Nummer 153 - 2. Quartal 2024

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

- Regelmäßiges Blasinstrument-Spielen verringert die Atemnot von Lungenpatienten
- Lungenkrebs-Risiko und metabolisches Syndrom: Gibt es eine Verbindung?
- Sarkoidose: Welchen Einfluss haben Blutzucker und -fette?
- Was tun bei Heiserkeit durch Cortisonspray?
- COPD: Atemtherapie oder Physiotherapie – was hilft?
- Husten-Auswurf durch Druck und Vibrationen
- Helfen Nahrungsergänzungsmittel bei COPD
- DGP 2024: Forderung nach Aromen-Verbot für E-Zigaretten auf der Grundlage neuer Studiendaten
- Wichtig und wirksam: Körperliche Aktivität, am besten zusammen
- Neuer Reparaturmechanismus mit therapeutischem Potenzial
- Beenden des Kampfmodus: Wie Kortison bei überschießenden Reaktionen des Immunsystems wirkt
- Senkt Rote-Bete-Saft den Blutdruck bei COPD?
- Wie fit bin ich?
- Mehrfacherkrankungen bei COPD verhindern
- Nicht-medikamentöse Behandlung – Ihr Einsatz zählt!

Die Selbsthilfegruppe wird gefördert durch die gesetzlichen Krankenkassen und deren Verbände in Bayern.

Regelmäßiges Blasinstrument-Spielen verringert die Atemnot von Lungenpatienten

21. Februar 2024

Durch das Musizieren mit einem Blasinstrument können Lungenpatienten ihre Atemmuskulatur trainieren und dadurch ihre Lungenfunktion wie auch ihre Lebensqualität steigern. Darauf machen die Lungenärzte des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK) anlässlich des frisch gekürten "Jahres der Tuba" aufmerksam.

© Dmitry Vereshchagin_AdobeStock_Fotolia.com

Lungenpatienten können durch das Musizieren mit einem Blasinstrument ihre Atemmuskulatur trainieren und dadurch ihre Lungenfunktion wie auch ihre Lebensqualität steigern. „Vor allem hohe Blasinstrumente wie Klarinette, Oboe und Trompete sind für dieses Training geeignet“, erklärt Dr. med. Thomas Voshaar, Vorstandsvorsitzender des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK) und Chefarzt des Lungenzentrums am Krankenhaus Bethanien in Moers. Denn je nach Blasinstrument werden ganz unterschiedliche Drücke in den Atemwegen erzeugt: Während bei den tiefen Blechbläsern, wie zum Beispiel Tuba, relativ niedrige Anblasdrücke ausreichen, um einen Ton zu erzeugen, erfordert das Spielen einer Oboe oder Klarinette das Erzeugen höherer Luftdrücke – und erzielt damit auch einen größeren Trainingseffekt für die Atemmuskulatur.

Kinder mit Asthma erleiden seltener eine Verschlechterung ihrer Erkrankung

Verschiedene wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass asthmatische Kinder, die regelmäßig Blasinstrument spielen, ihre Lungenfunktion im Vergleich zu Nichtbläsern deutlich verbessern können. Dadurch steigern sie nicht nur ihre körperliche Leistungsfähigkeit, sondern erleiden auf Grund der besser trainierten Atemmuskulatur auch seltener eine Verschlechterung ihrer Erkrankung. Sogar Asthma bedingte Skelettverformungen – wie die so

genannte Trichterbrust – bildeten sich bei jugendlichen Blasinstrumentalisten im Verlauf der Jahre wieder zurück! Darüber hat das Musizieren auf Blasinstrumenten auch einen psychologischen Nutzen, insbesondere bei Jugendlichen: So scheinen musizierende Patienten, die Freude an der Erzeugung von Musik und der Kontrolle über das Instrument haben, emotional leistungsfähiger zu sein als Patienten, die kein Musikinstrument spielen, und können daher auch ihre Erkrankung psychisch besser bewältigen.

Für die Atemmuskeln vergleichbar mit Push-ups für die Bauchmuskeln

Ein weiteres, nennenswertes Blasinstrument ist die Mundharmonika, die zum Beispiel bei der Therapie junger Mukoviszidose-Patienten eingesetzt wird. Das beim Mundharmonika-Spielen intensivierte Atmen und die erzeugten Vibrationen können ähnlich effektiv wie eine Sporttherapie zur Sekretlockerung in den Atemwegen beitragen. Für die Atemmuskeln ist das intensivierte Atmen beim Mundharmonikaspielen vergleichbar mit Push-ups für die Bauchmuskeln.

Beim Didgeridoo-Spielen eine wichtige Atemtechnik einüben

Auch erwachsene Patienten, die unter Schlafapnoe leiden, können durch das Musizieren mit Blasinstrumenten profitieren: Studien zufolge lässt sich durch tägliches Didgeridoo-Spielen, das ein hervorragendes Training für die Hals-, Mund- und Atemmuskulatur darstellt, die Häufigkeit von nächtlichen Atemaussetzern im Schlaf von Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe und ihre Tagesmüdigkeit senken. „Beim Erlernen des Didgeridoo-Spielens wird fast beiläufig eine Atemtechnik eingeübt, die generell für Patienten mit chronischen Lungenerkrankungen wie z.B. COPD oder Lungenemphysem sehr wichtig ist: die sog. Lippenbremse“, erläutert Dr. Voshaar. Denn der für das Didgeridoo charakteristische imposante Ton kann nur erzeugt werden, indem die Luft bei der Ausatmung gedrosselt wird. Dabei wird durch das Drosseln der Luft nicht nur die Atemmuskulatur trainiert. Die zusätzliche körpereigene Vibration, die beim Spielen erzeugt wird, fördert auch das Abhusten, weil sich der Schleim in den Atemwegen besser löst.

Eigenständig zum Behandlungserfolg beitragen

Das Musizieren auf Blasinstrumenten ist insofern sowohl aus atemphysiologischen als auch aus psychosozialen Gründen als eine beachtenswerte, zusätzliche Therapieoption bei chronisch- obstruktiven Atemwegserkrankungen anzusehen und sehr zu empfehlen. „Gerade bei chronischen Erkrankungen legen wir unseren Patienten immer wieder nahe, dass die ärztliche Behandlung alleine nicht ausreicht, um eine gute Lebensqualität zu erhalten oder zurückzugewinnen. Vielmehr haben sie einen maßgeblichen Teil ihres Gesundheitszustandes selbst in der Hand“, betont Dr. Thomas Voshaar.

Quelle: äin-red
Dies ist eine Pressemeldung des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK). Der Abdruck dieser Pressemeldung oder von Teilen des Artikels ist unter folgender Quellenangabe möglich: www.lungenaerzte-im-netz.de.

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/regelmaessiges-blasinstrument-spielen-verringert-die-atemnot-von-lungenpatienten/

Lungenkrebs-Risiko und metabolisches Syndrom: Gibt es eine Verbindung?

13. Februar 2024

Sollte die Liste der wissenschaftlich gesicherten Risikofaktoren für Lungenkrebs um das metabolische Syndrom erweitert werden? Forschende sind dieser Frage in einer groß angelegten Studie nachgegangen.

Die Wissenschaftler:innen nahmen an, dass etwa 30 Prozent der Lungenkrebsfälle übersehen werden könnten, wenn man lediglich bekannte Risikofaktoren wie Rauchen als Auswahlkriterien für ein Lungenkrebs-Screening heranzieht. Der Zusammenhang zwischen dem metabolischen Syndrom und dem Auftreten von Lungenkrebs ist jedoch umstritten.

Verbindung zwischen Lungenkrebs und metabolischen Syndrom bei 331.877 Menschen untersucht

Mithilfe von Daten aus der UK Biobank verglich das Forschungsteam das Auftreten von Lungenkrebs bei Menschen, die eines oder mehrere Symptome des metabolischen Syndroms zeigten, mit der Gruppe ohne metabolisches Syndrom. Dafür betrachteten sie über einen Zeitraum von durchschnittlich elf Jahren, wie viele Fälle von Lungenkrebs in den beiden Gruppen auftraten.

Metabolisches Syndrom lässt Lungenkrebs-Risiko ansteigen

Das Lungenkrebs-Risiko stieg in der Gruppe mit metabolischem Syndrom mit der Anzahl der Stoffwechselsymptome von 11 Prozent (ein Symptom) auf etwa 48 Prozent (vier Symptome). Statistisch eindeutige Zusammenhänge fanden die Forschenden für

- zu niedrige HDL-Cholesterinwerte,

- einen erhöhten Taillenumfang und
- erhöhte Nüchternblutzuckerwerte.
- Frauen mit einem metabolischen Syndrom zeigten ein höheres Lungenkrebs-Risiko als Männer.

Hintergrund: Was ist das metabolische Syndrom?

Unter dem Begriff „metabolisches Syndrom“ versteht man das gleichzeitige Auftreten bestimmter Stoffwechselsymptome beziehungsweise Krankheitsbilder:

- Übergewicht, vor allem im Bauchraum
- erhöhte Nüchternblutzuckerwerte
- veränderte Blutfettwerte und
- Bluthochdruck.

Das metabolische Syndrom erhöht das Risiko für Herzkreislauf-Erkrankungen und Typ-2-Diabetes.

Quelle:
Mengmeng L. et al.: Association of Metabolic Syndrome With Risk of Lung Cancer: A Population-Based Prospective Cohort Study. In: CHEST. 2024, 165 (1): 213-223. doi: 10.1016/j.chest.2023.08.003

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/lungenkrebs-risiko-und-metabolisches-syndrom-gibt-es-eine-verbindung

Sarkoidose: Welchen Einfluss haben Blutzucker und -fette?

22. Februar 2024

Menschen mit Sarkoidose haben oft veränderte Blutzucker- und Blutfettspiegel. Das könnte sich für Diagnose und Behandlung nutzen lassen.

Ein Wissenschaftsteam ist den möglichen Wechselwirkungen zwischen Blutzucker und Blutfetten mit Sarkoidose nachgegangen. Dazu hat es eine Beobachtungsstudie in Kombination mit einer Mendelschen Randomisierungsanalyse (eine statistische Methode zur Auswertung genetischer und epidemiologischer Daten) durchgeführt.

In die Beobachtungsstudie wurden insgesamt 756 Teilnehmende aufgenommen. Davon waren

- 162 Personen mit Sarkoidose
- 594 gesunde Kontrollpersonen

Die Forschenden bildeten 160 Paare von Betroffenen und Kontrollpersonen, die aufgrund definierter Eigenschaften wie Geschlecht und Alter miteinander vergleichbar waren.

Ursächliche Verbindungen zwischen Sarkoidose und fünf Blutwerten geprüft

Bei den Teilnehmenden wurden unterschiedliche Blutwerte analysiert:

- Nüchternblutzucker
- verschiedene Cholesterin-Typen, nämlich:
  - Lipoproteincholesterin hoher Dichte (HDLC)
  - Lipoproteincholesterin niedriger Dichte (LDLC)
  - Gesamtcholesterin
- Gesamttriglyceride

Bei den Cholesterin-Typen und Gesamttriglyceriden handelt es sich um Blutfette.

Anschließend analysierten sie mit einer Mendelschen Randomisierungsanalyse auf der Grundlage öffentlicher Daten, ob ursächliche (kausale) Verbindungen zwischen den fünf Blutwerten und Sarkoidose bestehen.

Bestimmte Blutfette erhöhen Risiko für Lungenschäden

Die Auswertung ergab verschiedene Zusammenhänge: Es bestand ein starker Zusammenhang zwischen Sarkoidose und dem Lipoproteincholesterin hoher Dichte (HDLC) und den Gesamttriglyceriden.

Eine Folgeanalyse zeigte zudem, dass

- ein niedriges HDLC mit einem erhöhten Risiko für Schädigungen der Lunge, Bronchien und der Lymphknoten im Mediastinum (= der Raum zwischen den Lungenflügeln) verbunden war und
- hohe Triglyceridspiegel sich auf die Halslymphknoten auswirkten.

Statistische Analyse weist auf ursächliche Faktoren der Sarkoidose hin

Die Mendelsche Randomisierungsanalyse zeigte einen hohen Nüchternblutzucker, einen niedrigen HDLC-Wert und einen hohen Triglyceridwert als ursächliche Faktoren der Sarkoidose.

Da die Blutspiegel von HDLC und Triglyceriden das Sarkoidose-Risiko beeinflussten, gehen die Forschenden davon aus, dass sich diese Werte als Ansatzpunkte für Vorbeugung, Diagnostik und Therapie eigenen könnten.

Quelle:
Zhan, Y. et al.: Blood glucose and lipids are associated with sarcoidosis: findings from observational and mendelian randomization studies. In: Respiratory Research 2024, 25: 50, doi: 10.1186/s12931-023-02663-4

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/sarkoidose-welchen-einfluss-haben-blutzucker-und-fette

Was tun bei Heiserkeit durch Cortisonspray?

28. Februar 2024

Wirksam zur Verhinderung eines Pilzbefalls (Soor) sind auch Fruchtsäfte, deren saures Milieu das Wachstum des Pilzes verhindert. Bei einer funktionellen Stimmstörung hilft hingegen nur eine Pause vom Gebrauch der cortisonhaltigen Sprays.

Die meisten Patienten mit Asthma inhalieren gegen Atemwegsbeschwerden ein Cortisonspray. Grundsätzlich sind Nebenwirkungen dieser Präparate im Vergleich zu OCS (oralen Glucocorticosteroiden), die in Tablettenform eingenommen werden, selten bzw. gering ausgeprägt und weniger schwerwiegend, da das Cortison beim Inhalieren zielgerichtet in der Lunge ankommt und somit nur sehr geringe Mengen an Cortison in den Blutkreislauf und den Körper gelangen. Allerdings können inhalative Cortisonpräparate Heiserkeit hervorrufen. Einige Patienten fragen sich dann, ob sie das Spray trotzdem bedenkenlos weiter anwenden können oder es lieber sofort absetzen sollten.

Medikamentöse Pause unbedingt mit dem Lungenarzt absprechen

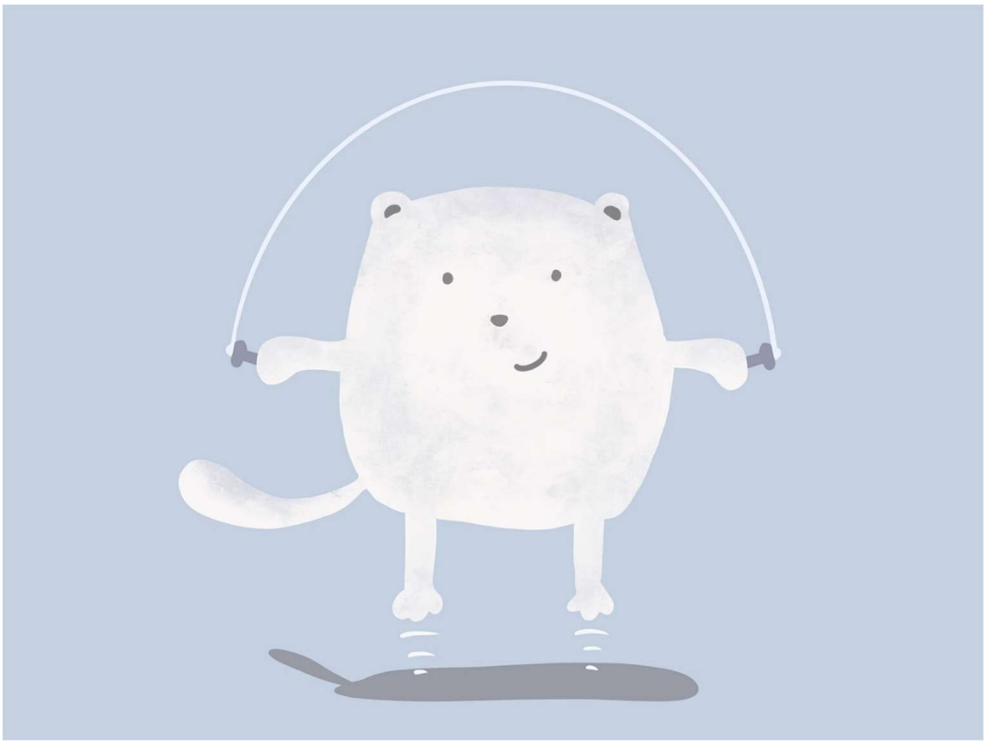
Lange Zeit hat man angenommen, dass die Heiserkeit, die viele Menschen bei der Cortison-Inhalation entwickeln, allein von einem Pilzbefall (Soor) kommt. Das aber ist nur gelegentlich der Fall. „Viel öfter ist die Ursache eine so genannte Stimmbandmyopathie, die durch eine direkte Wirkung des Cortisons auf die vielen kleinen Muskeln hervorgerufen wird, die wir für den Stimmband- und Sprechapparat benötigen“, erläutert Dr. med. Thomas Voshaar, Vorstandsvorsitzender des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK) und Chefarzt des Lungenzentrums am Krankenhaus Bethanien in Moers. Eine solche funktionelle Stimmstörung lässt sich durch eine sog. Stroboskopie beim HNO-Arzt feststellen, bei der sich durch den Einsatz von Blitzlicht die Stimmlippenschwingungen in Zeitlupe darstellen lassen. „Bei einer Stimmbandmyopathie hilft leider nur eine Pause vom Gebrauch der cortisonhaltigen Sprays. Diese muss aber unbedingt mit dem Lungenfacharzt abgesprochen werden, da beim Wegfall der bisherigen medikamentösen Kontrolle, die ja entzündungshemmend wirkt, die Asthma-Symptome sich verschlechtern können“, betont Dr. Voshaar. Allerdings ist eine Pause von 2-4 Wochen meist schon ausreichend und ungefährlich.

Spacer und Fruchtsaft verhindern Soor

Die zweite, bekanntere lokale Nebenwirkung der Cortisonsprays – die Entwicklung eines Pilzbefalls (in der Regel harmloser Candida Soor) - lässt sich in den meisten Fällen effektiv durch die Nutzung eines sog. Spacers für die Inhalation vermeiden. Das ist eine Inhalationshilfe - ein Zwischenstück, das den Sprühstoß vom Atemvorgang trennt und dadurch die unerwünschte Ablagerung des Cortisons im Rachen reduziert und die gewünschte Deposition des Wirkstoffes in der Lunge erhöht. Obwohl unerwünschte Nebenwirkungen also durch die Nutzung eines Spacers reduziert werden, sollte man nach der Inhalation den Mund ausspülen und die Zähne putzen. „Hilfreich ist es in jedem Fall auch nach dem Inhalieren etwas zu essen oder zu trinken. Dadurch werden die im Rachen unerwünschten Cortison-Reste effektiver entfernt. Essen ist dabei wirksamer als Trinken - deshalb ist es ratsam, vor dem Frühstück oder Abendessen zu inhalieren. Das liegt unter anderem an den Fetten in der Nahrung, die das gleichfalls fettliebende (lipophile) Cortison besser lösen als z.B. Wasser. Wirksam zur Verhinderung des Soors sind auch Fruchtsäfte, deren saures Milieu das Wachstum des Pilzes verhindert. Nach der Inhalation etwas Obst zu essen oder einen Fruchtsaft zu trinken ist ebenfalls hilfreich“, empfiehlt Dr. Voshaar.

Quelle: äin-red
Dies ist eine Pressemeldung des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK). Der Abdruck dieser Pressemeldung oder von Teilen des Artikels ist unter folgender Quellenangabe möglich: www.lungenaerzte-im-netz.de.

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungenaerzte-im-netz.de/ratgeber-archiv/meldung/was-tun-bei-heiserkeit-durch-cortisonspray/



COPD: Atemtherapie oder Physiotherapie – was hilft?

05. März 2024

Atemtherapie, Physiotherapie und Inhalation. Für die Behandlung der COPD stehen den Betroffenen verschiedene Wege offen. Doch was davon hilft mir nun am besten?

von **Team LEICHTER ATMEN**

Atemtherapie – richtige Übungen und Techniken können bei Asthma und COPD viel erreichen

Die drei Buchstaben AHA kennen Atemwegspatient:innen nicht erst seit Corona – denn sie stehen für ihre täglichen Begleiter Auswurf, Husten und Atemnot. Doch eine physiotherapeutische Atemtherapie kann zu leichterem Atmen verhelfen. Denn mit speziellen (Atem-)Übungen und Techniken kann man diesen Beschwerden effektiv entgegenwirken und die Bronchien bei ihrer Arbeit unterstützen. Doch wie geht das? Indem man ein Trainingsprogramm unter fachlicher Anleitung erstellt – und individuell zu Hause durchführt.

Atemtherapie bei COPD – Was ist das?

Vorweg muss man wissen: Obstruktive Atemwegserkrankungen wie Asthma und COPD sind mit einer gestörten Atmung und häufig mit festsitzendem Sekret in den Bronchien verbunden. Es gilt also, Schleim effektiv abzuhusten und zu einer leichteren Atmung zu gelangen. Zudem gilt es, einen passenden Atemrhythmus zu entwickeln und die Atemmuskulatur zu stärken, sodass sie den Atemprozess optimal unterstützen kann.

Eine Atemtherapie kann man sich wie eine auf Lungenpatient:innen abgestimmte Physiotherapie vorstellen. Ziel der Behandlungstechniken ist dabei immer, die individuellen Atembeschwerden zu verbessern.

Zu diesen Übungen und Techniken zählen beispielsweise die Folgenden:

Technik	Ziel
Atemtechniken	Atemnot lindern
Hustentechniken	Effektiv und schonend abhusten, zähen Schleim nach oben befördern
Dehnübungen	Beweglichkeit steigern, beispielsweise des Brustkorbs)
Gymnastische Atemübungen	Kraft- und Ausdauertraining Belastbarkeit steigern Atemmuskulatur stärken
Inhalationstechniken	Inhalationssyteme richtig anwenden
Atementspannung	Atembewusstsein entwickeln Stress abbauen
Atemtherapiegeräte (OPEP)	Bronchien von Schleim befreien

Soweit, so klar. Doch wie läuft eine Atemtherapie nun ab? Zu Beginn einer Atemtherapie steht die Zusammenarbeit von Patient:in und Therapeut:in im Mittelpunkt. Zum Hintergrund: Atemphysiotherapeut:innen sind Physiotherapeut:innen mit einer speziellen Zusatzausbildung, die sich mit bestimmten Atem-, Husten– und Inhalationstechniken beschäftigt. Doch wie gelangt man nun an eine solche Therapie?

Anbieter für eine fachlich angeleitete Atemphysiotherapie

Atemtherapeutische Schulungen werden beispielsweise von Rehakliniken für Lungenpatient:innen angeboten. Auch regionale Lungensportgruppen können gute Ansprechpartner:innen sein – ebenso wie Atemphysiotherapeut:innen mit einer eigenen Praxis. So bietet beispielsweise die Atemwegsliga auf ihrer Website eine Suche nach Physiotherapeut:innen an, die sich im Bereich der Atemtherapie fortgebildet haben. Die Suchmaske findet man hier.

Wer bezahlt eine Atemtherapie oder Atemphysiotherapie?

Im nächsten Schritt braucht man eine Verordnung durch den oder die behandelnde Lungenfachärzt:in. In einigen Fällen kann das auch die Hausärzt:innen-Praxis erledigen. Doch wer zahlt diese Form der Therapie?

Für Lungenpatient:innen mit Asthma und COPD übernimmt die gesetzliche Krankenkasse die Kosten. Bei einer Erstverordnung werden gewöhnlich sechs Therapieeinheiten zu je 20 Minuten verschrieben. Weitere Verordnungen sind möglich. Grundsätzlich besteht sogar die Möglichkeit, eine sogenannte „Langfristgenehmigung“ für die Atemphysiotherapie zu

beantragen. Wird diese bewilligt, können Patient:innen mindestens ein ganzes Jahr lang atemtherapeutische Leistungen in Anspruch nehmen. Doch auch unabhängig davon kann man sich mit fachkundiger Begleitung einen Trainingsplan für Atemwege und Muskulatur erstellen lassen – um anschließend zu Hause eigenständig und alleine zu trainieren.

Atemtherapie bei COPD: So kann ein Übungsprogramm aussehen

Selbstverständlich ist es auch möglich, sich sein eigenes Trainingsprogramm zusammenzustellen. Jedoch gilt hier: Bevor man mit dem Training beginnt, sollte man unbedingt mit dem oder der Lungenfachärzt:in die grundsätzliche Eignung dafür abklären – das gilt besonders für Patient:innen mit fortgeschrittener COPD.

1. Kraft- und Dehnübungen als Teil der Atemphysiotherapie

Mit Atembeschwerden können schon alltägliche Aktivitäten wie Einkaufen, Putzen oder Waschen zur Belastung werden. Mit regelmäßigen Trainingseinheiten, die man in den Alltag einbaut, kann man Kraft und Ausdauer trainieren – und dadurch die Dinge des alltäglichen Lebens leichter bewältigen. Atemtherapeutin Michaela Frisch stellt in ihrem Blog einige Übungen dazu vor.

2. Husten- und Atemtechniken für die Atemtherapie

Für Patient:innen mit Asthma oder COPD, die chronisch husten, ist es wichtig, die Bronchien regelmäßig von Schleim zu befreien. Denn unkontrollierter Husten schädigt die feinen Flimmerhärchen, die eigentlich für die natürliche Reinigung der Lunge zuständig sind. In ihrem Blog stellt die Atemphysiotherapeutin Anja Kornblum-Hautkappe einige Techniken vor, die den Husten so schonend und effektiv wie möglich machen.

3. Atementspannung

Chronische Lungenerkrankungen wie Asthma oder COPD bringen aber auch andere, zusätzliche Belastungen mit sich. Diese können Auslöser von innerer Unausgeglichenheit, Verspannung und Stress sein. Als Ausgleich bieten sich Entspannungsübungen an, die gezielt mit der Atmung arbeiten. Die Übungen können dabei helfen, Abstand vom Alltagsstress zu nehmen und ein besseres Atembewusstsein zu entwickeln.

4. Atemtherapiegeräte für Lungenpatient:innen

Eine sinnvolle Unterstützung zu Atemtechniken können auch Atemtherapiegeräte sein. Sie helfen unter anderem dabei, Sekret zu lösen – denn zäher Schleim, der sich in den Bronchien festsetzt und die Atemwege verengt, verursacht chronischen Husten und verstärkt die Atemnot vieler Atemwegspatient:innen. Das Abhusten muss daher unbedingt erleichtert werden – und genau hierfür wurden sogenannte PEP-Systeme entwickelt. Sie übertragen einen positiven Druck auf die Atemwege, der beim Ausatmen in das Gerät entsteht. Dadurch wird zäher Schleim von den

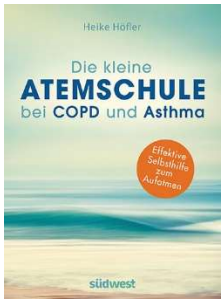
Bronchialwänden gelöst und leichter abtransportiert beziehungsweise abgehustet. Man kann sich das in etwa so vorstellen, als würde man eine Ketchup-Flasche aus Glas schütteln – woraufhin der Inhalt sich von den Wänden löst. Bestimmte PEP-Systeme (z.B. RC-Cornet®, Flutter VRP 1®) werden in der Patient:innen-Leitlinie von COPD und Lungenemphysem empfohlen und sind in der Regel auch erstattungsfähig.

Buchtipps: Atemphysiotherapie, Atemtherapie und Co.

Die folgenden Bücher führen leicht verständlich in die **Atemtherapie** ein, geben hilfreiche Tipps und stellen konkrete Übungen anschaulich vor.

Gut leben mit COPD

Der Lungenexperte Dr. med. Peter Hannemann erklärt verständlich, welche Optionen zur Therapie von COPD aktuell zur Verfügung stehen und was Patienten aktiv zum Therapieerfolg beitragen können.



Die kleine Atemschule bei COPD und Asthma

Eine umfassende Anleitung zu atemtherapeutischen Kraft-, Dehn- und Entspannungsübungen, die Ihnen das Atmen effektiv erleichtern.

Endlich durchatmen

Wirksame Atem- und Sporttherapie bei Asthma, COPD und Lungenemphysem – das Team der Lungenfachklinik Schillerhöhe hat die besten Atemübungen für die Anwendung zu Hause zusammengefasst.

Luft nach oben

Dem Autor Lungenfacharzt Dr. Michael Barczok geht es vor allem um eines: Das Verständnis für das wichtigste Atmungsorgan zu vertiefen und sie in die Lage zu versetzen, ihre Lungengesundheit zu verbessern.

Atemtherapie, Physiotherapie, Atemtraining – es gibt diverse Ansätze und Methoden, um sich den Alltag mit COPD oder Asthma zu erleichtern. Sie alle zielen darauf ab, die Symptome der Lungenerkrankung besser in den Griff zu bekommen – und Betroffene in ihrem Umgang damit zu unterstützen. So lebt es sich trotz chronischer Atemwegserkrankung besser, einfacher und mit mehr Wohlbefinden.

Quellen:
- AOK, 2020: Atemtherapie – wie Sie mit einfachen Übungen das Atmen entspannen. Abgerufen bei https://www.aok.de/pk/magazin/wohlbefinden/entspannung/atemtherapie-wie-sie-mit-einfachen-uebungen-das-atmen-entspannen/ am 19.02.2024
- Weise, S. (et al.): Empfehlungen zur physiotherapeutischen Atemtherapie (2. Aufl.). Oberhaching/München, 2008.
- Vogelmeier, C. (et al.): S2k – Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). Pneumologie 2018; 72: 253–308.
- Foto: Rido / Shutterstock.com

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.leichter-atmen.de/copd-atemtherapie
Kommerzielle Links wurden entfernt

Husten-Auswurf durch Druck und Vibrationen vertreiben

4. März 2024

COPD-Patienten leiden oft unter Husten mit Auswurf und Atemnot. Ein Atemtherapiegerät, das einen oszillierenden Druck erzeugt, kann dabei helfen, den Hustenschleim leichter zu lösen…

© Photographee.eu_Fotolia.com

Atemnot, Husten mit und ohne Auswurf kennzeichnen die so genannte AHA-Symptomatik bei COPD. Offenbar kann aber oszillierender Druck den chronischen Husten von COPD-

Patienten verbessern. In einer Studie, deren Ergebnisse auf dem 20. Pneumologie-Update-Seminar vorgestellt wurden, hatte man die Anwendung eines Atemtherapiegeräts, das einen oszillierenden Druck erzeugt, mit herkömmlichen Therapiemethoden verglichen: Das Medizinprodukt schnitt deutlich besser ab.

Bei stabiler COPD und Sputumproblematik lässt sich mit einer OPEP-Therapie (abgekürzt aus dem Englischen: Oscillating Positive Expiratory Pressure) die symptomatische Belastung der Betroffenen reduzieren. Das zeigte eine Studie mit 122 älteren Patienten, die aufgrund ihrer COPD nahezu täglich unter vermehrter Sekretbildung litten.

Alle Teilnehmer bekamen eine pharmakologische Therapie. Zusätzlich wurde ein Teil von ihnen mit einem Oszillationsgerät behandelt. Die übrigen erhielten die gängige Standardtherapie, zu der auch das Erlernen der Lippenbremse gehörte. Das objektiv messbare Hauptzeil der Studie (sog. primärer Endpunkt der Studie) war die hustenbezogene Lebensqualität. Diese erhoben die Forscher anhand derjenigen Angaben, welche die Teilnehmer in einem Fragebogen (Leicester CoughQuestionnaire) machten.

Die Patienten zogen offensichtlich einen deutlichen klinischen Nutzen aus der Druckbehandlung, kommentiert Prof. Dr. Claus Vogelmeier vom Universitätsklinikum Marburg. Nach drei Monaten hatte sich in der OPEP-Gruppe die subjektiv beurteilte hustenbezogene Lebensqualität gegenüber der Standardtherapie deutlich gebessert, ebenso die allgemeine Lebensqualität und das Gefühl der Erschöpfung, Schwäche und fehlenden Energie (Fatigue). Ein erheblicher (statistisch signifikanter) und zudem objektivierbarer positiver Effekt zeigte sich hinsichtlich der Hustenfrequenz – die wurde merklich geringer.

Quelle:
20. Pneumologie-Update-Seminar & Medical Tribune am 20.1.24

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/husten-auswurf-durch-druck-und-vibrationen-vertreiben/

Helfen Nahrungsergänzungsmittel bei COPD?

05. März 2024

Forschende wollten herausfinden, wie sich bestimmte Nahrungsergänzungsmittel auf die Lebensqualität von Betroffenen mit einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) auswirken.

Dazu werteten sie im Rahmen einer systematischen Zusammenfassung von 20 randomisierten kontrollierten Studien, ob Nahrungsergänzungsmittel in Form von

- Makronährstoffen (Eiweiße, Fette und Kohlenhydrate) oder
- Mikronährstoffen (Vitamine und Mineralstoffe)

die Lungenfunktion (FEV_1), den Body-Mass-Index (BMI), den Körperfettanteil, die körperliche Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität von COPD-Betroffenen verbesserten.

Verbesserung der Lebensqualität bei COPD durch Makronährstoffe

Die Studienteilnehmenden, die Nahrungsergänzungsmittel mit Makronährstoffen erhielten, zeigten eine Verbesserung

- des BMIs,
- des Körperfettanteils,
- der körperlichen Leistungsfähigkeit, gemessen mit dem Sechs-Minuten-Gehtest und
- der Lebensqualität.

Einschränkungen von Nahrungsergänzungsmitteln bei COPD

Die Lungenfunktion verbesserte sich nicht signifikant (statistisch eindeutig). Die Einnahme von Mikronährstoffen allein hatte keinen Einfluss auf die in den Studien getesteten Parameter.

Hintergrund: Nahrungsergänzungsmittel

Nahrungsergänzungsmittel sind keine Medikamente. Im Gegensatz zu Medikamenten müssen Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln die Wirksamkeit und Sicherheit (keine Nebenwirkungen) nicht durch große, wissenschaftliche Studien beweisen.

Nur in Ausnahmefällen kann es sein, dass eine Person Nahrungsergänzungsmittel einnehmen sollte. Das sollte man aber nur in Absprache mit einem Arzt oder einer Ärztin tun.

Quelle:
Lattanzi, G. et al.: Effect of Macronutrients or Micronutrients Supplementation on Nutritional Status, Physical Functional Capacity and Quality of Life in Patients with COPD: A Systematic Review and Meta-Analysis. In: Journal of the American Nutrition Association. 2024. DOI: 10.1080/27697061.2024.2312852

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/helfen-nahrungsergaenzungsmittel-bei-copd

DGP 2024: Forderung nach Aromen-Verbot für E-Zigaretten auf der Grundlage neuer Studiendaten

22. März 2024

Foto: © Yulia Kravchenko/stock.adobe.com

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) fordert aufgrund aktueller Erkenntnisse des Institutes für Therapie- und Gesundheitsforschung in Kiel (IFT-Nord), Aromastoffe in E-Zigaretten schnellstmöglich zu verbieten.

Neueste wissenschaftliche Daten zeigen, dass Aromen den Raucheinstieg erleichtern, das Suchtpotenzial erhöhen oder durch tieferes Inhalieren die Aufnahme toxischer Substanzen deutlich steigern. „Diese Aromen haben ein erhebliches Schadenspotenzial und müssen schnellstmöglich vom Markt genommen werden“, unterstreich Prof. Wolfram Windisch, Präsident der DGP.

Die Fachgesellschaft stellt heute ein Positionspapier vor, das vor allem mit Blick auf Jugendliche von der Politik eine strengere Regulierung des Verkaufs von E-Zigaretten fordert.

Im Kindes- und Jugendalter ist die E-Zigarette mittlerweile das am häufigsten konsumierte nikotinhaltige Produkt, noch vor der Tabakzigarette und der Wasserpfeife. „Wir wissen, dass E-Zigaretten-Konsumenten ein dreimal höheres Risiko haben, später Tabakzigaretten zu rauchen. Wir ziehen uns also mit der E-Zigarette bei Jugendlichen und jungen Menschen eine neue Generation Nikotin-Abhängiger heran“, sagt Dr. Alexander Rupp von der DGP-Arbeitsgruppe Tabakprävention und -entwöhnung. Er ist federführender Autor des Positionspapiers und meint: „Neben einem Aromen-Verbot und der Verkaufsregulierung muss auch das Abgabe- und Konsumverbot für unter 18-Jährige im Sinne des Jugendschutzes besser kontrolliert werden.“

E-Zigaretten-Nutzung unter Jugendlichen verfünffacht

Unter den 14- bis 17-Jährigen hat sich vom Jahr 2021 auf 2022 die Nutzung von E-Zigaretten verfünffacht. Mehr als jeder Dritte – genauer gesagt 37,5 Prozent – dieser Altersgruppe hatte 2023 schon einmal E-Zigaretten konsumiert. Die Zahl der erwachsenen E-Zigaretten-Nutzenden in Deutschland lag zuletzt geschätzt bei mehr als zwei Millionen. Gleichzeitig erkranken in Deutschland jährlich rund 50.000 Menschen an Lungenkrebs. Eine der Hauptursache: Rauchen. „Bei der Bewertung von E-Zigaretten auf die Gesundheit spielten Aromen

bisher eine untergeordnete Rolle. Die Ergebnisse unserer Analyse von mehreren Hundert wissenschaftlichen Arbeiten zeigen allerdings, dass Aromen sehr wohl eine wichtige Rolle spielen“, erklärt Prof. Reiner Hanewinkel, Leiter des IFT-Nord. „Aromen vermindern den Hustenreiz. Sie erleichtern daher den Einstieg ins Rauchen und haben darüber hinaus eine konsumfördernde Wirkung, gerade für Jugendliche. Aromen ermöglichen ebenfalls ein tieferes Inhalieren, das die Aufnahme von toxischen Substanzen erhöht. Schließlich steigern Aromen auch das Suchtpotenzial, weil das Nikotin besser aufgenommen werden kann“, so Hanewinkel.

Blackbox Aroma-Substanzen: Es fehlen toxikologische Untersuchungen

Was die Datenanalyse auch zeigt: Experimentelle Untersuchungen beim E-Zigaretten-Konsum weisen auf Entzündungsreaktionen in der Lunge und im Herz-Kreislauf-System hin. „Gleichzeitig wurden bisher nur für sehr wenige der zahlreichen unter 16.000 Geschmacksbezeichnungen verwendeten Aromastoffe toxikologische Untersuchungen durchgeführt. Das heißt, wir haben eine enorme Blackbox von Substanzen in den E-Zigaretten, von denen wir noch gar nicht wissen, wie sie auf die Atemwege wirken und wie sie auch untereinander agieren“, gibt Leitlinienautor Rupp zu bedenken. Erschwerend komme hinzu, dass unterstützt durch die öffentliche Werbung die Aromen als attraktiv und unbedenklich wahrgenommen werden – insbesondere von jüngeren Menschen.

Dringender Appell an die Politik: Aromen verbieten, Entwöhnungsprogramme fördern

Deswegen sieht die DGP jetzt dringenden Handlungsbedarf auch im Umgang mit Aromen in E-Zigaretten. „Die Politik muss sich noch stärker damit auseinandersetzen, dass Rauchen und Dampfen hochgradig gesundheitsschädlich ist – eben auch der Gebrauch von E-Zigaretten, was durch die verlockenden Aromen verharmlost wird. Wir müssen alles dafür tun, um die Verbreitung und die Bewerbung zu reduzieren. Und wir müssen ausreichend aufklären, damit Betroffene auch wieder vom Rauchen wegkommen“, fordert DGP-Präsident Prof. Wolfram Windisch, Chefarzt der Lungenklinik an den Kliniken der Stadt Köln. „In puncto Tabakentwöhnung gehören wir in Deutschland zu den Schlusslichtern in Europa. Das muss sich dringend ändern.“ 70 Prozent aller Rauchenden haben den Wunsch aufzuhören. Die meisten schaffen es nicht, weil passende Unterstützungsangebote zur Rauchentwöhnung fehlen – aus Kostengründen. Passende Vorschläge zur Finanzierung solcher Programme hat die DGP der Gesundheitspolitik bereits gemacht: „Damit könnten wir etwa zusätzliche 40 Prozent unserer Patientinnen und Patienten vom Tabak entwöhnten“, sagt Windisch.

Quellen:

- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, 22.03.2024

- Rupp A et al. Medizinische Fachgesellschaften fordern ein Verbot von Aromen in E-Zigaretten Ein Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP). Pneumologie 19.03.2024; doi: 10.1055/a-2282-9908Sommer N et al. Gesundheitsschädliche Wirkungen von Aromen in E-Zigaretten. Pneumologie 08.03.2024; doi: 10.1055/a-2260-5003

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://biermann-medizin.de/dgp-2024-forderung-nach-aromen-verbot-fuer-e-zigaretten-auf-der-grundlage-neuer-studiendaten/

Wichtig und wirksam: Körperliche Aktivität, am besten zusammen…

26. März 2024

Körperliche Aktivität ist eine wichtige und nachweislich wirksame Komponente der nicht-medikamentösen Therapie chronischer Lungenerkrankungen. Mehr körperliche Aktivität führt beispielsweise bei COPD zu weniger Krankenhausaufenthalten, einem geringeren kardiovaskulären Risiko und einer besseren Prognose.

von **Michaela Frisch**

Die ambulante Lungensportgruppe, die in Deutschland meist organisatorisch an einen Sportverein angegliedert ist, bietet Patienten mit chronischen Lungenkrankheiten mindestens 1 x pro Woche eine von den Krankenkassen bezahlte Trainingsmöglichkeit unter fachkundiger Anleitung eines für Lungenkranke speziell ausgebildeten Übungsleiters. Durch das Training in Gruppen werden die Patienten zusätzlich motiviert, dauerhaft eine Bewegungstherapie zu nutzen, die durch individuelle Trainingsmaßnahmen ergänzt werden sollte.

Die Arbeitsgemeinschaft Lungensport hat es sich zum Ziel gemacht, eine bundesweite flächendeckende und wohnortnahe Versorgung für Patienten mit Atemwegs- und Lungenerkrankungen in Deutschland zu ermöglichen. Bundesweit gibt es derzeit über 1500 Lungensportgruppen von mehr als 750 Anbietern, mit steigender Tendenz – dennoch aber zu wenige für eine flächendeckende bundesweite und vor allem wohnortnahe Versorgung mit Lungensport

Empfehlungen zum ambulanten Lungensport

Um der zu selten genutzten Behandlungsoption „Bewegungstherapie“ bei Patienten mit chronischen Lungenkrankheiten eine bessere Nutzung und eine größere Verbreitung zu ermöglichen, wurden von einer Expertengruppe aus Sportwissenschaftlern, Sporttherapeuten und Pneumologen Empfehlungen zur Durchführung von ambulantem Lungensport in Gruppen verfasst. Die positiven Effekte von Sport und körperlichem Training bei Asthma, COPD, interstitiellen Lungenkrankheiten, Mukoviszidose, Lungenkarzinom und pulmonaler Hypertonie werden dargestellt.

Die Arbeitsgemeinschaft Lungensport in Deutschland und die Deutsche Atemwegsliga empfehlen:

- Der Arzt soll jeden Patienten mit einer chronischen Lungenerkrankung bei Diagnosestellung und mindestens einmal jährlich nach dem Umfang seiner körperlichen Aktivität und sportlichen Betätigungen befragen und diese beurteilen.
- Eine moderate körperliche Aktivität, mindestens 30 Minuten über den Tag verteilt, wird angestrebt.
- Falls eine Bewegungssteigerung in Eigenregie nicht realistisch erscheint, soll eine gezielte Beratung über ambulanten Lungensport und/oder Rehabilitation erfolgen.
- Die Teilnahme am Lungensport soll mindestens einmal pro Woche erfolgen und durch häusliches Training und/oder regelmäßige Bewegung im Alltag ergänzt werden.
- Lungensportgruppen sind von ausgebildeten Übungsleitern für Lungensport anzuleiten.
- Die Anwesenheit eines Arztes ist während des Trainings im Lungensport nicht erforderlich.
- Vor dem Hintergrund der überzeugenden Evidenz (wissenschaftlich nachweisbaren Effekte) ist ein gerätegestütztes körperliches Training sinnvoll und sollte im Rahmen des Lungensports möglich sein und durch die Kostenträger adäquat finanziert werden.

Datenbank Lungensportgruppen

Bundesweit finden Sie Lungensportgruppen im Lungensportregister der AG Lungensport. Die Daten werden kontinuierlich aktualisiert und mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt.

Gezielt kann in der Adress-Datenbank nach einem Bundesland, einem Ortsnamen oder einer Postleitzahl gesucht. Für eine Suche im Umkreis reicht die Angabe der ersten zwei Ziffern einer Postleitzahl aus. Alternativ kann eine virtuelle Landkarte geöffnet und die angezeigten regionalen Gruppen angeklickt werden.

In einer Linkliste werden zudem die Verzeichnisse der Landesverbände des Deutschen Behinderten Sports (DBS) und anderer Lungensportanbieter angezeigt, was eine ergänzende Recherche ermöglicht.

www.lungensport.org

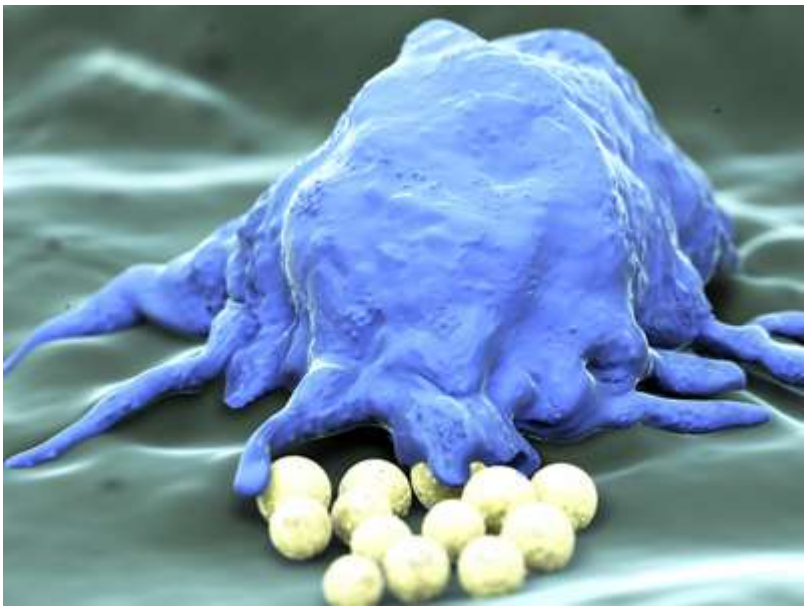
Quellen:
Patientenzeitschrift COPD in Deutschland (Patienten-Bibliothek), Ausgabe 1 | 2024

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.leichter-atmen.de/wichtig-und-wirksam-koerperliche-aktivitaet

Neuer Reparaturmechanismus mit therapeutischem Potenzial entdeckt

8. April 2024

Influenza-Viren können der Lunge schaden. Ein Protein, das solche Blessuren mildert und therapeutisches Potenzial besitzen könnte, haben Forschende der Uni Gießen identifiziert.



© Juan Gaertner - fotolia.com

Infektionen mit Atemwegsviren wie Influenza-Viren, den Auslösern der Virusgrippe, RS-Viren oder Coronaviren können eine virale Lungenentzündung auslösen, die im schlimmsten Fall zum Lungenversagen führt. Ein internationales Forschungsteam unter Federführung der Gießener Lungen- und Infektionsforscherin Prof. Dr. Susanne Herold, Professur für Innere Medizin, Infektiologie und experimentelle Pneumologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), das sich mit den Fragen „Wie repariert der Körper Schäden des Lungengewebes nach einer viralen Lungenentzündung und wie lassen sich diese Prozesse therapeutisch beeinflussen?“ beschäftigt, konnte nun ein Protein identifizieren, das die Lungenschädigung durch Influenza-Viren mildert und therapeutisches Potenzial besitzen könnte (siehe *Nature Communications, online seit 2.1.2024*).

Mit einer schweren Lungenentzündung ist ein rascher Rückgang des Gasaustauschs in der Lunge verbunden, so dass eine schnelle Regeneration des geschädigten Lungengewebes vonnöten ist. Eine wichtige Rolle bei der Reparatur von entzündungsbedingten Lungenschäden spielen Makrophagen, auch Fresszellen genannt. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil in den Prozessen der Immunabwehr und sorgen unter anderem dafür, dass Erreger im Körper abgebaut werden. Dabei unterscheidet man zwischen ortsunabhängigen Makrophagen, die bei Bedarf über das Blut zum Einsatzort gelangen, und „sesshaften“ Gewebsmakrophagen, die an ein spezifisches Gewebe gebunden sind, wie die Alveolarmakrophagen in der Lunge. Gewebeansässige Alveolarmakrophagen sind langlebige Zellen in den Lungenbläschen

(Alveolen), wo der Gasaustausch zwischen Blut und Atemluft stattfindet. Hier sorgen sie für stabile Verhältnisse im Lungengewebe (Gewebehomöostase) und sind an der unmittelbaren Abwehr von Erregern beteiligt. Mehrere Studien haben gezeigt, dass Alveolarmakrophagen bei einer viralen Lungenentzündung dezimiert und im Verlauf der Infektion allmählich durch aus dem Knochenmark stammende, mobile Makrophagen ersetzt werden. Diese verwandeln sich in der entzündeten Lunge zu Alveolarmakrophagen.

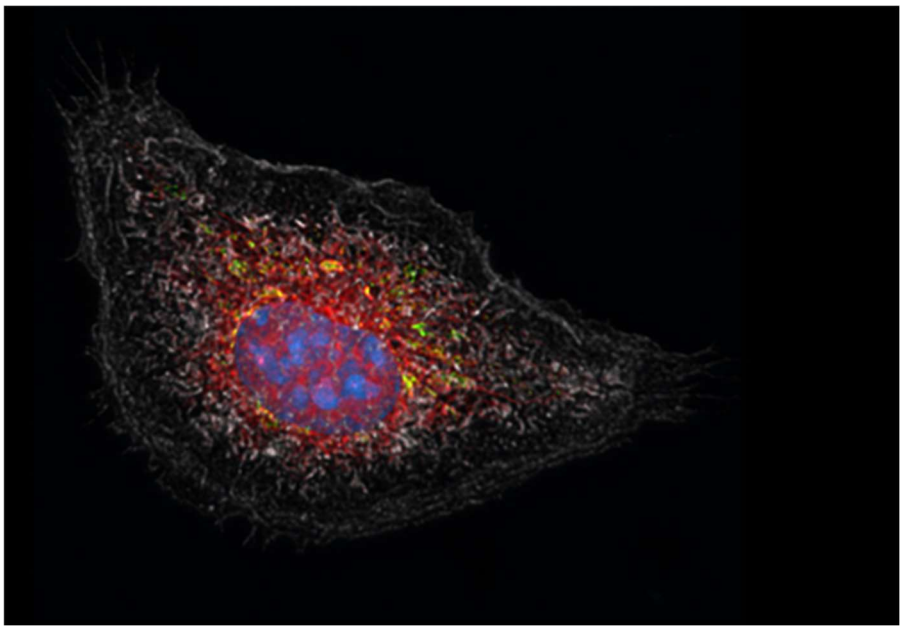
Das Forschungsteam hat herausgefunden, dass während des Transformationsprozesses der mobilen Makrophagen zu Alveolarmakrophagen in hohem Maße das Protein Plet1 produziert wird. Plet1 erfüllt eine wichtige Funktion für die Lungenreparatur, indem es die Vermehrung von Alveolarepithelzellen – spezialisierte Zellen, die die Lungenbläschen auskleiden – und die Wiederversiegelung dieser Zellschichtbarriere induziert. Diese positiven Auswirkungen ließen sich auch von außen herbeiführen: Die Verabreichung von Plet1 milderte im präklinischen Modell die virale Lungenschädigung und führte zu einer deutlich schnelleren Erholung nach einer schweren Infektion, die ansonsten tödlich verläuft. „Wir haben erstmals einen Faktor identifiziert, der die Reparatur der geschädigten Lunge direkt vermittelt. Dieser Befund unterstreicht das therapeutische Potenzial von Plet1 zur Bekämpfung schwerer Lungenschäden bei einer viralen Lungenentzündung, und möglicherweise auch bei anderen Formen des akuten oder chronischen Lungenversagens“, so Prof. Herold.

Quelle:
Justus-Liebig-Universität Gießen

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/neuer-reparaturmechanismus-mit-therapeutischem-potenzial-entdeckt/

Beenden des Kampfmodus: Wie Kortison bei überschießenden Reaktionen des Immunsystems wirkt

11. April 2024



Eine durch einen Entzündungsreiz aktivierte Fresszelle, die mit Kortison behandelt wurde. Kortison wirkt nicht nur auf die Gene im Zellkern (blau) ein, sondern auch auf die Zellkraftwerke (rot). Abbildung: © Charité/Brenda Krishnacoumar

Kortison-Präparate drosseln äußerst wirksam überschießende Immunreaktionen. Erstaunlich wenig war bisher allerdings darüber bekannt, wie genau sie das tun. Forschende haben den molekularen Wirkmechanismus jetzt näher aufgeklärt.

Wie das Team von Wissenschaftlern der Charité – Universitätsmedizin Berlin, des Uniklinikums Erlangen und der Universität Ulm in „Nature" berichten, programmiert Kortison den Stoffwechsel von Immunzellen um und betätigt so eine körpereigene Entzündungsbremse. Die Erkenntnisse legen die Basis für die Entwicklung von nebenwirkungsärmeren Entzündungshemmern.

Kortison beeinflusst nicht nur Gene, sondern auch Zellkraftwerke

Insbesondere bei höherer Dosierung und längerer Verabreichung haben Kortison-Medikamente jedoch auch Nebenwirkungen, die mit den übrigen Effekten des körpereigenen Hormons zusammenhängen. Dazu zählen beispielsweise Bluthochdruck, Osteoporose, Diabetes oder eine Zunahme des Gewichts. Um Entzündungshemmer mit weniger Nebenwirkungen entwickeln zu können, hat eine Forschungsgruppe um Prof. Gerhard Krönke, Direktor der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie an der Charité, nun genauer untersucht, wie exakt Kortison seine immundämpfende Wirkung entfaltet.

„Bekannt war bisher, dass Kortison in verschiedenen Körperzellen eine Reihe von Genen aktiviert", erklärt Krönke. „Auf diesem Weg mobilisiert es aber vor allem die Ressourcen im Körper, seine starke immundämpfende Wirkung lässt sich so nicht ausreichend erklären. In unserer Studie konnten wir nun zeigen, dass Kortison nicht nur auf die Gene von

Immunzellen einwirkt, sondern auch auf ihre Kraftwerke, die Mitochondrien. Dieser Effekt auf den Zellstoffwechsel ist wiederum ganz entscheidend für die entzündungshemmende Wirkung von Kortison."

Aus Waffenfabriken werden Energieproduzenten

Für die Studie fokussierte sich das Forschungsteam auf Makrophagen, die Eindringlinge wie Viren und Bakterien beseitigen, aber auch zur Entstehung von entzündlichen Erkrankungen beitragen können. Es untersuchte, wie diese Immunzellen – aus der Maus gewonnen – im Labor auf Entzündungsreize reagierten und welche Auswirkungen die zusätzliche Gabe eines Kortison-Präparats hatte. Dabei beobachteten die Forschenden, dass Kortison – neben seiner Wirkung auf Gene – vor allem Änderungen im Zellstoffwechsel rückgängig machte, die durch die Entzündungsreize angestoßen worden waren.

„Wenn Fresszellen in den Kampfmodus versetzt werden, funktionieren sie vereinfacht gesagt ihre Zellkraftwerke zu Waffenfabriken um: Statt Energie zu liefern, produzieren die Kraftwerke Baumaterial für den Kampf gegen Eindringlinge", beschreibt Krönke die Vorgänge. „Kortison macht aus den Kraftwerken wieder Energielieferanten und beendet damit gewissermaßen den Kampfmodus. Eine besonders wichtige Rolle spielt dabei das kleine Molekül Itaconat."

Itaconat vermittelt entzündungshemmende Wirkung von Kortison

Itaconat ist ein entzündungshemmender Stoff, den der Körper selbst in den Kraftwerken seiner Zellen herstellt. Fresszellen produzieren ihn schon im Rahmen ihrer Aktivierung, damit die Entzündungsreaktion nach einer gewissen Zeit wieder zurückgeht. Voraussetzung für die Bildung dieser körpereigenen Immunbremse ist, dass ausreichend „Kraftstoff" zur Verfügung steht. Das ist nach Umstellung der Zellkraftwerke zu Waffenfabriken nicht mehr der Fall, die Itaconat-Produktion kommt deshalb nach einer Weile zum Erliegen. Bei einer normalen, kurzzeitigen Entzündung ist das ein gutes Timing, weil die Immunreaktion in der Zwischenzeit zur Ruhe kommen konnte.

„Bei einem lang anhaltenden Entzündungsreiz ist das Abfallen der Itaconat-Produktion ein Problem, weil die Immunbremse ausfällt, obwohl das Immunsystem noch auf Hochtouren läuft – es entsteht eine chronische Entzündung", erläutert Dr. Jean-Philippe Auger, Wissenschaftler in der Medizinischen Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie am Uniklinikum Erlangen und Erstautor der Studie. „Hier greift das Kortison ein. Durch die Umprogrammierung der Mitochondrienfunktion kurbelt es in den Fresszellen die Bildung von Itaconat an, sodass dieses seine antientzündliche Wirkung wieder entfalten kann."

Fahndung nach neuen Wirkstoffen

Wie stark der entzündungshemmende Effekt von Kortison vom Itaconat abhängt, konnten die Wissenschaftler anhand von Tiermodellen für Asthma und rheumatoide Arthritis belegen: Bei Tieren, die nicht die Fähigkeit hatten, Itaconat zu produzieren, war Kortison wirkungslos. Wenn Itaconat also die immundämpfende Wirkung von Kortison vermittelt: Ließe es sich nicht direkt anstelle von Kortison verabreichen?

„Itaconat eignet sich leider nicht besonders gut als entzündungshemmendes Medikament, weil es instabil ist und aufgrund seiner hohen Reaktivität bei systemischer Gabe Nebenwirkungen hervorrufen könnte“, sagt Krönke. „Außerdem gehen wir davon aus, dass die Vorgänge beim Menschen noch etwas komplexer sind als in der Maus. Wir wollen deshalb neue Wirkstoffe suchen, die die Kraftwerke der Immunzellen genauso gut umprogrammieren wie Kortison, aber weniger Nebenwirkungen aufweisen.“

Geleitet wurde die Studie von Krönke, der die Arbeit vor seinem Wechsel an die Charité in der Medizinischen Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie am Uniklinikum Erlangen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) auf den Weg brachte. Dort ist weiterhin Erstautor Auger tätig. Ebenfalls zur Studie beigetragen haben Prof. Jan Tuckermann von der Universität Ulm und Eicke Latz, Professor für Experimentelle Rheumatologie an der Charité und Wissenschaftlicher Direktor des Deutschen Rheuma-Forschungszentrums Berlin (DRFZ), einem Leibniz-Institut. Gemeinsam arbeiten Gerhard Krönke und Eicke Latz in Berlin daran, neue Entzündungshemmer zu entwickeln und die Personalisierung in der Rheumatologie voranzubringen.

Quellen:
- Charité – Universitätsmedizin Berlin, 10.04.2024Uniklinikum Erlangen, 10.04.2024
- Auger JP et al. Metabolic rewiring promotes anti-inflammatory effects of glucocorticoids. Nature 10.04.2024; doi 10.1038/s41586-024-07282-7

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://biermann-medizin.de/beenden-des-kampfmodus-wie-kortison-bei-ueberschiessenden-reaktionen-des-immunsystems-wirkt/

Senkt Rote-Bete-Saft den Blutdruck bei COPD?

18. April 2024

Studien haben gezeigt, dass Rote-Bete-Saft, der reich an Nitrat ist, kurzfristig den Blutdruck senken kann. Eine neue Studie untersuchte, ob diese Vorteile auch langfristig bei COPD-Betroffenen bestehen.

Neben Lungenschäden geht die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) oft mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen einher. Nitrat, das zum Beispiel in roter Bete vorkommt, könnte eine Rolle spielen, um das Risiko für Herz-Kreislauf-Probleme bei COPD zu verringern.

Wirkung von Rote-Bete-Saft in einer randomisierten kontrollierten Studie untersucht

Um die Wirkung des Nitrat-reichen Rote-Bete-Safts zu untersuchen, teilten die Forschenden 81 COPD-Patient:innen aus einem Londoner Krankenhaus per Zufallsprinzip in zwei etwa gleich große Gruppen ein:

- Die Interventionsgruppe bekam über zwölf Wochen jeden Tag einen Nitrat-reichen Rote-Bete-Saft (70 Milliliter) mit 400 Milligramm Nitrat pro Dosis.
- Die Kontrollgruppe bekam einen Nitrat-armen, aber ansonsten in Geschmack und Farbe identischen Rote-Bete-Saft.

Die Teilnehmenden führten zu Beginn der Studie und in der letzten Woche der Studie dreimal täglich zwei Blutdruckmessungen über vier Tage durch. Zusätzlich wurde ein Sechs-Minuten-Gehtest durchgeführt sowie die Endothelfunktion und die arterielle Gefäßsteifigkeit mithilfe der Finger-Plethysmographie gemessen – ein Verfahren, das Daten aus dem Zusammenhang von Puls und Volumenschwankungen im Finger gewinnt.

Rote-Bete-Saft senkt Blutdruck und verbessert körperliche Leistungsfähigkeit

Die abschließende Untersuchung der Teilnehmenden ergab, dass die Behandlung mit dem Nitrat-reichen Saft den Blutdruck statistisch eindeutig (signifikant) im Vergleich zur Kontrollgruppe senkte. Zudem verbesserten sich die Ergebnisse aus dem Sechs-Minuten-Gehtest und der Finger-Plethysmographie signifikant. Nun sind weitere Studien nötig, um die Ergebnisse zu bestätigen.

Quelle:
Alasmari, A. M., et al. Oral nitrate supplementation improves cardiovascular risk markers in COPD: ON-BC, a randomised controlled trial. In: European Respiratory Journal. 2024, 63(2): 2202353. doi: 10.1183/13993003.02353-2022

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/senkt-rote-bete-saft-den-blutdruck-bei-copd

Wie fit bin ich?

22. April 2024

Ein online verfügbarer Rechner ermöglicht es, die eigene individuelle Leistung beim Gehen mit derjenigen Leistung zu vergleichen, die aufgrund des Alters und der Körpergröße zu erwarten wäre.

© Doc Rabe Media_Fotolia.com

Der 6-Minuten-Gehtest ist eine einfache, kostengünstige und sichere Untersuchungsmethode, um die körperliche Leistungsfähigkeit eines Individuums zu beurteilen. Er ermöglicht es beispielsweise, die Schwere von Erkrankungen wie Herzschwäche und Lungenleiden sowie das Ansprechen auf eine Therapie zu bewerten. Auch in der Physiotherapie und Rehabilitation wird er oft verwendet, um den Fortschritt der Patientinnen und Patienten zu ermitteln. Das Ergebnis des Tests hängt unter anderem von individuellen Eigenschaften wie Körperbau und Alter der Testperson ab.

„Bislang fehlten jedoch Normwerte zur Einordung und Beurteilung der zurückgelegten Gehstrecke“, berichtet Privatdozentin Dr. Caroline Morbach. Das hat die Kardiologin am Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz Würzburg (DZHI) jetzt in ihrer neuen im *Journal Clinical Research in Cardiology (online seit 18.1.2024)* veröffentlichen Studie geändert: „Wir haben an einer sehr großen Bevölkerungsstichprobe der Stadt Würzburg, der sogenannten STAAB-Kohorte, Referenzwerte für Menschen aus der Allgemeinbevölkerung zwischen dem 40. und 80. Lebensjahr erstellt, die bei der Interpretation der Testergebnisse helfen können. Diese Referenzwerte sind anwendbar, wenn der Gehtest nach den gleichen Standards durchgeführt wird, wie sie in unserer Studie zur Anwendung kamen.“

Der wichtigste neue Standard ist die Verkürzung der sonst üblichen 30 Meter langen Teststrecke auf 15 Meter. Es müsse nun zwar häufiger gewendet werden, dafür habe die Begrenzung der Distanz den Vorteil, dass der 6-Minuten-Gehtest nun auch in kleineren

Räumlichkeiten wie allgemeinmedizinischen oder kardiologischen Praxen oder zuhause durchgeführt werden kann, betont Prof. Dr. Stefan Störk vom DZHI, der gemeinsam mit Prof. Dr. Peter Heuschmann, Vorstand des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie (IKE-B) die STAAB-Studie leitet, in der 5.000 Würzburgerinnen und Würzburger auf Vorstufen einer Herzinsuffizienz untersucht werden.

Für die Beurteilung der Fitness hat das Studienteam der Würzburger Universitätsmedizin unter Federführung von Prof. Rüdiger Pryss und Michael Stach vom IKE-B/ImDS (Institut für Medizinische Datenwissenschaften, ImDS) einen Kalkulator entwickelt und auf der Website **http://www.6mwt.org** zur freien Verfügung gestellt. Hier können das Alter und die Körpergröße sowie die zurückgelegte Strecke eingegeben und unmittelbar die individuelle Leistungsfähigkeit im Verhältnis zur Normalbevölkerung abgelesen werden. „Die Leistungsfähigkeit wird in Prozent angeben. Das heißt, man kann ablesen, ob man 40 oder 80 oder sogar 110 Prozent der erwarteten Leistung erreicht hat“, erläutert Prof. Dr. Dr. Götz Gelbrich vom IKE-B. „Wer den Test nach den Standards regelmäßig wiederholt, kann prüfen, ob und wie sich die Belastbarkeit mit der Zeit verändert. Das kann zum Beispiel nach einer Operation interessant sein, aber auch zur Dokumentation eines Trainingseffekts.“

Eine weitere Erleichterung in der Durchführung des 6-Minuten-Gehtests verspricht eine Softwareanwendung (*software application - kurz App*), die derzeit entwickelt wird. Mit ihr soll der 6-Minuten-Gehtest auch über mobile Endgeräte möglich sein.

Der Test wurden in einem wenig frequentierten Bereich im DZHI auf dem Gelände des Universitätsklinikums Würzburg durchgeführt. Als Gehstrecke diente eine gerade Ebene von 15 Metern Länge, die Wendepunkte wurden mithilfe eines farbigen Klebebandes klar markiert. Die Testpersonen trugen bequeme Kleidung und rutschfestes Schuhwerk und hatten sich idealerweise vier Stunden vor dem Gehtest nicht körperlich angestrengt. Vor dem Test wurden den Blutdruck und Herzfrequenz gemessen. Eine medizinische Fachangestellte überwachte den Test. Sie stand dabei in der Mitte der Wegstrecke und teilte alle zwei Minuten die Zeit mit. Zudem ermutigte sie die Testperson alle 30 Sekunden so schnell wie möglich weiterzugehen. Immer wenn die Testperson einen Wendepunkt erreichte, also nach jeweils 15 Metern, wurde dies mit einem Strich auf dem Versuchsprotokoll vermerkt. Nach Ablauf der sechs Minuten wurde die Testperson aufgefordert, an der aktuellen Position stehen zu bleiben. Die zurückgelegten Meter der letzten, inkompletten Runde wurden ausgemessen und erneut Blutdruck und Herzfrequenz erfasst. Die Gehstrecke errechnete sich aus der Anzahl der zurückgelegten kompletten Runden und der Addition der Meter der letzten, inkompletten Runde.

Quelle:
Universitätsklinikum Würzburg

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/wie-fit-bin-ich/

Mehrfacherkrankungen bei COPD verhindern

02. Mai 2024

COPD betrifft nicht nur die Lunge, sondern kann sich auf viele Organe auswirken. Viele Betroffene leiden daher an mehreren Erkrankungen gleichzeitig. Forschende haben nun untersucht, welche beeinflussbaren Risikofaktoren in der Versorgung von Menschen mit COPD berücksichtigt werden können, um diese Mehrfacherkrankungen zu vermeiden.

Das Wissenschaftsteam analysierte systematisch 29 Studien zu Risikofaktoren für Mehrfacherkrankungen (Multimorbidität) bei Menschen mit COPD, Lungenemphysem oder chronischer Bronchitis.

Häufige Krankheitskombinationen bei COPD

Multimorbidität erhöht das Risiko für akute Krankheitsverschlechterungen (Exazerbationen). Außerdem verschlechtert sie die Lebensqualität und die Belastbarkeit. COPD-Betroffene hatten den ausgewerteten Studien zufolge bis zu zehnmal so viele Krankheiten wie Menschen ohne COPD. Es traten vor allem Krankheitskombinationen auf mit

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
- Stoffwechselerkrankungen,
- Asthma,
- Erkrankungen des Bewegungsapparats und
- psychische Erkrankungen wie Depressionen und Angstzustände.

Häufig erhalten die erkrankten Personen mehrere Medikamente gleichzeitig und leiden mit einer höheren Wahrscheinlichkeit unter unerwünschten Nebenwirkungen. Zehn Prozent der verschriebenen Medikamente war einer der berücksichtigten Studien zufolge sogar ungeeignet.

Multimorbidität und COPD: Wichtige Einflussfaktoren sind vermeidbar

Die Autor:innen der Literaturauswertung gehen davon aus, dass viele Mehrfacherkrankungen vermeidbar wären, wenn beeinflussbare Risikofaktoren minimiert werden. Zu den wichtigsten Einflussfaktoren zählen:

- Einnahme von fünf oder mehr Medikamenten pro Tag (Polypharmazie)
- Rauchen
- Fettleibigkeit (Adipositas)
- geringe körperliche Aktivität
- niedriger sozioökonomischer Status

Die Forschenden regen daher an, bei der Behandlung der COPD auch die Vorbeugung der Multimorbidität zu berücksichtigen. Wichtig ist, ein Bewusstsein für die Bedeutung des Lebensstils mit einem Verzicht auf das Tabakrauchen, ausreichend Bewegung und einer ausgewogenen Ernährung zu schaffen und diese konsequent umzusetzen.

Quelle:

Orlowski, A. et al.: Modifiable risk factors that may be addressed in routine care to prevent progression to and extension of multimorbidity in people with COPD: a systematic literature review. In: BMJ Open Respir Res. 2024, 11 (1): e002272

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/mehrfacherkrankungen-bei-copd-verhindern

Nicht-medikamentöse Behandlung – Ihr Einsatz zählt!

Medikamente können die Atemwege öffnen und so helfen, die Beschwerden zu lindern. Damit allein ist es aber nicht getan. Wesentlicher Bestandteil der COPD-Therapie sind Begleitmaßnahmen, bei denen es auf Ihre Mitarbeit ankommt. Sie sind unverzichtbar für den Erfolg der COPD-Behandlung. Welche Maßnahmen gehören zur nicht-medikamentösen COPD-Therapie?

- Rauchstopp
- Körperliche Aktivität/Lungensport
- Schulung
- Reha
- Physiotherapeutische Atemtherapie
- Atemerleichternde Körperhaltungen
- Ernährungsberatung
- Schutzimpfungen zur (Grippe, Pneumokokken) Vorbeugung akuter Verschlechterungen

Nichtraucher:in werden verbessert die Prognose

Rauchen ist die Hauptursache für die Entwicklung einer COPD. Der Zigarettenrauch reizt die Atemwege permanent. Wenn Sie es schaffen, mit dem Rauchen aufzuhören, können Sie das

Fortschreiten der Erkrankung positiv beeinflussen. Ein Nikotinstopp kann einen raschen und positiven Effekt auf die Lungenfunktion haben. Weitere Vorteile:

- Die Behandlung der COPD wird effektiver und sinnvoller.
- Sie müssen weniger husten und atmen freier.
- Sie fühlen sich insgesamt fitter.
- Sie können wieder besser schmecken und riechen.
- Sie haben mehr Geld für andere Dinge.
- Gleichzeitig sinkt Ihr Risiko für andere Erkrankungen.

Zur Rauchentwöhnung gibt es insbesondere für COPD-Patient:innen spezielle Programme. Nutzen Sie diese! Erfahrungsgemäß gelingt es in solchen Programmen eher, langfristig mit dem Rauchen aufzuhören. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin sowie Ihre Krankenkasse können Sie beraten.

Atemnot führt zu Inaktivität, Inaktivität verstärkt Atemnot – gegen diesen Teufelskreis hilft ein passendes Bewegungsprogramm z. B. in einer Lungensportgruppe

Wenn immer öfter die Puste wegbleibt und jede Treppe eine Qual ist, kann Bewegung im Alltag beschwerlich werden. Die Folge: Viele Menschen mit COPD schonen sich und meiden körperliche Anstrengungen. Das ist verständlich. Trotzdem ist es die falsche Reaktion – Sie verlieren dadurch Muskelkraft und Ausdauer. Je mehr Sie sich schonen, desto eher bleibt die Luft auch bei geringer Belastung oder sogar in Ruhe weg. Ein auf Ihre körperlichen Fähigkeiten angepasstes Bewegungsprogramm kann Belastbarkeit, Lungenfunktion und Lebensqualität verbessern.

Daher gibt es für Menschen mit COPD einen speziellen „Lungensport". Das Trainingsprogramm ist auf die Bedürfnisse und Leistungsfähigkeit von COPD-Patient:innen zugeschnitten und wird von qualifizierten Trainer:innen geleitet. Es umfasst Atem- und Entspannungstechniken sowie Übungen, die Ausdauer, Koordination und Kraft trainieren und die Dehnungsfähigkeit der Lunge verbessern. Die Auswahl der Übungen richtet sich nach dem COPD-

Schweregrad der Teilnehmenden. Die Teilnahme am Lungensport kann Ihnen übrigens Ihr Arzt oder Ihre Ärztin verordnen.

Eine Lungensportgruppe in Ihrer Nähe finden Sie auf der Internetseite der Arbeitsgemeinschaft Lungensport e.V.

Unterstützung für die Atmung

Nutzen Sie die Möglichkeiten einer physiotherapeutischen Atemtherapie – dabei üben Sie spezielle Haltungen und Techniken, die das Atmen erleichtern und z. B. auch dabei helfen, mit akuter Luftnot umzugehen. Unter fachkundiger Anleitung können Sie hier auch lernen, wie sich Sekret leichter abhusten lässt. Durch gezieltes Training der Atemmuskulatur kann die Atemleistung gesteigert werden. Hierbei kann Sie Ihr Arzt oder Ihre Ärztin unterstützen.

Pulmonale Rehabilitation

Menschen mit COPD können eine Rehabilitation beantragen. Sie soll dabei unterstützen, die eigene Erkrankung besser in den Griff zu bekommen und trotz gewisser Einschränkungen ein möglichst normales Leben zu führen. Das mehrwöchige Behandlungsprogramm beinhaltet unter anderem körperliches Training, Schulung, Atemtherapie, Ernährungsberatung und Rauchentwöhnung. Eine pulmonale Reha wird in speziellen Kliniken oder ambulant angeboten. Dazu beraten kann Sie Ihre Krankenkasse sowie Ihr Arzt oder Ihre Ärztin.

Ernährungstherapie bei Gewichtsverlust

Beim Fortschreiten der COPD kann es sein, dass Sie ungewollt Gewicht verlieren. Die Atemarbeit kostet zusätzliche Energie, und wenn diese nicht mit der Nahrung zugeführt wird, kommt es zum Gewichtsverlust. Auf der anderen Seite kann auch starkes Übergewicht die körperliche Belastbarkeit einschränken. In beiden Fällen ist eine Ernährungsberatung sinnvoll.

Quellen:
Nicht-medikamentöse Behandlung – Ihr Einsatz zählt! | COPD aktuell (boehringer-ingelheim.com)

Aus dem Internet am 05.05.2024
https://patient.boehringer-ingelheim.com/de/copd-aktuell/wie-kann-man-die-copd-behandeln/nicht-medikamentose-behandlung-ihr-einsatz-zahlt?cid=em:nl:11886