

# NEWSLETTER



**Selbsthilfegruppe COPD&Lunge Region Oberbayern  
Standort München**

**Unsere Selbsthilfegruppe trifft sich wegen Corona etwas unregelmäßig**

**Adresse: Arnikaweg1, Ottobrunn**

**Gruppenleiter: Mary-Lou Schönwälder, Arnikaweg 1, 85521Ottobrunn, Tel: 089/6095153**

E-Mail:

[ml.schoenwaelder@copdunlunge.de](mailto:ml.schoenwaelder@copdunlunge.de)

**Stellvertreter: Georg Gerstner, Frühlingsstr. 10, 82008 Unterhaching, Tel: 089/6113520**

E-Mail:

[g.gerstner@copdunlunge.de](mailto:g.gerstner@copdunlunge.de)



## INHALT:

**Spiroergometrie unverzichtbar!**

**Wirken Medikamente gegen Idiopathische Lungenfibrose auch gegen Lungenkrebs?**

**Zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen**

**Disease-Management-Programm für COPD-Patienten aktualisiert**

**Macht Feinstaub Lungenkrebs?**

**Gegen Fatigue infolge Corona hilft ein Aminosäuren-Vitamin-Cocktail**

**Die Lunge – auch ein häufiger Nebenschauplatz von Rheuma**

**Miniaturisiertes Stethoskop ermöglicht Langzeitaufzeichnung von Lungengeräuschen**

## Spiroergometrie unverzichtbar!

Eine Spiroergometrie sollte zukünftig zum Standard gehören, um COPD-Patienten mit erhöhtem Sterberisiko zu erkennen. Dafür plädieren Ärzte aus Barcelona.



Das Sterberisiko eines COPD-Patienten nur anhand von Symptomen und der Häufigkeit von Verschlechterungen (Exazerbationen) beurteilen zu wollen, greift womöglich zu kurz. Ärzte aus Barcelona plädieren dafür, zusätzlich die Ergebnisse der Spiroergometrie zu berücksichtigen. Die Vierfeldertafel von GOLD steht in der Kritik, seit sie zum ersten Mal veröffentlicht wurde. Geschaffen um Therapieentscheidungen zu leiten, finden viele Ärzte sie zu stark

vereinfacht, sie werde dem heterogenen Spektrum der COPD-Phänotypen nicht gerecht, so die Kritik. Eine Gruppe um Alvar Agusti, Universität Barcelona, hat vor einigen Jahren versucht, das Dilemma durch Einführen von behandelbaren Merkmalen (Treatable Traits) aufzulösen. Die Resonanz fiel gemischt aus: Einige Ärzte fanden Gefallen daran, sich in der Therapie stärker von individuellen Charakteristika leiten zu lassen als von definierten Krankheitsbildern. Die Mehrzahl fürchtete aber Auflösung und Beliebigkeit.

Das ABCD-Schema von GOLD hat sich inzwischen in der Praxis etabliert, aber es reduziert das heterogene Patientenkollektiv auf die zwei Merkmale Symptomatik und Exazerbationshistorie, kritisiert Dr. Andreas Mühle, Pneumologisches Facharztzentrum Teuchern. Außerdem werde das Risiko für den Patienten auf seine Exazerbationswahrscheinlichkeit in der Zukunft reduziert. Dabei gehe es letztlich doch darum, diejenigen mit erhöhtem Sterberisiko rechtzeitig herauszufischen, um sie konsequent und risikoadaptiert zu therapieren.

„Natürlich sind Dyspnoe und Exazerbationen valide Prädiktoren für Mortalität“, räumt Dr. Mühle ein. Das Sterberisiko steigt v. a. bei hoher Symptomlast deutlich an und fällt in den Gruppen B (wenig oder keine Exazerbationen) und D (häufige Exazerbationen) besonders hoch aus. Aber es gibt auch innerhalb dieser Gruppen beträchtliche Unterschiede zwischen den Patienten. Dies führt zu der Frage, welche weiteren Merkmale sich heranziehen lassen, um den Einzelnen besser einzuschätzen.

Die Einsekundenkapazität (sog. Sekundenluft oder FEV1) bei der Lungenfunktionsprüfung helfe zwar schon ein bisschen weiter. Wesentlich besser schneide aber die maximale Sauerstoffaufnahme (VO<sub>2</sub>peak) in der kardiopulmonalen Belastungsuntersuchung (Spiroergometrie) ab. „Also letztlich die Nettoleistung des Gesamtsystems Atmung von Lunge bis Mitochondrium“, erklärt Dr. Mühle. Dies konnte er zusammen mit Kollegen in einer multizentrischen Kohortenstudie zeigen. Darin wurden Daten von 312 COPD-Patienten, die sich zu Beginn einer Spiroergometrie unterzogen hatten, retrospektiv über einen Verlauf von zehn Jahren ausgewertet (siehe auch Dissertation an der Universität Greifswald, 2013). Als optimalen Indikator, um Patienten mit erhöhter Fünfjahresmortalität mit hoher Sensitivität und Spezifität zu identifizieren, ermittelten die Untersucher eine VO<sub>2</sub>peak von 14,6 ml/kg/min oder 55 % vom Soll.

Patienten mit guter kardiorespiratorischer Leistungsfähigkeit haben offenbar eine gute Prognose – unabhängig davon, ob sie selten oder häufig exazerbieren. Dr. Mühle schlägt deshalb vor, das GOLD-Schema um weitere Parameter zu ergänzen, allen voran die Spiroergometrie. Daneben sollten Zeichen der systemischen Inflammation (Entzündungsprozesse), der respiratorischen Insuffizienz (d.h. Patient

nicht mehr in der Lage, selbstständig zu atmen und aufzunehmen. Ein Sauerstoffmangel ist die Folge) und der individuellen Gebrechlichkeit (Frailty) in der Beurteilung einfließen. Dr. Mühle lässt seit zehn Jahren jeden COPD-Patienten bei Spiroergometrie eine Diagnose machen, um ihn phänotypisieren. „Das sagt uns, welches Problem der Patient hat –



zehn Jahren jeden COPD-Diagnose eine phänotypisieren. „Das sagt Problem der Patient hat –

das können wir anhand der FEV1 niemals herausfinden.“ Die Ergebnisse fließen in Verlaufsbeobachtung und Trainingsplan ein. Hausärzte, die nicht selbst Spiroergometrie machen wollen oder können, sollten die Patienten zum Pneumologen schicken.

Quelle: 62. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) & Medical Tribune am 12.7.2022

„Bist du Krank?“  
„Nein, ungeschminkt.“

## Wirken Medikamente gegen Idiopathische Lungenfibrose auch gegen Lungenkrebs?

Ob antifibrotisch wirksame Medikamente auch die Entwicklung von Lungenkrebs beeinflussen und damit die Mortalität der Patienten, hat eine japanische Arbeitsgruppe untersucht.



Für Patienten mit idiopathischer pulmonaler Fibrose (IPF) ist die Gefahr, ein Lungenkarzinom zu entwickeln, deutlich erhöht. Dieser Tumor trägt auch in erheblichem Maß zur Mortalität der IPF-Patienten bei. Stellt sich also die Frage, ob antifibrotisch wirksame Medikamente die Entwicklung von Lungenkrebs beeinflussen und die damit verbundene Mortalität verringern können. Dies versuchte eine japanische Arbeitsgruppe in einer multizentrischen retrospektiven Analyse anhand der Daten von 345 IPF-Patienten herauszufinden (siehe Thorax, online seit 15.6.22). Im Beobachtungszeitraum wurde bei insgesamt 35 Patienten ein Lungenkarzinom nachgewiesen. Von

den 189 Kranken, die eine antifibrotische Behandlung mit Pirfenidon oder Nintedanib erhielten, waren nur 5 betroffen, von denen ohne eine solche Therapie dagegen 30 (von 156). Insgesamt wurde das Auftreten von Lungenkrebs in der Gruppe, die Antifibrotika erhielt, um 76 % reduziert, berichten die japanischen Wissenschaftler. Auch die mit einer Lungenkrebserkrankung verbundene Mortalität lag in der Antifibrotika-Gruppe, mit 1,6 % gegenüber 15,2 % erheblich niedriger als in der Gruppe, die nicht mit diesen Substanzen behandelt wurde. Dieser Effekt könnte zum beobachteten Überlebensvorteil der antifibrotischen Therapie beitragen, mutmaßen die Studienautoren.

Quelle: Medical Tribune, online seit 19.7.22

### Links:

© nerthuz\_Fotolia.com



## Zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen

Wenn man schon mal dabei ist, kann man beim Lungenkrebsscreening mit CT auch gleich noch nach einer möglichen COPD schauen. Eine unentdeckte COPD erhöht schließlich das Krebsrisiko.



Mit einem strukturierten Lungenkrebsscreening könnte man zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: ein Karzinom erkennen und zugleich eine bis dahin unentdeckte COPD diagnostizieren. Denn ein Lungenkrebsscreening lässt sich tatsächlich bestens nutzen, um bis dato nicht erkannte COPD-Fälle zu identifizieren. Das berichten Dr. Sophie Tisi vom University College London und Kollegen (siehe [European Respiratory Journal, online seit 26.7.2022](#)).

Im Rahmen von SUMMIT, der größten Lungenkrebsscreening-Studie in Großbritannien, erfassten sie die klinischen Symptome von mehr als 16.000 (Ex-[Rauchern](#)) im Alter zwischen 55 und 77 Jahren. Zudem führten sie eine Spirometrie durch und prüften, ob die Teilnehmer für das Screening in Betracht kamen.

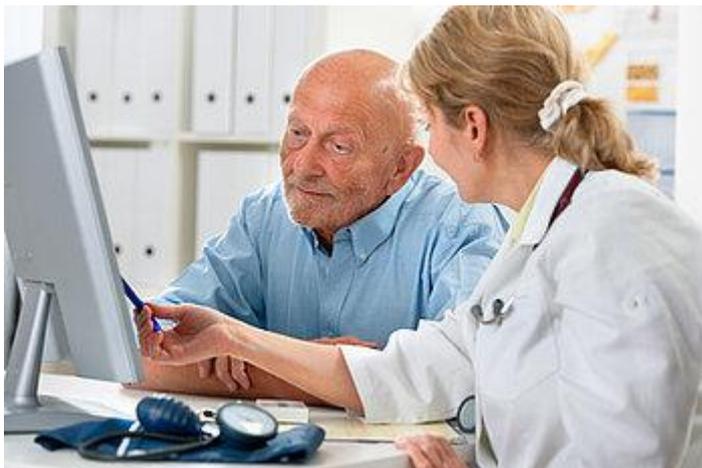
Einer von fünf Teilnehmern (19,7 %) erfüllte die Kriterien einer nicht-diagnostizierten COPD (symptomatisch, obstruktive Ventilationsstörung, bislang keine COPD-Diagnose). Im Vergleich zu Probanden mit bereits bekannter COPD hatten die Neulinge weniger Symptome bzw. Exazerbationen in der Anamnese und eine weniger stark eingeschränkte FEV1.

In der Multivarianzanalyse zeigte sich, dass die Atemwegsobstruktion ein unabhängiger Risikofaktor dafür war, bereits in der ersten CT einen [Tumor](#) aufzuweisen. Die Autoren folgern daraus, dass Menschen mit nicht-diagnostizierter COPD ein hohes Lungenkrebsrisiko haben.



## Disease-Management-Programm für COPD-Patienten aktualisiert

Für rund 830.000 gesetzlich Krankenversicherte, die im Rahmen eines DMP (Disease-Management-Programm) betreut werden, gibt es wichtige Neuerungen.



Wie das Deutsche Ärzteblatt am 18.8.2022 berichtete, hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) die Inhalte des [Chronikerprogramms \(Disease-Management-Programm = DMP\) zur chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung \(COPD\)](#) an den aktuellen Stand des medizinischen Wissens angepasst. Wissenschaftliche Basis dafür war eine Auswertung medizinischer Leitlinien durch

das *Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)*. Die Änderungen betreffen rund 830.000 gesetzlich Krankenversicherte, die im Rahmen des DMP betreut werden.

Wichtige Neuerungen gibt es laut Ärzteblatt unter anderem bei der Arzneimitteltherapie: Da das Ansprechen auf die Medikamente individuell und im Zeitverlauf unterschiedlich ist, wird die Notwendigkeit der ärztlichen Überwachung und Steuerung nochmals stärker betont. Die Therapie soll zeitnah reduziert oder intensiviert werden können.

Sofern eine [Langzeitsauerstofftherapie](#) notwendig ist, ist nun festgelegt, dass diese mindestens 15 Stunden pro Tag durchzuführen ist. Bei den operativen Therapieoptionen sollen Ärzte bei einem [schweren Lungenemphysem](#) eine [Lungenvolumenreduktion](#) und als letzte Option [bei einer sehr schweren COPD eine Lungentransplantation](#) erwägen.

Ärzte sollen zudem nicht nur über die besonderen [Risiken des aktiven Rauchens](#), sondern auch des [Passivrauchens](#) sowie des Konsums von [E-Zigaretten](#) aufklären. Mittelfristig soll es die Option geben, einmalig [Arzneimittel zur Tabakentwöhnung](#) zu verordnen.

Die aktualisierten DMP-Anforderungen werden dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) noch zur rechtlichen Prüfung vorgelegt. Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Beschlusses müssen die bestehenden DMP-Verträge zwischen Krankenkassen, Arztpraxen und Krankenhäusern an die neuen Anforderungen angepasst werden.

Quelle: *Deutsches Ärzteblatt, online am seit 18.8.2022*

#### Links:

© Alexander Raths\_Fotolia.com

0

## Macht Feinstaub Lungenkrebs?

Ja, aber nicht in den Mengen, wie [Feinstaub](#) gewöhnlich in Städten vorkommt, sondern erst in exzessiven Dosen, wie sie zum Beispiel starke [Raucher](#) über Jahre hinweg inhalieren. Den Feinstaub-Dosisbereich, ab dem das Lungenkrebsrisiko tatsächlich steigt, erläutert Prof. Dieter Köhler.



Es werden immer wieder Studien veröffentlicht, die auf ein [erhöhtes Lungenkrebsrisiko](#) durch Luftverschmutzung hinweisen. Am 16.9.2022 zum Beispiel brachte die BILD einen Artikel mit dem Titel „Feinstaub verursacht [Lungenkrebs](#) bei Nichtrauchern“ heraus, der auf Studienergebnissen basiert, die auf dem *ESMO Congress 2022* in Paris vorgestellt wurden.

„Das Problem, dem alle diese Feinstaubstudien unterliegen, ist, dass in solchen epidemiologischen Beobachtungsstudien viele

Störfaktoren nicht erfasst werden, die aber die Lebenserwartung deutlich beeinflussen können. Selbst wenn sich eine Studie nur mit echten Nichtrauchern befasst, kann sich das Krebsrisikoprofil der Studienteilnehmer schon aufgrund ihrer individuellen Lebensweise im Hinblick auf die Ernährung, das Ausmaß körperlicher Aktivität oder den Konsum von Alkohol u.a. erheblich voneinander unterscheiden - ganz zu schweigen von genetischen und epigenetischen Einflüssen, die natürlich auch eine Rolle bei der Entwicklung von Krebs spielen“, erläutert Prof. Dieter Köhler, ehem. Ärztlicher Direktor des Fachkrankenhauses Kloster Grafschaft in Schmallingenberg, der sich als Forscher fast sein halbes Leben lang mit Feinstaub und seine gesundheitlichen Auswirkungen beschäftigt hat.

Ein weiteres Problem sind die Feinstaubkonzentrationen, die draußen, zum Beispiel auf einer vielbefahrenen Straße in einer Großstadt, gewöhnlich vorliegen. „In

7

Experimenten mit Zellkulturen kann man Effekte nämlich erst bei Konzentrationen sehen, die in einer Größenordnung von 10.000- bis 100.000-fach darüber liegen. Das heißt: Um die Hypothese „Feinstaub macht Krebs“ zu beweisen, müsste man viel höhere Dosen benutzen als sie in der Umwelt existieren“, erläutert Prof. Köhler. „Das erklärt auch, warum zum Beispiel Raucher, die beim Konsum von Tabak immerhin rund 100.000 Mal mehr - und dabei auch noch weitaus toxischere - [Feinstaubpartikel](#) im Vergleich zu menschengemachtem Feinstaub (insbesondere durch Kraftwagenverkehr) inhalieren, nicht schon nach wenigen Zigarettenpackungen Krebs bekommen. Würde man bei [Tabakkonsumenten](#), die ja eine der schlimmsten Formen von Feinstaub inhalieren, rein rechnerisch die lebenslang inhalieren Dosen an Feinstaub hochrechnen, müssten alle Raucher eigentlich innerhalb eines Jahres sterben – was aber nicht der Fall ist! [Zigarettenrauch](#) ist zwar [karzinogen](#), das wird aber – wie beim Feinstaub durch Kraftwagenverkehr – erst nach größeren Dosen deutlich, wobei für das Lungenkrebsrisiko wie schon gesagt die individuelle Lebensweise zusätzlich eine bedeutende Rolle spielt, die aber das Ganze kompliziert macht und den Nachweis einzelner Faktoren erschwert“, betont Prof. Köhler.

Quelle: äin-red

## Gegen Fatigue infolge Corona hilft ein Aminosäuren-Vitamin-Cocktail

Eine Spezialmischung aus Aminosäuren und Vitaminen kann die Muskelkraft und Lebensqualität von Patienten mit Fatigue nach einer [Covid-](#) Erkrankung erheblich verbessern.



Müdigkeit und Erschöpfung (sog. Fatigue) während und nach einer [COVID-19-Erkrankung](#) sind für viele Betroffene ein Dauerthema. Bis zu 41 Prozent der Erwachsenen leiden nach Angaben des Robert Koch Instituts (RKI) an [gesundheitlichen Langzeitfolgen nach einer COVID-19-Infektion \(Post bzw. Long COVID\)](#). Fatigue ist eines der häufigsten Symptome bei

Long COVID. Ein möglicher Grund hierfür sind geschädigte Mitochondrien, welche zu einem Energiemangel führen.

Jetzt berichten Forscher der Universitätsklinik Gemelli in Rom, dass eine Kombination von zehn essentiellen Aminosäuren (inkl. Cystein) mit Vitamin B1 und B6 sowie Apfel-, Bernstein- und Zitronensäure die Lebensqualität von Patienten mit Fatigue nach einer COVID-19-Infektion erheblich verbessern kann (siehe [Nutrients, online seit 31.5.2022](#)). Bei allen in ihrer Studie durchgeführten Tests - wie dem

Handgriff-Stärketest, dem Stuhl-Steh-Test und dem Sechs-Minuten-Gehtest – erzielten die Studienteilnehmer deutlich bessere Werte als in der Kontrollgruppe und schnitten auch hinsichtlich der Muskelmasse und Kraft ihrer Skelettmuskeln deutlich besser ab.

Die Spezialmischung wirkt entzündungshemmend, unterstützt das [Immunsystem](#) und regt die Energieproduktion in den Mitochondrien, den „Kraftwerken“ der Körperzellen an. Das Präparat ist ebenfalls für ältere Patienten, die zunehmend unter [Sarkopenie \(Muskelschwund und Gebrechlichkeit\)](#) leiden, geeignet, um diese vorbeugend vor dem altersbedingten Proteinabbau in den Muskeln zu schützen. Es kann durch die Krankenkassen erstattet werden und wird von einem mittelständischen, deutschen Pharma- und Medizinprodukteunternehmen aus Bernburg in Sachsen-Anhalt hergestellt.

Die Versorgung mit essentiellen Aminosäuren stellt eine wichtige Unterstützung bei chronischen Krankheiten, Infektionen wie z.B. COVID-19 oder der Sarkopenie bei älteren Menschen dar. Denn der menschliche Körper selbst ist nicht in der Lage essentielle Aminosäuren herzustellen. Defizite in der Versorgung mit Aminosäuren können aber das Immunsystem empfindlich schwächen. Wenn nicht genügend essentielle Aminosäuren vorhanden sind, führt das außerdem zu einem Abbau von Proteinen im Körper und dadurch zu einem Verlust der Muskelmasse. Weitere Informationen zum Thema Aminosäuren-Mangel gibt es im Internet unter [www.aminosaeuren-mangel.de](http://www.aminosaeuren-mangel.de).

#### Links:

© Chariclo\_Fotolia.com

## Die Lunge – auch ein häufiger Nebenschauplatz von Rheuma

**Aktuelle Forschungsergebnisse über interstitielle Lungenerkrankungen wurden auf dem Deutschen Rheumatologiekongress vorgestellt, der in Berlin vom 31. August - 3. September 2022 stattfand.**



Die Angriffe des eigenen Immunsystems, die für [entzündlich-rheumatische Erkrankungen](#) typisch sind, können viele Organe und Gewebe im ganzen Körper betreffen. Besonders häufig ist die Lunge in das Entzündungsgeschehen eingebunden. Dann kommt es zu einer so genannten interstitiellen Lungenerkrankung, in deren Verlauf das Lungengewebe

zunehmend vernarben und an Funktion verlieren kann. Welche Fortschritte es in der Diagnose und Therapie dieser für die Patient:innen sehr belastenden und mit einer erhöhten Sterblichkeit verbundenen Erkrankung gibt, war ein Thema auf dem Deutschen Rheumatologiekongress 2022.

Das Risiko dafür, dass das Krankheitsgeschehen auf die Lunge übergreift, ist nicht bei allen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen gleich hoch. Besonders häufig tritt die kurz als ILD bezeichnete interstitielle Lungenerkrankung bei der [systemischen Sklerose](#), der [rheumatoiden Arthritis \(Gelenkrheuma\)](#), dem [Sjögren-Syndrom](#) und den hauptsächlich die Muskeln betreffenden [Myositiden](#) auf. „Genauere Angaben zur Häufigkeit der ILD sind jedoch schwierig“, erklärt Prof. Dr. med. Andreas Krause, Chefarzt am Immanuel Krankenhaus Berlin, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) und Kongresspräsident. Nicht alle Patientinnen würden konsequent auf einen möglichen Lungenbefall hin untersucht, zudem sei der Übergang zwischen gering ausgeprägten, eher harmlosen Lungenbefunden und einer klinisch bedeutsamen ILD fließend.

Mittlerweile sind jedoch einige Risikofaktoren bekannt, die eine Lungenbeteiligung bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen besonders wahrscheinlich machen. Bei der rheumatoiden Arthritis (RA) etwa sind fast ausschließlich Patientinnen und Patienten betroffen, bei denen sich der so genannte [Rheumafaktor](#) und bestimmte als [ACPA](#) bezeichnete [Antikörper](#) im Blut finden. Auch entwickeln männliche RA-Patienten häufiger eine ILD als Frauen, [Raucher](#) häufiger als Nichtraucher. „Darüber hinaus wurde vor Kurzem ein genetischer Risikofaktor für eine Lungenbeteiligung bei der RA entdeckt“, berichtet Krause (siehe auch [Annals of the Rheumatic Diseases, online seit 23.5.22](#)). Während das durchschnittliche ILD-Risiko bei 5 bis 10 Prozent liege, seien Männer mit dieser genetischen Besonderheit zu fast 20 Prozent

betroffen.

Bei anderen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen, etwa der systemischen Sklerose und bestimmten Muskelentzündungen, liegt der Anteil der Betroffenen zum Teil noch deutlich darüber – je nach Verlaufsform der Grunderkrankung und Art der verursachenden Autoantikörper entwickeln zwischen 30 und 70 Prozent der Patientinnen und Patienten eine Lungenbeteiligung. Für die Therapie der rheumabedingten ILD steht mittlerweile eine Reihe von gut wirksamen Medikamenten zur Verfügung, die die überschießende Immunaktivität bremsen und so das Lungengewebe schützen.

„Allerdings ist die wissenschaftliche Evidenz für ihren Einsatz weiterhin gering“, betont Krause – sie beruhe im Wesentlichen auf Registerdaten, Fallserien und Einzelberichten. Kontrollierte Studien seien nach wie vor rar und würden dringend benötigt.

Neben der Immunsuppression gewinnt ein weiteres Wirkprinzip bei der Behandlung der ILD an Bedeutung: So genannte Antifibrotika sollen die entzündungsbedingte Umwandlung von funktionellem Lungengewebe in Narbengewebe unterbinden und so das Voranschreiten der [Lungenfibrose](#) zumindest verlangsamen. Erste Studien zeigen, dass ILD-Patientinnen und -Patienten mit unterschiedlichen rheumatischen



Grunderkrankungen davon profitieren, insbesondere wenn die immunsuppressive Therapie von einer Behandlung mit Antifibrotika flankiert wird. Voraussetzung dafür, die ILD effektiv zu therapieren und die [Lungenfunktion](#) bestmöglich zu erhalten, ist jedoch eine frühe Diagnosestellung. „Die Herausforderung besteht hier darin, dass eine ILD zu jedem Zeitpunkt der rheumatischen Erkrankung neu entstehen kann“, erläutert Kongresspräsident Krause.

Manchmal sei dies sogar noch vor der Rheumadiagnose selbst der Fall. Bei jeder neu diagnostizierten ILD solle daher auf eine möglicherweise zugrundeliegende rheumatische Erkrankung geachtet werden. Umgekehrt sollten alle



Rheumapatient:innen auf eine mögliche ILD hin untersucht werden. Dabei müssen mindestens [die Lunge abgehört](#) und mögliche Symptome wie [Husten](#) oder Luftnot abgefragt werden. Goldstandard für die Diagnose der ILD ist jedoch die Dünnschicht-Volumen-Computertomographie. Empfehlungen dazu, welche Methode unter welchen Voraussetzungen und in welchen Abständen eingesetzt werden sollte, werden derzeit in einer interdisziplinären Leitlinie ausgearbeitet.

Ohnehin sind Diagnose und Therapie der rheumabedingten ILD von Anfang an eine interdisziplinäre Aufgabe, betont Krause. „Schon bei Verdacht auf eine ILD – und erst recht beim Nachweis der Erkrankung – sollten das diagnostische Vorgehen, die erhobenen Befunde und die Therapie in interdisziplinären Konferenzen unter Beteiligung von Fachärzt:innen aus der Rheumatologie, [Pneumologie](#), Radiologie und Pathologie besprochen werden.“

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e. V. (DGRh)

## Links:

© psdesign1\_Fotolia.com



## Miniaturisiertes Stethoskop ermöglicht Langzeitaufzeichnung von Lungengeräuschen

Ein [Stethoskop](#), das auf die Haut aufgeklebt über rund 24 Stunden Herz- und Lungengeräusche drahtlos auf ein Smartphone oder Tablet zur Auswertung übermittelt, wurde in den USA entwickelt...



Vor der Einführung von [Röntgen](#), [Elektro-](#) und [Echokardiografie](#) waren Ärzte bei der Untersuchung von Lungen und Herz ganz auf ihre Ohren angewiesen. Bei der [Auskultation](#) wiesen ein Pfeifen („wheeze“) und der Stridor bei der [Atmung](#) z. B. auf eine [obstruktive Lungenerkrankung](#) hin. Feuchte Rasselgeräusche („crackles“) waren ein Hinweis auf eine [Lungenentzündung](#), während trockene Rasselgeräusche („rhonchi“) bei [Lungenfibrose](#) und [Lungenödem](#) zu hören waren.

Heute gibt es bessere diagnostische Möglichkeiten, und die Auskultation ist bestenfalls zu einer Untersuchung am Krankenbett geworden, mit der sich der Arzt einen schnellen Eindruck über den Zustand des Patienten machen kann.

Mit [digitalen Stethoskopen](#) ist es heute möglich, das Untersuchungsergebnis drahtlos an ein Smartphone oder Tablet zu übermitteln.

Ingenieure des *Georgia Institute of Technology* in Atlanta/Georgia haben jetzt ein miniaturisiertes Stethoskop entwickelt, das erstmals eine Langzeitaufzeichnung der Auskultation ermöglicht. Das Gerät ist etwas größer als ein Geldstück und kann dem Patienten auf Brust oder Rücken geklebt werden. Im Unterschied zu den konventionellen Stethoskopen besteht es aus weichen Silikonen und Kunststoffen (Polyimide), die einen engen Kontakt auf der Haut auch bei Bewegungen sicherstellen.

Das in [Science Advances \(online seit 25.5.2022\)](#) vorgestellte Gerät hat bei einer ersten Anwendung verschiedene Geräusche der [Atemwege](#) zuverlässig erkannt. Bei 20 Patienten mit unterschiedlichen Lungenerkrankungen wurden „wheeze“ und Stridor, „crackles“ und „rhonchi“ nach Angabe von Yeo mit einer Genauigkeit von 94,78 % identifiziert.

Das Eindringen von Luftbläschen, die die Aufzeichnung der Herz- und Atemgeräusche stören könnten, wird nach Angaben der Forschenden um Woon-Hong Yeo vermieden. Eine Software filtert Außengeräusche heraus, die

normalerweise die Auskultation erschweren oder unmöglich machen. Dies trifft offenbar auch auf das Sprechen und Bewegungen wie Gehen oder sogar Laufen zu.  
*Quelle: aerzteblatt.de am 31.5.2022*

**Links:**

© Alexander Raths\_Fotolia.com

## **Sport und Bewegung helfen, die Abwärtsspirale bei COPD zu durchbrechen**

**Menschen mit einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung, kurz COPD, können den Krankheitsverlauf durch regelmäßige Bewegung und Sport positiv beeinflussen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Langzeitstudie des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL).**



Die COPD zählt zu den häufigsten Krankheiten weltweit. Die Zahl an Neuerkrankten steigt kontinuierlich. Allein in Deutschland leiden drei bis fünf Millionen Menschen an der Volkskrankheit COPD. Zehn bis zwölf Prozent der deutschen Erwachsenen im Alter über 40 Jahre sind Schätzungen zufolge davon betroffen. Zu den Symptomen zählen lang anhaltender Husten mit zähem Schleim sowie Kurzatmigkeit. Darüber hinaus kann es zu einem Engegefühl im Brustraum und Geräuschen beim Ausatmen (wie z. B. Brummen oder Pfeifen) kommen. Hauptursache der Erkrankung ist Tabakrauchen: Etwa 90 Prozent der COPD-Patientinnen und -Patienten rauchen oder haben ehemals geraucht. Es erkranken jedoch auch Personen, die nie geraucht haben, denn Luftverschmutzung, Atemwegsinfektionen und genetische Veranlagung stellen weitere Risikofaktoren dar. Im Krankheitsverlauf der COPD macht sich die charakteristische Atemnot zunächst bei körperlichen Anstrengungen bemerkbar, im fortgeschrittenen Stadium leiden Betroffene jedoch bereits im Ruhezustand unter Kurzatmigkeit. „Die meisten Patientinnen und Patienten neigen deshalb dazu, sich körperlich zu schonen. Dies jedoch kann den Krankheitsverlauf dramatisch beschleunigen“, so Privatdozent Dr. Henrik Watz, Geschäftsführer des Pneumologischen Forschungsinstituts an der LungenClinic Grosshansdorf.

## Körperliche Aktivität beeinflusst COPD-Verlauf



Lungenfunktionsmessungen tragen zur Diagnose einer COPD bei.

*ARCN/Eric Shambroom*

Während früher in der Therapie galt, dass sich Lungenkranke schonen müssen, zeigen neuere Studien, dass gerade Bewegung wichtig ist und sich positiv auf die Lungengesundheit auswirkt. Physische Inaktivität hingegen führt zur Verschlechterung des Krankheitsverlaufs. Je weniger sich COPD-Patientinnen und -Patienten körperlich im Alltag betätigen, desto schneller baut sich die Muskulatur ab. Lungenerkrankte sind jedoch auf die Muskeln, insbesondere auf die Atemhilfsmuskulatur, angewiesen. Die Schonhaltung führt dazu, dass sich die körperliche Belastbarkeit stark reduziert. Zu diesem Ergebnis kommt eine Langzeitstudie von DZL-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern an 200 COPD-Erkrankten. Die Studie befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und bedeutsamen Krankheitsfaktoren der COPD im zeitlichen Verlauf. Während sich frühere Analysen lediglich auf einen Untersuchungszeitpunkt beschränkten, haben Dr. Benjamin Waschki, Pneumologe an der LungenClinic Grosshansdorf, und seine Kolleginnen und Kollegen die Betroffenen über einen Zeitraum von drei Jahren beobachtet. Diese trugen eine Woche lang einen Bewegungsmesser (Accelerometer), der ihre körperliche Aktivität und ihren Kalorienverbrauch im häuslichen Alltag aufzeichnete. Die Messung wurde nach zwei bis drei Jahren wiederholt. Die

gewonnenen Resultate erlauben also eine Aussage über den Verlauf der Erkrankung. Hauptergebnis der Studie ist, dass sich die körperliche Aktivität – unabhängig vom anfänglichen Schweregrad der Erkrankung – im Verlauf einer COPD deutlich verschlechtert. „Ein typischer Betroffener legt dabei jedes Jahr ca. 400 Schritte pro Tag weniger zurück“, so Watz. Gesunde ältere Menschen verlieren etwa 200 Schritte pro Tag im Jahr. Damit ist der Verlust von körperlicher Aktivität bei COPD-Erkrankten deutlich beschleunigt. In der Untersuchung nahmen gleichzeitig auch die Lungenfunktion, der allgemeine Gesundheitszustand und die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten ab. Ferner nahm die Muskelmasse der Betroffenen, die im Beobachtungszeitraum von drei Jahren körperlich nahezu komplett inaktiv waren, dramatisch ab. Die Muskulatur jedoch ist essenziell, wenn es um Atmung (Atemhilfsmuskulatur) und Belastbarkeit geht, denn ansonsten kommt es zu einer gegenseitigen Verstärkung und somit zu einer „Abwärtsspirale“. „Damit konnten wir erstmals die Bedeutung der Inaktivität für die klinisch immer wieder beobachtete Abwärtsspirale der Erkrankung COPD nachweisen. Die Studienergebnisse unterstreichen zudem, wie wichtig tägliche Bewegung ist, um den Krankheitsverlauf einer COPD günstig zu beeinflussen“, so Waschki. Je weniger sich die Erkrankten bewegten, desto schneller sank ihre Leistungsfähigkeit. Diese und andere Untersuchungen zeigen darüber hinaus, dass die Abnahme des Aktivitätslevels auch ein bedeutender Faktor ist, der die Sterblichkeit und die Anzahl der Krankenhauseinweisungen erheblich beeinflusst. „Die Patientinnen und Patienten fühlen sich nicht nur schlechter – Bewegungsmangel führte auch zu häufigeren Krankenhausaufenthalten und vermehrten Todesfällen“, ergänzt Watz.

### Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)

Die COPD zeichnet sich durch eine fortschreitende und meist irreversible Einschränkung der Lungenfunktion aus. Die unteren Atemwege, das heißt die Bronchien und deren feine Verzweigungen (Bronchiolen), sind chronisch entzündet, was Umbauprozesse zur Folge hat. Dadurch kommt es zu einer Verengung (Obstruktion) der Atemwege, die die Atmung erschwert. Grundsätzlich unterscheidet man zwei Hauptformen der COPD. Im Fall einer sogenannten emphysemdominierten COPD kommt es zu einer „Überblähung“ der Lunge. Das bedeutet, dass selbst nach dem Ausatmen noch viel Luft in der Lunge zurückbleibt, die den Einstrom frischer Luft beim folgenden Einatmen blockiert. Außerdem werden die kleinen Lungenbläschen zerstört. Dadurch werden Atmung und Gasaustausch (Aufnahme von Sauerstoff und Abatmen von Kohlendioxid) in der Lunge erheblich behindert. Die zweite Hauptform, der sogenannte atemwegsdominierte Typ, ist durch eine chronische Bronchitis, also eine Entzündung der Atemwegsschleimhaut, gekennzeichnet. Typische Symptome sind Husten und Auswurf.

## Motivation zu mehr Bewegung

Vergleichsweise geringe Aktivitäten können den Verlauf der Erkrankung bereits positiv beeinflussen. Um die Abwärtsspirale bei einer COPD zu bekämpfen, sollten COPD-Erkrankte zeitnah beginnen, sich wieder mehr zu belasten bzw. schon im frühen Krankheitsstadium regelmäßig aktiv werden. Dabei können bereits kurze Bewegungs- und Sporteinheiten die Sterblichkeit von Menschen mit chronischen Lungenerkrankungen senken. „Joggen oder 150 Minuten Sport pro Woche sind mit COPD natürlich unrealistisch. Aber schon vergleichsweise geringe, dafür



regelmäßige Aktivitäten bringen etwas. Möglicherweise reichen schon 15 bis 30 Minuten tägliches schnelleres Spazierengehen oder Nordic Walking aus, um den Krankheitsverlauf der Patientinnen und Patienten positiv zu beeinflussen. Die Erkrankten sind oft leistungsfähiger, als sie denken“, so Lungenexperte Watz. Untersuchungen einer taiwanesischen Arbeitsgruppe haben gezeigt, dass moderate, regelmäßige Belastungen, wie beispielsweise täglich eine Viertelstunde Spazierengehen, die Gesamtsterblichkeitsrate um 14 Prozent senken und die Lebenserwartung um durchschnittlich drei Jahre steigern kann. Auch Fitnessarmbänder, Schrittzähler oder

Bewegungs-Apps sowie die regelmäßige Teilnahme an einer Lungensportgruppe können zu mehr Bewegung beitragen. Neben einem moderaten Trainingsprogramm ist jedoch auch eine professionelle Raucherentwöhnung bei der COPD-Behandlung unerlässlich. Darüber hinaus kommt der pneumologischen Rehabilitation, die ebenso eine Inhalationsschulung einschließt und zu nachhaltigen Änderungen der Lebensgewohnheiten führen soll, eine hohe Bedeutung für die Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen zu.

### **Begleiterkrankungen mit in den Blick nehmen**

Die Untersuchungen zur körperlichen Aktivität von COPD-Erkrankten werden gegenwärtig in einem gemeinsamen, über mehrere Jahre laufenden Projekt zwischen dem DZL und dem COSYCONET-Netzwerk (German COPD and Systemic Consequences – Comorbidities Network) fortgeführt. Ziel ist es, Patientinnen und Patienten über einen noch längeren Zeitraum zu beobachten und Begleiterkrankungen, sogenannte Komorbiditäten, mit in den Blick zu nehmen. Letztlich ist eine COPD nämlich nicht ausschließlich eine Lungenerkrankung,

sondern hat systemische Konsequenzen, z. B. für das Herz-Kreislauf-System oder – wie hier gezeigt – für die Muskelmasse.

## Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL)

Das im Jahr 2011 gegründete Deutsche Zentrum für Lungenforschung, kurz DZL, ist eines der sechs Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und den Ländern gefördert werden. Im DZL arbeiten exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und deren Teams aus 23 deutschlandweit führenden universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen an fünf Standorten zusammen. Im Sinne der gemeinsamen Mission „Translationale Forschung zur Bekämpfung weitverbreiteter Lungenerkrankungen“ haben sie das Ziel, zügig neue Ansätze für die Prävention, Diagnose und Therapie zu entwickeln. Acht Krankheitsbereiche stehen im Fokus der Forschungsarbeiten: Asthma und Allergien, die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Mukoviszidose, die Lungenentzündung und akutes Lungenversagen, die diffus-parenchymalen Lungenerkrankungen, der Lungenhochdruck, der Lungenkrebs und Lungenerkrankungen im Endstadium.

## Gehgeschwindigkeit dient als Maß für COPD-Schweregrad

Beim so genannten Sechs-Minuten-Gehtest sollen Patienten mit [COPD](#) auf einem Rundkurs eine möglichst weite Strecke in sechs Minuten zurückzulegen, wobei sie das Tempo und Pausen selbst bestimmen dürfen. Wer in sechs Minuten 334 Meter oder weniger zurücklegt, hat niederländischen Forschern zufolge ein erhöhtes Sterberisiko. Und wer weniger als 357 Meter Wegstrecke schafft, zeige ein erhöhtes Risiko für einen bevorstehenden Klinikaufenthalt an.

Die beste Vorhersage, wie schwer Patienten an der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) erkrankt sind, ist ihre Gehgeschwindigkeit. Das berichteten niederländische Forscher auf der Jahrestagung der US-Lungenmediziner (<http://www.thoracic.org>) in Denver. Der so genannte Sechs-Minuten-Gehtest, der in der Lungenheilkunde ([Pneumologie](#)) weit verbreitet ist, verrate mehr über den Stand der im Volksmund auch als Raucherlunge bezeichneten COPD-Erkrankung als



die [Einsekundenkapazität \(FEV1\)](#). Dabei führten die Forscher auch konkrete Grenzwerte auf, die bei sechs Minuten schnellem Gehen eine hohe Aussagekraft besitzen sollen.

„Ob man als COPD-Patient noch laufen kann, hängt stark vom Schweregrad der Erkrankung ab“, erklärt Jens Lingemann, Leiter der Selbsthilfegruppe COPD-[Lungenemphysem](#). Während bei einer COPD mit dem Schweregrad I kaum und im Stadium II nur selten Atemnot auftritt, ist diese im Stadium III schon bei leichten

Steigungen, schnellem Gehen oder Treppensteigen deutlich spürbar.

Im letzten Endstadium IV der COPD sind viele der Betroffenen schließlich rund um die Uhr auf eine Langzeit-Sauerstofftherapie angewiesen. „Atemnot wird dann ständiger Begleiter, oftmals schon im Ruhezustand, während das Gehen nur mehr mit Rollatoren und anderen Hilfsmitteln möglich ist“,

erläutert Lingemann. Patienten mit wenig Wissen über ihre schwere chronische Erkrankung entwickeln bei Atemnot häufig Panikattacken. Dagegen können das Einholen ausreichender Information wie auch die Akzeptanz der eigenen Erkrankung helfen, so Lingemann, der selbst an COPD erkrankt ist.

Die Studienautoren testeten COPD-Patienten mit unterschiedlichem Erkrankungsgrad in einem Zeitraum von drei Jahren jährlich mit dem Sechs-Minuten-Gehtest. Die Testaufgabe besteht darin, in sechs Minuten auf einem Rundkurs eine möglichst weite Strecke zurückzulegen, wobei jeder Patient das Tempo oder Pausen selbst vorgibt. Um zu messen, wie der Körper Sport und Körperbewegung toleriert, überprüfen Ärzte dabei Werte wie Sauerstoffsättigung, Puls, Blutdruck oder Blutgas. Von den 2.100 beobachteten COPD-Patienten starben im Verlauf der drei Jahre 200, und 650 mussten aufgrund einer Verschlimmerung ihrer Erkrankung (Exazerbation) mindestens einmal in eine Klinik eingewiesen werden. Wer als COPD-Patient nur 357 Meter in sechs Minuten schafft, hat den Forschern zufolge ein erhöhtes Risiko einer Spitalseinweisung. Wer in sechs Minuten nur 334 Meter oder weniger zurücklegt, habe ein höheres Sterberisiko. Zum Vergleich: Gesunde kommen je nach Training, Gewicht, Alter und Geschlecht in derselben Zeit auf 700 bis 800 Meter, gut Trainierte auf einen Kilometer und darüber.

Quelle: Presstext



*Ich wünsche Euch einen gesunden und tatkräftigen Monat, genug Wind um die Nase und jeden Tag ein Lächeln*

# Mary-Lou Schönwälder

Die Übungsleiterin hat die anerkannte Ausbildung für Lungensport. Das Training findet montags um 14.00 Uhr statt. Bitte melden bei Heinz Hagen, Tel. 089-6016234



## Wer will mit mir kegeln?

Montags ab 18.00 Uhr hättet Ihr die Möglichkeit dazu. Im Sportpark Neubiberg, Zwergerstr.

Für KH Wimmer:





