

Nummer 147 + 4 - 4. Quartal 2023

NEWSLETTER



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

Selbsthilfegruppe COPD & Lunge Region Oberbayern - Standort München

Bis uns die Räume in der Post in Haar wieder zur Verfügung stehen trifft sich unsere Selbsthilfegruppe jeden 3. Samstag im Monat um 14:30 Uhr in der

Gaststätte Minoa, 85579 Neubiberg, Zwergerstraße 28

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 (4. Quartal 2023):

- Risikofaktoren für COPD und Asthma im Erwachsenenalter
- Impfwirksamkeit gegen Omikron unter 20 % nach 6 Monaten
- Temperaturextreme: COPD- und KHK-Gefahr erhöht
- Palliativmedizin - was genau ist das eigentlich?
- COPD: Verbesserung durch Kräftigung der Atemmuskulatur?
- Beatmung ist nicht gleich Beatmung – Unterscheidung aber wichtig für die Patientenverfügung!
- Coronavirus-Impfung schützt vor Long-COVID
- Rückblick auf das 15. Symposium-Lunge
- Zusatztherapie mit L-Methylfolat bei schwerer Depression
- Keuchhusten: Mehr Infektionen nach Ende der Corona-Maßnahmen
- Bronchiektasie: Sputumfärbung kann den Verlauf vorhersagen
- Fischöl offenbar gut für den Erhalt der Lungengesundheit
- Obstruktive Schlafapnoe und kardiovaskuläre Gesundheit: Studien bestätigen Nutzen einer konsequenten CPAP-Therapie
- Wenn die Blutplättchen außer Kontrolle geraten

Risikofaktoren für COPD und Asthma im Erwachsenenalter

17. Juli 2023

Kurz & fundiert

- Systematische Übersichtsarbeit
- Ziel: Identifizierung von Risikofaktoren für COPD und Asthma bei Erwachsenen
- Hauptrisikofaktoren: Rauchen, hoher BMI, Luftverschmutzung, frühkindliche und berufliche Expositionen
- Wissen um Risikofaktoren verbessert Früherkennung, Prävention und Diagnosestellung

DGP – Um die Früherkennung und Prävention für COPD und Asthma zu verbessern, ist ein Überblick über die Risikofaktoren erforderlich. Wissenschaftler fassten in einer systematischen Übersichtsarbeit die häufigsten, nicht-genetischen Risikofaktoren für COPD und Asthma im Erwachsenenalter zusammen.

COPD und Asthma im Erwachsenenalter (adult-onset asthma, AOA) gehören zu den häufigsten, nicht übertragbaren Atemwegserkrankungen weltweit. Untersuchungen zeigen, dass die Häufigkeit beider Erkrankungen in den letzten zwei Jahrzehnten zugenommen hat. Außerdem weisen beide eine hohe Krankheitslast auf, weswegen Früherkennung und Prävention entscheidend sind. Um diese zu verbessern, ist ein Überblick über die Risikofaktoren erforderlich.

COPD oder Asthma?

Die Unterscheidung zwischen COPD und AOA kann schwierig sein, insbesondere bei älteren Erwachsenen. Einige Asthmapatienten entwickeln später im Leben eine COPD, und nicht wenige Patienten mit COPD weisen klinische Merkmale auf, die auch bei Asthma beobachtet werden. Da es erhebliche Überschneidungen zwischen den beiden Erkrankungen gibt, sind Gemeinsamkeiten bei den Risikofaktoren zu erwarten.

Systematische Übersichtsarbeit über 75 Studien

Um einen Überblick aller nicht-genetischen (exposomalen) Risikofaktoren für COPD und AOA zu erhalten, sie miteinander zu vergleichen und Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede herauszustellen, wurde eine systematische Übersichtsarbeit durchgeführt.

Insgesamt wurden 75 Studien berücksichtigt, von denen sich 45 auf Risikofaktoren für COPD, 28 auf AOA und zwei auf beides bezogen. Für Asthma wurden 43 verschiedene Risikofaktoren ermittelt, für COPD 45. Zu den häufigsten Risikofaktoren für AOA gehörten Rauchen, ein hoher Body-Mass-Index (BMI), Holzstaubexposition und die Exposition gegenüber chemischen Stoffen in Wohnräumen, wie Formaldehyd oder flüchtige organische Verbindungen. Bei COPD gehörten Rauchen, Luftverschmutzung einschließlich Stickstoffdioxid, ein niedriger BMI, Biomasseverbrennung in Innenräumen, Asthma in der Kindheit, Staubbelastung am Arbeitsplatz und Ernährung zu den häufigsten gefundenen Risikofaktoren.

Früherkennung und Prävention verbessern

Da COPD und AOA eine hohe Krankheitslast aufweisen und es für COPD keine heilende Behandlung gibt, sind Früherkennung und Prävention entscheidend. Das Wissen um die häufigsten, nicht-genetischen Risikofaktoren für die Entwicklung beider Erkrankungen kann genutzt werden, um die Präventionsstrategien zu optimieren und Menschen mit einem hohen Risiko für COPD oder AOA gezielt zu identifizieren.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur Differenzierung nutzbar

Die Studie zeigt, dass beide Krankheiten beispielsweise das Rauchen und eine frühkindliche bzw. berufliche Exposition spezieller Substanzen als Risikofaktor gemeinsam haben. Andere Risikofaktoren scheinen krankheitsspezifisch zu sein, wie z. B. der BMI-Wert (niedrig bei COPD, hoch bei AOA) oder die Luftverschmutzung (nur COPD). Diese Tatsache könnte bei der Differenzierung beider Krankheiten in der Diagnosestellung hilfreich sein, bedarf aber weiterer Studien, insbesondere zur AOA.

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Quelle: Holtjer J, Bloemsmal L, et al.: Identifying risk factors for COPD and adult-onset asthma: an umbrella review. *Eur Respir Rev.* 2023 May 3;32(168):230009. doi: 10.1183/16000617.0009-2023. Print 2023 Jun 30. PMID: 37137510

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2023/07/17/risikofaktoren-fuer-copd-und-asthma-im-erwachsenenalter/?indication=copd> Teilen Sie diesen Beitrag:



Impfwirksamkeit gegen Omikron unter 20 % nach 6 Monaten

26. Juli 2023

Kurz & fundiert

- Wie lange wirkt die Coronavirus-Impfung?
- Systematische Recherche und Metaanalyse über 40 Studien
- Wirksamkeit gegen symptomatische Infektion mit Omikron nach 6 Monaten unter 20 %
- Booster stellt vollständige Wirkung effektiv wieder her
- Impfwirksamkeits-Halbwertszeit 87 Tage mit Omikron, 316 Tage mit Delta

DGP – Wissenschaftler ermittelten die progressive Abnahme der Impfwirksamkeit gegen symptomatische Infektion mit dem neuen Coronavirus mittels eines systematischen Reviews mit Metaanalyse über 40 Studien. Demnach ist die Impfwirksamkeit mit Omikron bereits nach 3 Monaten halbiert, wird durch Booster allerdings effektiv wieder hergestellt.

Die Einschätzung, wie lange Impfstoffe gegen das neue Coronavirus SARS-CoV-2 ihre Wirkung behalten, ist wesentlich, um den aktuellen Schutz der Bevölkerung ermitteln zu können. Dies beeinflusst auch die Ermittlung der Notwendigkeit für Booster-Impfungen, ihre Häufigkeit und welchen Personen sie empfohlen werden.

Wissenschaftler ermittelten daher die progressive Abnahme der Impfwirksamkeit im Rahmen eines systematischen Reviews mit Metaanalyse. Sie berücksichtigten Studien aus der Pandemiephase mit der Delta-Variante des neuen Coronavirus und verglichen dies mit neueren Daten zur Omikron-Variante.

Wie lange wirkt die Coronavirus-Impfung?

Relevante Studien, auch Preprints, wurden aus den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed und Web of Science mit Veröffentlichungen bis 19. Oktober 2022 ermittelt. Dabei berücksichtigten die Autoren Studien zur Wirksamkeit der Impfung im Zeitverlauf. Analysiertes Ergebnis war die Impfwirksamkeit gegen laborbestätigte Infektion mit Delta- oder Omikron-Variante des neuen Coronavirus und symptomatische Erkrankung sowie die Halbwertszeit und Reduktionsrate des Impfschutzes.

Systematische Recherche und Metaanalyse über 40 Studien

Aus insgesamt 799 Artikeln und 149 Reviews, die einen Peer-Review durchlaufen hatten, sowie 35 Preprints konnten 40 Studien in die Analyse aufgenommen werden. Zusammengefasste Schätzungen der Impfwirksamkeit bei einem primären Impfzyklus (d. h. typischerweise 1. und 2. Impfdosis) gegen laborbestätigte Infektionen mit der Omikron-Variante sowie gegen symptomatische Erkrankung lagen beide bereits 6 Monate nach der letzten Impfdosis unter 20 %. Eine Booster-Impfung stellte die Impfwirksamkeit wieder zu dem Grad her, der kurz nach Abschluss des ersten Impfzyklus erreicht worden war. Allerdings war die Impfwirksamkeit 9 Monate nach dem Booster gegen Omikron wieder unter 30 % sowohl gegen Infektion als auch gegen symptomatische Erkrankung.

Wirksamkeit gegen symptomatische Infektion mit Omikron nach 6 Monaten unter 20 %

Die Halbwertszeit der Impfwirksamkeit gegen symptomatische Infektion schätzten die Autoren auf 87 Tage (95 % Konfidenzintervall, KI: 67 – 129 Tage) mit der Omikron-Variante und auf 316 Tage (95 % KI: 240 – 470 Tage) mit der Delta-Variante. Die Geschwindigkeit, mit der die Impfwirksamkeit abnahm, zeigte sich dabei über unterschiedliche Altersgruppen hinweg vergleichbar.

Vollständige Impfung benötigt Booster mit Omikron früher als mit Delta

Die Ergebnisse dieser Analyse zeigen, dass die Impfwirksamkeit mit der Entwicklung neuer Varianten des neuen Coronavirus deutlich schneller nachlässt. Eine vollständige Impfung schützt demnach mit der Omikron-Variante nach schon etwa 3 Monaten nur noch halb so gut. Mit der Delta-Variante hielt die Wirksamkeit hingegen mehr als dreimal so lang an.

Die Autoren betonen, dass frühere Studien bereits gezeigt haben, dass die Impfwirksamkeit gegen schwere Erkrankung, Hospitalisierung und Sterben aufgrund von COVID-19 deutlich langsamer abnimmt als die hier untersuchten Infektionen und symptomatische Erkrankungen. Darüber hinaus sind Unterschiede zwischen Hybrid-Immunsierung (Impfung plus Infektion) und reiner Vakzin-basierter Immunsierung bekannt, wurden hier jedoch nicht getrennt betrachtet.

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Quelle: Menegale F, Manica M, Zardini A, Guzzetta G, Marziano V, d'Andrea V, Trentini F, Ajelli M, Poletti P, Merler S. Evaluation of Waning of SARS-CoV-2 Vaccine-Induced Immunity: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2023 May 1;6(5):e2310650. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.10650. PMID: 37133863; PMCID: PMC10157431.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2023/07/26/impfwirksamkeit-gegen-omikron-unter-20-nach-6-monaten/?indication=covid-19-impfstoff>

Temperaturextreme: COPD- und KHK-Gefahr erhöht

09. August 2023

Kurz & fundiert

- Welchen gesundheitlichen Einfluss haben Extremtemperaturen?
- Sterberisiko nach Hitze oder Kälte in 9 belgischen Städten
- 2010 – 2015: 307 859 Todesfälle; 29,7 % kardiovaskulär, 11,2 % respiratorisch
- Sterberisiko bei Hitze- und Kälteextremen um 21 – 32 % erhöht
- Hitzeeffekte über eine Woche, Kälte (speziell COPD, KHK) über einen Monat
- Höheres Risiko für Frauen und Ältere

DGP – Wenn sich sehr hohe Temperaturen häufen, könnte dies gesundheitliche Risiken erhöhen. Eine Analyse belgischer Todeszahlen in Zusammenhang mit hohen und niedrigen Extremtemperaturen zeigte erhöhten Schutzbedarf für Frauen sowie für Menschen ab 75

Jahren. Hohe Hitze hatte Effekte über eine Woche, Extremkälte über mehrere Wochen, sowohl für das Herz-Kreislauf-System als auch für Personen mit COPD.

Im Zuge der Klimaveränderungen ist weltweit mit Temperatur- und Wetterextremen zu rechnen. Speziell wenn es häufiger zu sehr hohen Temperaturen kommt, könnte dies gesundheitliche Risiken erhöhen. Eventuell, so vermuteten Wissenschaftler, könnte es sich vorteilhaft auswirken, wenn sehr niedrige Temperaturen seltener auftreten. Um entsprechende Folgen des Klimawechsels einzuschätzen, muss allerdings der tatsächliche gesundheitliche Effekt von extremen Temperaturen besser verstanden werden. Die vorliegende Studie untersuchte nun den Einfluss von Hitze- und Kälte-Extremen auf die Sterblichkeit in 9 belgischen Stadtregionen.

Einfluss von Hitze und Kälte auf Sterberisiko

Die Autoren ermittelten die täglichen maximalen Temperaturen und die Zahl der Todesfälle in den Jahren 2010 – 2015. Dabei berücksichtigten sie den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und Luftverschmutzung in größeren und kleineren Städten und betrachteten auch, wie unterschiedliche Bevölkerungsgruppen (z. B. in Alter oder Geschlecht) betroffen waren. Sterberisiken bei extremen Temperaturen verglichen die Wissenschaftler mit der Temperatur minimaler Sterblichkeit (23,1 °C).

Analyse von Temperatur und Todeszahlen in 9 belgischen Städten

Zwischen 2010 und 2015 kam es zu 307 859 Todesfällen in den betrachteten Regionen. Diese schlossen 91 327 Todesfälle (29,7 %) aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (kardiovaskulär) ein sowie 34 493 Todesfälle (11,2 %) aufgrund von Atemwegserkrankungen (respiratorisch).

Im Vergleich zur Temperatur minimaler Sterblichkeit lag das Sterblichkeitsrisiko bei sehr niedrigen Temperaturen bei 1,32 (95 % Konfidenzintervall, KI: 1,21 – 1,44), bei sehr hohen Temperaturen bei 1,21 (95 % KI: 1,08 – 1,36). Das Risiko war also um 32 % erhöht bei extremer Kälte und um 21 % erhöht bei extremer Hitze. Das Risiko sank langsam von extrem niedrigen bis mäßig niedrigen Temperaturen und stieg bei extrem hohen Temperaturen steil an.

Erhöhte Sterblichkeitsrisiken nach Hitze konnten über eine Woche nachgewiesen werden (0 – 7 Tage, RR = 1,33; 95 % KI: 1,24 – 1,43), Kälteeffekte wirkten dagegen über 4 Wochen risikosteigernd (0 – 28 Tage, RR = 1,47; 95 % KI: 1,32 – 1,63).

Sowohl Kälte als auch Hitze erhöhten das Risiko für kardiovaskuläre und respiratorische Sterblichkeit. Kälteeffekte zeigten sich am stärksten bei der ischämischen Herzerkrankung bzw. KHK (0 – 21 Tage, RR = 1,42; 95 % KI: 1,11 – 1,81) und bei COPD (0 – 21 Tage, RR = 1,66; 95 % KI: 1,31 – 2,12).

Sterberisiko bei Hitze- und Kälteextremen deutlich erhöht

Effekte der Hitze wurden in allen Bevölkerungsgruppen über eine Woche gesehen. Allerdings gab es auch Unterschiede. Frauen waren stärker durch Hitze beeinflusst als Männer. Es konnten stärkere Kälteeffekte bei Menschen ab 75 Jahren gesehen werden als bei jüngeren Personen. Auch bei hohen Temperaturen waren Menschen ab 75 Jahren anfälliger als

Menschen zwischen 65 und 74 Jahren. Hierbei wurde allerdings auch ein höheres Risiko für Personen unter 65 Jahren gesehen, was möglicherweise mit Hitzerrisiken für sehr junge Kinder assoziiert sein könnte.

Menschen besonders in städtischen Regionen hatten ein höheres Hitzerrisiko, jedoch ein geringeres Kälterisiko als Menschen in ländlicheren Städten. Luftverschmutzung war, so die Autoren, kein die Ergebnisse beeinflussender Faktor.

Höheres Risiko für Frauen und Ältere

Thermoregulatorische Mechanismen zur Kühlung des Körpers, berichten die Wissenschaftler aus weiteren Studien, sorgen für zusätzliche Belastung von Herz und Lunge. Bei sehr niedrigen Temperaturen wurden hingegen erhöhter Blutdruck, eine veränderte Blutgerinnung und höhere Blutzell-Zahlen festgestellt, die kardiovaskuläre Risiken erhöhen könnten.

Die Autoren schließen, dass speziell ältere Personen, besonders in eher zugebauten Städten, bei Hitzewellen verlässliche Kühlung benötigen. Auch Frauen fanden sie stärker durch Hitzewellen betroffen. In ländlicheren Regionen sind dagegen besonders Kältewellen ein sich über längere Zeit auswirkendes Problem.

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Quelle: Demoury C, Aerts R, Vandeninden B, Van Schaeybroeck B, De Clercq EM. Impact of Short-Term Exposure to Extreme Temperatures on Mortality: A Multi-City Study in Belgium. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 22;19(7):3763. doi: 10.3390/ijerph19073763. PMID: 35409447; PMCID: PMC8997565

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2023/08/09/temperaturextreme-copd-und-khk-gefahr-erhoeht-2/?indication=copd>

Palliativmedizin - was genau ist das eigentlich?

17. August 2023

Was Palliativmedizin beinhaltet, wird Dr. med. Thomas Voshaar, Chefarzt des Lungenzentrums am Krankenhaus Bethanien in Moers, in seinem Vortrag auf dem 15. Symposium Lunge am 2.9. erklären.



Die Palliativmedizin beschäftigt sich in erster Linie mit Menschen, bei denen eine Erkrankung vorliegt, die nicht mehr im eigentlichen Sinne heilbar ist. Die Weltgesundheitsorganisation und ebenso die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin definiert die Palliativmedizin

folgendermaßen: Aktive, ganzheitliche Behandlung von Patienten mit einer voranschreitenden (progredienten), weit fortgeschrittenen Erkrankung und einer begrenzten Lebenserwartung zu der Zeit, in der die Erkrankung nicht mehr auf eine heilende (kurative) Behandlung anspricht oder keine kurative Behandlung mehr durchgeführt werden kann und die Beherrschung von Schmerzen, anderen Krankheitsbeschwerden, psychologischen, sozialen und spirituellen Problemen höchste Priorität besitzt.

Die Tatsache, dass sich die Lebenserwartung der Menschen in unserem Land seit langer Zeit kontinuierlich verlängert (durchschnittliche Lebenserwartung für Männer 79 Jahre, für Frauen 83 Jahre) hat natürlich erhebliche und vielfältige Einflüsse auf den medizinischen Versorgungsbedarf, also auch auf die Palliativmedizin. Mit einem längeren Leben steigt aber auch die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Erkrankung. Und chronische Erkrankungen prägen auch das Lebensende.

Insbesondere die COPD zählt zu den häufigsten chronischen Erkrankungen weltweit, daher verwundert es, dass insbesondere die deutsche Pneumologie sich bislang relativ wenig in die Entwicklung der Palliativmedizin eingebracht hat. Dies ändert sich aber inzwischen stetig, insbesondere da Lungenfachärzte ihre Erfahrungen im Umgang mit chronischen Lungenerkrankungen in palliative Behandlungskonzepte zunehmend einbringen.

Die COPD eignet sich gut für einige weitere Betrachtungen. Im eigentlichen Sinne können wir die COPD nicht heilen (kurieren). Somit könnte man alle Therapien bei einer COPD als palliativ bezeichnen. Auf der anderen Seite können wir die COPD heute viel wirksamer behandeln als noch vor einigen Jahren. Insbesondere können wir die schwere Luftnot durch Bronchodilatoren (langwirksame Beta-Mimetika und langwirksame Anticholinergika) lindern, wir können auch das Fortschreiten der Erkrankung verlangsamen (nicht nur durch die Aufgabe des Inhalationsrauchens!) und wir können die Lebensqualität verbessern. Inzwischen gibt es sogar eine Studie die zeigt, dass wir auch die Lebenserwartung verlängern können.

Neben den vielfältigen Behandlungsmöglichkeiten der typischen Beschwerden bei einer COPD können wir auch die Anzahl der akuten Exazerbationen wirksam verringern und insbesondere haben wir mit der nicht-invasiven Beatmung (NIV) eine Behandlungsmethode entwickelt, die bei der schwersten Form einer COPD (hyperkapnisches Atemmuskelversagen, Anreicherung von CO₂ im Körper) hoch wirksam ist.

Auf der anderen Seite haben wir aber auch gelernt, dass die COPD nicht allein durch bronchopulmonale Probleme aufgrund der Bronchien oder der Lunge geprägt wird, sondern eine Vielzahl von Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) von großer Bedeutung sind. Insofern ist verständlich, warum die COPD als eine „hoch komplexe Erkrankung“ bezeichnet wird, deren Behandlung komplexe Kenntnisse und Erfahrungen erfordert, die letztlich natürlich auch am Lebensende der Patienten erforderlich sind.

Gerade Patienten mit Atemwegs- und Lungenerkrankungen fürchten sich konkret vor dem „Ersticken“. Diese Sorge oder gar Angst ist gut nachvollziehbar, kennen diese Patienten doch das Gefühl einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Atemnot. Niemand muss aber heute im Rahmen einer schwersten Atemnot oder gar mit dem Gefühl der Erstickung leben und diese Symptome müssen auch auf keinen Fall die Sterbephase begleiten. Welche

Möglichkeiten zur Verfügung stehen, hier wirksam medikamentös (u. a. mit Morphinen) einzugreifen, wird Dr. Voshaar in seinem Vortrag u.a. detailliert erläutern.

Quelle: COPD - Deutschland e.V.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/-ba2dc51b00/>

COPD: Verbesserung durch Kräftigung der Atemmuskulatur?

17. August 2023

Bieten gezielte Übungen zur Kräftigung der Atemmuskulatur Vorteile für Menschen mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD)? Forschende sind dieser Frage in einer Cochrane-Übersichtsarbeit randomisierter kontrollierter Studien nachgegangen.

Neben Medikamenten werden verschiedene Behandlungsansätze genutzt, um die Beschwerden von Patient:innen mit COPD zu lindern. Ein Ansatz besteht aus einem allgemeinen Bewegungstraining, zum Beispiel einem Ergometertraining oder dem Muskelaufbau. Ein weiterer Ansatz ist das "inspiratorische Muskeltraining" (IMT), bei dem spezielle Geräte verwendet werden, um die Kraft und Ausdauer der Atemmuskulatur zu verbessern.

55 Studien untersucht

Die Forschenden wollten herausfinden, ob sich die Kurzatmigkeit (Dyspnoe), die körperliche Fitness und die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei den Studienteilnehmenden durch die verschiedenen Trainingsansätze verbesserten. Dazu verglichen sie 55 verschiedene klinische Studien, die unterschiedliche Studienarme beinhalteten:

Ein Atemmuskultraining in Kombination mit einem Bewegungstraining im Vergleich zu einem alleinigen Bewegungstraining

Ein inspiratorisches Atemmuskultraining im Vergleich zu keinem Training beziehungsweise einem Atemmuskultraining mit einem Scheingerät

Das Schein-Atemmuskultraining hat keine tatsächliche Wirkung auf die Atemmuskulatur. Es ermöglicht jedoch eine objektive Bewertung des "echten" Trainingsgeräts, da die Teilnehmenden nicht wissen, welches Gerät sie verwenden.

Inspiratorisches Muskeltraining bietet Vorteile

Verglichen mit einem alleinigen Bewegungstraining, bewirkt das Atemmuskultraining in Kombination mit einem Bewegungstraining nur einen geringfügigen bis keinen Unterschied in Bezug auf die Kurzatmigkeit, die Lebensqualität und die körperliche Fitness.

Das inspiratorische Muskeltraining verringerte im Gegensatz zu gar keinem Training oder dem Training mit dem Scheingerät die Kurzatmigkeit und verbesserte die Lebensqualität

sowie die körperliche Fitness. Die Kraft der Atemmuskulatur wurde jedoch auch von diesem Training nicht beeinflusst.

Die Autor:innen der systematischen Übersichtsarbeit merken an, dass in den Studien jeweils unterschiedliche Trainingsprogramme und Geräte angewendet wurden. Auch wiesen die Studien nur eine geringe Teilnehmerzahl auf. Dies erschwert eine eindeutige Schlussfolgerung.

Quelle: Ammous O. et al. Inspiratory muscle training, with or without concomitant pulmonary rehabilitation, for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). In: Cochrane Database of Systematic Reviews, 2023, Issue 1. Art. No.: CD013778. doi: 10.1002/14651858.CD013778.pub2

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/copd-verbesserung-durch-kraeftigung-der-atemmuskulatur#:~:text=Das%20inspiratorische%20Muskeltraining%20verringerte%20im,von%20die-sem%20Training%20nicht%20beeinflusst.>

Beatmung ist nicht gleich Beatmung – Unterscheidung aber wichtig für die Patientenverfügung!

25. August 2023

Anstatt eine Beatmung pauschal abzulehnen, ist es dringend zu empfehlen, auch dieses Thema in der Patientenverfügung zu berücksichtigen und die diesbezüglichen Wünsche des Patienten entsprechend differenziert zu formulieren. Dazu raten Experten des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK).

In ihrer Patientenverfügung lehnen viele Menschen eine künstliche Beatmung im Notfall oder am Lebensende pauschal ab. Dabei stört sie vermutlich und verständlicherweise in erster Linie die Vorstellung, in künstliches Koma versetzt, dann intubiert (d.h. einen Tubus über den Mund in die Luftröhre oder eine Trachealkanüle direkt in die Luftröhre eingesetzt zu bekommen) und für mehrere Tage oder gar Wochen



an eine Beatmungsmaschine angeschlossen zu werden. Was einen kompletten Bewusstseins- und Kontrollverlust bedeutet, da sie keine Möglichkeit haben zu kommunizieren, sozial zu interagieren und über ihr weiteres Schicksal mit zu entscheiden.

Allerdings gibt es noch eine andere, viel schonendere Beatmungsmethode, die außerdem auch noch mit größeren Überlebenschancen verbunden ist als die invasive Beatmung: Die sog. nicht-invasive Beatmung über eine zum Reden, Essen und Trinken absetzbare Mund-Nasen-Maske – also bei vollem Bewusstsein des Patienten und ohne jeden Kontrollverlust. „Den meisten

Menschen ist dieser Unterschied zwischen einer invasiven und nicht-invasiven Beatmungsform gar nicht bekannt. Sinnvollerweise sollte für die Patientenverfügung eine ärztliche Beratung erfolgen, damit Patienten wohlinformierte Entscheidungen treffen können. Anstatt eine Beatmung pauschal abzulehnen, ist es dringend zu empfehlen, auch dieses Thema in der Patientenverfügung zu berücksichtigen und die diesbezüglichen Wünsche des Patienten entsprechend differenziert zu formulieren“, rät Dr. med. Thomas Voshaar, Vorstandsvorsitzender des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK) und Chefarzt des Lungenzentrums am Krankenhaus Bethanien in Moers.

ÜBERLEBENSCHANCEN DURCH NICHT-INVASIVE BEATMUNG GRÖßER

Der Vorteil eines nicht-invasiven Vorgehens ist letzters in der Corona-Pandemie bei Covid-Patienten sehr deutlich geworden: Jeder Zweite, der invasiv beatmet wurde, ist gestorben, während bei nicht-invasiver Beatmung nur jeder Zehnte starb. Nachweislich können Kliniken hierzulande, die ihre Covid-Patienten mit schwerer Verlaufsform einer Lungenentzündung nicht-invasiv behandelt haben, eine um das Fünffache geringere Sterblichkeit vorweisen. Das geht aus einer aktuellen Publikation hervor, an der auch Dr. Voshaar als Autor beteiligt war, (siehe Deutsche Medizinische Wochenschrift, online seit 29.3.23). Während der Corona-Pandemie sind in Deutschland also wahrscheinlich mehrere Tausend Covid-Patienten unnötigerweise aufgrund einer invasiven Beatmung oder extrakorporalen Sauerstoffversorgung (ECMO) auf der Intensivstation gestorben, während sie mit einer nicht-invasiven Beatmung auf der Normalstation eher überlebt hätten. „Deshalb sollte eine invasive Beatmung mit Intubation so lange wie und wo möglich vermieden werden, und das lässt sich mit relativ einfachen Verfahren wie Sauerstoffgabe (als high-Flow-Sauerstoff oder in Form eines kontinuierlichen Überdrucks per CPAP-Maske) und mittels einer nicht-invasiven Beatmung in den meisten Fällen gut bewerkstelligen“, erklärt Dr. Voshaar.

ERHEBLICH WENIGER NEBENWIRKUNGEN UND FOLGESCHÄDEN ALS BEI INVASIVER BEATMUNG

Da der für eine invasive Beatmung in die Luftröhre platzierte Schlauch (Tubus) für die Patienten bei wachem Bewusstsein nicht erträglich ist, müssen intubierte Patienten in eine Dauernarkose versetzt werden, die fast immer zu einem raschen und starken Blutdruckabfall führt, so dass mit blutdrucksteigernden Medikamenten gegengesteuert werden muss. Außerdem werden erhöhte Sauerstoffkonzentrationen zugeführt, um das Ziel der Beatmung, nämlich eine Sauerstoffsättigung meist über 90 Prozent, wie es die derzeitigen Leitlinien als Zielwert empfehlen, zu erreichen. Zu viel Sauerstoff wirkt sich allerdings toxisch auf Zellgewebe und die Organe aus. Das führt neben Lungenschäden auch zu Muskel- und Nervenerkrankungen. Die bei invasiver Beatmung erforderlichen hohen Beatmungsdrucke schädigen die Lunge zusätzlich, so dass außerdem ein akutes Lungenversagen (ARDS) droht. Bleibt die invasive Behandlung erfolglos, wird als nächste Eskalationsstufe dann oft die extrakorporale Sauerstoffversorgung (ECMO) eingesetzt. Hier drohen weitere Komplikationen. Die Sterblichkeit von COVID-Patienten an der ECMO betrug in Deutschland circa 80 %, auch in erfahrenen Kliniken. Demgegenüber ist die nicht-invasive Maskenbeatmung im Vergleich zur invasiven Beatmung mit deutlichen Vorteilen verbunden: Die Sprech-, Schluck-, und Hustenfunktion der Patienten bleibt über eine abnehmbare Mund-Nasen-Maske erhalten, daher treten

Atemwegsinfekte erheblich seltener auf, die Patienten haben höhere Überlebenschancen und profitieren gleichzeitig von mehr Lebensqualität während ihres Klinikaufenthaltes. Zum Beispiel ist bei der nicht-invasiven Beatmung keine künstliche Ernährung erforderlich, da nach Absetzen der Maske normales Essen wie auch Husten und Sprechen möglich sind.

KEINE LANGWIERIGE ENTWÖHNUNG VOM BEATMUNGSGERÄT ERFORDERLICH

Auch nach der Behandlung ist die Lebensqualität bei nicht-invasiv beatmeten Patienten weit- aus größer, während invasiv beatmete Patienten oft erst einmal langwierig vom Beatmungs- gerät entwöhnt werden müssen. Denn je länger die maschinelle Beatmung andauert, umso mehr hat sich die Atemmuskulatur der Betroffenen zurückgebildet, so dass sie anschlie- ßend beim sog. Weaning (Entwöhnung vom Beatmungsgerät) wieder mühevoll aufgebaut werden muss. Patienten, die eine invasive Beatmung überleben, müssen außerdem grundlegende Bewegungsvorgänge wie das Schlucken sowie alle Fähigkeiten für ein möglichst selbständi- ges Leben erst wieder von Null auf erlernen bzw. versuchen, sie sich soweit wie möglich wie- der anzueignen, was auch erhebliche Folgekosten durch Reha, Arbeitsunfähigkeit und Pflege- bedürftigkeit bedeutet.

GESUNDHEITSSYSTEM SETZT FALSCHER FINANZIELLE ANREIZE

Fatalerweise setzt das Gesundheitssystem falsche finanzielle Anreize: Während die Kosten für eine nicht-invasive Beatmung im Schnitt bei 5000 Euro liegen, können für eine maschi- nelle Intensivbeatmung rund 39.000 Euro bis teilweise sogar 70.000 Euro abgerechnet wer- den. Auch müssten die medizinischen Leitlinien zur Beatmung dringend von den Fachgesell- schaften korrigiert und aktualisiert werden. „Seit mehr als 20 Jahren hat sich auf Intensivsta- tionen die Routine eingebürgert, sich bei der Entscheidung, Patienten zu beatmen, weitge- hend daran zu orientieren, ob die Sauerstoffsättigung der Betroffenen abgefallen ist (sog. isolierte Hypoxämie), anstatt die Gesamtmenge der Sauerstoffteilchen im Blut zu berücksich- tigen und dazu weitere Parameter wie die Hämoglobin-Konzentration und die Herzleistung heranzuziehen. Grundsätzlich sollte man erst beatmen, wenn zusätzliche Komplikationen wie eine überlastete Atemmuskulatur mit Anreicherung von nicht abgeatmetem Kohlendi- oxid im Blut (Hyperkapnie) oder eine Herzinsuffizienz vorliegen, wobei auch hier in den meis- ten Fällen eine nicht-invasive Beatmung ausreichend ist und effektiv Leben retten kann“, be- tont Dr. Voshaar.

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. Bei Ver- öffentlichung in Online-Medien ist diese Quellenangabe (in Form eines aktiven Links entweder auf die Startseite oder auf eine Unterseite der Webseite der Lungenärzte-im-Netz) erforderlich, bei Veröffentlichung in Print- medien ist ebenfalls ein Hinweis auf diese Webadresse notwendig.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/ratgeber-archiv/meldung/article/beatmung-ist-nicht-gleich-beatmung-unterscheidung-aber-wichtig-fuer-die-patientenverfuegung/>

Coronavirus-Impfung schützt vor Long-COVID

06. September 2023

Kurz & fundiert

- Systematischer Review mit Metaanalyse
- 6 Beobachtungsstudien über 536 291 ungeimpfte und 84 603 geimpfte Personen
- Geringeres Long-COVID-Risiko nach vollständiger Impfung
- Meist keine Besserung von Long-COVID-Symptomen durch Impfung nach der Infektion

DGP – Die Coronavirus-Impfung vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 senkt das Risiko für Long-COVID. Dies zeigte eine Metaanalyse über 6 Beobachtungsstudien mit insgesamt 536 291 ungeimpften und 84 603 vor der Infektion geimpften Personen. Eine Analyse über weitere 6 Beobachtungsstudien zeigte zudem, dass eine Impfung nach der Infektion und Entwicklung von Long-COVID den meisten Betroffenen hingegen nicht hilft, die Symptome zu bessern.

Ein substanzieller Anteil der Personen, die sich mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 infizieren, entwickelt Long-COVID mit einem häufig über Monate andauernden, vielfältigen Symptombild. Die Coronavirus-Impfung schützt effektiv vor schweren Erkrankungen (COVID-19) nach der Infektion. Ob sie auch vor Long-COVID schützen kann, ist jedoch nicht klar. Um die dazu vorliegende wissenschaftliche Evidenz zu analysieren, führten Wissenschaftler nun einen systematischen Review mit Metaanalyse durch.

Die Autoren ermittelten Studien aus den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed und EMBASE mit Veröffentlichungen bis September 2022. Prospektive Studien und Beobachtungsstudien mit Patienten mit oder ohne Impfung vor einer SARS-CoV-2-Infektion wurden berücksichtigt. Zusätzlich umfasste die Analyse auch Studien, in denen symptomatische Veränderungen im Rahmen von Long-COVID je nach Impfstatus betrachtet wurden. Zur statistischen Einschätzung der Ergebnisse berechneten die Wissenschaftler Odds Ratios (OR) für jedes Ergebnis.

Systematischer Review mit Metaanalyse: Welchen Effekt hat die Impfung auf Long-COVID?

Die Analyse umfasste 6 Beobachtungsstudien mit insgesamt 536 291 ungeimpften und 84 603 vor der Infektion geimpften Personen im durchschnittlichen Alter von 41,2 – 66,6 (9,0 – 67,3 % Frauen). Außerdem wurden 6 Beobachtungsstudien mit zusammen 8 199 Long-COVID-Patienten im durchschnittlichen Alter von 40,0 – 53,5 Jahren (22,2 – 85,9 % Frauen) analysiert, in denen die Patienten anschließend an die SARS-CoV-2-Infektion die Impfung erhielten.

Eine vollständige Impfung (2 Dosen) war mit einem niedrigeren Risiko für Long-COVID assoziiert im Vergleich zu keiner Impfung oder nur einer Impfdosis:

2 Impfdosen vs. keine Impfung: OR: 0,64; 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,45 – 0,92

2 Impfdosen vs. 1 Dosis: OR: 0,60; 95 % KI: 0,43 – 0,83

Geringeres Long-COVID-Risiko nach vollständiger Impfung

Auch in Bezug auf einzelne Long-COVID-Symptome (anhaltende Fatigue und Lungenprobleme) zeigte sich die vollständige Impfung als effektiv im Vergleich zu keiner Impfung:

Anhaltende Fatigue: OR: 0,62; 95 % KI: 0,41 – 0,93

Lungenerkrankung: OR: 0,50; 95 % KI: 0,47 – 0,52

Bei Personen, die Long-COVID-Symptome nach der Infektion entwickelten, berichteten 54,4 % (95 % KI: 34,3 – 73,1 %) keine symptomatischen Veränderungen anschließend an die Impfung. Verbesserungen berichteten hingegen 20,3 % (95 % KI: 8,1 – 42,4 %) im Zeitraum von 2 Wochen bis 6 Monate anschließend an die Coronavirus-Impfung.

Meist keine Besserung von Long-COVID-Symptomen durch Impfung nach Infektion

Die Autoren schließen, dass die Coronavirus-Impfung vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 das Risiko für Long-COVID senkt. Nach der Infektion und der Entwicklung von Long-COVID hilft die Impfung hingegen den meisten Betroffenen nicht, Symptome zu bessern.

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Quelle: Watanabe A, Iwagami M, Yasuhara J, Takagi H, Kuno T. Protective effect of COVID-19 vaccination against long COVID syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 2023 Mar 10;41(11):1783-1790. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.02.008. Epub 2023 Feb 8. PMID: 36774332; PMCID: PMC9905096.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2023/09/06/coronavirus-impfung-schuetzt-vor-long-covid/?indication=covid-19>



Rückblick auf das 15. Symposium-Lunge

07. September 2023

Wer das Symposium verpasst haben sollte, kann alle 8 Vorträge wie auch die Fragen dazu, ab sofort und kostenlos auf den Homepages des Veranstalters und Mitveranstalters aufrufen.



Am Samstag, den 2.9.2023 fand das 15. Symposium-Lunge zum dritten Mal als virtuelle Veranstaltung statt. Das Motto und Thema des diesjährigen Symposiums Lunge lautete: „Bestens informiert - von der Diagnose bis zur Therapie“

In acht verständlich referierten Vorträgen wurden nachfolgende Themen beleuchtet:

- Differenzierung von COPD, Lungenemphysem und Asthma und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen. Von: Priv.-Doz. Dr. med. Michael Westhoff, Heimer
- Optionen zur Inhalationstherapie bei Asthma oder COPD und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen. Von: Dr. med. Justus de Zeeuw, Köln
- Impfprophylaxe als wichtige Therapiesäule und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen. Von: Prof. Dr. med. Susanne Lang, Jena
- Entzündungshemmende Ernährung und Gewichtsreduktion bei COPD. Von: Roxana J. Nolte-Jochheim und Cindy Maréchal, Wyk auf Föhr
- Atemtherapie - Übungen zum Mitmachen. Von: Dr. rer. medic. Sebastian Teschler und Andrea Huhn, Essen
- Erkennung und Behandlung einer exazerbierten COPD in der Lungenfachklinik und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen. Von: Prof. Dr. med. Christian Taube, Essen
- Langzeit-Sauerstofftherapie und Nicht-invasive Beatmung, zwei wichtige Therapiesäulen und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen. Von: Prof. Dr. med. Kurt Rasche, Wuppertal
- Palliativmedizin: Was genau ist das eigentlich? und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen. Von: Dr. med. Thomas Voshaar, Moers

Im Gegensatz zu den zurückliegenden Jahren wurde in diesem Jahr erstmals auf die Interviews mit den Referenten verzichtet. Das ermöglichte im Gegenzug die vielen, im Vorfeld eingegangenen Fragen von den Referenten beantworten zu lassen. Sowohl die Vorträge, als auch die Fragen, können alle Interessierten ab sofort und dauerhaft kostenlos auf den Homepages des Veranstalters und Mitveranstalters unter den nachfolgenden Links aufrufen:

<https://www.copd-deutschland.de/symposium-2023>

<https://www.lungenemphysem-copd.de/symposium-lunge/symposium-lunge-2023/symposium-lunge-2023-vortraege-interviews>

Das nächste, also 16. Symposium-Lunge wird am Sonntag, den 08. September 2024 erneut in virtueller Form stattfinden.

Quelle: COPD – Deutschland e.V.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/rueckblick-auf-das-15-symposium-lunge/>

Zusatztherapie mit L-Methylfolat bei schwerer Depression

20. September 2023

Kurz & fundiert

- Zusatzbehandlung mit L-Methylfolat bei Depressionen wirksam?
- L-Methylfolat: biologisch aktive Form von Folat
- Gute Folat-Quellen in der Nahrung: grünes Blattgemüse, Kohl, Fenchel, Gurken und Tomaten
- 2 randomisiert kontrollierte Studien, 1 Real-World-Studie
- Subgruppenanalysen Übergewicht/Adipositas und Entzündungsbiomarker
- Wirksamste Dosis 15 mg/Tag L-Methylfolat

DGP – L-Methylfolat ist als adjuvante Therapie bei schweren depressiven Störungen wirksam und sicher, so das Fazit eines aktuellen Review-Artikels aus den USA. Besonders Menschen mit Übergewicht und erhöhten Entzündungswerten könnten demnach von einer Supplementation mit L-Methylfolat profitieren.

Seit Mitte der 1960er Jahre besteht Interesse an der Rolle von B-Vitaminen in der Pathophysiologie und Behandlung von Depressionen. In der Vergangenheit wurden bereits über eine antidepressive Wirkung von L-Methylfolat, die biologisch aktive Form von Folat (Vitamin B9), berichtet. Ein US-amerikanischer Überblicksartikel untersuchte, welches Potenzial L-Methylfolat (hier kurz Folat) als Zusatztherapie bei schweren depressiven Störungen hat. Zudem fassten die Autoren Studienergebnisse zur Rolle von Folat speziell bei übergewichtigen Patienten und Personen mit chronischen Entzündungen zusammen.

Review: Folat-Ergänzung bei Depression

Die Wissenschaftler recherchierten in der PubMed-Datenbank nach geeigneten Studien, die zwischen Januar 2000 und April 2021 veröffentlicht wurden. In Post-hoc-Analysen wurden die Reaktionen von Subgruppen auf die Folat-Behandlung evaluiert, einschließlich Patienten mit Übergewicht bzw. Adipositas und erhöhten Entzündungsbiomarkern.

Untersuchung von Probanden mit schweren Depressionen, Übergewicht und Entzündungen

Die identifizierten Studien umfassten 2 randomisierte kontrollierte Studien, eine nicht verblindete Erweiterung einer der kontrollierten Studien sowie eine prospektive Real-World-Studie. Die Studienergebnisse unterstützen die Verwendung von Folat als Zusatzbehandlung bei Patienten mit schweren Depressionen, die nicht auf eine antidepressive Monotherapie ansprechen. Die wirksamste getestete Dosis war 15 mg/Tag. Das Ansprechen auf die Behandlung war bei Menschen mit einem Body-Mass-Index (BMI) ≥ 30 kg/m² und erhöhten Werten von Entzündungsbiomarkern höher.

Wirksamste Dosis war 15 mg L-Methylfolat pro Tag

Entzündungen werden mit einer erhöhten Produktion von entzündungsfördernden Zytokinen in Verbindung gebracht, welche die Synthese und den Umsatz von Monoamin-Neurotransmittern beeinträchtigen und so zur Ausprägung depressiver Symptome beitragen können. Folat kann diese Auswirkungen abschwächen, indem es die Synthese von Tetrahydrobiopterin (BH4), einem wichtigen Coenzym für die Produktion von Neurotransmittern, erleichtert, schreiben die Autoren. Gleichzeitig ist Folat gut verträglich, unerwünschte Wirkungen sind demnach nicht bekannt.

Adjuvante Therapie mit L-Methylfolat bei schweren Depressionen wirksam

L-Methylfolat ist, so das Fazit des Reviews, als Zusatztherapie bei schweren depressiven Störungen wirksam und sicher. Insbesondere Patienten mit höherem BMI und erhöhten Entzündungsmarkern könnten von einer Supplementation mit L-Methylfolat profitieren, so das Fazit der Autoren.

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Quelle: Maletic V, Shelton R, Holmes V. A Review of L-Methylfolate as Adjunctive Therapy in the Treatment of Major Depressive Disorder. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2023 May 9;25(3):22nr03361. doi: 10.4088/PCC.22nr03361. PMID: 37192264.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2023/09/20/zusatztherapie-mit-l-methylfolat-bei-schwerer-depression/?indication=depression>



Keuchhusten: Mehr Infektionen nach Ende der Corona-Maßnahmen

26. September 2023

Nach dem Ende der Corona-Maßnahmen hat sich die Anzahl der gemeldeten *Bordetella parapertussis*-Infektionen, einer Keuchhusten-Variante, deutlich erhöht. Infektionen mit *Bordetella pertussis*, dem Erreger des klassischen Keuchhustens, kommen weiterhin selten vor.

In Deutschland ist Keuchhusten meldepflichtig. Durch die Meldung beim zuständigen Gesundheitsamt können Ausbrüche der durch Bakterien verursachte Atemwegserkrankung beobachtet und Maßnahmen ergriffen werden. Ein Team vom Robert-Koch-Institut hat das Infektionsgeschehen seit der Corona-Pandemie nun genauer ausgewertet.

Rückgang während der Pandemie

Während der COVID-19-Pandemie war ein deutlicher Rückgang der Keuchhusten-Fallzahlen, wie auch bei anderen übertragbaren Erkrankungen der Atemwege, zu beobachten. Der Grund: Infektionsschutzmaßnahmen wie Kontaktbeschränkungen und Masken.

Keuchhusten-Variante auf dem Vormarsch

Zwar liegt die Anzahl der Keuchhusten-Fälle durch *Bordetella pertussis* derzeit noch unter den Werten vor der Pandemie. Jedoch konnte das RKI-Team eine Zunahme von Erkrankungen durch *Bordetella parapertussis* seit Ende 2022 verzeichnen, die die Anzahl der Fälle vor der Pandemie übersteigt.

Vor der Pandemie galt ein Keuchhusten durch *Bordetella parapertussis* als ungefährlich, da die Verläufe milder waren als beim „klassischen“ Keuchhusten. Dies änderte sich jedoch seit dem letzten Quartal in 2022: Die Infektionen verliefen nicht mehr milder als Infektionen mit der klassischen Variante.

Ursachen für Anstieg unklar

Die Autor:innen der Auswertung vermuten, dass die weiterhin niedrige Zahl der Infektionen mit *Bordetella pertussis* auf die hohe Impfquote von über 90 Prozent zurückzuführen ist. Gegen die Variante *Bordetella parapertussis* wirkt die Impfung jedoch nicht.

Außerdem wird vermutet, dass kleine Kinder noch nicht mit dieser Erregervariante in Kontakt gekommen sind. Dies äußert sich nun nach Ende der Corona-Maßnahmen in den Infektionszahlen. Ältere Personen haben dagegen möglicherweise keine ausreichende Immunität mehr, da der letzte Kontakt mit dem Erreger länger zurückliegt. In den letzten Monaten wurden ähnliche Beobachtungen auch im Zusammenhang mit anderen Krankheitserregern gemacht.

Quelle:

Schönfeld V. et al. Aktuelle Epidemiologie von *Bordetella parapertussis*-Infektionen in Deutschland. In: *Epid Bull* 2023; 33:3-14. doi: 10.25646/11681

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/news/artikel/keuchhusten-mehr-infektionen-nach-ende-der-corona-massnahmen>

Bronchiektasie: Sputumfärbung kann den Verlauf vorhersagen

27. September 2023



Foto: © momius/stock.adobe.com

Anhand der Färbung des Sputums von Patienten mit Bronchiektasie lassen sich Grad der Entzündung in der Lunge erkennen sowie die Outcomes vorhersagen. Dies geht aus einer neuen Untersuchung hervor.

Die Verfasser der Arbeit berichteten darüber Anfang des Monats beim internationalen Kongress der European Respiratory Society (ERS) in Mailand (Italien). Die Studie, in die fast 20.000 Patienten aus 31 Ländern eingeschlossen waren, zeige erstmals, dass die Sputumfärbung klinisch relevante Informationen liefert, die Rückschlüsse auf die Prognose zulassen und daher bei Therapieentscheidungen hilfreich sei könnten, erklärten die Wissenschaftler.

Bronchiectasen gehören neben Asthma und der Chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) zu den drei häufigsten chronisch-entzündlichen Atemwegserkrankungen, wie aus einer Mitteilung der ERS zur Vorstellung der Studiendaten hervorgeht. Die Häufigkeit von Bronchiectasen in Europa, Nordamerika, Großbritannien und den USA wird darin mit 67 bis 566 Fällen pro 100.000 Einwohner beziffert.

Dr. Megan Crichton, Postdoktorandin an der University of Dundee (Großbritannien) stellte die Forschungsergebnisse in Mailand vor und erklärte: „Eines der Hauptmerkmale von Bronchiectasen ist ein produktiver Husten, wobei fast drei Viertel der Bronchiectasenpatienten täglich Auswurf produzieren.“ Die dunklere Färbung des Sputums ist in diesen Fällen auf das Protein Myeloperoxidase (MPO) zurückzuführen, das von den entzündeten Zellen freigesetzt wird. Daher kann die Sputumfärbung als Biomarker für Entzündungen verwendet werden.

„Wir wissen, dass das Ausmaß der Lungenentzündung für die langfristige Gesundheit bei Bronchiectasen wichtig ist. Deshalb wollten wir wissen, ob die Sputumfärbung, wenn sie bei einem gesunden Patienten ohne Brustinfektion beurteilt wird, in irgendeinem Zusammenhang mit langfristigen Outcomes steht, wie zum Beispiel der Lungenfunktion sowie der Häufigkeit und dem Schweregrad von Exazerbationen.“

Crichton und ihre Kollegen dokumentierten die Färbung des Sputums bei 13.484 von 19.324 Patienten, die Auswurf hatten und im europaweiten Bronchiectasenregister EMBARC eingetragen waren. Die Forschenden beobachteten die Patienten bis zu fünf Jahre lang, um die Anzahl der Exazerbationen und deren Schweregrad sowie die Anzahl der Todesfälle zu ermitteln. Dabei teilten die Wissenschaftler das Sputum nach seinen Eigenschaften in vier Kategorien ein:

Sputum wird in vier Stufen eingeteilt: mukoid (klar, schaumig, gräulich), mukopurulent (Ansätze einer hellgelben Färbung), purulent (Übergang zu einem dunklen Gelb oder Grün, dickere Textur) und stark purulent (dunkleres Grün, das in Braun übergeht, manchmal durchsetzt mit Blut). Bei 40 Prozent der untersuchten Sputum produzierenden Patienten (5541) war der Auswurf mukoid, bei weiteren 40 Prozent (5380) mukopurulent, bei 18 Prozent (2486) purulent und bei einem Prozent (177) stark purulent. „Wir haben ein erhöhtes Risiko für Exazerbationen, Krankenhauseinweisungen und Tod bei stärker purulentem Sputum festgestellt“, teilte Crichton mit. „Mit jedem Anstieg der Purulenz im Sputum um einen Punkt erhöhte sich das Mortalitätsrisiko um zwölf Prozent.“ Die Forscherin fuhr fort: „Da es sich um eine große Studie handelt, die in mehreren Ländern durchgeführt wurde, und wir über fünf Jahre Follow-up-Daten verfügt, liefert sie den Beweis, dass die Sputumfärbung die Prognose widerspiegelt. Sputumproben können von den meisten Patienten leicht entnommen werden, und die Farbe hat sich als nützlicher Indikator erwiesen, wodurch Sputum ein leicht verfügbarer und leicht zu interpretierender klinischer Biomarker für das Voranschreiten der

Erkrankung ist. Wir glauben, dass die Implementierung dieses Biomarkers in die klinische Praxis die Behandlung und Überwachung von Bronchiektasenpatienten verbessern wird.“

Crichton ergänzt: „Die Sputumentnahme ist für Patienten nichtinvasiv, und sie werden aktiv dazu ermutigt, wann immer möglich Sputum abzuhusten, um ihre Lungenfunktion zu verbessern. Zu wissen, dass die Beobachtung der Färbung ihres Sputums als Maßnahme der Selbstüberwachung und zum Selbstmanagement kann Patienten bestärken und ihnen eine gewisse Kontrolle über ihre Erkrankung geben, was unserer Meinung nach wichtig für die Verbesserung der Lebensqualität der Patienten ist.“

Die Forscher untersuchen weiter, inwieweit sich eine Sputum-Farbkarte in die klinische Praxis einführen lässt und wie Patienten am besten bei der Überwachung des Schweregrades ihrer Erkrankung unterstützt werden können.

ERS-Präsident Prof. Carlos Robalo Cordeiro, Dekan der medizinischen Fakultät der Universität Coimbra und Leiter der Abteilung für Pneumologie am Universitätskrankenhaus Coimbra (Portugal) kommentierte: „Die Ergebnisse dieser Studie bieten Ärzten und Patienten eine einfache, nichtinvasive Möglichkeit zur Überwachung von Symptomen. Wenn dies in der klinischen Praxis umgesetzt wird, könnte es die Behandlung dieser Erkrankung verändern und es Ärzten ermöglichen, in einem früheren Stadium einzugreifen – wenn nämlich anhand der Veränderung der Sputumfärbung deutlich wird, dass sich die Symptome der Patienten verschlimmern.“

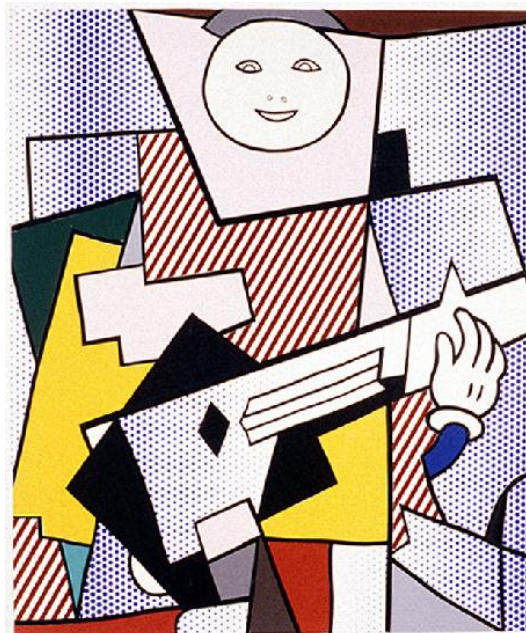
Quelle:

European Respiratory Society, 09.09.2023

Crichton M et al. Sputum colour assessment and clinical outcomes in bronchiectasis: data from the EMBARC Registry. ERS 2023, Abstract PA397

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://biermann-medizin.de/bronchiektasie-sputumfaerbung-kann-den-verlauf-vorhersagen/>



Fischöl offenbar gut für den Erhalt der Lungengesundheit

02. Oktober 2023

Omega-3-Fettsäuren, die in Fisch und Fischöl vorkommen, scheinen nicht nur bei Herz-Kreislauferkrankungen und Krebs, sondern auch für die Lungengesundheit wichtig zu sein.



Omega-3-Fettsäuren, die in großer Menge in Fisch und Nahrungsergänzungsmitteln aus Fischöl enthalten sind, scheinen vielversprechend für die Erhaltung der Lungengesundheit zu sein. Dies geht aus einer neuen großen Untersuchung an gesunden Erwachsenen hervor. (siehe American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, online seit 12.1.2023). Die von den National Institutes of Health (NIH) in den USA geförderte Studie liefert laut ihren Autoren den bisher stärksten Beweis für diesen Zusammenhang und unterstreicht, wie wichtig die Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren über die Ernährung ist.

„Wir wissen viel über die Rolle der Ernährung bei Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, ihre Bedeutung bei chronischen Lungenerkrankungen ist aber noch wenig erforscht“, erläutert die korrespondierende Autorin Patricia A. Cassano, Leiterin der Abteilung für Ernährungswissenschaften an der Cornell University in Ithaca, New York (USA). „Diese Studie ist ein weiterer Beweis dafür, dass Omega-3-Fettsäuren, die Teil einer gesunden Ernährung sind, auch für die Lungengesundheit wichtig sein könnten.“

Medizin und Forschung interessieren sich immer mehr dafür, ob Ernährungsinterventionen zur Prävention von Lungenerkrankungen beitragen können. Frühere Studien haben gezeigt, dass Omega-3-Fettsäuren vor allem aufgrund ihrer nachgewiesenen entzündungshemmenden Wirkung hilfreich sein können. Allerdings fehlten bisher fundierte Studien zu diesem Zusammenhang. Zu dessen weiterer Erforschung entwickelten Wissenschaftler eine zweiteilige Studie, in der sie den Zusammenhang zwischen dem Omega-3-Fettsäurespiegel im Blut und der Lungenfunktion über die Zeit untersuchten.

Eine Längsschnittstudie mit 15.063 US-Amerikanern ergab, dass höhere Werte an Omega-3-Fettsäuren im Blut einer Person mit einer geringeren Rate für Verschlechterungen der Lungenfunktion verbunden waren. Die stärksten Zusammenhänge beobachteten die Forscher für

Docosahexaensäure (DHA), eine Omega-3-Fettsäure, die in großen Mengen in fettem Fisch wie Lachs, Thunfisch und Sardinen vorkommt. DHA ist auch als Nahrungsergänzungsmittel erhältlich.

Im zweiten Teil der Untersuchung analysierten die Forschenden genetische Daten aus einer großen, auf der UK Biobank basierenden Studie aus Europa (mehr als 500.000 Teilnehmende). Die Ergebnisse zeigten, dass höhere Werte an Omega-3-Fettsäuren – einschließlich DHA – mit einer besseren Lungenfunktion verbunden waren.

„Diese große bevölkerungsbasierte Studie legt nahe, dass Nährstoffe mit entzündungshemmenden Eigenschaften zur Erhaltung der Lungengesundheit beitragen können“, erklärt James P. Kiley, Leiter der Abteilung für pneumologische Erkrankungen des NHLBI. „Es muss mehr geforscht werden, da diese Ergebnisse interessante Fragen für zukünftige prospektive Studien zum Zusammenhang zwischen Omega-3-Fettsäuren und der Lungenfunktion aufwerfen.“

Quelle: Kompakt Pneumologie/ Biermann Medizin vom 26.7.2023 & National Heart, Lung, and Blood Institute, 20.07.2023

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/fischoel-offenbar-gut-fuer-den-erhalt-der-lungengesundheit/>

Obstruktive Schlafapnoe und kardiovaskuläre Gesundheit: Studien bestätigen Nutzen einer konsequenten CPAP-Therapie

6. Oktober 2023



Foto: © sbw19/stock.adobe.com

Laut einer im September auf dem internationalen Kongress der European Respiratory Society (ERS) vorgestellten Studie können Patienten mit Obstruktiver Schlafapnoe (OSA) ihr Risiko, an einer kardiovaskulären Erkrankung zu versterben, durch den nächtlichen Einsatz von kontinuierlichem positivem Atemwegsdruck (CPAP) verringern.

Eine ebenfalls auf dem ERS-Kongress präsentierte Pilotstudie zeigte zudem, dass eine CPAP-Therapie auch bei der Reduzierung von Plaquebildung in den das Herz umgebenden Arterien besser wirkt als ein Medikament zur Gewichtsreduktion.

Über die Ergebnisse der erstgenannten Studie berichtete auf dem ERS-Kongress Dr. Jordi de Batlle vom Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) in Lleida (Spanien). Er und seine Kollegen ermittelten 3638 in der spanischen Region Katalonien lebende OSA-Patienten, die im Jahr 2011 für sich entschieden hatten, ihre CPAP-Therapie nicht mehr fortzuführen. Die Forschenden verglichen diese Patienten mit einer ähnlichen Gruppe von 3638 OSA-Patienten, die ihre CPAP-Therapie mindestens bis zum Jahr 2015 oder bis zu ihrem Tod fortsetzten.

Beim Vergleich der beiden Gruppen stellten die Wissenschaftler fest, dass CPAP-treue Patienten ein um 40% geringeres Risiko dafür besaßen, aufgrund jedweder Ursache zu versterben. Sie wiesen außerdem ein um 36% geringeres Risiko für kardiovaskulären Tod und ein um 18% geringeres Risiko für eine Hospitalisierung aus kardiovaskulären Gründen auf.

„Unsere Ergebnisse legen nahe, dass die CPAP-Therapie den meisten OSA-Patienten durch eine Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Problemen wie Herzerkrankungen und Schlaganfällen helfen kann“, erklärte de Batlle. „Dies ist ein Pluspunkt, da die CPAP-Therapie den meisten OSA-Patienten bereits hilft, indem sie ihre Müdigkeit reduziert und ihre Lebensqualität verbessert. Basierend auf diesen Erkenntnissen sollten wir Menschen mit OSA ermutigen, ihre CPAP-Geräte weiterhin zu verwenden.“

Die angesprochene Pilotstudie wurde von Dr. Cliona O’Donnell, Pneumologin am St. Vincent’s University Hospital und dem University College Dublin (Irland) vorgestellt. Die Medizinerin führte gemeinsam mit Kollegen eine Studie mit 30 OSA-Patienten durch, bei denen man anhand eines Koronarangiogramms mittels Computertomographie (CT) versucht hatte, Anzeichen einer Verengung der Blutgefäße, die das Herz versorgen, zu finden.

Die Patienten wurden dann nach dem Zufallsprinzip einer 24-wöchigen Behandlung zugeteilt: Sie erhielten entweder ein CPAP-Gerät für die Nacht oder Injektionen des Medikaments Liraglutid oder beides zusammen.

Patienten, die bei der ersten Untersuchung Anzeichen einer koronaren Herzkrankheit aufwiesen, wurden am Ende der 24-wöchigen Behandlung einer erneuten Untersuchung unterzogen. Die Forscher nutzten ein Programm mit Unterstützung durch Künstliche Intelligenz, um die Scans der Patienten zu analysieren.

In den Patientengruppen sowohl mit alleiniger CPAP-Therapie als auch mit der Kombination CPAP und Liraglutid zur Gewichtsreduktion kam es zu einer Verringerung der Plaquebildung in den Arterien und zu einer Verringerung von Entzündungsprozessen in der Aorta. Bei Studienteilnehmern, die ausschließlich Liraglutid zur Gewichtsreduktion erhielten, trat eine solche Wirkung nicht auf.

„Kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck sorgt dafür, dass die Atemwege der Patienten offen bleiben, während sie schlafen“, verdeutlichte O’Donnell. „Dadurch werden Schwankungen des Sauerstoffgehalts im Blut gestoppt, die Herz-Kreislauf-Erkrankungen verschlimmern

können. Obwohl es sich hierbei um eine Pilotstudie handelt und wir daher keine eindeutigen Schlussfolgerungen ziehen können, haben wir durch die CPAP-Therapie Verbesserungen im Hinblick auf einige frühe Anzeichen einer Herz-Kreislauf-Erkrankung festgestellt. Dies sollte nun in größeren Studien weiter evaluiert werden.“

Prof. Sophia Schiza von der Universität Kreta (Griechenland), die Sekretärin des Arbeitsbereiches schlafbezogene Atmungsstörungen der ERS ist, erklärte: „Wir wissen, dass Menschen mit OSA ein höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Probleme haben, doch die Daten zu den Auswirkungen von CPAP auf die Reduktion dieses Risikos sind widersprüchlich. Untersuchungen unter Verwendung realer Daten zeigen jedoch, dass die Einhaltung einer CPAP-Therapie einer der wichtigsten Prädiktoren für die Senkung des kardiovaskulären Risikos und für bessere Outcomes im Allgemeinen ist. Hier haben wir zwei Studien: eine große Studie, die zeigt, dass eine CPAP-Therapie dazu beitragen könnte, das Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung und Tod aufgrund dieser bei OSA-Patienten zu senken – und eine weitere kleine Studie, die darauf hindeutet, dass CPAP für Menschen mit OSA vorteilhafter sein könnte als eine Therapie zur Gewichtsabnahme. Die OSA ist eine äußerst häufige Erkrankung mit Folgen für das Funktionieren der Betroffenen am Tag sowie für die Gesundheit ihres Herzens, ihrer Blutgefäße und ihres Stoffwechsels. Eine der Behandlungsoptionen ist CPAP. Je häufiger die Patienten jede Nacht CPAP einsetzen, desto geringer ist die Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Todesfällen. Daher besteht Bedarf an individuellen Behandlungsplänen, der Einbindung von Patienten, Aktivitäten hinsichtlich der Aufklärung und engmaschige Nachbeobachtung der Behandlung, um die Einhaltung der Langzeitbehandlung zu erhöhen und die Outcomes zu verbessern.“

Quelle: Jordi de Batlle J et al. Impact of CPAP treatment on cardiovascular outcomes: a Catalan nationwide database analysis. ERS 2023, Abstract OA3290. O'Donnell C et al. The effect of CPAP therapy on coronary artery plaque volume in obstructive sleep apnoea: data from a proof-of-concept study. ERS 2023, Abstract OA3287.

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://biermann-medizin.de/obstruktive-schlafapnoe-und-kardiovaskulaere-gesundheit-studien-bestaetigen-nutzen-einer-konsequenter-cpap-therapie/>



Wenn die Blutplättchen außer Kontrolle geraten

09. Oktober 2023

Wie eine schwere Entzündungsreaktion beim akuten Lungenversagen verhindert werden kann, haben Forschende der Universitätsmedizin Würzburg herausgefunden.

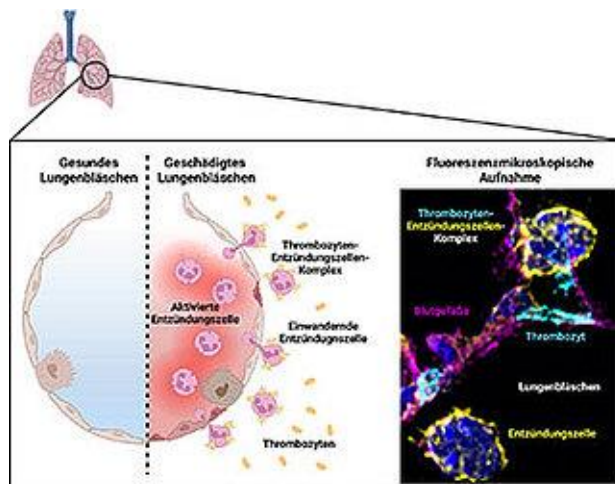


Bild: Abbildung links zeigt die unkontrollierte Entzündungsreaktion in der Lunge mit vermehrter Einwanderung von Entzündungszellen (Neutrophile Granulozyten) in die Lungenbläschen, was zur Zerstörung des Lungengewebes im akuten Atemnotsyndrom (ARDS) führt. © RVZ, Uni Würzburg, AG Nieswandt

Das akute Lungenversagen (ARDS für Acute Respiratory Distress Syndrom) ist ein lebensbedrohlicher Zustand. Eine von Thrombozyten befeuerte überschießende Immunreaktion verschlechtert zusätzlich die Lungenfunktion. Forschende der Universitätsmedizin Würzburg haben nun herausgefunden, wie diese schwere Entzündungsreaktion unterdrückt werden kann (siehe Blood, online seit 13.7.2023).

Eine von zehn intensivmedizinisch behandelten Personen entwickelt ein akutes Lungenversagen (ARDS). Die meisten dieser Atemnotsyndrome, von denen die milde Form auch als ALI (Acute Lung Injury) bekannt ist, werden durch eine Lungenentzündung verursacht, aber auch Blutvergiftungen, äußere Verletzungen, Blutkrebs- und Autoimmun-Erkrankungen oder eine sogenannte Fremdkörperaspiration können die Lungenfunktion lebensbedrohlich beeinträchtigen. Allen Ursachen gemeinsam sind entzündliche Prozesse, welche das Lungengewebe schädigen. Trotz verbesserter Behandlungsmöglichkeiten ist das Sterberisiko hoch. Die therapeutischen Ansätze zur Bekämpfung des ARDS sind hauptsächlich unterstützend und konzentrieren sich auf eine lungenschonende mechanische Beatmung.

Selbst mit vermeintlich wirksamen Antibiotika hält die Entzündung oft an und schadet der Schutzbarriere der Blutgefäße in der Lunge, was zu einer immunvermittelten Verletzung des Lungengewebes führt. Die Hauptverantwortlichen für diesen schädigenden Prozess sind Neutrophile Granulozyten. Diese Art der weißen Blutkörperchen hilft dem Körper eigentlich dabei, Infektionen zu bekämpfen und Verletzungen zu heilen. Beim akuten Lungenversagen dringen die Neutrophilen in einem mehrstufigen Prozess in das Lungengewebe ein und durchbrechen die Auskleidung der Blutgefäße schon früh in der Entzündungsphase. Dabei unterstützen Thrombozyten die Rekrutierung und Aktivierung der Neutrophilen maßgeblich.

Einer, der die komplexen Funktionen von Blutplättchen schon seit Jahren erforscht und nun einen Ansatz gefunden hat, die Infiltration von Neutrophilen ins Lungengewebe zu unterbinden, ist Prof. Dr. Bernhard Nieswandt, Leiter des Lehrstuhls für Experimentelle Biomedizin I und Forschungsgruppenleiter am Rudolf-Virchow-Zentrum – Center for Integrative and Translational Bioimaging (RVZ) der Universität Würzburg und Direktor des Instituts für Experimentelle Biomedizin am Universitätsklinikum Würzburg. „Die kleinen kernlosen Blutzellen können sehr viel mehr als Blutungen stillen und Infarkte auslösen, zum Beispiel Entzündungsprozesse in Gang bringen. Der Mechanismus wird als Thrombo-Inflammation bezeichnet“, schildert Bernhard Nieswandt die Funktionen der Thrombozyten, die in unserer Knochenmark kontinuierlich aus Megakaryozyten gebildet werden. In der neuesten, aktuell publizierten, Untersuchung hat die Arbeitsgruppe von Bernhard Nieswandt einen vielversprechenden Angriffspunkt gefunden, um die akute Entzündung, die ALI/ARDS verursacht, zu reduzieren. Das aktivierende Thrombozytenrezeptor-Glykoprotein VI (GPVI) könnte nämlich eine entscheidende Rolle bei der Aktivierung und Ausbreitung von Thrombo-Inflammation spielen.

„Unsere Daten zeigen, dass die gezielte Hemmung von GPVI, das sich auf der Oberfläche von Blutplättchen befindet, durch einen Antikörper den verheerenden Einstrom von Neutrophilen ins Lungengewebe und die daraus resultierende Gewebeschädigung der entzündeten Lunge deutlich reduziert, ohne das Risiko von Entzündungsblutungen zu erhöhen“, erläutert Bernhard Nieswandt und resümiert: „Die Ergebnisse könnten den Weg für neue therapeutische Ansätze zur Bekämpfung dieser lebensbedrohlichen Erkrankungen ebnen.“

Philipp Burkard, Wissenschaftler am Würzburger Institut für Experimentelle Biomedizin und Erstautor der Studie fügt hinzu: „Wenn wir GPVI gezielt mit einem Antikörper unterdrücken, können wir das Ausmaß der überschießenden Immunreaktion unterbinden, wodurch sich die Barrierefunktion der Blut-Luft-Schranke und damit auch das klinische Ergebnis verbessert.“

In einer weiteren Studie werden die Forschenden die Wirkung eines blockierenden GPVI-Antikörpers in einem humanisierten Mausmodell untersuchen, in dem die Blutplättchen die menschliche Version von GPVI exprimieren. Dies bringt sie näher an die Situation beim Menschen heran und wird den Nutzen einer Anti-GPVI-Behandlung noch besser bestätigen.

Quelle: Rudolf-Virchow-Zentrum – Center for Integrative and Translational Bioimaging

Aus dem Internet am 14. Oktober 2023

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/wenn-die-blutplaettchen-ausser-kontrolle-geraten/>

