

NEWSLETTER



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

Unsere Selbsthilfegruppe trifft sich jeweils am 3.Samstag um 14:30 Uhr

**Adresse: Gasthof „Zur Post“
Seminarräume im I. Stock
Kirchenplatz 1,
85540 Haar**

Gruppenleiter: Mary-Lou Schönwälder, Arnikaweg 1, 85521 Ottobrunn, 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

Die Termine für das Jahr 2019:

19.1.19	16.2.19	16.3.19	20.4.19	18.5.19	15.6.19
20.7.19	3.8.19	21.9.19	19.10.19	16.11.19	14.12.19



Inhalt:

- Mit Farbe und Licht zu mehr Wohlbefinden auf der Intensivstation
- Gewitter können Asthma verschlimmern
- Regentropfen brechen Pollenkörner auf
- Lungenoperation ohne Voll-Narkose
- Warum bei der Behandlung von COPD und Asthma auch das Blutbild entscheidend ist
- Was Legionellen weniger infektiös macht
- Bessere Regenerierbarkeit von Spenderlungen könnte Verfügbarkeit verbessern
- Erste wirksame Therapie bei Lungenfibrose infolge Systemische Sklerose
- Immer mehr COPD-Erkrankte in Deutschland
- Bauernhofbakterien schützen auch Stadtkinder vor Asthma
- Was ist ein Lungenemphysem?



Mit Farbe und Licht zu mehr Wohlbefinden auf der Intensivstation

In einer einjährigen Forschungsstudie wurde die Wirkung eines neuen Farb- und Lichtkonzepts auf die Patienten und das Personal der Intensivstationen zweier Kliniken in Wuppertal untersucht und als positiv bewertet.



Welchen Einfluss ein neues Farb- und Lichtkonzept für eine Intensivstation auf den Menschen nimmt, wurde auf den Intensivstationen des Helios Universitätsklinikums Wuppertal und der Bergischen Universität Wuppertal über einen Zeitraum von 12 Monaten (Oktober 2017/2018) untersucht. Die Renovierungsmaßnahmen umfassten den Neuanstrich von Wänden, Decken und Türen sowie den Austausch sämtlicher Leuchtmittel. Um aussagekräftige Ergebnisse zu

bekommen, wurden die Bewertungen von Patienten, Angehörigen und Personal vor wie nach der Renovierung sowohl quantitativ mittels Fragebögen sowie qualitativ über Interviews erfasst.

„Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Faktoren Licht und Farbe eine besonders positive Wirkung auf das Befinden und den Gesundheitszustand von Intensivpatienten, das Vertrauen und die Zufriedenheit von Angehörigen sowie die Arbeitsmotivation und Identifikation des Personals der Station haben“, so Dr. Gabriele Wöbker, Chefärztin der Klinik für Intensivmedizin am Helios Universitätsklinikum Wuppertal, die gemeinsam mit ihrem Kollegen Prof. Dr. Axel Buether, Farbforscher an der Bergische Universität Wuppertal, im Rahmen der Ergebnisvorstellung ein erstes Resümee zieht. „Ebenso belegen die Ergebnisse der Untersuchung, dass sich Licht und Farbe positiv auf den Medikamentenverbrauch der Patienten auswirken und diesen erheblich reduzieren können“, ergänzt Dr. Wöbker.

Die Patienten-/Angehörigenbefragungen sowie Mitarbeiter-Interviews belegen die Wirksamkeit von Farbe und Licht auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit des Menschen. „Bei der Auswertung der Befragungen zeigen sich hervorragende Ergebnisse: Die Zufriedenheit der Patienten mit den Räumlichkeiten wurde durch die neue Farb- und Lichtgestaltung um ein Drittel gesteigert“, so Prof. Dr. Axel Buether. Die Wirkung erstreckt sich aber nicht nur auf die Wahrnehmung des architektonischen Raums, sondern auch auf die der Fürsorge. Der von den Betroffenen als „Wohlfühlatmosphäre“ bezeichnete Raumeindruck der Aufenthaltsräume und Patientenzimmer sorgt für eine effektivere Pflege. Die positive Bewertung der Pflegemaßnahmen stieg bei den Patienten nach der Renovierung um fast 30 Prozent. „Zudem fühlen sich die Patienten nach den Renovierungsarbeiten auf der Station wesentlich privater und wohler. Insbesondere Gefühle wie Geborgen- und Sicherheit sind für die Genesung der Patienten ein entscheidender Faktor. Hier haben wir nach der Renovierung eine Steigerung von über 55 Prozent erzielt“, erläutert Dr. Gabriele Wöbker. Durch die Neugestaltung der Station wurde aber nicht nur die

Zufriedenheit der Patienten, sondern auch die der Mitarbeiter gesteigert. „Die Raumqualität der Patientenzimmer wird vom Personal sogar um 40 Prozent besser beurteilt“, so Prof. Dr. Axel Buether. Auch die Zufriedenheit der Mitarbeiter mit ihrer Arbeit konnte durch das Projekt um zwölf Prozent gesteigert werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt stellt die Identifikation der Mitarbeiter mit ihrem Arbeitsplatz dar: Nach der Neugestaltung der Station haben sich die Mitarbeiter deutlich stärker mit ihrem Arbeitsplatz identifiziert. Im Vergleichszeitraum wurde eine Steigerung von fast 30 Prozent erzielt. Und der Verbrauch an Medikamenten konnte im Vergleichszeitraum um durchschnittlich 30 Prozent gesenkt werden.

„Den Ergebnissen zufolge haben die Faktoren Farbe und Licht einen sehr großen Einfluss auf den Menschen und seine Gesundheit“, so Prof. Dr. Axel Buether. „Für uns sind die Ergebnisse ein klares Signal, dass mit wenigen Mitteln sehr viel bewegt werden kann. In Wuppertal werden wir in jedem Fall an dem Projekt festhalten und es sukzessive erweitern“, ergänzt Dr. Gabriele Wöbker.

Quelle: Klinik für Intensivmedizin am Helios Universitätsklinikum Wuppertal
Lungenärzte im Netz

Gewitter können Asthma verschlimmern

Bei einem Gewitter können Pollenkörner in der Luft durch den Aufprall von Regentropfen osmotisch aufgebrochen werden und dabei Allergenefreisetzen, die bei Asthmatikern stärkere Beschwerden als gewohnt hervorrufen und diese soweit verschlimmern, dass unter Umständen eine Notfallbehandlung erforderlich wird. Darauf weisen die Lungenärzte der Deutschen Lungenstiftung hin.



Nach einem kräftigen Gewitter besteht für Asthmatiker die Gefahr, dass sich ihre asthmatischen Beschwerden verschlimmern und sie wegen eines schweren Asthma-Anfalls in der Notaufnahme eines Krankenhauses behandelt werden müssen. Darauf weisen die Lungenärzte der Deutschen Lungenstiftung hin.

„Eigentlich würde man davon ausgehen, dass Gewitter die Luft klären. In den vergangenen Jahren haben aber immer mehr Studien (siehe z. B. Journal of Asthma ans Allergy, Online-Veröffentlichung am 6.5.2019) darauf hingewiesen, dass Gewitter mit einem Anstieg der Häufigkeit von Notfallbehandlungen Asthma assoziiert sind“, erklärt Prof. Adrian Gillissen, Stellvertretender Vorsitzender der Deutschen Lungenstiftung und Direktor der Abteilung für Innere Medizin und Pneumologie von der Ermstarklinik Reutlingen-Bad Urach. Man spricht auch vom so genannten Gewitterasthma.

Regentropfen brechen Pollenkörner auf

Warum Gewitter zu einer Verschlimmerung von asthmatischen Beschwerden führen können, weiß man noch nicht genau. „Die plausibelste Hypothese besagt, dass Pollenkörner in der Luft durch den Aufprall von Regentropfen osmotisch aufgebrochen werden und dabei Allergene freisetzen, die dann insbesondere von böigen Winden verbreitet werden können“, erläutert Prof. Gillissen. „Der dadurch bedingte Anstieg von Allergenen in der Luft kann dann bei Asthmatikern stärkere Beschwerden als gewohnt hervorrufen und diese soweit verschlimmern, dass unter Umständen eine Notfallbehandlung erforderlich wird. Selbst Patienten, die bisher nur unter mildem Asthma gelitten haben, sollten sich bewusst sein, dass Gewitter einen lebensbedrohlichen [Asthma-Anfall](#) auslösen können“, warnt Prof. Gillissen.

Asthmatiker sollten Vorsichtsmaßnahmen treffen

Das Wetter lässt sich zwar nicht regulieren, Asthmatiker können aber vorsorgliche Gegenschritte unternehmen, um ihr Asthma unter Kontrolle zu behalten. Die Europäische Stiftung für Allergieforschung (ECARF) und die Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst (PID) empfehlen Pollenallergikern, sich nicht unmittelbar nach einem Gewitter im Freien aufzuhalten, sondern rund 30 Minuten zu warten. In dieser Zeit sinken die frisch freigesetzten Pollen zu Boden, und die Belastung der Luft mit Allergenen wird deutlich geringer. „Asthmatiker sollten bei einem Gewitter besser zu Hause bleiben“, rät Prof. Gillissen. „Vor allem ist es wichtig, die Fenster zu schließen, um die Allergene von vorn herein auszusperrern. Dazu gehört auch, die richtigen Medikamente im Haus zu haben, falls asthmatische Beschwerden auftreten und schlimmer werden sollten. Welche Arzneimittel für wen geeignet sind, sollte unbedingt bereits im Vorfeld und am besten von einem [Lungenfacharzt](#) abgeklärt werden.“

Quelle: äin-red

Lungenärzte im Netz

Wenn Du fliegen willst,
musst Du loslassen, was Dich
musst Du loslassen, was Dich
runterzieht

Lungenoperation ohne Voll-Narkose

Minimal-invasive Thoraxchirurgie und moderne Anästhesie ermöglichen ein Lungen-OP-Verfahren ohne Vollnarkose. Dadurch können die negativen Effekte und Risiken der Intubation und invasiven Beatmung ebenso wie die Auswirkungen einer tiefen Narkose vermieden oder vermindert werden.



Direkt nach der Lungenoperation war Karlheinz Vetter (81) ansprechbar, konnte sich selbst auf den Rücken drehen und selbständig vom OP-Tisch wieder in sein Bett rutschen. Schmerzen hatte er keine. „Ich bin einfach wieder aufgewacht“, erzählt der erste Patient, der sich auf eine minimal-invasive Thoraxchirurgie mit einem neuen OP-Verfahren ohne Vollnarkose am Klinikum Darmstadt eingelassen hat. „Ich habe sofort Ja gesagt und war überzeugt, dass das eine gute Sache ist.“

Anfang Mai haben Dr. Alexander Grebe, seit gut einem Jahr am Klinikum Darmstadt und stellvertretender Sektionsleiter Thoraxchirurgie, und der Oberarzt der Anästhesie, Michael Hübscher, erstmals am Klinikum Darmstadt eine sogenannte „non-intubated, uniportal VATS-Resektion“ eines Tumors in der Lunge ohne Voll-Narkose vorgenommen - das heißt dessen chirurgische Entfernung erfolgte bei einem nicht beatmeten, also spontan atmenden Patienten, minimal-invasiv (über einen Schnitt von ca. 3 cm Länge) und videoassistent (VATS ist die Abkürzung aus dem Englischen *Video Assisted Thoracoscopic Surgery*). Der Eingriff verlief problemlos und der Patient war mit der Operation und dem unkomplizierten dreitägigen stationären Aufenthalt sehr zufrieden.

Durch Verbesserung und Weiterentwicklung der Operationstechniken, der chirurgischen Instrumente und der Kameratechnik können bereits seit einiger Zeit Operationen im Brustkorb minimal-invasiv mit wenigen kleinen Schnitten durchgeführt werden. Durch das Gewebe schonende Vorgehen erholen sich die Patienten nach der Operation oft schneller, haben weniger Schmerzen und sind früher wieder mobil. Um eine Operation noch schonender zu gestalten, können in bestimmten Fällen auch vergleichsweise komplexe Operationen an der Lunge ohne eine tiefe Narkose in Spontanatmung, also ohne das Einführen eines Beatmungsschlauches in die Luftröhre, durchgeführt werden. Dadurch können die negativen Effekte und Risiken der Intubation und Beatmung auf die [Atemwege](#) und die Lunge ebenso wie die Auswirkungen einer tiefen Narkose auf Kreislauf, [Atmung](#) und das zentrale Nervensystem vermieden oder vermindert werden.

Dr. Grebe und Michael Hübscher haben dieses Verfahren vor kurzem in Hannover trainiert. Damit der Patient die Operation nicht bei Bewusstsein miterlebt und keine Schmerzen verspürt, kommen eine Kombination von regionalen Anästhesieverfahren mit der Verabreichung von das Bewusstsein dämpfenden Medikamenten zum Einsatz. Über einen thorakalen Periduralkatheter können Lokalanästhetika in die Nähe des Rückenmarkes und der Nervenwurzeln verabreicht werden und bewirken dann eine Schmerzausschaltung. Damit der Patient die Operation nicht als unangenehm wahrnimmt, können unter

kontinuierlicher Kontrolle des Kreislaufes, der Herztätigkeit, der Atmung und der Gehirnfunktionen sedierende, d.h. dämpfende Medikamente verabreicht werden, die zu einem leichten Schlaf führen. Oberarzt Michael Hübscher hat den Patienten während der gesamten Operation betreut und die Vitalfunktionen überwacht, genauso wie bei einer Operation in Narkose. Bei Bedarf kann auch noch während solch einer Operation eine Narkose mit Intubation eingeleitet werden, wenn dies notwendig werden sollte.

Die sedierenden Medikamente versetzten den Patienten nur in einen leichten Schlaf. Operateur Dr. Alexander Grebe entfernte während des Eingriffs einen [Lungentumor](#) über einen drei Zentimeter großen Schnitt und hatte dabei die Bewegung der [atmenden Lunge](#) immer über die minimal-invasiv eingesetzte Kamera im Blick.

Minimal-invasive Operations-Verfahren sollten vor allem bei älteren und multimorbiden Patienten eingesetzt werden, denen Vollnarkosen stärker zusetzen würden, bzw. die für eine Vollnarkose überhaupt nicht in Frage kommen. Für den Anästhesisten und den Operateur sei die Arbeit aufwändiger und herausfordernder, gleichwohl kündigt die Sektionsleiterin Thoraxchirurgie, Dr. Jasmin Dei-Anang an, dieses schonende Verfahren grundsätzlich Patienten anzubieten, für die man sich Vorteile im Behandlungsverlauf verspreche. Es gebe aber auch Ausschlusskriterien, die in Vorgesprächen besprochen würden.

Quelle: *Klinikum Darmstadt*
Lungenärzte im Netz



Warum bei der Behandlung von COPD und Asthma auch das Blutbild entscheidend ist

Bestimmte Entzündungszellen im Blut (sog. Eosinophile) können ein guter Marker dafür sein, welche Therapie für einen Patienten mit COPD oder Asthma am besten geeignet ist. Patienten, die viele Eosinophile im Blut aufweisen, erleiden häufig akute Verschlechterungen (Exazerbationen), die aber mit inhalativen Steroiden gut in den Griff zu bekommen sind. Darauf machen die Lungenärzte des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK) aufmerksam.



Patienten mit der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) sind gefährdet, akute Verschlechterungen (sog. Exazerbationen) zu erleiden, die mit einer Verschlimmerung der Symptome (Husten, Auswurf und vor allem Atemnot), einhergehen und auch aufgrund von Begleiterkrankungen zu einem lebensbedrohlichen Gesundheitszustand führen, der oft im Krankenhaus behandelt werden muss. „Jede Exazerbation hat einen ungünstigen Einfluss auf den weiteren

Krankheitsverlauf, beschleunigt den Lungenfunktionsverlust und fördert das Auftreten erneuter Exazerbationen und stationärer Behandlungen. Umso wichtiger ist es, weitere Exazerbationen womöglich zu verhindern und dazu die richtige Therapie-Entscheidung zu treffen“, erklärt Dr. med. Thomas Voshaar, Vorstandsvorsitzender des Verbands Pneumologischer Kliniken (VPK) und Chefarzt des Lungenzentrums am Krankenhaus Bethanien in Moers. Inhalative Steroide zur Behandlung schlagen allerdings nur bei einem Teil der COPD-Patienten gut an. Insbesondere bei Patienten, die eine hohe Zahl an bestimmten Entzündungszellen im Blut haben (sog. Eosinophile), können sie die Häufigkeit der Exazerbationen effektiv verringern. „Das liegt daran, dass Exazerbationen heterogen - also die Ursachen vielfältig sind. Nur ein Teil der akuten Verschlechterungen des Gesundheitszustandes ist durch Bakterien oder Viren bedingt. Es scheint so, dass auf der einen Seite Patienten mit hohen Eosinophilen-Zahlen häufiger exazerbieren, aber auf der anderen Seite auch besser auf inhalierbares Kortison ansprechen“, erläutert Dr. Voshaar.

Auch Asthmatiker mit vielen Eosinophilen sprechen gut auf inhalative Steroide an

Studien haben gezeigt: Je höher die Zahl an Eosinophilen im Blut, umso besser sprechen COPD-Patienten auf eine Therapie mit inhalativen Steroiden an. Das gilt insbesondere für eine Senkung der Häufigkeit von Exazerbationen. Beim Asthma bronchiale ist die regelmäßige Inhalation von Kortison in niedrigen Dosen schon seit sehr langer Zeit die Basis der Behandlung für alle Asthma-Formen. Es scheint aber auch beim Asthma so zu sein, dass die Effektivität der Wirkung in einem Zusammenhang mit der Zahl der eosinophilen Zellen steht.

Eosinophile kennzeichnen eine systemische Entzündung

Eosinophile sind neben Cytokinen und anderen Entzündungsmarkern Kennzeichen einer systemischen – also den gesamten Organismus betreffenden - Entzündung, die meist mit weiteren Begleiterkrankungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen einhergeht. Akute Exazerbationen sollten dennoch auch immer Anlass dazu sein, die bisherigen medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapiemaßnahmen (wie z.B. [Raucherentwöhnung](#), Schulungen) zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Bluteosinophile können als Marker für die richtige Therapie dienen

Es zeichnet sich mittlerweile ab, dass eosinophile Entzündungszellen im Blut ein guter Marker dafür sein können, welche Therapie für einen Patienten mit COPD oder Asthma am besten geeignet ist. „Mithilfe solcher Biomarker lässt sich die medikamentöse Behandlung an den jeweiligen Phänotyp des Patienten anpassen“, betont Dr. Voshaar. Während der Nachweis von Eosinophilen im Sputum sich noch nicht überall etabliert hat, sind Blutuntersuchungen nicht nur einfacher, sondern auch mit weniger Zeitaufwand und größerem Erfolg durchzuführen.

Quellen:

- [International Journal of Chronical Obstructive Pulmonary Disease, Online-Veröffentlichung am 22.3.2019](#)
- [New England Journal of Medicine, Online-Veröffentlichung am 23.5.2019](#)

Lungenärzte im Netz

**Wie jeder in seinem Innern ist,
so ist sein Urteil über äußere Dinge.**

Thomas von Kempis

Was Legionellen weniger infektiös macht

Einen neuen Einflussfaktor bei der Verbreitung von Legionellen - das sind Bakterien, die bei geschwächten Menschen Lungenentzündungen verursachen können - haben Forschende der Universität Wien gefunden: Legionellen können sich weniger gut in Amöben vermehren, wenn diese Endosymbionten enthalten.



Wenn Menschen an einer bakteriellen Infektion erkranken, steht zunächst die Behandlung der Erkrankung im Vordergrund. Aber woher kommen solche Krankheitserreger eigentlich und wo leben sie, wenn Sie nicht im Zusammenhang mit einer Infektion in Erscheinung treten? Ein internationales Team um Matthias Horn vom Zentrum für Mikrobiologie und Umweltsystemwissenschaft der Universität Wien hat dies am Beispiel von *Legionella pneumophila*, dem Erreger der Legionärskrankheit (Legionellose), untersucht (siehe [mBio, Online-Veröffentlichung am 11.6.2019](#)).

Die Legionellose ist eine atypische Lungenentzündung, die für gesunde Menschen eher harmlos ist, bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem aber lebensbedrohlich sein kann. Die Anzahl an Erkrankungen durch Legionellen ist in den 2000er Jahren weltweit stetig gestiegen. Der letzte große Ausbruch in Europa ereignete sich im September 2018 in der italienischen Stadt Brescia. Über 400 Patienten erkrankten an Lungenentzündung und wurden im Spital behandelt.

Der natürliche Lebensraum der Legionellen sind Sedimente von Seen und Flüssen, sie kommen aber auch in Wasserleitungssystemen vor. „Dort vermehren sie sich in Einzellern, die sie anschließend zerstören. Genau diese Eigenschaft erlaubt Legionellen auch die Infektion des Menschen. Zur Erkrankung kommt es in der Regel erst nachdem sich Legionellen in Einzellern vermehrt haben“, erklärt Matthias Horn vom neu gegründeten Zentrum für Mikrobiologie und Umweltsystemwissenschaft, der gemeinsam mit seinem Team und Forschenden des *Institut Pasteur* sowie der *University of Michigan* das Leben der Legionellen in Einzellern untersucht hat.

Mit der Fähigkeit, in Einzellern zu überleben, sind Legionellen nicht allein. Einzeller beherbergen häufig auch andere Bakterien, die ihnen jedoch nicht schaden, sogenannte Endosymbionten. Das Forscherteam hat nun herausgefunden, dass diese Bakterien maßgeblich die Vermehrung und Verbreitung von Legionellen beeinflussen. In zahlreichen Experimenten konnten Sie nachweisen, dass Legionellen sich weniger gut in Amöben vermehren können, wenn letztere Endosymbionten enthalten. Erstaunlicherweise überleben die meisten Amöben mit Endosymbionten die ansonsten letale Infektion mit Legionellen. „Jene Bakterien, die sich vorher in Amöben mit Endosymbionten vermehrt hatten, waren deutlich weniger infektiös, konnten also weit weniger effizient neue Amöben attackieren“,

berichtet Lena König, Erstautorin der Studie und Doktorandin am Zentrum für Mikrobiologie und Umweltsystemwissenschaft.

Um besser zu verstehen, was innerhalb von Amöben passiert, die zeitgleich Endosymbionten beherbergen und von Legionellen infiziert werden, haben die Forschenden sich die Genexpression beider Bakterien genauer angesehen. „Die RNA-Sequenzierung erlaubt Rückschlüsse auf biologische Ereignisse, die sich innerhalb der Einzeller abspielen“, erklärt Cecilia Wentrup, die als Postdoktorandin maßgeblich am Projekt beteiligt war. König ergänzt: „Dabei haben wir eine Erklärung für die Reduktion der Infektiosität der Legionellen gefunden. Diese scheinen nämlich den natürlichen Endosymbionten der Amöben in der Konkurrenz um Nährstoffe zu unterliegen, die beide von den Einzellern benötigen.“ Die Folge: Legionellen vermehren sich langsamer und können für die Infektion von Amöbe und Mensch notwendige Faktoren nicht produzieren. Die Krankheitserreger sind beispielsweise nicht beweglich und es fehlen ihnen wichtige Speicherstoffe.

Eine weitere Beobachtung ließ die ForscherInnen aufhorchen. Der Wachstumsstopp funktionierte nicht nur mit den üblicherweise verwendeten Laborstämmen, sondern auch mit frisch aus der Umwelt gewonnenen Amöben, sowie mit kürzlich isolierten Legionellen. Endosymbionten von Amöben sind also nicht nur unter Laborbedingungen, sondern vermutlich auch generell in der Umwelt ein wichtiger Faktor bei der Vermehrung und Verbreitung von Legionellen. Dies erscheint insbesondere deshalb interessant, da die meisten Einzeller unter natürlichen Bedingungen bakterielle Symbionten tragen.

Quelle: Universität Wien

Links:

© A_Oller_Fotolia.com

Lungenärzte im Netz

**Höflichkeit bedeutet meistens,
dass man den Leuten nicht sagt, was man denkt.**

Katherine Hepburn

Bessere Regenerierbarkeit von Spenderlungen könnte Verfügbarkeit verbessern

Stark geschädigte Lungen können nach Angaben von US-Forschenden so weit regeneriert werden, dass sie die Kriterien für ein Transplantat erfüllen. Sie hoffen damit künftig mehr Spenderlungen als bisher verfügbar zu machen.



Eine [Lungentransplantation](#) stellt für Patienten mit einer [Lungenerkrankung](#) im Endstadium oft die einzige lebensrettende Therapie dar. Die Möglichkeiten einer Transplantation sind aber aufgrund der [geringen Anzahl verfügbarer Spenderorgane](#) stark begrenzt. Gegenwärtig würden bis zu 80 Prozent der Spenderlungen wegen schwerer, aber möglicherweise reversibler Verletzungen verworfen, berichten Forschende der *Columbia University School of Engineering and Applied Science* in New York und der *Vanderbilt University* in Nashville.

Dabei könnten auch stark geschädigte Lungen so weit wiederhergestellt werden, dass sie Transplantationskriterien erfüllen (siehe [Nature Communications, Online-Veröffentlichung am 5.5.2019](#)).

Auf einer im Tierversuch getesteten “Cross-Circulation Platform” soll die Lebensfähigkeit und Funktion von Spenderlungen und die Stabilität der Empfänger für 36 bis 56 Stunden aufrechterhalten werden können, schreibt das Team unter der Leitung von Gordana Vunjak-Novakovic, Professorin der Mikati-Stiftung für Biomedizintechnik und Medizinwissenschaften an der Columbia Engineering, und Matthew Bacchettaunjak-Novakovic, Professor für Chirurgie an der Vanderbilt University. Gegenwärtige Methoden der Lungenunterstützung sind demgegenüber auf nur 6 bis 8 Stunden begrenzt – das ist für therapeutische Eingriffe zur Regeneration einer geschädigten Lunge und zur Verbesserung ihrer Funktion ein zu kurzer Zeitraum.

Für die aktuelle Studie entschied sich das Forschungsteam, die Wirksamkeit ihrer neuen Technologie an [Lungen](#) zu testen, die von der häufigsten Verletzung betroffen sind, die zu einer Ablehnung von Spenderlungen führt – die sog. Aspiration (infolge des [Einatmens](#) von Flüssigkeit aus dem Verdauungstrakt).

Dies führt zu schweren Schädigungen des Lungenepithels und macht die betroffene Lunge unbrauchbar für eine Transplantation. In ihrer Studie konnten die Forschenden nun aber zeigen, dass derart geschädigte Lungen über mehrere Tage außerhalb des Körpers erhalten werden können, wiederholten therapeutischen Maßnahmen zugänglich sind und Anzeichen von Zellregeneration und verbesserte Funktion zeigen. Auf dieser Plattform regenerierte Lungen erfüllten alle Kriterien für eine Transplantation.

„Wir hatten das Glück, ein hochtalentiertes, interdisziplinäres Team von Bioingenieuren, Chirurgen, Pneumologen und Pathologen zusammenstellen zu können, die ein dauerhaftes physiologisches Unterstützungssystem für eine Spenderlunge außerhalb des Körpers sowie

neue Technologien zum Erreichen und zur Überwachung der Lungenwiederherstellung entwickelten“, berichtet Bacchetta.

Die Wissenschaftler entwickelten auch neue Diagnosewerkzeuge für die nicht invasive Beurteilung der sich regenerierenden Lunge. „Um die Lungenregeneration zu unterstützen und die Zellregeneration zu demonstrieren, mussten wir einen radikal anderen Ansatz verfolgen und eine minimalinvasivere Diagnostik entwickeln“, erklärt Brandon Guenthart, Hauptautor der Studie.

„Seit sieben Jahren arbeiten wir fleißig an der Entwicklung neuer Technologien für die Erhaltung und Wiederherstellung von Spenderorganen. Diese Arbeit ist das Ergebnis grundlegender und translationaler Studien zum Lungen-Bioengineering, die Eingang in ein System gefunden haben, das schwer geschädigte Lungen wiederherstellen kann“, fasst Vunjak-Novakovic zusammen.

Quelle: Columbia University School of Engineering and Applied Science, Pressemitteilung vom 07.05.2019 & Biermann Medizin

Lungenärzte im Netz

Erste wirksame Therapie bei Lungenfibrose infolge Systemische Sklerose

Der Wirkstoff Nintedanib scheint sich bei Patienten mit Systemischer Sklerose positiv auf die [Lungenfunktion](#) und auf den Verlauf der Krankheit auszuwirken, berichten Forscher aus der Schweiz. Bisher stand zur gezielten Behandlung einer [Lungenfibrose](#) infolge einer Systemischen Sklerose keinerlei wirksame Therapiemethode zur Verfügung.



Die [Systemsklerose \(SSc\)](#) ist eine autoimmunbedingte, entzündlich-rheumatische Systemerkrankung, bei der das [Immunsystem Antikörper](#) gegen das körpereigene Bindegewebe bildet, was zu einer Gewebeverhärtung (Fibrose) nicht nur der Haut sondern auch anderer Organe wie der Lunge führen kann sowie zu Veränderungen an den Blutgefäßen mit Durchblutungsstörungen. Rund 70 Prozent der Patienten mit Systemischer Sklerose sterben an einer Lungenbeteiligung, mehr als die Hälfte davon an einer Lungenfibrose, also der verstärkten Bildung von Bindegewebe in der Lunge. Die Krankheit ist bisher nicht heilbar.

Von einer Möglichkeit zur Behandlung der durch SSc verursachten Lungenfibrosen berichten jetzt Forscher des Universitätsspitals Zürich (USZ): Der Wirkstoff Nintedanib wirkte

sich positiv auf die [Lungenfunktion](#) von Patienten mit Systemischer Sklerose und auf den Verlauf der Krankheit aus (siehe [New England Journal of Medicine, Online-Veröffentlichung am 20.5.2019](#)). Das ist das Ergebnis einer Placebo-kontrollierten Doppelblindstudie mit 576 Patientinnen und Patienten aus 32 Ländern, die während 52 Wochen zweimal täglich Nintedanib oder ein Placebo einnahmen, wobei ihre Lungenfunktion regelmäßig überprüft wurde. Gemessen wurde dafür die [forcierte expiratorische Vitalkapazität \(FVC\)](#) der Patienten, die Aufschluss über die Lungenleistung gibt. Bei der Auswertung der Patientendaten zeigte sich dabei über die gesamte Studiendauer hinweg eine zunehmende Differenz zwischen der Placebo- und der Nintedanib-Gruppe:

Während sich die Lungenfunktion bei der Placebo-Gruppe kontinuierlich verschlechterte, zeigte sich bei der Nintedanib-Gruppe ein markant geringerer Abbau der Lungenfunktion und damit eine deutliche Verlangsamung des Krankheitsverlaufs. Der Unterschied in der Lungenfunktion lag nach 52 Wochen bei statistisch signifikanten -41 ml.

„Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass der Wirkstoff tatsächlich einen positiven Effekt auf die Lungenfunktion und den Verlauf der Krankheit hat“, fasst Prof. Dr. med. Oliver Distler, Studienleiter und Direktor der Klinik für Rheumatologie am USZ die Ergebnisse zusammen. Jetzt müssen Langzeitstudien noch belegen, wie sich die Einnahme von Nintedanib langfristig auswirkt und ob damit auch eine Verbesserung der Lebensqualität der Patientinnen und Patienten und eine geringere Sterblichkeit erreicht werden können.

„Bisher standen zur gezielten Behandlung der Lunge bei Systemischer Sklerose keinerlei wirksame Therapien zur Verfügung.“

Das Ergebnis der Studie ist deshalb für die Forschung zur Systemischen Sklerose ein Meilenstein und für betroffene Patientinnen und Patienten von großer Bedeutung“, betont Prof. Distler.

Quelle: Universitätsspital Zürich (USZ)

Links:

© nerthuz_Fotolia.com

Lungenärzte im Netz

**Weine nicht der Vergangenheit hinterher,
sondern lächle weil es so schön war**

Immer mehr COPD-Erkrankte in Deutschland

08. Jul 2019

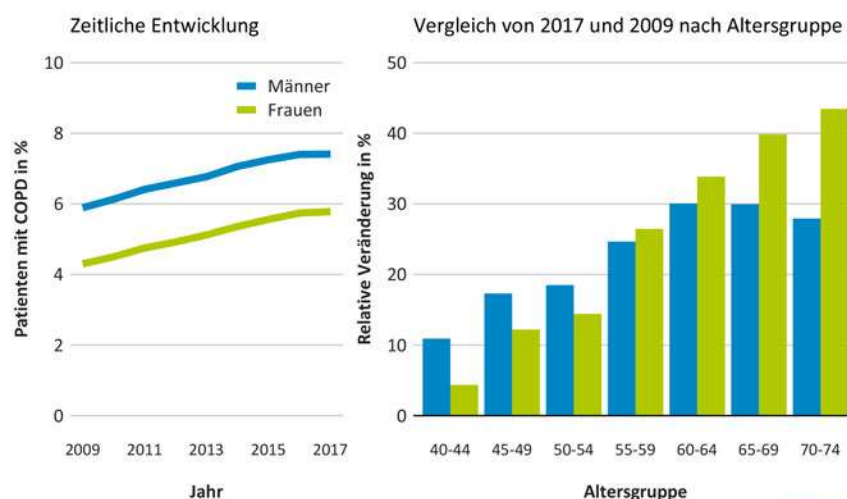
Die chronisch obstruktive Lungenkrankheit COPD wird in Deutschland immer öfter diagnostiziert, das meldet das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi).



Die steigende Zahl der Diagnosen war sowohl bei Frauen als auch bei Männern zu beobachten. Allerdings waren Frauen generell seltener betroffen. Dies sei vor allem auf den geringeren Anteil an Raucherinnen in den früheren Jahren zurückzuführen, so das Zi. Gerade in Industrieländern wie Deutschland ist Rauchen der größte Risikofaktor für die Entstehung der

chronisch obstruktiven Lungenkrankheit.

Die Experten gehen davon aus, dass die Bedeutung der COPD in der vertragsärztlichen Versorgung weiter zunehmen wird – Ärzte und Ärztinnen also immer öfter COPD-Patienten behandeln werden. Langfristig könnten die Erkrankungszahlen vor allem durch ein verändertes Rauchverhalten und eine verbesserte Luftqualität aber auch wieder zurückgehen, heißt es in der Meldung.



Quelle: Bundesweite vertragsärztliche Abrechnungsdaten; Statistisches Bundesamt.



Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi): Diagnoseprävalenz der COPD 2009-2017 in Deutschland. Quelle: Bundesweite vertragsärztliche Abrechnungsdaten; Statistisches Bundesamt.

COPD: eine der häufigsten Erkrankungen weltweit

COPD ist eine fortschreitende Erkrankung bei der die Atemwege chronisch verengt sind. Dies äußert sich in Symptomen wie Atemnot, Husten und Auswurf. Weltweit zählt die chronisch obstruktive Lungenerkrankung zu den häufigsten Krankheiten überhaupt. Die Ursachen können vielfältig sein. Hauptrisikofaktoren sind aber das Rauchen oder stark schadstoffbelastete Luft in Innenräumen, wie sie vor allem in Entwicklungsländern beim Kochen und Heizen, z.B. durch Holz, entsteht. Eine Heilung der COPD ist zum heutigen Stand nicht möglich, daher richtet sich die Therapie darauf, das Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen.

Quelle:

© tashatuvango - Fotolia.com

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi): [Grafik des Monats Juni 2019: Lungenkrankheit COPD wird immer häufiger diagnostiziert: Von 2009 bis 2017 Anstieg um 25 Prozent.](#) (letzter Abruf 5.7.2019)

Lungeninformationsdienst

Bauernhofbakterien schützen auch Stadtkinder vor Asthma

01. Jul 2019

Die Vielfalt der Mikroorganismen auf dem Bauernhof kann Kinder vor Asthma und Allergien schützen – so lautet eine gängige Hypothese in der Allergieforschung. Nun zeigt eine finnische Studie, dass auch Kinder in der Stadt ein geringeres Asthma-Risiko haben, je mehr ländliche bzw. „bäuerliche“ Bakterien in ihrer häuslichen Umgebung vorkommen. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift ‚Nature Medicine‘ veröffentlicht.



Kinder, die auf dem Bauernhof aufwachsen, erkranken seltener an **Asthma** und Allergien als Stadtkinder. Forschende nehmen an, dass hierfür die Vielfalt und Zusammensetzung der Bakterien, Viren und Pilze (Mikrobiom) verantwortlich ist, denen diese Kinder in frühen Lebensphasen ausgesetzt sind.

Ihr Immunsystem lernt dadurch schon früh, an sich harmlose Stoffe zu akzeptieren. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von der sogenannten „Bauernhofhypothese“.

Finnische Forschende untersuchten jetzt in einer Studie die genaue Zusammensetzung der Mikroorganismen im Hausstaub aus Bauernhof- und im Vergleich dazu aus

Vorstadthäusern. Dazu analysierten sie Proben des jeweiligen Wohnzimmerbodenstaubs, denen zwei Monate alte Kinder ausgesetzt waren. Durch das Krabbeln kommen Kleinkinder in diesem Alter über Atemwege, Haut und den Mund ständig mit dem Bodenstaub in Kontakt.

Die Zusammensetzung der Mikroorganismen in den untersuchten Häusern unterschied sich deutlich. Der Hausstaub in Bauernhöfen enthielt viele verschiedene Bakterien, häufig solche, die man auch in Ställen findet. Diese fehlten in den Proben der Stadtwohnungen. Dafür gab es dort mehr Bakterien, die mit dem Menschen in Zusammenhang stehen, zum Beispiel Staphylokokken und Streptokokken.

Schutz vor Asthma durch Bakterien vom Bauernhof?

Es gab jedoch auch im städtischen Umfeld Häuser, in denen die Zusammensetzung der Bakterien der in Bauernhöfen ähnelte. Häufig waren dies ältere Häuser mit einer höheren Luftfeuchtigkeit. Zudem trugen die Familien dort häufiger Straßenschuhe im Wohnbereich. Beim Blick auf das [Asthma-Risiko](#) zeigte sich, dass Stadtkinder, die in einer solchen „bauernhofähnlichen“ Umgebung aufwuchsen, mit sechs Jahren seltener an Asthma bronchiale erkrankt waren, als jene in Häusern mit „städtischem“ Hausstaub. Dieses Ergebnis konnte das Wissenschaftsteam anhand einer weiteren Kohortenstudie mit 1031 Kindern aus Deutschland bestätigen.

Zwar zeige ihre Studie nicht direkt, dass die „bauernhoftypischen“ Bakterienzusammensetzung im Hausstaub für den schützenden Effekt verantwortlich sind, betonen die Studienautoren. Trotzdem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Kontakt mit den „richtigen“ Bakterien in der frühen Kindheit das Asthma-Risiko verringern kann. Die Zusammensetzung des Innenraumstaubs könnte daher ihrer Ansicht nach ein möglicher Ansatzpunkt für die Asthma-Prävention in weiteren Studien sein.

Quelle: © Oksana Kuzmina - Fotolia.com Kirjavainen, P. V. et al.: Farm-like indoor microbiota in non-farm homes protects children from asthma development. In: Nature Medicine, 17. Juni 2019

Lungeninformationsdienst

4 Dinge kommen im Leben nicht mehr zurück.

Die Tage, die du erlebt hast.

Erfahrungen, die du gemacht hast.

Worte, die du benutzt hast.

Die Chance, die du verpasst hast!

Was ist ein Lungenemphysem?



Bei einem Lungenemphysem sind die Lungenbläschen (Alveolen), an denen der Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid stattfindet, teilweise zerstört und überdehnt, so dass ihre innere Oberfläche verkleinert ist. In der Folge ist die Ausatmung erschwert, weil die kleinen Bronchien, welche in die Lungenbläschen münden, in sich zusammenfallen. Außerdem kommt es zu einer zunehmenden Überblähung der Lunge. Die Lungenbläschen haben auseinandergebreitet beim Gesunden ca. eine Fläche von 200 m².

Beim Emphysem wird die Fläche durch Zerstörung der inneren Oberfläche kleiner. Weil

dadurch der Atemfluss gestört ist, nimmt der Sauerstoffgehalt im Blut ab - anfangs nur unter Belastung. Typische Symptome sind Atemnot vor allem bei körperlicher Belastung, Erschöpfbarkeit und in fortgeschrittenen Stadien Gewichtsabnahme.

Das Lungenemphysem ist eine chronische Erkrankung, die sich trotz verschiedener Behandlungsmöglichkeiten nicht wieder zurückbildet. Meist tritt ein Lungenemphysem im Zusammenhang mit einer chronisch obstruktiven Bronchitis auf. Beide Erkrankungen werden unter dem Begriff COPD („chronic obstructive pulmonary disease“) zusammengefasst.

Die Zahl der Emphysem-Patienten ist nicht mit Gewissheit anzugeben, da Lungenemphyseme häufig nicht als eigenständige Erkrankung registriert werden, und die Betroffenen stattdessen als COPD-Patienten zusammengefasst werden. Es ist aber davon auszugehen, dass etwa 1.000.000 Menschen in Deutschland ein Lungenemphysem haben, wobei vor allem rauchende Männer und Frauen jenseits des 50. Lebensjahres betroffen sind.

Weltweit ist die COPD gegenwärtig der vierthäufigste Todesgrund. Wenn der Anteil an Inhalationsrauchern, zu dem zunehmend auch Frauen gehören, nicht nachlässt, dürfte die COPD in 15 Jahren (2020) bereits den dritten Platz (nach Herz-Kreislaufkrankungen und Schlaganfall) unter den häufigsten Todesursachen einnehmen.

Es gibt auch eine erblich bedingte Form des Lungenemphysems, die aber selten ist: Etwa 1% der Emphysem-Patienten leidet an einem angeborenem Alpha-1-Antitrypsin-Mangel.

Quelle: Emphysem-CT; Foto: Prof. Dr. Dr. R. Loose, Klinikum Nürnberg

Lungeninformationsdienst

Die besten Übungen für schlanke Oberschenkel

Viele Frauen klagen über ein und dieselbe Problemzone: ihre Oberschenkel. Das gilt besonders für die Innenseiten der Beine, wo sich gerne hartnäckige Fettpölsterchen ansammeln. Da helfen nicht nur Cardio-Training und [gesunde Ernährung](#), sondern gezielte Übungen, die genau diese Körperstelle straffen.

Die Fitnesstrainerin Jessica Smith empfiehlt für schlanke Oberschenkel eine bestimmte Abfolge von Übungen, die du ohne Pause innerhalb von 15 bis 20 Minuten absolvieren solltest. Anschließend folgt ein 15- bis 20-minütiges Cardio-Training.

Mit diesen 5 Übungen bekommst du in einer Woche schlanke Oberschenkel:

1. Skater Hops

Du stehst hüftbreit und wechselst wie eine Eisschnellläuferin von einem Bein auf das andere. Die Arme gehen mit – so erhöhst du den Trainingseffekt. Innerhalb von einer Minute so viele Wiederholungen wie möglich. Du musst dich richtig auspowern!

2. Side-to-Side Plié

Du stehst wie beim Ballett in der 2. Position, die Zehenspitzen zeigen nach außen. Du beugst die Knie und setzt dich tief in die Hocke. 30 Sekunden halten. Beim Hochkommen ziehst du das rechte Bein zu dir hoch. Das Bein absetzen, wieder ein Plié machen, dann das linke Bein hochziehen. 10 Wiederholungen pro Bein.

3. Halbmond-Kicks

Du stehst wieder hüftbreit und hältst die geballten Fäuste wie ein Boxer vor dem Gesicht. Du kickst nach vorne, öffnest dann die Hüfte und ziehst beim Zurückkommen mit dem Bein einen halbmondförmigen Kreis nach außen. Fuß absetzen, Übung 10 x wiederholen, dann das Bein wechseln. Wenn diese Übung zu anstrengend für dich ist, kannst du das Gewicht auf einen Fuß verlagern und jeweils mit den Fußspitzen einen Kreis auf dem Boden nachzeichnen.

4. Frosch

Du liegst auf dem Rücken, die Arme entspannt neben dir. Ziehe deine angewinkelten Beine zu dir heran, damit die du deine Bauchmuskeln aktivierst und kein Hohlkreuz entsteht. Flexe die Füße und bringe deine Fußsohlen zusammen, sodass deine Knie nach außen zeigen. Jetzt musst du wie ein schwimmender Frosch die Beine im 45-Grad-Winkel austrecken und dann die Knie mit gestreckten Beinen zusammenpressen. Um diese Position zu halten, muss die innere Oberschenkelmuskulatur richtig arbeiten! Danach Beine wieder anwinkeln. 15 Wiederholungen.

5. Schmetterling

Diese Stretching-Übungen verhindert Muskelkater und erhöht deine Beweglichkeit: Du sitzt im Schneidersitz auf dem Boden und bringst deine Fußsohlen vor dir zusammen. Deine Hände

umgreifen deine Fesseln. Beuge dich mit geradem Rücken nach vorne, bis du eine Dehnung in der inneren Oberschenkelmuskulatur spürst. 30 Sekunden halten, dann relaxen.

Extra-Tipp für schlanke Oberschenkel:

Wenn du zusätzlich zum [Workout](#) deine Kalorienzufuhr um 500 Kalorien täglich reduzierst, kannst du innerhalb kurzer Zeit die ersten Erfolge sehen!

**Ich wünsche Euch tollen, sonnigen Monat, genug Wind
um die Nase und jeden Tag ein Lächeln**

Mary-Lou Schönwälder



**Manchmal ist es Zeit ein
altes Buch zu schließen.**

Es bringt nichts, die Kapitel
wieder und wieder zu lesen.

Sie ändern sich nicht.
Sie bleiben, wie sie einst
geschrieben wurden.

**Manchmal ist es besser
ein neues Buch zu öffnen,**
eine neue Geschichte zu
schreiben, mit neuen Zeilen
und neuer Hoffnung.

Unbekannt





Mitteilungen:



Wer will kegeln?

Montags vom 18.00 -21.00 Uhr hättet Ihr die Möglichkeit zu kegeln.

Im Sportpark Neubiberg, Zwergerstr.

Ruf mich an!

Spielenachmittag
Unser Spielenachmittag lies sich schon ganz gut an!
Wir können es auf Euren Wunsch wiederholen.

Sommerfest:

Meldet Euch frühzeitig genug an.
Bei nicht kommen, bitte abmelden, sonst esse ich und besaufe
mich auf eure Kosten. Und das könnt Ihr doch nicht wollen.

Sehr geehrte Frau Schönwälder,

ab Anfang 2016 wurde ich wegen Alveolitis und Verdacht auf Lungenfibrose im Klinikum Gauting behandelt. Für Zuhause bekam ich von der Krankenkasse einen stationären Sauerstoffkonzentrator und war somit ans Haus gefesselt. Um ein halbwegs normales Leben führen zu können, kaufte ich mir kurzentschlossen im August 2016 einen mobilen Sauerstoffkonzentrator Inogen One G2 (mit 24-Cell-Batterie und komplettem Zubehör inkl. Rucksack). Erfreulicherweise habe ich das Gerät nur bis Mitte/Ende 2017 benötigt und bin inzwischen praktisch wieder gesund.

Nun möchte ich das Gerät mit dem kompletten Zubehör gerne an jemanden verkaufen, der es wirklich braucht. Der Konzentrator ist wenig gebraucht und in bestem Zustand - die Garantie gilt sogar noch bis August 2019. Außerdem habe ich noch eine Plastiktüte voll mit neuen Nasenbrillen zu Hause. Ich würde alles zusammen für 1500 Euro verkaufen.

Kennen Sie jemanden in Ihrer Selbsthilfegruppe, der an diesem Angebot interessiert wäre? Wenn ja, setzen Sie sich doch bitte mit mir in Verbindung.

Mit freundlichen Grüßen
Thomas Böck
Gräfelfing bei München

Thomas Böck [tom.a.boeck@gmail.com]

Wir trauern um:



In lieber Erinnerung an

Irmgard Sponsel

* 12. April 1947

† 3. November 2018

„Es ist schön, dass es Euch gibt,
weil ich mit Euch vor lauter Spaß
den Ernst des Lebens
vergessen kann.“

Irmgard Sponsel