

NEWSLETTER



Selbsthilfegruppe COPD&Lunge Region Oberbayern

Standort München

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

E-Mail: ml.schoenwaelder@copdundlunge.de

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

E-Mail: g.gerstner@copdundlunge.de



Spezielle Ernährung gegen Asthma-Anfälle?

27. Apr 2020

Kann eine spezielle Diät – die sogenannte ketogene Ernährung – gegen bestimmte Formen von Asthma helfen? Eine Studie im Tiermodell der Universität Bonn liefert dazu zumindest ein paar Hinweise. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift „Immunity“ veröffentlicht.



Könnte eine spezielle Diät Asthmaanfälle mindern?

©WrightStudio - Fotolia.com

Menschen mit **allergischem Asthma** reagieren oft schon auf geringe Konzentrationen mancher Allergene mit heftigen Entzündungen der Bronchien. Eine zentrale Rolle spielen dabei bestimmte Zellen des angeborenen Immunsystems, die Innate Lymphoid Cells (ILC). Normalerweise übernehmen sie in der Lunge eine

wichtige Schutzfunktion, indem sie spezielle Entzündungsbotenstoffe aussenden und damit geschädigte Schleimhäute zur Reparatur anregen. Bei Menschen mit Asthma fällt die Entzündungsreaktion aber weit stärker und länger aus – die ILCs vermehren sich rasant und schütten übermäßig viele Botenstoffe aus. Die typischen **Asthma-Symptome** sind die Folge. Ziel der Forschenden war es daher, die Zellteilung der ILCs zu bremsen, um so die überschießende Reaktion in den Griff zu bekommen.

Zellstoffwechsel stellt sich um

Zunächst analysierten sie, welche Stoffwechselfvorgänge während der Zellteilung besonders aktiv sind, um diese anschließend blockieren zu können. Unter anderem fanden sie heraus, dass die ILCs in der Vermehrungsphase Fettsäuren aufnehmen, um daraus die Zellmembran, also die Hülle der neu entstehenden Zelle herzustellen. Doch was würde geschehen, wenn man die Zellen zwingt, die Fettsäuren anderweitig zu verwenden?

Um diese Frage zu beantworten, setzten die Forschenden Mäuse mit **Asthma** auf eine spezielle Diät, die vor allem aus Fetten bestand, aber kaum aus Kohlenhydraten und Proteinen (Eiweißen). Diese Ernährungsweise wird auch als ketogen bezeichnet. Der Stoffwechsel der Zellen stellt sich dabei um: Da keine Kohlenhydrate mehr verfügbar sind, gewinnen die Zellen die Energie, die sie brauchen, nun aus der Fettverbrennung. Dadurch können sie die Fettsäuren aber nicht mehr für die Bildung neuer Membranen und somit für die Zellteilung einsetzen.

In Folge ging die Teilungsaktivität der ILCs bei den entsprechend gefütterten Tieren zurück. Normalerweise erhöhe sich die Zahl der Immunzellen in den Bronchien um das Vierfache, wenn sie Kontakt mit Allergenen haben, betonen die Forschenden. Mit der ketogenen Ernährung blieb sie dagegen nahezu konstant. Entsprechend verringerten sich sowohl die Schleimproduktion als auch andere Asthmasymptome.

Ketogene Ernährung ist langfristig nicht ungefährlich

Die Forschenden wollen nun untersuchen, ob eine ketogene Ernährung auch bei Menschen Asthmaschübe verhindern kann. Bei anderen Erkrankungen, wie beispielsweise bei bestimmten Formen der Epilepsie wird diese Form der Ernährung bereits als eine Therapieoption eingesetzt.

Langfristig ist eine ketogene Diät allerdings nicht ganz ungefährlich und sollte nur nach Absprache mit den behandelnden Ärzten durchgeführt werden, betonen die Forschenden. Sie wollen daher auch herausfinden, welche Komponenten der Nahrungsumstellung für den Effekt verantwortlich sind. Dies könnte dann möglicherweise Wege zur Entwicklung neuer Medikamente eröffnen.

Quellen:

Karagiannis, F. et al.: Lipid-Droplet Formation Drives Pathogenic Group 2 Innate Lymphoid Cells in Airway Inflammation. In: Immunity, 2020, DOI: 10.1016/j.immuni.2020.03.003

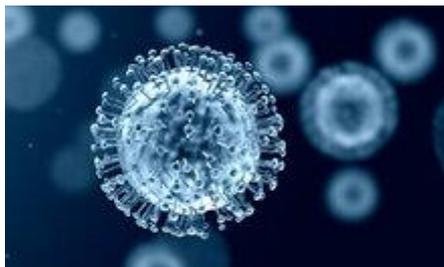
Universität Bonn: Forscher schlagen eine spezielle Diät gegen Asthma vor. Pressemitteilung vom 7. April 2020.



Online-Umfrage: Corona-Pandemie und COPD

23. Apr 2020

Eine Online-Umfrage soll herausfinden, wie sich die Corona-Pandemie auf den Alltag, das psychische Befinden und die Lebensqualität von Menschen mit der chronisch obstruktiven Atemwegserkrankung COPD auswirkt. Teilnehmen können Patientinnen und Patienten in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie ihre Partner.



© Jezper - AdobeStock

Die Forschenden möchten mit der Umfrage auch herausfinden, welche Themen Menschen mit COPD in Bezug auf die Pandemie besonders bewegen und welche spezifischen Bedürfnisse die Patientinnen und Patienten in dieser besonderen Zeit haben. So soll langfristig auch die Behandlung und medizinische Betreuung von Menschen mit **COPD** verbessert werden.

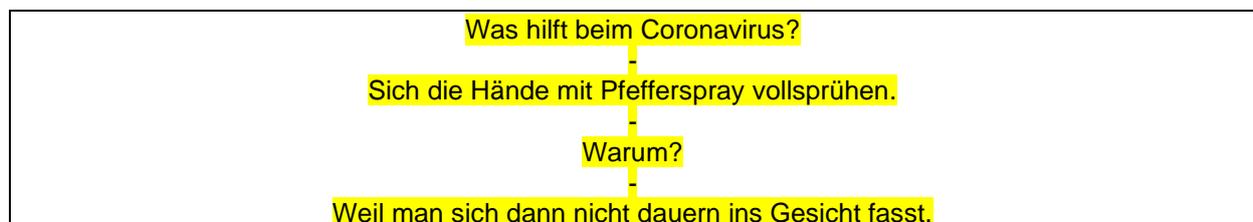
Die Umfrage wird von der psychologischen Hochschule Berlin (PHB) gemeinsam mit der Schön-Klinik Berchtesgadener Land, der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland, der COPD - Deutschland e.V. , der Philipps Universität Marburg und dem Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) durchgeführt und verläuft völlig anonym. Das Ausfüllen des Online-Fragebogens dauert etwa 20 bis 25 Minuten.

Hier finden Sie weitere Informationen und den Link zur Studie: [Online-Studie „Die Corona-Pandemie: Auswirkungen auf Alltag, psychisches Befinden und Lebensqualität von COPD-Patienten“](#)

Quelle:

COPD-Deutschland e. V.: Online-Studie. Meldung vom 22.04.2020

Komisch, die Erdnüsse an der Bar schmecken so anders, nachdem sich jetzt jeder die Hände wäscht.



Ich verstehe diese ganzen Hamsterkäufe nicht. Helfen diese Viecher gegen das Virus?

Im Jahr 2035: Tochter und Vater unterhalten sich.

Fragt die Tochter: „Papa, warum heißt meine Schwester eigentlich Manila.“

Antwortet der Vater: „Weil wir sie auf den Philippinen gezeugt haben. Manila ist die Hauptstadt.“

Die Tochter: „Danke Papa, jetzt verstehe ich es.“

Sagt der Vater: „Kein Problem, Quarantäne.“

COPD: Mehr Bewegung durch Rollator?

Menschen mit COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung) und einer stark eingeschränkten Lungenfunktion gehen über 700 Schritte mehr am Tag, wenn sie einen Rollator nutzen können. Dies zeigt eine kleine Studie, die in der Fachzeitschrift „Lung“ veröffentlicht wurde.



llator? © Robert Kneschke – AdobeStock

Regelmäßige Bewegung ist bei [COPD](#) eine der wichtigsten nichtmedikamentösen Behandlungsmaßnahmen, denn es verbessert die körperliche Fitness und führt so dazu, dass die Patienten seltener ins Krankenhaus müssen oder sogar sterben. Besonders bei Menschen mit schwerer COPD gilt: Ein wenig [Bewegung](#) ist immer besser als keine.

Durch die Krankheit sind Betroffene jedoch häufig schnell außer Atem und nur eingeschränkt belastbar, sodass sie körperliche Anstrengung eher vermeiden. Dies kann leicht in einem Teufelskreis enden. Abhilfe könnte, laut einer kleinen Studie mit 17 COPD-Patientinnen und -Patienten, ein Rollator schaffen, der den Patienten zur Verfügung gestellt wird.

Die Teilnehmenden der Studie waren im Schnitt 73 Jahre alt und hatten eine [Lungenfunktion \(FEV1\)](#) von 33 Prozent. Weitere Teilnahmevoraussetzungen waren eine Wegstrecke von maximal 450 Metern im [6-Minuten-Gehtest](#) und eine kürzlich abgeschlossene pulmonale Rehabilitation.

Alle Teilnehmenden durchliefen zwei fünfwöchige Phasen, in denen ihnen ein Rollator als Gehhilfe zur Verfügung stand oder nicht. Die Reihenfolge der Phasen wurde zufällig bestimmt. In der letzten Woche jeder Phase wurde mit Hilfe von Schrittzählern die Aktivität der Teilnehmenden bestimmt und mittels Fragebögen ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität eingeschätzt. Ein Kilometerzähler am Rollator ermittelte zudem die zurückgelegte Wegstrecke mit der Gehhilfe.

707 Schritte täglich, 4,5 Kilometer in der Woche

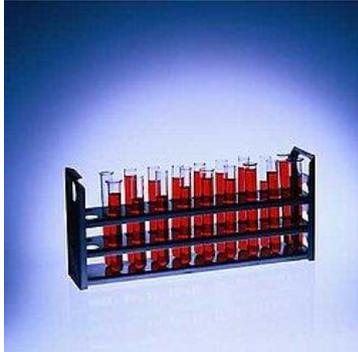
Mit dem Rollator stieg die tägliche Schrittzahl der Teilnehmenden im Durchschnitt um 707 pro Tag. In einer Woche legten sie etwa 4500 Meter mit der Gehhilfe zurück. Die Patientinnen und Patienten berichteten außerdem, dass sie mit Rollator im Alltag seltener an Atemnot litten und weniger Angst hatten zu fallen. Diese beiden Unterschiede waren jedoch statistisch nicht signifikant, was auch an der kleinen Probandenzahl liegen könnte, so die Forschenden.

Ihre Ergebnisse zeigen, dass ausgewählte Personen mit COPD von einem Rollator profitieren und damit ihre tägliche Schrittzahl erhöhen können, schlussfolgern die Autoren. Sie betonen aber auch, dass weitere Studien mit mehr Teilnehmenden folgen müssen, um die Effekte zu bestätigen.

Quelle:

Hill, K. et al.: Effect of Using a Wheeled Walker on Physical Activity and Sedentary Time in People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomised Cross-Over Trial. In: Lung 2020, Volume 198, pages 213–219.

Kann das Coronavirus Geheilte erneut treffen?



Fallberichten aus Asien zufolge wird ein Covid-19-Patient nach negativem Virus-Test als geheilt aus dem Krankenhaus entlassen. Tage später fällt ein erneuter Test wieder positiv aus. Die Erklärung ist allerdings vermutlich ganz einfach - und Grund zu Besorgnis gibt es nicht.

Mehrfach kamen aus Asien Meldungen zu einzelnen [Corona-Patienten](#), die als genesen aus dem Krankenhaus entlassen und einige Tage später wieder positiv auf das Virus getestet wurden (siehe [Nature, Online-Veröffentlichung am 1.4.2020](#)). Zuletzt gab es eine Mitteilung der südkoreanischen

Seuchenschutzbehörde KCDC zu 91 solchen Fällen. Waren die Betroffenen nicht immun und steckten sich direkt wieder an? Oder kam der Erreger, wie das zum Beispiel Herpesviren tun, nach einem Ruhestadium zurück?

Auch wenn die letzte Sicherheit mangels großer Studien dazu noch fehlt: Sehr wahrscheinlich ist ein anderes, ganz harmloses Phänomen die Hauptursache für das vermeintliche Wiederaufflammen. „In der Abklingphase der Krankheit liegen die verbliebenen Virusmengen mal über, mal unter der Nachweisgrenze des [PCR-Tests](#)“, erläutern Melanie Brinkmann von der Technischen Universität Braunschweig und Friedemann Weber von der Universität Gießen in einer gemeinsamen Stellungnahme. „In dieser Phase funktioniert der Test eher nach dem Zufallsprinzip.“

Auch der Berliner Virologe Christian Drosten von der Charité betont, dass der Erreger gerade zum Ende der Erkrankung zeitweise nachweisbar sein könne und zwischendurch an einigen Tagen nicht. „Das Virus ist schon die ganze Zeit da, aber der Test kann das nicht immer erfassen“, berichtet er im NDR-Podcast.

Drosten nutzt zur Veranschaulichung ein plastisches Bild: Goldfische in einem Planschbecken. Nehme jemand mit verbundenen Augen daraus mit einem Eimer eine Probe, sei mal ein Goldfisch - als Bild für einen Viruspartikel - darin und mal nicht. Am Ende der Krankheit sei die Virenlast nur noch gering, im Vergleich seien also immer weniger Goldfische im Becken. Damit nehme die Wahrscheinlichkeit zu, dass ein Test auch mal negativ ausfalle - obwohl es durchaus noch Virenmaterial im Patienten gebe. Gerade bei Abstrichproben aus dem Hals sei das nicht verwunderlich, erklärt Drosten im NDR-Podcast. In Lungensekret und Stuhl sei das Virus wesentlich länger gut nachweisbar - und zumindest in einigen Fällen seien bei den erwähnten Patienten zunächst Rachenabstriche und später Lungensekret (hochgehustetes Sekret) oder Stuhl getestet worden.

„«Das ist meine Erklärung für dieses Phänomen“, so Drosten. Vereinzelt könnte Brinkmann und Weber zufolge auch ein gewisses Wieder-Aufflackern des Virus eine Rolle spielen. So etwas wie Latenz - ein Verstecken des Virus in Körperzellen und Reaktivierung etwa bei Stress - wie bei Herpesviren gebe es bei Coronaviren jedoch nicht, betont Brinkmann. Der Vorgang der Latenz sei extrem kompliziert, die Herpesviren hätten dies erst in Millionen Jahren der Koevolution mit dem Menschen perfektioniert.

Nicht als vollkommen ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich gilt unter Experten eine direkte Neuinfektion. Bei den bislang getesteten Patienten seien üblicherweise etwa 10 bis 14 Tage nach dem Beginn der Symptome [Antikörper](#) gegen Sars-CoV-2 im Blut nachgewiesen worden, die genesene Menschen prinzipiell zumindest einige Zeit vor einer Neuinfektion schützen sollten. Wie gut und wie lange? „Das kann zum derzeitigen Zeitpunkt keiner sicher beurteilen“, erläutern Brinkmann und Weber.

Doch was bedeutet es für das Ansteckungsrisiko, wenn Genesene das Virus noch einige Tage lang weiter in sich tragen? Der wichtigste Punkt dabei: Die überall auf der Welt verwendeten PCR-Tests weisen keineswegs eine Aktivität der Viren nach. Sie schlägen auch bei verbliebenen Resten an, da sie lediglich das Vorhandensein des Erbmoleküls RNA

nachwiesen, erläutern Brinkmann und Weber. Damit lasse sich nicht erkennen, ob das nachgewiesene Virusmaterial noch infektiös ist oder nicht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sei das nach der Genesung nachgewiesene Virusmaterial wohl nicht infektiös für andere, es handle sich sehr wahrscheinlich vorwiegend um totes, ausgeschiedenes Material, erklärt Drosten. Es habe dazu bereits erste Analysen gegeben. „Wir konnten nie infektiöses Virus isolieren.“

Quelle: dpa vom 15.4.2020

Die Oma belehrt ihre kleine Enkelin: "Man darf niemals Tiere küssen, denn dabei können gefährliche Krankheiten übertragen werden." - "Ach so, deshalb ist wohl der Papagei von Tante Maria eingegangen".

„Lung Rescue Team“ senkt Sterblichkeit von Lungenpatienten mit Adipositas

Die Einrichtung eines spezialisierten pneumologischen Notfall-Teams (Lung Rescue Team) zur Behandlung von stark übergewichtigen (adipösen) Patienten, die aufgrund eines akuten Atemversagens beatmet werden müssen, konnte die Sterberisiken dieser Patientengruppe deutlich senken.



Um stark übergewichtige (adipöse) Patienten zu untersuchen und zu behandeln, die aufgrund eines akuten Atemversagens (*acute respiratory failure* = ARF) beatmet werden müssen, haben Ärzte am *Massachusetts General Hospital (MGH)* in Boston (MA, USA) ein spezialisiertes pneumologisches Notfall-Team (Lung Rescue Team) eingerichtet. Dadurch hat sich in dieser Patientengruppe das Mortalitätsrisiko im Vergleich zur Standardbehandlung erheblich verringert:

Es sank für bis zu einem Jahr um die Hälfte, berichten die Mediziner (siehe [Critical Care, Online-Veröffentlichung am 15.1.2020](#)).

„Unsere umfangreichen Untersuchungen in den vergangenen zehn Jahren haben gezeigt, dass Standardprotokolle für die Behandlung von Patienten mit Adipositas und akutem Atemversagen, die eine Beatmungsunterstützung benötigen, für die Oxygenierung nicht ausreichen“, berichtet Dr. Lorenzo Berra, der in der Abteilung für Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin des MGH forscht und korrespondierender Autor der aktuellen Arbeit ist.

„Der Grund ist, dass übermäßiges Gewebe den Druck auf die Lunge erhöht, sodass sie sich nicht ausdehnen können.“

„Das *Lung Rescue Team* beurteilt sorgfältig die Physiologie der Atemwege, der Lunge und des Herzens jedes Patienten. Basierend auf den so gewonnenen Erkenntnissen kann eine spezielle Beatmungsstrategie implementiert werden, die den nachteiligen Auswirkungen eines erhöhten Pleuradruckes entgegenwirkt. Dies führt dann zu einer erneuten Ausdehnung der Lunge.“

Das *Lung Rescue Team* wurde im Jahr 2014 als gemeinsame Initiative der Abteilungen für Beatmungsmedizin und Intensivmedizin des MGH gegründet. Das Team besteht aus einem Intensivmediziner und zwei Ärzten in der Weiterbildung zum Intensivmediziner, die in der Herz-Lungen-Physiologie ausgebildet sind. Sie beraten sich zu adipösen Patienten mit ARF innerhalb von 24 Stunden nach deren Aufnahme auf der Intensivstation.

Zu den von ihnen eingesetzten Verfahren gehört die Ösophagusmanometrie zur Bestimmung des intrapleurale Drucks im Thorax, die transthorakale Echokardiographie zur Bestimmung der Herzfunktion während der mechanischen Beatmungsmanipulation und die und elektrische Impedanztomographie (EIT), um die regionale Verteilung der Beatmung zu messen und den Grad des Lungenkollapses und der Überdehnung zu bestimmen.

Trotz des rasch zunehmenden Vorkommens von Adipositas in den USA sei die MGH-Studie die erste, die eine personalisierte Behandlung von Atemversagen (*acute respiratory failure* = ARF) in dieser Population beurteilt, berichten die Autoren. Während der fünfjährigen

Untersuchung ermittelte das *Lung Rescue Team* die [Einstellungen der Beatmungsgeräte](#) auf der Intensivstation bei 50 Patienten mit schwerer Adipositas (Klasse III; Body-Mass-Index >40 kg/m²). Bei 70 weiteren, vergleichbaren Patienten zog man Standardprotokolle aus der *ARDSnet*-Studie aus dem Jahr 2000 ([Respiratory Research, Online-Veröffentlichung am 31.8.2000](#)) heran, von der Patienten mit Adipositas ausgeschlossen worden waren. Obwohl diese Patientengruppe in der *ARDSnet*-Studie nicht berücksichtigt worden waren, wurden die Studienergebnisse auf Patienten aller Gewichtsgruppen angewendet. Die MGH-Studie ergab nun, dass die Kohorte, deren Behandlung auf dem *ARDSnet*-Protokoll basierte, nach 28 Tagen eine Sterblichkeitsrate von 31 Prozent aufwies, verglichen mit 16 Prozent bei Patienten, die vom *Lung Rescue Team* betreut wurde. Nach drei Monaten betrug die Sterblichkeitsrate für die Kohorte mit *ARDSnet*-Standardprotokoll 41 Prozent, verglichen mit 22 Prozent für die Gruppe des *Lung Rescue Teams*. Nach einem Jahr waren die Sterblichkeitsraten in beiden Gruppen unverändert.

„Das Eingreifen des *Lung Rescue Teams* ist verantwortlich für eine bemerkenswerte Verbesserung der Atemmechanik und der Sauerstoffversorgung von Personen mit Übergewicht und akutem Atemversagen“, fasst Berra zusammen. „Durch die Reaktion auf die besonderen Bedürfnisse dieser Bevölkerungsgruppe hilft das *Lung Rescue Team*, Leben zu retten.“ Nun wird die Durchführung einer multizentrischen Studie anvisiert.

Quelle: Biermann Medizin vom 17.1.2020

Die Großmutter: "Wenn ich gähne, halte ich immer die Hand vor den Mund." Der Enkel: "Das habe ich nicht nötig, meine Zähne sitzen noch fest."

Der Verkehrspolizist sieht eine alte Dame neben dem Zebrastreifen über die Straße tippeln - "Sie müssen auf den Strich gehen!" - "Habe ich nicht nötig. Ich habe doch meine Rente!"

Oma holt das Fahrrad aus dem Schuppen. Bevor sie losfährt fragt die Enkelin: "Wo fährst du denn hin, Oma?" "Zum Friedhof, mein Kind." - "Und wer bringt das Rad wieder nach Hause?"

Ist eine Reha für COPD-Patienten auch in Zeiten von Corona möglich?

Was Patienten mit einer **chronisch-obstruktiven Bronchitis** über die Möglichkeit einer Rehabilitation in Zeiten von **Corona** wissen sollten, erklärt Dr. Konrad Schultz, Medizinischer Direktor, Chefarzt **Pneumologie** an der Klinik Bad Reichenhall.



Die Klinik Bad Reichenhall der Deutschen Rentenversicherung Bayern Süd ist auf pneumologische **Rehabilitation** spezialisiert – also unter anderem auf die Therapie von Menschen mit chronischen Lungenkrankheiten. Viele Patientinnen und Patienten der Klinik leiden unter einer chronisch-obstruktiven **Bronchitis** mit oder ohne **Lungenemphysem (COPD)**, einer dauerhaft atemwegsverengende Lungenerkrankung oft in Folge von **Rauchen**. Der Medizinische Direktor und Chefarzt der Klinik Bad Reichenhall ist Dr. Konrad Schultz.

Lesen Sie im Folgenden ein Interview mit ihm, das Michael J. John, Chefredakteur des Magazins „ihre-vorsorge.de“ am 31.3.2020 führte.

Herr Dr. Schultz, Ihre Klinik therapiert u.a. Patienten mit COPD. Warum ist eine COVID-19-Infektion für diese Patienten besonders gefährlich?

Dr. Konrad Schultz: Patienten mit COPD stecken sich nicht unbedingt häufiger mit dem Coronavirus an. Wenn sie aber angesteckt werden, und die Infektion einen schweren Verlauf nimmt, haben sie weniger Reserven als Menschen ohne COPD. Ihre **Lungenfunktion** ist durch COPD bereits reduziert.

Ihre Klinik hat aktuell die normale Rehabilitation ausgesetzt. Warum?

Dr. Konrad Schultz: Wir nehmen aufgrund der gesetzlichen Vorgaben, unter anderem wegen der Infektionsgefahr, vorerst keine weiteren Heilverfahrenspatienten mehr auf, d.h. keine Patienten im normalen Antragsverfahren. Wir werden die Rehabilitationen aber später nachholen. Leider kann ich noch nicht sagen wann. Unsere Patienten werden aber informiert.

Sie nehmen aber weiterhin Patienten für eine Anschlussheilbehandlung auf – warum?

Dr. Konrad Schultz: Anschlussheilbehandlungen (AHB) finden im Anschluss an einen Krankenhausaufenthalt statt. Wir wollen und müssen durch die Aufnahme dieser Patienten die Akuthäuser entlasten. Hierbei handelt es sich um Patienten im Akutkrankenhaus, die noch nicht nach Haus entlassen werden können. Wenn wir diese Patienten direkt vom Krankenhaus übernehmen, werden die dringend benötigten Betten im Akutkrankenhaus wieder für die nächsten Patienten verfügbar.

Welche Therapien können Sie diesen Patienten bieten?

Dr. Konrad Schultz: Patienten und Patientinnen profitieren vor allem von der medizinischen Überwachung und einem speziellen und an den jeweiligen Patienten **individuell angepassten körperlichen Aufbaustraining**. Bei Bedarf erhalten sie dabei zusätzlich Sauerstoff. Patienten lernen zudem spezielle **Atemtechniken bei Atemnot und bei körperlicher Belastung**. So ermöglicht die AHB eine deutlich schnellere Erholung von der akuten Krankheitsphase, und eine **Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit sowie der Lebensqualität**. Das zeigen zahlreiche wissenschaftliche Studien für die **Rehabilitation bei COPD**.

Gibt es Engpässe bei Medikamenten aufgrund der Coronakrise?

Dr. Konrad Schultz: Nein, wir hier in der Klinik Bad Reichenhall haben keine Engpässe. Wie die Lage in ganz Deutschland ist, kann ich nicht sagen. Aber auch von Patienten haben wir keinerlei Rückmeldung, dass sie COPD-Medikamente in der Apotheke nicht mehr bekommen.

Was können Sie Ihren COPD-Patienten in Zeiten von Corona raten?

Dr. Konrad Schultz: Es reicht, wenn sie die Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) befolgen: Möglichst zwei Meter Abstand halten und oft ihre Hände waschen.

Empfehlen Sie COPD-Patienten das Tragen von Mundschutzmasken – zur Not auch von selbstgefertigten?

Dr. Konrad Schultz: Obwohl es dazu noch keine abschließenden wissenschaftlichen Studien gibt, halte ich das momentan für sinnvoll.

Ihre Klinik ist spezialisiert auf Lungenkrankheiten. Werden Sie in die Versorgung von COVID-19-Fällen eingebunden?

Dr. Konrad Schultz: Das wird in Bayern in den einzelnen Landkreisen der Ärztliche Leiter der Führungsgruppe Katastrophenschutz (ÄL-FüGK) entscheiden. Ich glaube, dass der ÄL-FüGK uns diesbezüglich anweisen wird. Darauf bereiten wir uns momentan vor. Wir haben ausschließlich Einzelzimmer mit Sauerstoffanschluss, diese dürften jetzt gebraucht werden. Was wir jedoch brauchen, ist personelle Unterstützung und die erforderliche Schutzausrüstung für unsere MitarbeiterInnen.

Quelle: ihre-vorsorge.de

25. Quarantäne-Tag

Meine Frau hat im Garten angefangen zu schaufeln. Will mir aber nicht sagen, was sie anpflanzen möchte.

Selten können Coronaviren offenbar auch ins Gehirn eindringen

In seltenen Fällen kann ein Atemstillstand bei schweren Covid-19-Verläufen offenbar auch über Gehirnzellen vermittelt sein. Demnach könnten die SARS-CoV-2-Viren in den Hirnstamm eindringen und dort das Atemzentrum lahmlegen. Darauf weisen Beobachtungen von Neurologen hin.



Ein kleiner Anteil der Patienten mit SARS-CoV-2-Infektion verstirbt an einem [akuten Lungenversagen \(ARDS\)](#), meistens in Folge einer schweren Form der [Lungenentzündung](#). Eine kürzlich publizierte Arbeit (siehe [Journal of Medical Virology, Online-Vorabveröffentlichung am 27.2.2020](#)) beschreibt jedoch einen weiteren möglichen, bislang wenig erforschten Pathomechanismus des tödlichen Lungenversagens. Demnach könnte eine

Beteiligung des Hirnstamms und somit des Atemzentrums eine Rolle spielen. Unbekannt ist, wie häufig das der Fall ist. Eine aktuelle Arbeit (siehe [Science, Online-Vorabveröffentlichung am 16.3.2020](#)) gibt immerhin Anlass zur Hoffnung, dass schwere Verläufe grundsätzlich seltener als angenommen sind.

„Es gibt zahlreiche, z.T. auch schon ältere Arbeiten, die zeigen, dass Coronaviren in das zentrale Nervensystem (ZNS) bzw. das Gehirn eindringen können, insbesondere in den Hirnstamm. Dort befinden sich wichtige Steuerzentralen von Vitalfunktionen wie das Atemzentrum. Eine durch Viren ausgelöste Dysfunktion könnte einen Atemstillstand begünstigen, auch ohne Lungenentzündung“, erläutert Prof. Peter Berlit, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Neurologie e.V. (DGN).

Das neuroinvasive Potenzial der Viren könnte übrigens auch erklären, warum bei COVID-19-Erkrankungen neben den typischen Krankheitszeichen Fieber, Halsschmerzen und [Husten](#) manchmal auch neurologische Symptome wie der Verlust von Geruchs- und Geschmackssinn, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Bewusstseinsstörungen auftreten.

Bereits [2002/2003 beim SARS-CoV-1-Ausbruch](#) wurde das neuroinvasive Potenzial der Erkrankung beschrieben: Die Coronaviren fand man dabei nur in Gehirnzellen, nicht in den benachbarten Blut- oder Lymphbahnen, was für einen Infektionsweg über die Nervenzellen (Neuronen) und nicht über Blut- oder Lymphgefäße spricht. Tierexperimentell konnte der neurale Infektionsweg bereits nachgewiesen werden, er verläuft von der Nasenschleimhaut über sogenannte freie Nervenendigungen bis zum Gehirn. Die Viren werden dabei von Neuron zu Neuron über die Synapsen weitergegeben (über den Transportweg der Endo-/Exozytose).

In dem aktuellen Review wurde darüber hinaus hervorgehoben, dass Tiere, die mit [MERS-CoV](#) infiziert waren - also einer anderen Untergruppe der Coronaviren, die 2012 entdeckt worden war - z.T. verstarben, ohne überhaupt Atemwegssymptome entwickelt zu haben; die Viren fanden sich bei diesen Tieren nur im Gehirn (zerebral), nicht aber in der Lunge.

Interessant ist, dass die Viren in die Neuronen anscheinend nicht über denselben Zelloberflächenrezeptor gelangen wie in Lungenzellen, da dieser Rezeptor im Gehirn kaum vorhanden ist. Auch in der aktuellen SARS-CoV-2-[Pandemie](#) wird vielfach berichtet, dass einzelne Patienten schwer erkranken, sogar versterben, ohne zuvor respiratorische Symptome entwickelt zu haben. „Aus neurologischer Sicht ist es wichtig, abzuklären, wie groß die Rolle der Hirnstammbeteiligung bei COVID-19-Patienten tatsächlich ist, also wie viele der schweren Krankheitsverläufe auf das Konto des neuralen Pathomechanismus gehen. Wir hoffen, dass die großen internationalen COVID-19-Register zeitnah Daten dazu liefern“, betont Prof. Berlit.

Besonders wichtig seien die Registerdaten auch, um die tatsächliche Rate von schweren Covid-19-Verläufen generell beziffern zu können. Eine Studie zur Schätzung der Dunkelziffer wurde kürzlich in publiziert (siehe [Science, Online-Vorabveröffentlichung am 16.3.2020](#)). Chinesische Wissenschaftler erstellten ein epidemiologisches Rechenmodell, in welches

Beobachtungen über re-importierte SARS-CoV-2-Infektionen unter anderem in Verbindung mit Mobilitätsdaten der Bevölkerung einbezogen wurden. Auf diese Weise wurde berechnet,

dass in China bis zum 23. Januar 2020 (vor den Reisebeschränkungen) 86 % aller Infektionen undokumentiert waren, möglicherweise auch, weil die Betroffenen keine oder nur milde Symptome hatten. „Eine solche Dunkelziffer würde erklären, wie sich das Virus in diesem Tempo um die ganze Welt ausbreiten konnte“, kommentiert Prof. Hans-Christoph Diener, Pressesprecher der DGN. „Sie gibt aber auch Hoffnung: Wenn diese Berechnungen stimmen, wären schwere Verläufe deutlich seltener als bislang angenommen.“

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V.

Ich wünsche Euch einen tollen und tatkräftigen Monat, genug Wind um die Nase und jeden Tag ein Lächeln, geht viel spazieren und bleibt allem fern und vor allem gesund.

Mary-Lou Schönwälder

