer Grundbelastung begonnen, die schrittweise erhöht wird.

Die Forschenden werteten Daten aus 76 Studien mit 3.309 Teilnehmenden aus. Diese waren vor allem von COPD und Asthma betroffen. Die Studienautor:innen kamen zu dem Ergebnis, dass die aufbauende Bewegungstherapie

- die Fatigue der Teilnehmenden verbessert,
- die Lebensqualität erhöht und
- kaum unerwünschten Nebeneffekte zeigte.

Einen statistisch eindeutigen (signifikanten) Einfluss der aufbauenden Bewegungstherapie fanden die Forschenden aber nicht.

Ausdauertraining besonders effektiv

Die deutlichsten Verbesserungen wurden durch Ausdauertraining mit oder ohne Krafttraining beobachtet. Einige Daten wiesen außerdem darauf hin, dass die Bewegungstherapie Symptomverschlechterungen (Exazerbationen) vermindern könnte.

Weitere Untersuchungen seien notwendig, um etwa den langfristigen Effekt der aufbauenden Bewegungstherapie zu beobachten, schreiben die Studienautor:innen. Der Nutzen des Behandlungskonzepts im fortgeschrittenen Krankheitsstadium müsse ebenfalls untersucht werden.

Quellen:

Burge, A. T. et al.: *The effect of graded exercise therapy on fatigue in people with serious respiratory illness: a systematic review*

In: *European Respiratory Review* 2024 33(174): 240027; DOI: 10.1183/16000617.0027-2024

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/bewegungstherapie-hilft-gegen-fatigue-bei-schweren-atemwegserkrankungen>



KI-gestützte Bildgebung soll präzise Therapie bei Lungenerkrankungen ermöglichen

31. Dezember 2024

Forschende haben die KI-gestützte Bildgebungsplattform "LungVis 1.0" entwickelt. Diese soll dabei helfen, dass Wirkstoffe gegen Lungenerkrankungen gezielt zu den von der Krankheit betroffenen Bereichen der Lunge gelangen. So könnten Erkrankungen effektiver behandelt werden.

Lungenerkrankungen wie Asthma und Lungenemphysem betreffen oft bevorzugt ganz bestimmte Bereiche der Lunge. Ein gezielter Transport der Wirkstoffe in diese Bereiche etwa bei der Inhalation hätte enorme Vorteile für die Behandlung. Bisher ist so eine präzise Therapie aber nicht möglich, da wenig über die Verteilung der Medikamente sowie deren Wechselwirkungen mit dem Lungengewebe bekannt ist.

Mithilfe von KI werden Interaktionen sichtbar gemacht

Ein Wissenschaftsteam unter der Leitung von Forschenden von Helmholtz Munich hat daher die Bildgebungsplattform „LungVis1.0“ entwickelt, die an Mäuselungen getestet wurde. Bei "LungVis 1.0" werden die Ergebnisse der Bildgebungsverfahren mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) analysiert und ausgewertet.

So kann LungVis1.0 Medikamente und Nanopartikel in Bronchien, Alveolaren oder erkrankten Regionen sichtbar machen und ermöglicht es, deren Wechselwirkung mit dem Gewebe zu beobachten. Diese Beobachtungen könnten die Grundlage für die Weiterentwicklung von gezielten Behandlungen bilden.

Quellen:

Yang, L., et al.: An automatic AI-powered 3D imaging ecosystem unveils spatial profiling of nanoparticle delivery and acinar migration of lung macrophages. In: *Nat Commun* 15, 10138 (2024). doi: 10.1038/s41467-024-54267-1.

Helmholtz Munich: LungVis 1.0: Präzisionstherapie für Lungenerkrankungen mit KI-gestützter Bildgebung. Meldung vom 27.11.2024

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/ki-gestuetzte-bildgebung-soll-praezise-therapie-bei-lungenerkrankungen-ermoeglichen>

Bronchiektasen – Ursachen, Symptome und Behandlung

14. Januar 2025

„Bronchiektasen, was ist das denn?“, mag der eine oder die andere sich jetzt fragen. Dabei ist dieses lange Wort für viele COPD- und Asthma-Patient:innen ein Begriff, den sie unbedingt kennen sollten. Doch wieso spielt diese Diagnose so eine wichtige Rolle?

von Team LEICHTER ATMEN

Bronchiectasen sind eine chronische Erkrankung der Atemwege, die häufig mit anderen Lungenerkrankungen wie COPD oder Asthma bronchiale verwechselt wird oder gleichzeitig auftreten kann. Doch wieso ist es besonders für Menschen mit einer Lungenerkrankung so wichtig, über Bronchiectasen Bescheid zu wissen? Hierfür müssen wir etwas weiter ausholen und zunächst der Definition auf den Grund gehen, was Bronchiectasen eigentlich sind.

Was sind Bronchiectasen und wieso entstehen sie?

Bronchiectasen entstehen, wenn die Bronchien, wie die Atemwege in der Fachsprache genannt werden, dauerhaft entzündet sind. Denn das schädigt wiederum das Bindegewebe der Lunge und kann die Wände der Bronchien sogar zerstören. Dabei können sich Erweiterungen und Aussackungen bilden.

Diese Erweiterungen führen dazu, dass Schleim sich in den Bronchien ansammelt und nicht mehr richtig abtransportiert wird. Normalerweise befördern die Zilien – feine Flimmerhärchen, die unsere Atemwege von innen auskleiden – Sekret und Krankheitserreger durch ihre kleinen, aber effektiven Bewegungen nach draußen. Bei Bronchiectasen funktioniert dieser Mechanismus nicht mehr richtig: Das Sekret verbleibt in den Atemwegen, was das Risiko für wiederholte Infektionen erhöht.

Es gibt verschiedene Ursachen für Bronchiectasen, darunter wiederkehrende Atemwegsinfektionen, chronische Entzündungen der Bronchien oder sogar genetische Erkrankungen wie Mukoviszidose. Auch eine langjährige COPD oder schweres Asthma kann die Entstehung von Bronchiectasen begünstigen, da ständige Entzündungen und Infektionen das Lungengewebe schädigen.

Doch wie kann man nun erkennen, ob man tatsächlich an Bronchiectasen leidet?

Welche Symptome sind typisch für Bronchiectasen?

Die Symptome von Bronchiectasen ähneln oft denen von COPD oder Asthma, was die Diagnose erschweren kann. Typische Anzeichen sind unter anderem:

- Chronischer Husten: oft mit der Produktion von zähem, manchmal übelriechendem oder eitrigem Schleim
- Atemnot: besonders bei körperlicher Anstrengung
- Wiederkehrende Infektionen: häufige Lungenentzündungen oder Bronchitis
- Bluthusten: in schweren Fällen kann es zu Blutbeimengungen im Auswurf kommen
- Müdigkeit und Schwäche: durch den chronischen Entzündungszustand und die verminderte Lungenfunktion
- Bronchospasmus: Durch die erhöhte Anstrengung kann es zu Verkrampfungen von Muskeln der Atemwege kommen. Manchmal treten auch Schmerzen im Brustkorb auf

Wie laufen Diagnose und Behandlung von Bronchiectasen ab?

Um Bronchiectasen zu diagnostizieren, wird in der Regel eine Computertomographie (CT) der Lunge durchgeführt, was auch laut Bronchiectasen-Leitlinie stark empfohlen ist. Diese



Untersuchung zeigt die typischen Erweiterungen und Aus-sackungen der Bronchien und kann zusätzlich die Schwere der Erkrankung sichtbar machen. Zudem kann eine Untersuchung der Lungenfunktion angebracht sein, da sie insbesondere im Verlauf über längere Zeit hinweg zeigt, ob sich die Beschwerden verbessern oder verschlimmern. Bei einer Labordiagnostik kann außerdem der abgehustete Schleim auf Keime untersucht werden. Um eine Störung des Immunsystems auszuschließen, sollte der oder die behandelnde Ärzt:in das Blut entsprechend untersuchen. Insbesondere bei jahrelangen Beschwerden, immer wiederkehrenden Infektionen oder Exazerbationen sollte an Bronchiektasen gedacht werden. Daneben gibt es weitere Hinweise, beispielsweise die Kombination von Nebenhöhlen-Infekten und Husten oder der Nachweis bestimmter Erreger, beispielsweise der Schimmelpilz *Aspergillus*.

In der aktuellen Form der Leitlinie zum Umgang mit der Bronchiektasen-Erkrankung wird erwähnt, dass eine Vielzahl der Betroffenen ebenfalls unter einer chronischen Rhino-Sinusitis litten, also einer chronischen Entzündungen der Nase und Nebenhöhlen, häufig auch in Kombination mit Nasen-Polypen, also kleine Ausstülpungen der Nasenschleimhaut. Es könnte sich also lohnen, einen immer wiederkehrenden Schnupfen bei dem oder der Ärzt:in anzusprechen, wenn man bereits von COPD oder Asthma betroffen ist. Weitere häufige Begleiterkrankungen sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie die Reflux-Erkrankung, bei der Magensäure in die Speiseröhre hinaufsteigt.

Die Behandlung von Bronchiektasen konzentriert sich darauf, die Symptome zu lindern und die Zahl der Infektionen zu reduzieren. Zu den gängigen Therapieansätzen gehören:

- Salz-Inhalationen: Diese helfen dabei, das zähe Sekret besser abzu husten.
- Antibiotika: Bei Infektionen werden häufig Antibiotika verschrieben, um die Bakterien zu bekämpfen.
- Atemphysiotherapie: Spezielle Atemübungen unterstützen den Schleimauswurf.
- Behandlung von Begleiterkrankungen: Bei gleichzeitiger COPD oder Asthma ist eine konsequente Behandlung dieser Erkrankungen entscheidend. Dazu gehören auch atemwegs-erweiternde Medikamente, die das Abhusten des Schleims erleichtern.
- Operation: In besonders ernsten, seltenen Fällen kann auch eine operative Entfernung des betroffenen Lungenabschnitts nötig sein.

Kann ich mich vor Bronchiektasen schützen?

Gerade wer bereits COPD oder Asthma hat, fragt sich jetzt vielleicht: Gibt es Maßnahmen, um das Risiko für Bronchiektasen zu verringern oder die Symptome zu kontrollieren? Die gibt es:

1. **Regelmäßige Bewegung:** Leichte körperliche Aktivitäten wie Gehen oder Schwimmen können helfen, die Lungenfunktion zu unterstützen und den Schleim zu lösen. Insbesondere bietet sich hier Lungensport an, den man unter fachkundiger Leitung mit Gleichgesinnten ausübt, ganz individuell auf die Beschwerden und das Leistungsniveau der Teilnehmenden abgestimmt.
2. **Atemübungen:** Übungen wie die Lippenbremse oder gezielte Atemphysiotherapie helfen, die Atemwege zu entlasten.
3. **Rauchverzicht:** Rauchen ist einer der Hauptfaktoren, die Bronchiektasen verschlimmern können. Eine Rauchentwöhnung ist daher dringend empfohlen und der erste Schritt.
4. **Infektionsschutz:** Regelmäßige Impfungen, beispielsweise gegen Grippe und Pneumokokken können helfen, Atemwegsinfektionen zu verhindern.

Bronchiektasen sind eine ernste, aber behandelbare Erkrankung. Insbesondere wer unter anhaltendem Husten, Atemnot oder häufigen Infektionen leidet, sollte mit dem Arzt oder der Ärztin offen über die Möglichkeit sprechen, ob Bronchiektasen die Ursache sein könnten. Doch die gute Nachricht ist: Eine frühzeitige Diagnose und Behandlung können entscheidend dazu beitragen, die Lebensqualität zu erhalten und das Fortschreiten der Krankheit zu verlangsamen. So können Betroffene auch weiterhin ein langes Leben mit viel Wohlbefinden führen.

Quellen:

Helmholtz Zentrum München, Deutsches Zentrum für Lungenforschung, 2024: Bronchiektasen – das Wichtigste in Kürze. Abgerufen bei <https://www.lungeninformationsdienst.de> am 23.10.2024

Helmholtz Zentrum München, 2024: Bronchiektasen. Abgerufen bei <https://www.lungeninformationsdienst.de> am 24.10.2024

MSD Manuals, 2023: Bronchiektasie. Abgerufen bei <https://www.msdmanuals.com> am 23.10.2024

DocCheck, 2024: Bronchiektase. Abgerufen bei <https://flexikon.doccheck.com> am 24.10.2024

Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, 2024: S2K Leitlinie – Management erwachsener Patientinnen und Patienten mit Bronchiektasen-Erkrankung. Version 1.2. Abgerufen bei <https://register.awmf.org> am 06.12.2024

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.leichter-atmen.de/bronchiektasen-ursachen-symptome-und-behandlung>



Neuer Ansatz zur Vorbeugung und Behandlung bakterieller Lungenentzündungen

14. Januar 2025

Schwerkranke und ältere Menschen haben ein höheres Risiko, an einer bakteriellen Lungenentzündung zu erkranken. Gleichzeitig liegt bei ihnen oft ein Zinkmangel vor. Ein US-Forschungsteam hat nun herausgefunden, dass Zinkmangel die Erkrankung begünstigt und Antikörper gegen den entzündungsfördernden Botenstoff Interleukin-13 vor einem schweren Verlauf der Infektion schützen könnten.

Acinetobacter baumannii ist ein Bakterium, das schwere Lungenentzündungen verursachen kann. Da das Bakterium zunehmend widerstandsfähig gegen Medikamente wird, stellt es eine große Herausforderung für die öffentliche Gesundheit dar.

Infektion mit *Acinetobacter baumannii* findet oft im Krankenhaus statt

Personen mit geschwächtem Immunsystem, die sich in stationärer Behandlung befinden, haben das höchste Risiko, sich mit dem Bakterium zu infizieren. Dies gilt besonders für Betroffene,

- die künstlich beatmet werden,
- denen ein Katheter gelegt wurde,
- die auf der Intensivstation liegen oder
- die länger im Krankenhaus behandelt werden müssen.

Auch ältere Menschen, die in Pflegeeinrichtungen betreut werden, haben ein erhöhtes Risiko, an von *A. baumannii* verursachten Lungenentzündungen zu erkranken.

Gleichzeitig liegt bei diesen Personengruppen besonders oft ein Zinkmangel vor. Eine ausreichende Versorgung mit Zink ist unter anderem wichtig für ein gut funktionierendes Immunsystem.

Mäuse mit Zinkmangel hatten eine erhöhte Bakterienbelastung

Forschende aus den USA haben nun eine Studie am Mausmodell durchgeführt, in der sie den Zusammenhang zwischen Zinkmangel und einer Infektion mit *A. baumannii* untersuchten.

Sie fanden heraus, dass Mäuse mit Zinkmangel

- eine erhöhte Bakterienbelastung in der Lunge,
- eine Ausbreitung der Bakterien bis in die Milz und
- eine höhere Sterblichkeit

im Vergleich zu Mäusen mit ausreichender Zinkzufuhr aufwiesen.

Botenstoff Interleukin-13 spielt eine Schlüsselrolle

Sie beobachteten außerdem, dass die Mäuse mit Zinkmangel während der Infektion mehr Interleukin-13 (IL-13) produzieren. IL-13 ist ein entzündungsfördernder Botenstoff.

Wurde Mäusen mit ausreichender Zinkzufuhr IL-13 gegeben, breitete sich *A. baumannii* bis in die Milz aus. Eine Behandlung mit IL-13-Antikörpern schützte Mäuse mit Zinkmangel dagegen davor, an einer Infektion durch *A. baumannii* zu sterben.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass ein Zinkmangel die Erkrankung begünstigt, schreiben die Studien-Autor:innen. Außerdem weisen sie auf das Potenzial einer Therapie von Betroffenen durch IL-13-Antikörper hin. Dies muss jedoch weiter erforscht werden – insbesondere in klinischen Studien.

Quellen:

Palmer, L.D. et al.: *Dietary zinc deficiency promotes Acinetobacter baumannii lung infection via IL-13 in mice*. In: *Nat Microbiol* 9, 3196–3209 (2024). doi: 10.1038/s41564-024-01849-w

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/neuer-ansatz-zur-vorbeugung-und-behandlung-bakterieller-lungenentzuendungen>

COPD: Wie Psyche und Lungenfunktion zusammenhängen

23. Januar 2025

Menschen mit COPD sind häufig zusätzlich psychisch belastet. Bei vielen treten zum Beispiel Angstzustände oder Depressionen auf. Eine aktuelle Übersichtsstudie untersucht, inwieweit psychische Probleme mit der Lungenfunktion zusammenhängen.

Betroffene, die an COPD erkrankt sind, entwickeln häufiger Angstzustände und Depressionen als gesunde Menschen. Studien haben gezeigt, dass diese psychischen Belastungen sowohl die Lebensqualität als auch die Lebenserwartung ungünstig beeinflussen. Sie erhöhen außerdem das Risiko für akute Krankheitsverschlechterungen.

Keine eindeutige Verbindung zwischen Angstzuständen und Lungenfunktion

In einer aktuellen Studie hat ein Wissenschaftsteam untersucht, wie die Lungenfunktion bei einer COPD-Erkrankung und psychische Belastungen zusammenhängen. Sie verglichen dabei die relative Einsekundenkapazität mit dem Risiko von Angstzuständen und Depressionen. Die relative Einsekundenkapazität beschreibt den Anteil der gesamten maximalen Ausatemluft, der in einer Sekunde ausgeatmet werden kann.

Der Wert kann genutzt werden, um die Lungenfunktion zu beurteilen.

Die Forschenden werteten insgesamt 37 Studien aus, davon lag der Fokus

- von 6 Studien auf den Angstzuständen,
- 22 beschäftigten sich mit Depressionen,
- neun Studien untersuchten beides.

Die Forschenden konnten in der Übersichtsstudie keinen Zusammenhang zwischen Angstzuständen und der Lungenfunktion nachweisen. Drei Studien zeigten einen statistisch eindeutigen (signifikanten) negativen Zusammenhang – also dass eine schlechtere Lungenfunktion mit einem erhöhten Risiko für Ängste einhergeht.

Deutliche Hinweise auf Zusammenhang mit Depressionen

Dagegen zeigten die meisten der Studien, die sich mit Depressionen beschäftigten, einen signifikanten Zusammenhang zwischen der relativen Einsekundenkapazität und Depressionen.

Die Studienautor:innen empfehlen, weitere klinische Studien mit einer möglichst großen Anzahl an Teilnehmenden durchzuführen, um diese Fragestellungen noch genauer untersuchen zu können.

Quellen:

Karlsen, J.H. et al.: Association between impairment of lung function and risk of anxiety and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease – a systematic review. In: Syst Rev 2024, 13, 300, doi: 10.1186/s13643-024-02720-z

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/copd-wie-psyche-und-lungenfunktion-zusammenhaengen>



Lungenfibrose: Hustenstiller zeigt vielversprechende Ergebnisse

28. Januar 2025

Forschende haben verschiedene bereits verfügbare Medikamente darauf untersucht, ob sie bei Lungenfibrose helfen können. Dabei hat sich der verbreitete Hustenstiller Dextromethorphan als am wirksamsten gezeigt. Sollte sich dies bestätigen, wäre der Wirkstoff eine kostengünstige und leicht zugängliche Behandlungsoption für diese schwere Lungenerkrankung.

Ein Wissenschaftsteam unter Beteiligung von Forschenden des Deutschen Zentrums für Lungenforschung hat entdeckt, dass Dextromethorphan die Bildung von Kollagen und kollagenähnlichen Substanzen hemmt. Diese Bindegewebsfasern können die Vernarbung des Lungengewebes verursachen, die für Lungenfibrose charakteristisch ist.

Die Forschenden untersuchten die Wirkung bereits zugelassener und leicht erhältlicher Medikamente an Mausmodellen der Lungenfibrose und an im Labor gezüchteten menschlichen Lungenzellen. Dabei nutzten sie hochmoderne Technologien, die es häufig noch nicht gab, als die Wirkstoffe ursprünglich zugelassen wurden. Dadurch war es möglich, neue Erkenntnisse über die Wirkmechanismen der bekannten Substanzen zu gewinnen.

Dextromethorphan bereits weltweit im Handel

Dextromethorphan wird weltweit in handelsüblichen Hustenstillern eingesetzt und ist in Deutschland rezeptfrei in der Apotheke erhältlich. Es gibt aber auch einige Erkrankungen, bei denen Dextromethorphan laut Beipackzettel nicht angewendet werden darf. Dazu zählen zum Beispiel Asthma und COPD.

Noch handelt es sich bei den Ergebnissen um Grundlagenforschung. Um die Wirksamkeit und Sicherheit von Dextromethorphan bei der Behandlung von Lungenfibrose am Menschen zu bestätigen, sind klinische Studien erforderlich. Eine Phase-II-Studie dazu soll in Heidelberg geplant werden.

Quellen:

Khan, M. M. et al.: Dextromethorphan inhibits collagen and collagen-like cargo secretion to ameliorate lung fibrosis. In: *Science Translational Medicine* 2024, 16 (778), doi 10.1126/scitranslmed.adj3087

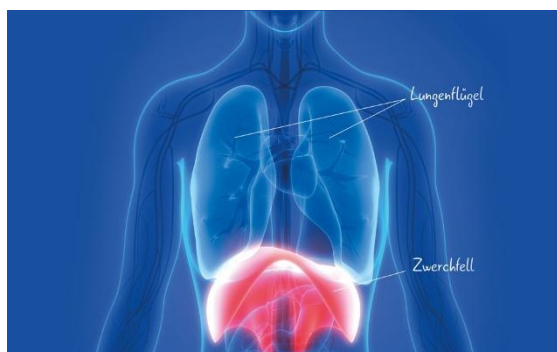
Common cough syrup ingredient shows promise in treating serious lung disease. *Pressemeldung des EMBL Heidelberg vom 18.12.2024*

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/lungenfibrose-hustenstiller-zeigt-vielversprechende-ergebnisse>

Therapie oder Training – was ist das Beste für meine Lunge?

28. Januar 2025



Wenn man „Dr. Google“ fragt, dann gibt es eine Vielzahl von Einträgen zu Atemtherapie, Atemtraining oder auch dem gerne benutzten Begriff „Lungentraining“. Aber was davon ist für mich als Atemwegspatient: in das Richtige und wo liegen die Unterschiede?

von Team LEICHTER ATMEN

Die Lunge ist ein Wunder – doch sie ist nicht trainierbar

Dazu hilft eine generelle Einführung in unser Wunder-Organ: Die Lunge eines erwachsenen Menschen wiegt im Schnitt 1,3 Kilo; wir haben rund 300 Millionen Lungenbläschen und kommen auf eine Gesamtoberfläche von etwa 100 m². Es passen etwa sechs Liter Luft hinein und wir nehmen täglich 10.000 bis 20.000 Liter Luft auf. Beeindruckend, oder?

Unsere Atmung ist für weitaus mehr zuständig als die Versorgung mit lebenswichtigem Sauerstoff: Sie kann sehr sensibel auf Stimmungen reagieren – wem ist nicht schon mal in einer spannenden oder gruseligen Filmszene sprichwörtlich „der Atem stillgestanden“? Mithilfe der Atmung können wir uns umgekehrt aber auch entspannen, indem wir bewusst tiefer und ruhiger atmen. Genauso kommen wir „außer Atem“, wenn wir uns körperlich anstrengen.

Die Lunge selbst ist nicht trainierbar

Im Gegensatz zu unserem Herzen hat die Lunge selbst keine Muskulatur. Das bedeutet: Wir können unsere Lunge gar nicht wirklich trainieren. Denn nicht sie ist es, die unsere Ein- und Ausatmung steuert, sondern die Atemmuskulatur. Dazu gehört zum Beispiel unser Zwerchfell, über das die meiste Kraft beim Atmen generiert wird. Rund 90 % unserer Atemkraft kommt über das Zwerchfell, fachsprachlich Diaphragma. Aber wie funktioniert das genau?

Die Einatmung – Inspiration

Die Lunge dehnt sich beim Einatmen aus und das Zwerchfell verschiebt sich nach unten. Durch das Zusammenziehen des Zwerchfells wird der Raum im Oberkörper größer – die Lunge wird aufgespannt. So kann die mit Sauerstoff angereicherte Luft bis in die kleinsten Atemwege und Lungenbläschen vordringen. Durch den Zug der Muskulatur, die auch die Rippen anhebt und senkt – Interkostalmuskulatur genannt – wird bis in den letzten Quadratmillimeter der Lunge hinein ein negativer, also ein Unterdruck generiert.

Die Ausatmung – Expiration

Die Ausatmung findet dagegen ganz ohne Belastung passiv statt – sie kann aber durch Anspannung der Atemhilfsmuskulatur in Hals, Brust und Bauch verstärkt werden. Besonders deutlich spüren wir die Kraft dieser Muskulatur, wenn wir niesen und die Luft mit rund 165 km/h aus der Nase schießt. Bei der Ausatmung entspannt sich das Zwerchfell – der Raum für die Lunge wird kleiner. Ein positiver Druck entsteht, der die mit Kohlenstoffdioxid angereicherte Luft aus den Alveolen, also den Lungenbläschen, „herausdrückt“. So viel zum Hintergrund. Doch wo liegt nun der Unterschied zwischen Atemmuskeltraining und Atemtherapie?

Der Unterschied zwischen Atemmuskeltraining und Atemtherapie

Zusammengefasst unter der Begrifflichkeit der „atemtherapeutischen Maßnahmen“ spricht man von:

- Atemmuskeltraining – wenn die forcierte, also kraftvolle und schnelle Atmung gezielt zur Steigerung von Kraft und Ausdauer eingesetzt wird

- Atem(physio)therapie – wenn die prolongierte, verlängerte Atmung gezielt zur Verringerung der Atemfrequenz eingesetzt wird

Atemtherapie bei Asthma und COPD

Eine physiotherapeutische Atemtherapie verhilft Patient:innen mit chronischen Lungenerkrankungen wie Asthma und COPD zu einem leichteren Atmen. COPD und Asthma sind obstruktive Lungenerkrankungen, das bedeutet, sie führen zu einer Verengung der Atemwege. Doch welche atemphysiotherapeutischen Möglichkeiten bieten sich nun an?

In erster Linie geht es hier darum, die möglichst uneingeschränkte Atmung wiederherzustellen. Dazu gehören unter anderem folgende Maßnahmen:

- Atemtechniken, die die Atemnot lindern, beispielsweise die Lippenbremse oder der Kutschersitz
- Hustentechniken, die dabei helfen, effektiv abzuhusten und festsitzendes Sekret nach oben zu befördern
- Atementspannungstechniken, die das Atembewusstsein entwickeln und Stress abbauen
- Dehnübungen, die die Beweglichkeit verbessern – insbesondere die des Brustkorbs
- Die Anwendung von Atemtherapiegeräten, die die Atemwege weiten und möglichst auch von Schleim befreien (durch Oszillationen, also Vibrationsschwingungen)

Atemtraining bei Asthma und COPD

Ergänzend zur Kräftigung der Muskulatur sorgt es dafür, den Atemrhythmus zu verbessern und besser zu kontrollieren. Atemwegserkrankungen als auch Operationen oder Stress führen dazu, dass viele Patient:innen zu kurz ein- und wieder ausatmen. Die Folge: eine unzureichende Belüftung der Lunge. Das Training der Atemmuskulatur hilft. Dabei geht es darum, den Atemzyklus zu verlängern und die Atemfrequenz zu reduzieren. Die Ausatmung – im Fachjargon Expiration genannt – sollte möglichst doppelt so lange dauern wie die Einatmung – auch als Inspiration bezeichnet. So kann genügend CO₂ abgeatmet werden. Während Menschen mit Erkrankungen häufig über 20 Mal in der Minute ein- und wieder ausatmen, kommt ein gesunder, in Ruhe atmender Erwachsener oft nur auf 10 bis 12 Atemzyklen, was die Atemfrequenz auch zu einem wichtigen Risikomarker macht, um den allgemeinen Gesundheitszustand eines Menschen zu beurteilen. In einer Studie hat man beispielsweise herausgefunden, dass das GOLD-Stadium von COPD-Patient:innen keine großen Auswirkungen auf deren Atemfrequenz hatte – wohl aber, ob diese rauchten oder nicht. Konkret atmeten Raucher:innen fast 21 Mal pro Minute ein und aus, während die nicht rauchenden Studienteilnehmer:innen gerade mal auf gute 17 Atemzüge pro Minute kamen. Bei den Raucher:innen wurden zudem deutlich häufiger pfeifende Atemgeräusche wahrgenommen, was im Gesamtbild dafür spricht, dass die Atemwege bei rauchenden COPD-Patient:innen mehr Anstrengung leisten müssen, um einem Sauerstoffmangel entgegenzuwirken. Das Ziel der Atemtherapie ist es daher, verlängernde Atemmanöver durchzuführen und die Atemzüge pro Minute zu reduzieren. Vergleichbar mit Ausdauertraining, das zum Ziel hat, unseren Herzschlag pro Minute zu reduzieren.

Die wichtigste Regel für Lungen-Patient:innen aller Art ist: Hauptsache, aktiv bleiben. Wer an einer chronischen Lungenerkrankung leidet, läuft Gefahr, durch Atemnot, Husten und eingeschränkte Belastbarkeit in eine Abwärtsspirale der Inaktivität zu geraten. Doch das verschlimmert die Probleme immer weiter – es kommt langfristig zum Muskelabbau und die Kondition leidet. Doch was bietet sich hier an?

Neben Lungensport ist auch Krafttraining eine sichere und effektive Methode gegen muskuläre Dysfunktionen und ein wichtiger Baustein der therapeutischen Maßnahmen. Insbesondere die COPD führt häufig zu einem Paket an Begleiterkrankungen. Regelmäßig durchgeführtes Krafttraining hat einen positiven Einfluss auf die Knochendichte, Blutfettwerte und den Blutdruck im Ruhezustand. Ebenso gibt es günstige Nebeneffekte für den Zuckerstoffwechsel bei Diabetespatient:innen – und auch Rückenschmerzen können dadurch gemindert werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich aber, nur nach ärztlicher Rücksprache mit neuen sportlichen Einheiten durchzustarten.

Mehr Lungenvolumen – mehr Sauerstoff

Bei vielen Erkrankungen ist es entscheidend, neben der zeitlichen Dauer des O₂/CO₂-Austausches auch die Größe des Lungenvolumens zu betrachten. Ist die Zugkraft des Zwerchfells beispielsweise durch Operationen reduziert, kann während der Einatmung nur ein Bruchteil der notwendigen Sauerstoffmenge aufgenommen werden. Erfreulicherweise gibt es hier einen Weg, um dem Zwerchfell mit etwas "Krafttraining" unter die Arme zu greifen: das forcierte Atemmanöver. Klingt kompliziert? Ist es nicht! Den meisten Patient:innen ist bereits vom regelmäßigen Lungenfunktionstest bekannt, wie das aussehen kann. Denn hier baut das Testgerät plötzlich einen Widerstand auf, gegen den es weiterzuatmen gilt – und danach soll man so viel Luft ausatmen, wie man nur kann. Solche Techniken sind nicht nur gute Indikatoren für die Lungengesundheit. Sie können auch als Training für Zwerchfell und Co. genutzt werden.

Ganz anders sieht es dagegen aus, wenn man plötzlich von Atemnot geplagt wird: Jetzt wäre es fatal, das gestresste System zusätzlich noch durch eine schnellere Atmung zu belasten. In diesem Fall sollte dafür gesorgt werden, dass die Atemwege lange offenbleiben – also die Atmung verlängert oder verlangsamt wird, um den Gasaustausch zu verbessern.

Fazit: Atemtherapie und Atemtraining sind wichtig

Es wird deutlich: Die Unterstützung der Atmung und somit Lungenfunktion kann ganz unterschiedliche Formen annehmen und individuelle Ziele verfolgen. Beides – Atemtraining über die Einatmung und Atemtherapie über die Ausatmung – ist wichtig. Wenn auch im Alltag nicht immer genau zwischen Therapie und Training unterschieden wird, möchten wir es in diesem Satz zusammenfassen: Die Atemwege brauchen Weite und die Atemmuskulatur Kraft. Beides ist wichtig. Wenn es dann noch möglich ist, die Atemzüge zu verlangsamen und die Ausatmung zu verlängern, dann läuft es richtig gut.

Die Atmung ist ein zentraler Baustein für unser körperliches und geistiges Wohlbefinden. Es ist daher sinnvoll, dass wir uns mit ihr auseinandersetzen – unabhängig davon, ob man an einer Lungenerkrankung leidet oder nicht. Es gibt viele unterschiedliche Ansätze und wir

Menschen sind individuell. Wer diese Möglichkeiten kennenlernt und für sich ausprobiert, findet heraus, was guttut – und was nicht. Das ist ein hilfreicher Weg zu einer besseren Gesundheit für jeden von uns und zu einem Leben in Wohlbefinden, für das unsere Atmung ein zentraler Baustein ist.

Quellen:

WidO, Gesundheitsatlas Deutschland, COPD, Mai 2021 & Gesundheitsatlas Deutschland, Asthma, Oktober 2020 (<https://www.gesundheitsatlas-deutschland.de/>)

Healthcare Marketing 12/2021, Seite 45

Unsere Lunge: Anatomie, Aufbau & die Physiologie der Atmung verstehen – Doktor Weigel (<https://youtu.be/MoMgFD1oYYo>)

Schudt, F. et al. (2019). Die nächtliche Atemfrequenz bei COPD-Patienten unterschiedlicher GOLD-Schweregrade mit/ohne Nikotinkonsum: Berechnet mittels Atemgeräuschanalyse. *Pneumologie*, 73(08), 465-469.

Foto: Magic mine / Shutterstock.com

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.leichter-atmen.de/atemtherapie-atemtraining>

Emphysem: Chirurgische Lungenvolumenreduktion im Vergleich besser als bisher berichtet

28. Januar 2025



Abbildung: © Zerbor/stock.adobe.com

Patienten mit fortgeschrittenem Emphysem, die sich einer chirurgischen Lungenvolumenreduktion (LVRS) unterziehen, überleben heutzutage möglicherweise länger und mit weniger Komplikationen als in der Vergangenheit und profitieren unter Umständen mehr als solche, bei denen Endobronchialklappen (EBV) eingesetzt werden.

Auf der 61. Jahrestagung der Society of Thoracic Surgeons (STS), die vom 24. bis 26. Januar in Los Angeles (USA) stattfand, stellten Wissenschaftler risikoadjustierte Forschungsergebnisse vor, die die Therapieoptionen bei schweren Emphysemen in einem neuen Licht erscheinen lassen. Man hatte herausgefunden, dass Patienten nach EBV zwar weniger Zeit im Krankenhaus verbringen und dass die Krankenhauskosten bei ihnen niedriger sind, ebenso wie die Scores beim Elixhauser Comorbidity Index – dass sie aber letztendlich mit mehr Komplikationen zu kämpfen hatten und langfristig ein höheres Mortalitätsrisiko besaßen als Patienten, bei denen eine LVRS durchgeführt worden war.

„Die Standardbehandlung mit Bronchodilatoren reicht üblicherweise für die meisten Patienten aus“, erklärt Thoraxchirurg Prof. J. W. Awori Hayanga von der West Virginia University (USA). Er ist Seniorautor der gerade präsentierten Studie. „Häufig jedoch fällt die Erkrankung sehr schwer aus und es fehlen die Optionen für eine definitive Therapie. Die Lungentransplantation ist nicht immer eine dauerhafte Lösung, weil es im Vergleich zum Bedarf zu wenige Transplantate gibt. Das Potenzial der chirurgischen Lungenvolumenreduktion wurde in den späten 1990er-Jahren an Patienten mit schwerem Emphysem ausreichend erforscht. Dieser operative Ansatz hat aber bisher keine breite Popularität erlangt, weil die Mortalität mit acht Prozent hoch ist und man zudem davon ausgeht, dass nur eine kleine Gruppe von Patienten davon profitiert.“

Neue Daten: EBV-Verfahren schneidet im Ergebnis schlechter ab als LVRS

Laut Hayanga wurde in frühen Studien aus den 2010er-Jahren die EBV als Alternative untersucht. Nachdem die Ventile im Jahr 2018 von der US-amerikanischen Food and Drug Administration zugelassen worden waren, gewannen sie als Behandlungsmöglichkeit für Patienten mit Leiden wie der Chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) an Beliebtheit. Dennoch gibt es, so betonte Hayanga, immer noch vergleichsweise wenige Langzeitdaten zu den Outcomes nach EBV-Platzierung bei Patienten mit schwerem Emphysem. Das Forscherteam um den Thoraxchirurgen untersuchte daher die Mortalität sowie die mit dem Eingriff in Zusammenhang stehende Komplikationen bei Patienten mit fortgeschrittenem Emphysem. Dabei setzten sie doppelt robuste risikoadjustierte Modelle ein, anhand derer sie die Outcomes nach EBVs und LVRS miteinander verglichen. „Wir beobachteten, dass bei Patienten, die EBVs erhielten, mit der Zeit verschiedene Komplikationen häufiger auftraten. Es wurden bei ihnen auch häufig mehr Interventionen nötig, und sie besaßen bei der aktuell üblichen chirurgischen Praxis sogar im Vergleich zu Patienten mit LVRS eine höhere Mortalität“. Wie Hayanga betonte, ist die LVRS inzwischen weit weniger invasiv als noch vor 20 Jahren, als die chirurgischen Optionen zuerst bewertet wurden.

Hayangas Arbeitsgruppe hatte Daten der Centers for Medicare and Medicaid Services zu Leistungsempfängern mit schwerem Emphysem ausgewertet, die zwischen dem 1. Januar 2019 und dem 31. Dezember 2022 EBVs (n=841) oder eine LVRS (n=2378) erhalten hatten. Vor der Risikoadjustierung fiel der Elixhauser Comorbidity Score in der EBV- im Vergleich zur LVRS-Gruppe geringer aus, ebenso wie die Krankenhausverweildauer und die Kosten für die Behandlung im Krankenhaus. Bei den meisten LVRS-Verfahren (n=1897) handelte es sich um minimalinvasive Video-assistierte thorakoskopische oder Roboter-unterstützte Eingriffe, bei 481 um offene Operationen.

Hayanga berichtete: „Medicare-Leistungsempfänger, denen EBVs eingesetzt werden, haben zwar eine geringe Anzahl von Komorbiditäten, zeigen aber nach Risikoadjustierung eine höhere Mortalität und mit dem Eingriff in Zusammenhang stehende Morbidität als solche, bei denen eine LVRS durchgeführt wird.“

Laut dem Forscherteam lassen diese Ergebnisse die Schlussfolgerung zu, dass über die multidisziplinäre Entscheidungsfindung in Bezug auf die der bronchoskopischen Intervention überlegene Rolle der Chirurgie im Management fortgeschrittener Emphyseme neu

nachgedacht werden muss. „Die Outcomes nach Chirurgie fielen besser aus als in der Vergangenheit berichtet und übertrafen häufig die eingesetzter Ventile“, unterstrich Hayanga. „Es ist wahrscheinlich, dass es heutzutage Patienten nach dem chirurgischen Eingriff deutlich besser geht als in der Vergangenheit angegeben wurde.“

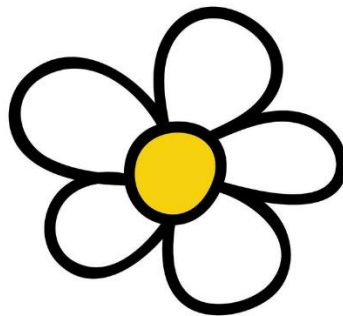
Quellen:

Society of Thoracic Surgeons (STS), Home Page | STS, 61. Jahrestagung

Lung Volume Reduction Surgery for Emphysema May Have Better Outcomes than Previously Reported | STS

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://biermann-medizin.de/emphysem-chirurgische-lungenvolumenreduktion-im-vergleich-besser-als-bisher-berichtet/>



Helpen Atemtechniken zur Linderung von Atemnot?

30. Januar 2025

Es gibt zahlreiche Techniken, mit denen sich die Atmung beeinflussen lässt. Forschende haben ausgewertet, ob sie die Atemnot von Menschen mit schweren Atemwegserkrankungen lindern und ihre Lebensqualität verbessern können.

Ein Wissenschaftsteam hat 73 randomisierte, kontrollierte Studien mit 5.479 Teilnehmenden ausgewertet, die Atemtechniken bei Menschen mit schweren Atemwegserkrankungen getestet haben. Die meisten Teilnehmenden hatten COPD oder Asthma von mittlerem bis hohem Schweregrad.

Als Atemtechniken definierten die Forschenden Techniken, die darauf abzielen, das Atemmuster zu verändern. Diese konnten mit oder ohne Geräte und entweder während körperlicher Betätigung oder in Ruhe durchgeführt werden. Berücksichtigt wurden unter anderem

- Lippenbremse,
- Zwerchfellatmung (Bauchatmung),
- Buteyko-Atmung,
- Papworth-Atemtechnik,

- Atemübungen mit zusätzlichem Biofeedback (zum Beispiel die Rückmeldung der Atemfrequenz oder von Atemmustern),
- Yoga-Atmung.

Atemmuskeltraining oder Techniken zum Abhusten von Atemwegssekreten zählen sie dagegen nicht zu den Atemtechniken.

Atemtechniken können helfen

Die Wissenschaftler:innen kommen zu dem Ergebnis, dass Atemtechniken die Atemnot bei Menschen mit COPD und Asthma im Vergleich zu einer Standardbehandlung oder Scheinbehandlung wahrscheinlich verbessern. Allerdings bleibt unklar, wie groß dieser Effekt ist. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität verbesserte sich durchgängig.

Laut den Studienautor:innen ist die Wirkung der Lippenbremse, der Zwerchfellatmung (Bauchatmung) sowie der Yoga-Atmung am besten belegt. Sie können die Atemnot reduzieren und die Lebensqualität von Menschen mit Asthma oder COPD nachhaltig verbessern.

In unserem [Faktenblatt "Atemtechniken"](#) (PDF) finden Sie Anleitungen für Atemübungen, die Sie jederzeit ganz einfach durchführen können. Was sonst noch bei Atemnot helfen kann, können Sie im [„Ratgeber Atemnot: Umgang mit chronischer Erkrankung“](#) (PDF) nachlesen.

Quellen:

Burge, A. T. et al.: Breathing techniques to reduce symptoms in people with serious respiratory illness: a systematic review. In: *Eur Respir Rev* 2024, 33 /174): 240012, doi: 10.1183/16000617.0012-2024

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/helfen-atemtechniken-zur-linderung-von-atemnot>

Traditionelle chinesische Bewegungsübungen verbessern die Lungenfunktion bei COPD

10. Februar 2025

Original Titel:

Effects of different traditional Chinese exercises on pulmonary function in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease: a network meta-analysis

Kurz & fundiert

- Symptomlinderung bei COPD mit chinesischen Bewegungsübungen?
- Vergleich von Taichi, Wuqinxi, Liuzijue und Baduanjin
- Netzwerk-Metaanalyse aus China; 57 Studien mit 4 294 Patienten
- Liuzijue bei der Verbesserung der Lungenfunktion am wirksamsten
- Liuzijue bei mehr als 3-mal wöchentlicher Anwendung besonders wirksam

DGP – Traditionelle chinesische Übungen wie Taichi, Wuqinxi, Liuzijue und Baduanjin können COPD-Symptome lindern. Eine Netzwerk-Metaanalyse zeigte nun, dass Liuzijue die Lungenfunktion am effektivsten verbessern konnte.

Traditionelle chinesische Übungen wie Taichi, Wuqinxi, Liuzijue und Baduanjin gelten als wirksame alternative Behandlungen zur Linderung der Symptome in der stabilen Phase der COPD. Diese Übungen sind von geringer bis mittlerer Intensität und umfassen flexible und vielseitige Bewegungsformen.

Symptomlinderung bei stabiler COPD: Chinesische Bewegungsübungen?

Eine aktuelle Netzwerk-Metaanalyse untersuchte die Wirksamkeit dieser Übungen auf die Lungenfunktion bei Patienten mit stabiler COPD. Hierzu wurden bis September 2023 geeignete randomisierte, kontrollierte Studien in medizin-wissenschaftlichen Datenbanken ermittelt.

Netzwerk-Metaanalyse über 57 randomisiert-kontrollierte Studien

Insgesamt wurden 57 Studien mit 4 294 Patienten eingeschlossen. Die Ergebnisse zeigten, dass Baduanjin am wirksamsten bei der Verbesserung des forcierten expiratorischen Volumens in einer Sekunde (FEV1) war. Liuzijue verbesserte signifikant den Prozentsatz des FEV1 (FEV1%) und das Verhältnis von FEV1 zur forcierten Vitalkapazität (FEV1/FVC). Die Wahrscheinlichkeitsrangfolge ergab, dass Liuzijue am wirksamsten war, gefolgt von Baduanjin, Wuqinxi und Taichi. Eine Untergruppenanalyse zeigte, dass Liuzijue innerhalb von 6 Monaten signifikante Vorteile bei der Verbesserung von FEV1, FEV1% und FEV1/FVC hatte. Liuzijue konnte diese Werte auch bei einer Interventionsdauer von ≥ 6 Monaten verbessern. Zudem war Liuzijue bei ≥ 3 -mal wöchentlicher Anwendung besonders wirksam.

Liuzijue überzeugte bei der Linderung von COPD-Symptomen

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Liuzijue bei der Verbesserung der Lungenfunktion bei Patienten mit stabiler COPD wirksamer ist als Taichi, Wuqinxi und Baduanjin. Aufgrund der uneinheitlichen methodischen Qualität und der geringen Stichprobengröße der eingeschlossenen Studien sind die Ergebnisse jedoch vorläufig. Weitere qualitativ hochwertige randomisiert-kontrollierte Studien mit großen Stichproben sind notwendig, um die Überlegenheit von Liuzijue zu validieren.

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2025/02/10/traditionelle-chinesische-bewegungsuebungen-verbessern-die-lungenfunktion-bei-copd/?indication=copd>



Schlafapnoe begünstigt Herz-Kreislauf-Erkrankungen

11. Februar 2025

Schlafapnoe ist mit verschiedenen gesundheitlichen Risiken verbunden. Sie betreffen insbesondere das Herz-Kreislauf-System. Forschende haben in einer Übersichtsstudie die Zusammenhänge untersucht.

Erkrankungen, bei denen die Atmung während des Schlafs wiederholt aussetzt, fassen Fachleute unter dem Begriff Schlafapnoe zusammen. Schlafapnoe betrifft in Deutschland etwa 30 Prozent der Männer und 13 Prozent der Frauen. Es gibt zwei Hauptformen:

- Die obstruktive Schlafapnoe ist die häufigere Form. Ursache ist eine Verengung der Atemwege, wodurch die Atmung blockiert wird.
- Die seltenere Form ist die Zentrale Schlafapnoe. Sie wird durch gestörte Gehirnimpulse an die Atemmuskeln verursacht.

Eindeutiger Zusammenhang von obstruktiver Schlafapnoe und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Ein internationales Forschungsteam hat die Ergebnisse von zehn Studien analysiert, um die Auswirkungen von Schlafapnoe auf gesundheitliche Risiken wie Bluthochdruck, Herzkrankheiten und Schlaganfälle sowie den Erfolg einer medizinischen Behandlung zu bewerten.

Sie fanden eindeutige (signifikante) Zusammenhänge zwischen obstruktiver Schlafapnoe und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie

- Bluthochdruck
- Herzschwäche (Herzinsuffizienz) und
- Schlaganfall.

Die Studienautor:innen empfehlen engmaschige Vorsorgeuntersuchungen für Menschen, die besonders gefährdet sind, eine Schlafapnoe zu entwickeln. Durch eine frühzeitige Behandlung könnten die negativen Auswirkungen der Schlafapnoe auf das Herz-Kreislauf-System verringert werden. Die Forschenden weisen auch darauf hin, dass mehr Langzeitstudien zu diesem Thema durchgeführt werden sollten.

Quellen:

Thareja S. et al.: *Impact of Obstructive Sleep Apnea on Cardiovascular Health: A Systematic Review*, In: *Cureus* 2024, 16 (10): e71940. doi: 10.7759/cureus.71940

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/schlafapnoe-beguenstigt-herz-kreislauf-erkrankungen>

Lungenärzte fordern Verkaufsstopp für Einweg-E-Zigaretten auch in Deutschland

18. Februar 2025

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) fordert ein schnellstmögliches Verbot von Einweg-E-Zigaretten! „Die neue Bundesregierung darf keine Zeit verlieren und sollte nach der Wahl sofort handeln, um eine neue Generation von Nikotinabhängigen zu verhindern“, erklärt Professor Wolfram Windisch, Präsident der DGP und Chefarzt der Lungenklinik an den Kliniken der Stadt Köln. „Einweg-E-Zigaretten stellen eine ernsthafte Bedrohung für die öffentliche Gesundheit dar, insbesondere für Jugendliche und junge Erwachsene.“ Deutschland dürfe in diesem Punkt anderen Ländern nicht weiter hinterherhinken. In der vergangenen Woche hat der französische Senat das Verbot von Einweg-E-Zigaretten verabschiedet, schon zuvor ist Belgien diesen Schritt gegangen.

Im Kindes- und Jugendalter ist die Nutzung der E-Zigaretten in den vergangenen Jahren sprunghaft angestiegen. „Mittlerweile ist die E-Zigarette bei Kindern und Jugendlichen das am häufigsten konsumierte nikotinhaltige Produkt, noch vor der Tabakzigarette und der Wasserpfeife“, sagt Professor Reiner Hanewinkel, Leiter des Instituts für Therapie- und Gesundheitsforschung in Kiel, kurz IFT-Nord. Das Institut hat ermittelt: 2024 hatte jedes achte Kind im Alter von 9 bis 13 Jahren schon einmal E-Zigaretten probiert, insgesamt 12,8 Prozent. Unter den 14- bis 17-Jährigen waren es mehr als jeder Dritte – genauer gesagt 37,5 Prozent. Die Zahl der erwachsenen E-Zigaretten-Nutzenden in Deutschland lag zuletzt geschätzt bei mehr als zwei Millionen. „Die Vielzahl der auf dem Markt angebotenen Aromastoffe für E-Zigaretten spricht natürlich besonders Jugendliche an und trägt dazu bei, dass das Suchtpotenzial bei dieser Zielgruppe deutlich erhöht wird“, so Hanewinkel.

Nikotinprävention: „Deutschland darf nicht das Schlusslicht Europas sein“

„Die Gesundheit unserer Bevölkerung, insbesondere der jungen Generation, muss oberste Priorität haben. Ein Verbot von Einweg-E-Zigaretten ist ein notwendiger Schritt, um die öffentliche Gesundheit zu schützen und die Nikotinabhängigkeit einzudämmen“, erklärt Lungenarzt Wolfram Windisch. Derzeit sieht eine EU-Batterie-Verordnung vor, dass Einweg-E-Zigaretten bis Ende 2026 in der gesamten Europäischen Union vom Markt genommen werden müssen. „Doch die Gesundheit orientiert sich nicht an den Fristen einer politischen Verordnung. Es muss jetzt gehandelt werden – Deutschland darf beim Thema Nikotin- und Tabakprävention nicht länger das Schlusslicht Europas sein“, sagt Windisch.

Von Abhängigkeit bis Krebserkrankung: Risiken für Anwender von Einweg-E-Zigaretten

Einmal mehr weist die DGP auf eine Reihe von gesundheitlichen Risiken hin, die durch das Dampfen von Einweg-E-Zigaretten auftreten können:

- Nikotinabhängigkeit: Das in den meisten E-Zigaretten enthaltene Nikotin kann eine rasche Nikotinabhängigkeit entstehen lassen - ähnlich dem Rauchen von Tabakzigaretten.
- Nikotin kann die Hirnentwicklung negativ beeinflussen, was umso schlimmer ist, je jünger die E-Zigaretten-Konsumierenden sind.
- Schaden durch Aromen: Aromastoffe erleichtern den Inhalationsvorgang, suggerieren eine Harmlosigkeit, fördern damit die Nikotinabhängigkeit und sind ihrerseits gesundheitsschädlich.
- Erhöhtes Krebsrisiko: Beim Erhitzen der Liquids entstehen krebserregende Stoffe wie Formaldehyd, Acetaldehyd und Acrolein.
- Atemwegserkrankungen: Das Aerosol von E-Zigaretten kann Atemwegserkrankungen auslösen.
- Herz-Kreislauf-Schäden: Die Inhalation kann das Herz-Kreislauf-System schädigen.
- Einstieg in den Tabakkonsum: Studien zeigen, dass junge E-Zigaretten-Konsumenten ein bis zu dreimal höheres Risiko haben, später auf Tabakzigaretten umzusteigen.
- Schädigung durch Schwermetalle: Im Aerosol wurden Metalle wie Nickel, Chrom und Blei nachgewiesen.

DGP-Präsident Windisch unterstreicht: „Auch wer grundsätzlich vom Rauchen loskommen will, sollte nicht erst noch auf eine fruchtig schmeckende E-Zigarette umsteigen. Die Gefahr, weiterhin nikotinabhängig zu bleiben oder schlussendlich sogar Tabak- sowie E-Zigaretten zu nutzen, ist einfach zu groß. Dieser sogenannte ‚Dual Use‘ ist noch schädlicher als Rauchen oder Dampfen allein. Vielmehr gibt es mittlerweile genügend evidenzbasierte Therapien ohne toxisches Inhalieren, damit der Rauchstopp gelingt.“

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.atemwegsliga.de/aktuell/lungenaerzte-forder-verkaufsstopp-fuer-einweg-e-zigaretten-auch-in-deutschland.html>



Asthma: Probiotika verhindern Krankheitsverschlechterungen

18. Februar 2025

Probiotika gelten bei Asthma als vielversprechender Ansatz für eine ergänzende Therapie. Ein Wissenschaftsteam hat verschiedene Studien ausgewertet, um herauszufinden, wie Probiotika auf Asthma-Symptome wirken.

Der Darm und die Lunge sind über die Blutbahn miteinander verbunden und tauschen ständig Informationen aus. Es handelt sich dabei um die sogenannte *Darm-Lungen-Achse*. Probiotika – also Bakterien, die wichtig für die Darmgesundheit sind – haben damit auch Auswirkungen auf die Gesundheit der Lunge. Bereits seit längerer Zeit vermuten Forschende, dass Probiotika die *Symptome von Asthma* verbessern und damit das Auftreten von deutlichen Krankheitsverschlechterungen reduzieren können.

Probiotika vor allem mit *Lactobacillus* und *Bifidobacterium*-Stämmen

Ein Forschungsteam aus Indien ist der Frage nachgegangen, wie effektiv Probiotika gegen Asthma wirken und ob es eventuell zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen kann. Sie durchsuchten mehrere Datenbanken nach Studien, die sich mit dem Einfluss von Probiotika auf Asthma beschäftigen.

Die Wissenschaftler:innen werteten Daten aus zwölf Studien aus, an denen insgesamt 1.401 Betroffene teilgenommen hatten. Bei den in den Studien eingesetzten Probiotika handelte es sich hauptsächlich um *Lactobacillus*- und *Bifidobacterium*-Stämme.

Verbesserung der Lebensqualität bei Asthma

Die Forschenden kamen zu dem Ergebnis, dass sich die Asthma-Kontrolle durch Probiotika signifikant verbesserte. Die Betroffenen zeigten

- mildere Symptome,
- ein geringeres Risiko für deutliche Krankheitsverschlechterungen und
- eine bessere Lebensqualität.

Auch traten bei der Einnahme von Probiotika keine unerwünschten Nebenwirkungen auf.

Die Studienautor:innen folgern daraus, dass Probiotika eine gute Ergänzung in der Therapie von Asthma sein könnten. Weitere Studien seien allerdings nötig, um die Rolle spezifischer Probiotika-Stämme bei Asthma zu untersuchen.

Quellen:

Balan, D. et al.: Efficacy of probiotics as adjuvant therapy in bronchial asthma: a systematic review and meta-analysis. In: Allergy Asthma Clin Immunol. 2024 ;20 (1): 60

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/asthma-probiotika-verhindern-krankheitsverschlechterungen>

Diabetes-Medikamente könnten COPD-Verschlechterungen reduzieren

20. Februar 2025

Können blutzuckersenkende Medikamente das Risiko akuter Verschlechterungen einer COPD bei Menschen, die gleichzeitig einen Typ-2-Diabetes haben, beeinflussen? Eine aktuelle Datenauswertung lässt den Schluss zu, dass bestimmte Diabetes-Medikamente auch auf die chronisch obstruktive Lungenerkrankung günstig wirken.

Ein Wissenschaftsteam analysierte die Krankenkassendaten von mehr als 393.000 COPD-Betroffenen mit Typ-2-Diabetes, die entweder mit SGLT-2-Inhibitoren, GLP-1-Rezeptor-Agonisten oder DPP-4-Inhibitoren behandelt wurden. Diese Medikamente senken den Blutzuckerspiegel auf unterschiedliche Weise.

Diabetes-Medikamente scheinen auch Vorteile für die Lunge zu haben

Die Forschenden verglichen jeweils das Risiko für moderate bis schwere COPD-Verschlechterungen der Patient:innen in drei Behandlungsgruppen:

- Personen, die SGLT-2-Inhibitoren anwandten, im Vergleich zu DPP-4-Inhibitoren
- Personen, die GLP-1-Rezeptor-Agonisten anwandten, im Vergleich zu DPP-4-Inhibitoren
- Personen, die SGLT-2-Inhibitoren anwandten, im Vergleich zu GLP-1-Rezeptor-Agonisten

Demnach traten bei COPD-Betroffenen, die ihre erhöhten Blutzuckerwerte mit SGLT-2-Inhibitoren oder GLP-1-Rezeptor-Agonisten behandelten, statistisch eindeutig (signifikant) weniger Verschlechterungen ihrer COPD-Symptome auf als bei Personen mit einer Diabetes-Therapie mit einem DPP-4-Inhibitor. Der Vergleich von GLP-1-Rezeptor-Agonisten mit SGLT-2-Inhibitoren ergab, dass beide Wirkstoffe COPD-Schüben gleich gut vorbeugten.

Was bedeutet das für Menschen mit COPD?

Blutzuckersenkender sind kein Bestandteil der COPD-Behandlung. Bei Menschen mit zusätzlichem Typ-2-Diabetes könnte es aber sinnvoll sein, die aktuellen Erkenntnisse bei der Wahl des Diabetes-Medikaments zu berücksichtigen.

Die Auswertung von Krankenkassendaten kann allerdings keine klinischen Studien ersetzen. Weitere Forschung ist notwendig, um diese Ergebnisse zu bestätigen und die besten Behandlungsstrategien zu entwickeln.

Quellen:

Ray, A. et al.: *Glucose-Lowering Medications and Risk of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations in Patients With Type 2 Diabetes*. In: *JAMA Intern Med*. 2025, doi: 10.1001/jamainternmed.2024.7811

Aus dem Internet am 11.03.2025

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/diabetes-medikamente-koennten-copd-verschlechterungen-reduzieren>

