

WHO

Influenza: Bis zu 650.000 Tote durch Atemwegserkrankungen

Veröffentlicht: 18.12.2017, 15:00 Uhr



GENF. Atemwegserkrankungen durch eine Infektion mit dem Influenzavirus führen offenbar zu bis zu 650.000 Todesfällen jährlich weltweit. Das geht aus Schätzungen unter anderem der US-Seuchenbehörde CDC und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hervor. In früheren Schätzungen sei man von Zahlen zwischen 250.000 und 500.000 Influenzaassoziierten Todesfällen ausgegangen – hier seien aber auch Todesfälle durch etwa kardiovaskuläre Erkrankungen und Diabetes einbezogen worden, heißt es in einer Mitteilung der WHO. Die aktuellen Schätzungen von 290.000 bis 650.000 berücksichtigten nur Atemwegserkrankungen ([Lancet 2017; online 13. Dezember](#)).

Nach CDC seien die meisten Todesfälle bei über 75-Jährigen sowie in den ärmsten Regionen der Welt zu verzeichnen, so die WHO. Die Grippe-Sterblichkeit sei in Subsahara-Afrika am höchsten, gefolgt vom östlichen Mittelmeerraum und Südost-Asien. Fast alle Todesfälle von Kindern unter fünf Jahren träten in Entwicklungsländern auf.

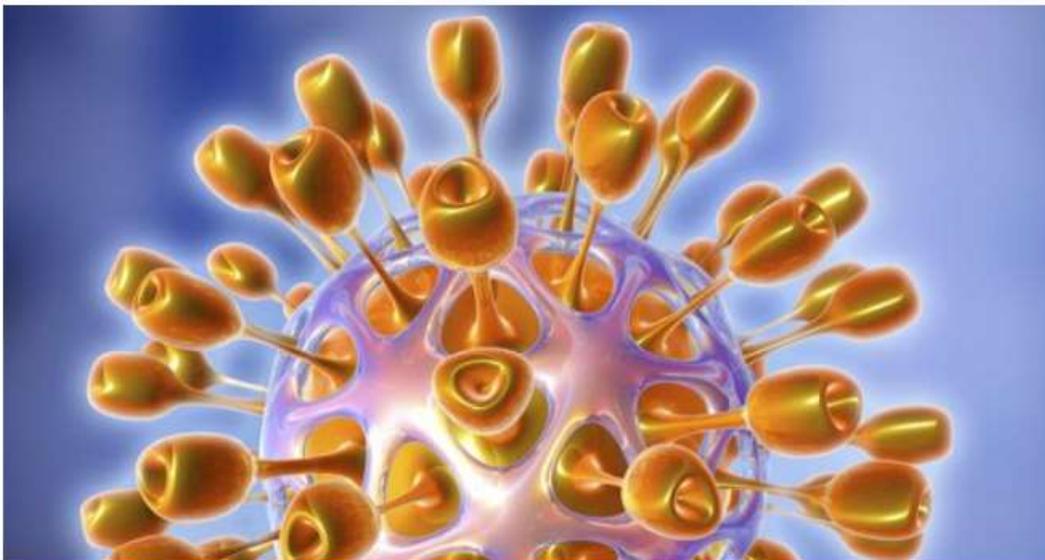
Die WHO ruft die Länder zur Zusammenarbeit in der Kontrolle von Influenza-Ausbrüchen auf – bevor es zur nächsten Pandemie kommt. Außerdem betont die Organisation die Wichtigkeit einer Influenza-Impfung, insbesondere bei Menschen mit hohem Risiko für Komplikationen und Mitarbeitern im Gesundheitswesen. (*grz*)



Medizin

Influenza-Mortalität weltweit höher als bislang angenommen

Donnerstag, 14. Dezember 2017



/dpa

New York – Weltweit sterben jedes Jahr zwischen 290.000 bis 650.000 Menschen an durch Influenzaviren hervorgerufenen Atemwegserkrankungen. Entsprechende Modellrechnungen haben jetzt das United States Centers for Disease Control and Prevention ([CDC](#)) und die Weltgesundheitsorganisation [WHO](#) veröffentlicht.

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/87049/Influenza-Mortalitaet-weltweit-hoehere-als-bislang-angenommen>

Vermischtes

Grippewelle sorgt für überlastete Kliniken

Dienstag, 7. Februar 2017



München/Nürnberg – Nachdem die Grippewelle in Frankreich bereits für eine Überlastung der Krankenhäuser und zu verschobenen Operationen geführt hat, scheint die Grippewelle nun auch die ersten Kliniken in Deutschland zu treffen. Bereits gestern hatte das Städtische Krankenhaus in Görlitz Patienten vorerst abweisen müssen. Nun klagen die Notaufnahmen mehrerer Kliniken in Nürnberg und München über Überlastung.

Grund sei zumindest in Franken die Grippewelle, sagte Hans-Peter Reißmann, Sprecher der Feuerwehr Nürnberg, bei der die Integrierte Rettungsleitstelle angesiedelt ist. „Es kommen sehr viele Patienten in den Krankenhäusern an und teilweise fallen die Pflegekräfte wegen der Grippe aus“, sagte Reißmann heute. „Es ist extrem schwierig im Moment. Uns ist keine vergleichbare Situation in dem Ausmaß aus den vergangenen Jahren bekannt.“ Der *Bayerische Rundfunk* hatte zuerst über die Engpässe berichtet.

Immer wieder mussten Kliniken in Nürnberg ihre Notaufnahmen zeitweise schließen, sagte Reißmann. Teils mussten Patienten auf Krankenhäuser in Erlangen und im Nürnberger Land verteilt werden. „Die Rettungswagen sind derzeit lange unterwegs, bis sie die Patienten unterbringen.“

Anzeige

Auch in München registrieren die Rettungsdienste Engpässe bei den Notaufnahmen. Notfallpatienten kämen aber immer unter, sagte heute der Geschäftsleiter des Rettungszweckverbandes München, Roland Dollmeier. Nicht dringende Krankentransporte seien hingegen gelegentlich etwas länger unterwegs. Die Situation sei aber nicht außergewöhnlich. „Es ist seit Anfang des Jahres problematisch – aber das ist fast jedes Jahr so.“ Schließlich verschärften Krankheitsfälle bei den Rettungskräften die Situation.

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/72938/Grippewelle-sorgt-fuer-ueberlastete-Kliniken>



[Startseite](#)

Grippewelle: Krankenhäuser stoßen an Kapazitätsgrenzen

Viele Pflegekräfte krank - Intensivbetten gefragt

Durch die anhaltende Grippewelle spitzt sich die Lage in den Krankenhäusern im Landkreis zu. „So etwas haben wir hier noch nicht erlebt“, sagt Werner Hampe, Sprecher des Klinikums Hersfeld-Rotenburg. „Die Belastungsgrenze ist erreicht.“

Von den 600 Betten im Klinikum und den Akutbetten im Herz-Kreislauf-Zentrum (HKZ) seien seit Wochen alle belegt. Am Klinikum waren sowohl die Intensivstation als auch die Innere Medizin am Dienstag abgemeldet. Es konnten keine neuen Patienten aufgenommen werden. Mittlerweile sind die Stationen wieder geöffnet. Die Intensivstation im HKZ ist allerdings weiter abgemeldet. „Die Kapazitäten sind erschöpft“, sagt Hampe. Auch das Personal bleibe nicht verschont. „Rund zehn Prozent, also etwa 150 von 1500 Mitarbeitern, sind erkrankt“, sagt Hampe. Dass Krankenhausbetten in ganz Hessen derzeit Mangelware sind, verschärft die Situation zusätzlich. Die Kliniken im Landkreis werden von Krankenhäusern im Umland angefragt. Selbst aus Frankfurt gab es Anfragen, weil Patienten dort nicht mehr aufgenommen werden konnten. Hampe spricht von einem „absurden Patiententourismus“, der sich aktuell in Hessen abspiele. Auch das Kreiskrankenhaus Rotenburg stößt wegen der Grippewelle an ihre Kapazitätsgrenze. Jede fünfte Pflegekraft ist in der vergangenen Woche selbst wegen Grippe ausgefallen. Das Haus war bis unters Dach belegt, sagt Geschäftsführer Frank Alemany. Deshalb musste man die Bettenzahl um 20 Prozent senken und hat planbare Behandlungen verschoben. Auch die zehn Intensivbetten waren voll belegt, eine Anfrage für ein Bett kam sogar aus Wiesbaden. Bis Anfang nächster Woche rechnet Alemany mit einer Entspannung der Lage. Engpässe gibt es inzwischen auch bei den Blutspendediensten.

https://www.klinikum-bad-hersfeld.de/grippewelle_krankenhaeuser_stossen_an_kapazitaetsg.html

Grippewelle in Süddeutschland**Kliniken in Franken an der Belastungsgrenze**

Teilen Pocket



Startseite



Teilen



E-Mail



Kommentare



Mehr



Es sind bereits die ersten Grippefälle in dieser Saison aufgetreten. Bevor sich die Influenza-Erreger jedoch weiter ausbreiten, sollte man sich impfen lassen.

dpa/Maurizio Gamberini

FOCUS-Online-Autorin **Petra Apfel**

Dienstag, 07.02.2017, 10:11

Deutschland hat Grippe – in manchen Regionen platzen die Kliniken aus allen Nähten. Wo die Grippewelle im Moment auf dem Höhepunkt ist, und was das für Patienten und Krankenhäuser bedeutet.

- In den Notaufnahmen sind die Wartezeiten derzeit extrem lang.
- Manche Patienten müssen im Gang liegen.
- Geplante Operationen werden verschoben.
- Einige Kliniken haben sich vom Rettungsmeldesystem abgemeldet.

https://www.focus.de/gesundheit/ratgeber/erkaeltung/betten-engpass-verschobene-ops-grippewelle-bringt-krankenhaeuser-im-sueden-deutschlands-an-ihre-grenzen_id_6605930.html

Frankreich

Grippewelle führt zu Engpässen in Krankenhäusern

Mehr als hundert französische Krankenhäuser haben Probleme, Betten für alle Patienten zu finden. Geplante Operationen könnten verschoben werden. Ursache ist die aktuelle Grippewelle.

11.01.2017, 15:32 Uhr



In einem Altenpflegeheim bei Lyon sind Ende Dezember und Anfang Januar 13 Menschen an Grippe gestorben. Foto: PHILIPPE DESMAZES/ rtpa

Eine schwere Grippewelle in Frankreich bringt viele Krankenhäuser des Landes an ihre Kapazitätsgrenze. Gesundheitsministerin Marisol Touraine forderte die Kliniken auf, notfalls nicht dringende Operationen aufzuschieben, um genug Betten für Grippepatienten zu haben.

142 von den 850 öffentlichen Krankenhäusern des Landes hätten eine angespannte Lage gemeldet, sagte Touraine am Mittwoch. "Es wird schwierig, Betten für alle zu finden", erzählte ein Arzt eines Krankenhauses in Lyon dem Sender France info.

<https://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/frankreich-grippewelle-ueberlastet-krankenhaeuser-a-1129542.html>

Grippewelle

Aufnahmestopps und Isoliermaßnahmen in Kliniken

Die Grippewelle bringt viele Krankenhäuser an ihre Kapazitätsgrenze. Auch deshalb, weil in den Abteilungen Mitarbeiter krankheitsbedingt fehlen.

Veröffentlicht: 23.02.2018, 18:31 Uhr



Auch in den Kliniken bringt die Grippewelle die Belegschaft mancherorts in Bedrängnis.

© Mathias Emerl, Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Heidelberg

NEU-ISENBURG. Nordbayern, Niedersachsen, Brandenburg, NRW – aus allen Teilen der Republik melden Kliniken, dass sie wegen der Grippewelle unter Volllast arbeiten. Manche Häuser haben für ihre Innere-Stationen einen Aufnahmestopp verhängt, andere legen ihre Influenza-Patienten auf Isolierstationen, die teilweise auch schon überfüllt sind. Das bestätigen Nachfragen der Korrespondenten der "Ärzte Zeitung" in ganz Deutschland

SERVICE MZ-Schlagzeilen per Telegram aufs Handy - so einfach geht's

Mallorca Zeitung » Gesundheit



Grippewelle bringt Krankenhäuser auf Mallorca an ihre Grenzen

In der Notfallaufnahme Son Llätzer warteten in den vergangenen Tagen bis zu 114 Personen gleichzeitig

L. Olatzola | 16.01.2019 | 16:43



Bis zu 24 Stunden mussten Patienten in der Notaufnahme auf ein Krankbett warten. Foto: MZ

Die Notfallaufnahme des Krankenhauses **Son Llätzer** in **Palma de Mallorca** war in den vergangenen Tagen völlig überlastet. Bis zu 114 Personen warteten gleichzeitig auf ihre Versorgung. In Einzelfällen mussten Patienten bis zu 24 Stunden in Sesseln warten, bis ihnen ein Krankbett zugeteilt wurde. Für das Chaos könne man nur zum Teil die Grippewelle verantwortlich machen, heißt es von Seiten des Personals. Die Gewerkschaft CGT kritisierte indes, die Nichteinhaltung von Hygienevorschriften, die zur Ausbreitung des Influenza-A-Virus.

<https://www.mallorcazeitung.es/gesundheits/2019/01/16/grippewelle-bringt-krankenhauser-mallorca-grenzen/65394.html>

M+
Registrieren

Anmelden

Jobs Archiv E-Paper Tickets Leserreisen Shop Abo-Service Anzeige buchen

Berliner  Morgenpost

Suche

Home Berlin Bezirke Interaktiv Politik Wirtschaft Sport Panorama Kultur Wissen Reise Lifestyle

Abo Newsletter Specials Service

Themen: Newsletter | Alle Nachrichten zum Coronavirus | Flughafen BER | Danke, Tegel | Podcasts | Alle Themen

Home – Politik – NHS: Grippewelle sorgt für Chaos in britischen Kliniken

ANZEIGE

× M+ Jetzt kostenlos registrieren und die ersten 3 Artikel gratis lesen



GESUNDHEITSSYSTEM

Grippewelle stürzt britisches Gesundheitssystem ins Chaos

Patienten in Großbritannien sterben an Grippe, weil es an Pflegekräften fehlt. 55.000 Operationen müssen verschoben werden.

15.01.2018, 18:15 **Jochen Wittmann**



<https://www.morgenpost.de/politik/article213121171/Grippewelle-stuerzt-britisches-Gesundheitssystem-ins-Chaos.html>

+++KRANKENHÄUSER ÜBERFÜLLT +++SELBST MEDIZINER INFIZIERT+++ SCHON 39 TOTE+++

Grippe-GAU in Leipzigs Kliniken

Ärzte: „Grippewelle übersteigt alles bisher dagewesene“

TEILEN TWITTERN SENDEN

Von: VON GENNA THIELE UND JÉRÔME NUSSBAUM
12.03.2018 - 22:22 Uhr

Leipzig –

Die Intensivstationen sind überlastet, Patienten werden abgewiesen, weil keine Betten mehr frei sind!

Und selbst beim Personal ist der Krankenstand dramatisch hoch.

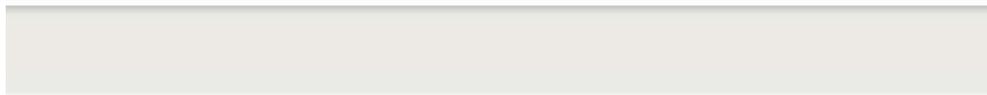
Diesen Hilferuf schickte gestern ein Klinik-Mitarbeiter aus Leipzig, der anonym bleiben will, an BILD. Alles wegen der Grippe!

Das St.-Elisabeth-Krankenhaus bestätigte: „Die Grippewelle 2018 übersteigt alles bisher Dagewesene.“ Man sei gezwungen, Patienten ambulant zu behandeln, sogar in andere Städte zu verlegen! Auch an der Uniklinik sind die Kapazitäten voll ausgelastet, die Situation angespannt.

Zwar will keines der Krankenhäuser von einem „Aufnahmestopp“ sprechen, da sie sich um alle Fälle kümmern müssen. Wie BILD erfuhr, haben aber allein gestern das Elisabeth- und Diakonissenkrankenhaus sowie die Kliniken von Oschatz und Zwenkau bei der Rettungsleitstelle um „Schonung“ gebeten. Heißt: die Häuser sollten solange nicht angefahren werden, bis intern wieder Betten frei sind.

Schuld ist „Yamagata“, ein Virus vom Influenza-Typ B. Deutschlandweit hat das Robert-

<https://www.bild.de/regional/leipzig/grippe/grippe-gau-in-leipzigs-kliniken-55075602.bild.html>



Wissen Saisonale Influenza: Grippewelle trifft USA härter als Europa

Saisonale Influenza

31.01.2018, 19:54 Uhr

Grippewelle trifft USA härter als Europa

In Kalifornien werden Patienten in Zelten isoliert, weil dort aggressive Influenzaviren kursieren. Ob Europa Ähnliches bevorsteht, ist offen. VON SASCHA KARBURG



Vorsichtsmaßnahme. Patienten, die mit Influenza infiziert sind, werden in Kalifornien – hier am Loma Linda University Health... FOTO: UCH/NICHOLSON/REUTERS

Anzeige

Seit kurz vor Weihnachten wurden es immer mehr; fiebrige, hustende, erschöpfte Menschen, für die die Ärzte sogar ein Zelt auf dem Parkplatz des Loma Linda University Medical Centers nahe Los Angeles errichten ließen. Etwa 60 Patienten mehr als üblicherweise melden sich dort täglich, seit die Grippewelle die Region erfasst hat.

Hefigster Ausbruch seit 2009

Jahr für Jahr ziehen Influenza-Viren in den Wintermonaten über den Globus und lösen hohes Fieber, Halsschmerzen und Husten, sowie Kopf- und Gliederschmerzen aus. Wie viele Menschen Symptome entwickeln und ob sie mehr oder minder schwer erkranken oder gar sterben, hängt zum einen von der körperlichen Verfassung des Infizierten und der Menge der eingeatmeten Viren ab. Zum anderen ist aber auch der Virus-Typ entscheidend für den Krankheitsverlauf. In diesem Jahr sind in den USA vor allem Influenza-Viren vom Typ H3N2 im Umlauf. Sie



<https://www.tagesspiegel.de/wissen/saisonale-influenza-grippewelle-trifft-usa-haerter-als-europa/20912844.html>

Grippesaison

Grippe überfordert Krankenhäuser: Influenza-Patienten liegen auf den Fluren

02.03.2018



Die Grippewelle fällt 2018 besonders schlimm aus. Jetzt bringt die Influenza auch Krankenhäuser und Ärzte an ihre Grenzen. Manche Kliniken sind so überlastet, dass Patienten schon auf den Fluren liegen müssen – wo sich der Virus weiter ausbreitet.

Gesundheit: Diese Pflanzen schützen dich vor Erk...



Diese Zimmerpflanzen schützen vor Erkältung und Grippe

Knapp 120.000 Menschen sind deutschlandweit bereits erkrankt. Die Grippesaison erreicht aktuell ihren Höhepunkt – bis jetzt, denn bisher steigen die Zahlen der Neuerkrankungen weiterhin wöchentlich. Das geht nicht spurlos an den Krankenhäusern vorbei.

Denn die Grippe kann gefährlich werden. Das betrifft besonders Menschen mit einem geschwächten Immunsystem, sowie Senioren oder Kinder. Geht es

Influenza-Patienten besonders schlecht, müssen sie in eine Klinik

Leverkusen: Mehr als 2000 Grippekrankte pro Woche

27. Februar 2015 um 00:00 Uhr

Leverkusen Amtsarzt und Klinikmediziner sprechen von einer Influenza-Epidemie in Leverkusen. In Heimen und Krankenhäusern verstarben einige Senioren. Von Gundhild Tillmanns

Fünf Tote aus Altenheimen hat die Influenza-Epidemie in Leverkusen bereits gefordert. Und in den örtlichen Krankenhäusern verstarben zusätzlich zwei bis drei Patienten an den Folgen von Influenza und weiterer Zusatzerkrankungen wie Lungenentzündung: Das gaben gestern der Leiter der städtischen Gesundheitsaufsicht, Dr. Martin Oehler, sowie Prof. Stefan Reuter vom Klinikum Leverkusen und Geriatrie-Chef Dr. Ingo Reinecke vom St. Josefs-Krankenhaus bekannt.

In der vergangenen Woche haben demnach 4200 Leverkusener wegen echter Influenza oder grippalen Infekten die Arztpraxen aufgesucht; etwa mindestens 2000 davon sollen an der echten Grippe (Typ AH3N2) erkrankt sein. Der Zenit der [Grippewelle](#) sei aber noch nicht erreicht, sagt Prof. Reuter. Solange es kalt bleibe, sei mit einer weiteren Ansteckungswelle zu rechnen.

Die Zahl der Toten sei nicht ungewöhnlich hoch, sagte Dr. Oehler. Bei jeder Grippewelle müsse man mit Sterbefällen insbesondere bei alten, immungeschwächten und chronisch Erkrankten rechnen.

Außergewöhnlich sei aber die Zahl der Erkrankten in diesem Jahr. Das lässt auch die Krankenhäuser an ihre Grenzen stoßen, was die Isolation der Kranken anbelangt, aber auch, weil viele medizinische Kräfte ebenfalls an Influenza erkrankt sind: Das bestätigten die Klinikärzte gestern

OBERPFALZ

15.02.2017 - 17:02 Uhr

Angespannte Lage in der Oberpfalz Grippewelle auf Höhepunkt

So heftig wie selten wütet derzeit die Grippe in Bayern. Ende vergangener Woche hatte die Virus-Influenza im Freistaat bereits 18 Todesfälle gefordert. Auch in der Oberpfalz ist die Lage angespannt.



Amberg/Weiden. In den ersten 5 Wochen des neuen Jahres verzeichnete der Bezirk 792 gemeldete Grippefälle. Im gleichen Zeitraum des Vorjahres waren es lediglich 99. Dutzende Meldungen gingen derzeit täglich im Gesundheitsamt Amberg ein, bestätigte dessen Leiter Dr. Roland Brey am Dienstag. "Wir haben bislang rund 500 Grippefälle, davon wurde ein Drittel der Patienten stationär behandelt." Erfahrungsgemäß werde jedoch nur ein Bruchteil der tatsächlichen Erkrankungen im Labor nachgewiesen und dem Amt gemeldet.

Tatsächlich, so Dr. Brey, müsse man daher mit Tausenden Influenza-Patienten allein im Landkreis Amberg-Sulzbach sowie in der Stadt Amberg rechnen. Die angespannte Lage zeigte sich auch am Klinikum St. Marien - vergangene Woche geriet es aufgrund der zahlreichen Grippefälle an seine Kapazitätsgrenzen und musste bereits Patienten abweisen. Auch im Klinikum Weiden hat sich das Arbeitsaufkommen deutlich erhöht. Es müssten mehr Patienten mit nachgewiesener Influenza und Atemwegsproblemen beziehungsweise einer Verschlechterung des Allgemeinzustandes aufgenommen werden als in einer normalen Saison, heißt es.

<https://www.onetz.de/amberg-in-der-oberpfalz/vermishtes/angespannte-lage-in-der-oberpfalz-grippewelle-auf-hoehepunkt-d1730738.html>

Klinikum Lippe verschiebt Operationen – angespannte Situation an anderen OWL-Häusern

Notaufnahme überlastet



Das Klinikum Lippe – hier das Haus in Lemgo – kann die Zahl der Patienten in der Notaufnahme derzeit kaum noch bewältigen.

Detmold (WB/mobl/bex). Die Notaufnahmen des Klinikums Lippe in Detmold und Lemgo sind überlastet. Ein Krisenstab hat entschieden, in dieser Woche einige Routine-OPs abzusagen, um personelle und räumliche Kapazitäten für Notfälle zu schaffen. Von Westfalen-Blatt



»Die aktuellen Patientenzahlen sind jenseits dessen, was wir bisher erlebt haben«, sagt der medizinische Geschäftsführer des Klinikums Lippe, Dr. Helmut Middeke. Gründe seien die aktuelle Grippewelle und ein grassierendes Magen-Darm-Virus. Aber dies allein erkläre nicht die hohe Zahl der Patienten in der Notaufnahme. »Immer mehr Menschen fordern bei Erkrankungen einen Rettungswagen an«, sagt Meinolf Haase, Leiter des Bevölkerungsschutzes im Kreis Lippe. Allein die Zahl der Patienten, die mit einem Rettungswagen eingeliefert wurden, sei im Januar um 500 im Vergleich zum Januar 2014 gestiegen. Der Rettungsdienst sei beson-

<https://www.westfalen-blatt.de/OWL/Kreis-Lippe/Detmold/1897736-Klinikum-Lippe-verschiebt-Operationen-angespannte-Situation-an-anderen-OWL-Haeusern-Notaufnahme-ueberlastet>



Auch im Klinikum Bogenhausen reichen zurzeit die Betten nicht aus. Mitunter bittet die Klinik dann die Leitstelle, zeitweise keine Patienten mehr in die Notaufnahme zu leiten. Dann muss eine andere Klinik angefahren werden. © Klaus Haag

 Aktualisiert: 09.03.18 - 10:27

ALARMSTUFE NOT

Grippe sorgt für überfüllte Kliniken - Unfallopfer konnten nicht aufgenommen werden

Die Grippewelle hat Bayern noch immer fest im Griff. Die Krankenhäuser in der Region ächzen unter den vielen Erkrankten und eigenen Personalsorgen.

München – Als am vergangenen Samstag bei einem Verkehrsunfall vier junge Frauen leicht verletzt wurden, standen die Rettungskräfte vor einem Problem. Wohin mit den Patienten? Weil im Erdinger Krankenhaus keine Kapazitäten mehr frei waren, mussten die Unfallopfer auf mehrere Kliniken verteilt werden – und einer der angeforderten

<https://www.merkur.de/bayern/wohin-mit-vielen-patienten-grippewelle-sorgt-fuer-ueberfuellte-krankenhaeuser-alarmstufe-not-9678577.html>

Elsevier Public Health Emergency Collection

Public Health Emergency COVID-19 Initiative

Facharztprüfung Allgemeinmedizin. 2017 : 199–221.

PMCID: PMC7156011

Published online 2017 Apr 21. German.

doi: [10.1016/B978-3-437-23325-8.00010-5](https://doi.org/10.1016/B978-3-437-23325-8.00010-5)

Atemwegsinfekte

Guest Editor (s): Detmar Jobst

► Copyright and License information [Disclaimer](#)

10.1. Epidemiologie, Symptome und exogene Einflüsse

Go to:

D. Jobst

Wann treten akute Atemwegsinfekte in gemäßigten Breiten verstärkt auf? Akute respiratorische Erkrankungen (ARE) Atemwegsinfekte, akute treten überwiegend in der kalten Jahreszeit, in Wellen von meist wenigen Wochen Dauer auf, besonders im Herbst und im Frühjahr.

Wodurch werden akute Atemwegsinfekte verursacht? Grippale Infekte werden von Rhinoviren (ca. 40 % der Fälle), Synzytialviren (10–15 %) und Coronaviren (10–20 %), seltener von Parainfluenza- und Adenoviren ausgelöst; bei Kindern häufig durch das Metapneumovirus und im Vergleich zu Erwachsenen vermehrt durch Bakterien.

Wie reagieren Nasenschleimhäute bei Unterkühlung der Akren? Reflektorisch wird die Durchblutung der Nasenschleimhäute für ca. eine Viertelstunde vermindert, danach normalisiert sie sich wieder.

Bei welchen Temperaturen lassen sich Rhinoviren, die häufigsten Verursacher von ARE mit ca. 100 Subtypen, am besten kultivieren?

Bei 33–35 °C.

Andererseits zeigten mehrere Studien, dass experimentelle Unterkühlung allein keineswegs zu einem häufigeren Auftreten von ARE führt!

Welcher Hauptübertragungsweg von akuten Atemwegsinfekten ist belegt? Erkältungsviren werden mit den Händen, über Aerosole oder von kontaminierten Gegenständen übertragen. Ihre Kontagiosität wird als gering bis mäßig eingeschätzt, sodass erst starke Expositionen, z. B. innerhalb der Familie, die Erkrankung auslösen.

INTENSIVSTATIONEN VOLL WEGEN GRIPPWELLE

So handeln unsere Kliniken, wenn die Betten belegt sind

Dass die Grippewelle an Castrop-Rauxel weitgehend vorbeigezogen sei, sagten uns mehrere Ärzte, Apotheker und Verantwortliche Ende Februar. Jetzt meldeten Kliniken zum Beispiel in Dortmund volle Intensivstationen. Ein Problem auch in Castrop-Rauxel diesen März? Wir fanden heraus: Vollbelegung gab es zeitweise auch hier. Es gibt aber Notpläne, wie damit umzugehen ist.

von Tobias Weckenbrock

Castrop-Rauxel, 02.04.2018, 20:00 Uhr / Lesezeit: 3 min



Dieses Archivbild zeigt die Intensivstation im EvK im Jahr 2006. Viele Patienten mit Grippe und grippalen Infekten sind in den vergangenen Wochen in Intensivbetten behandelt worden.

Über einen Zeitraum von etwa zwei Wochen gab es zuletzt im gesamten Regierungsbezirk Arnsberg das Problem, ein freies Bett in den Kliniken zu finden. Alle Intensivstationen meldeten vor allem zwischen Ende Februar und Mitte März, dass sie komplett „dicht“ seien. „Die Versorgung der Patienten war deutlich erschwert, weil die Rettungsdienste immer wieder Wartezeiten hatten, bis sie Patienten endlich in einer Klinik unterbringen konnten“, sagte der Leiter des Dortmunder Gesundheitsamtes, Dr. Frank Renken, jetzt auf Anfrage unserer Dortmunder Redaktion.

Jetzt lesen

[DIE AUSWIRKUNGEN DER GRIPPWELLE IN DORTMUND](#)

Intensivstationen meldeten: Nichts geht mehr!

Und in den beiden Castrop-Rauxeler Kliniken? „Im Prinzip ist das für uns auch ein Problem“, sagt Dr. Jürgen Jahn, Chefarzt der Inneren Medizin 2 am Evangelischen Krankenhaus und damit medizinischer Leiter unter anderem der Intensivstation und der Notaufnahme. „Wir haben deutlich mehr Patienten mit Infektionen im oberen Rachenraum und der Lunge aufgenommen. Die waren zum Teil auch intensivpflichtig“, so Jahn. Das sei gerade bei Älteren so, die nicht mehr über ein so intaktes System von Abwehrkräften verfügten. Auf den Virusinfekt, den man als grippalen Infekt oder Erkältung bezeichnen kann, komme dann oft noch eine bakterielle Geschichte oben drauf.

Wenn akute Lebensgefahr besteht

Die Folge: Es gibt Fälle, in denen akute Lebensgefahr besteht. Die Menschen, so Jahn, kämen dann mit Atemnot in die Notaufnahme, würden dort untersucht und dann müsse der diensthabende Arzt entscheiden, ob der Patient auf die Intensivstation müsse. Es gibt acht Betten auf der EVK-Intensivstation und weitere sechs auf einer Überwachungsstation, die ebenfalls mit Herz-Kreislauf-Geräten ausgestattet ist (Fachbegriff: Intermediate care) - eine Art Zwischen-Intensivstation. „Die Betten waren immer ruckzuck voll“, so Jahn. In allen Schichten habe man sich dann Mühe gegeben, wieder Platz zu schaffen.

Jetzt lesen

WHATSAPP-NACHRICHTEN FÜR CASTROP-RAUXEL

Kostenloser Service der Ruhr Nachrichten

Im St-Rochus-Hospital gibt es zehn Intensivbetten. Chefarzt Dr. Christian Szymanski kann auch über weitere Betten „Intermediate Care“ verfügen. Er meldet ebenfalls, dass es eine Häufung von schweren und verzögerten Lungentzündungen aufgrund von viralen und bakteriellen Infekten gebe. Positiv auf die echte Grippe Influenza B getestet worden sei in den vergangenen Wochen aber nur eine einzige Patientin. Man teste stets auf Influenza A und B.

Auch die anderen Patienten können aber zu Beatmungsfällen werden. Fünf solcher an schwerer Lungentzündung erkrankten Patienten, die Beatmungsgeräte brauchen, habe man aktuell, sagte Szymanski am Donnerstag. Und am Tag vorher sei man auf den Betten mit Beatmungsgeräten voll belegt gewesen.

<https://www.ruhrnachrichten.de/castrop-rauxel/so-handeln-unsere-kliniken-wenn-die-betten-belegt-sind-1272024.html>

Influenza: 13 Menschen sterben in französischem Altenheim



In einem Altenpflegeheim bei Lyon sind innerhalb von 15 Tagen 13 Menschen an Grippe gestorben.

<https://www.esatum.de/today/posts/influenza-13-menschen-sterben-in-franzosischem-altenheim>

Virusgrippe im Altenheim: zwei Tote

Neuburg

erstellt am 29.12.2014 um 20:03 Uhr

aktualisiert am 31.01.2017 um 18:15 Uhr

Neuburg (DK) Die Virusgrippe ist wie eine Flutwelle über das Seniorenheim der Arbeiterwohlfahrt hereingebrochen. Das Gesundheitsamt spricht von 41 Erkrankten. 13 Heimbewohner mussten in die Klinik, ein alter Mann und eine alte Frau sind bereits an den Folgen der Infektion gestorben.



Besuche möglichst unterlassen: Leiter Stefan Langen hat in Absprache mit dem Gesundheitsamt mit einem Aushang auf die vielen Influenzafälle im Altenheim der Arbeiterwohlfahrt reagiert. Das Gesundheitsamt sprach gestern von 41 Erkrankten. Zwei Senioren sind bereits an den Folgen der Infektion gestorben. - Foto: Schanz

Es war am Samstag um exakt 21.21 Uhr, als die Polizei bei Medizinaldirektor Bernhard Schmid zu Hause anrief. Die Beamten teilten dem Leiter des Gesundheitsamtes mit, dass 20 Bewohner des AWO-Seniorenheimes akut unter einer Atemwegserkrankung litten. Zehn davon seien bereits in die Kliniken St. Elisabeth eingeliefert worden. Ein 95-jähriger Mann war bereits verstorben. In der Nacht auf Sonntag starb dann noch eine 84-jährige Frau. Schmid mutmaßte anhand der Symptome, dass die Senioren an einer Virusgrippe, der Influenza A, erkrankt sein dürften. Dass er mit seiner Diagnose richtig lag, bestätigte gestern Nachmittag das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit in Oberschleißheim. Dorthin hatte

Schmid Rachenabstriche geschickt. Die zuvor durchgeführten Schnelltests hatten seinen Verdacht schon „zu 95 Prozent bestätigt“, wie er sagt. Was den erfahrenen Mediziner überrascht, ist die Tatsache, dass die Infektion so plötzlich bei so vielen Heimbewohnern gleichzeitig aufgetreten ist. „Das habe ich in 20 Jahren noch nie erlebt“, betont er. Eine plausible Erklärung dafür gibt es nicht. „Über das Essen kann man Influenza nicht verbreiten. Der Koch ist nicht schuld daran“, versichert Schmid. Die Virusgrippe halte sich an die traditionellen Infektionswege wie Anhusten, Anniesen und das Händeschütteln. Eine Quelle der Infektion konnte Schmid nicht ausmachen.

Was blieb, war die entsprechenden seuchenhygienischen Maßnahmen zu ergreifen. So wurde dem Personal bei der Begehung des Heimes am Sonntagvormittag empfohlen, bei der Arbeit einen Mundschutz zu verwenden, auf die Händedesinfektion zu achten und mögliche Kontaktflächen zu desinfizieren. Gemeinsame Veranstaltungen wurden gestrichen, um eine weitere Ausbreitung der Grippe nicht zu fördern. Außerdem sollen sich die Bewohner in ihren Zimmern aufhalten. Die Heimleitung reagierte entsprechend. Im Foyer des Seniorenheimes gibt es einen Aushang von Einrichtungsleiter Stefan Langen. Er bittet, Besuche möglichst zu unterlassen. Das Gesundheitsamt rate Kindern, Schwangeren und Personen mit bekannter Abwehrschwäche grundsätzlich von Besuchen ab. Wer in dringenden Fällen jemanden im Heim besuchen wolle, möge sich an eine der Pflegekräfte im Wohnbereich wenden, bittet Langen. Selbstverständlich gilt derzeit ein Aufnahmestopp für das Seniorenheim. Er wird erst aufgehoben, wenn das „Ausbruchsgeschehen beendet ist“, bestätigt der Medizinaldirektor.

Auch die Kliniken St. Elisabeth reagierten adäquat auf die massive Erkrankungswelle. Wie Schmid berichtet, wurden die Senioren auf einer Station zusammengefasst. Auch dort wird mit Mundschutz und Desinfektionsmitteln versucht, einer weiteren Ausbreitung der gefährlichen Grippeform zu begegnen. Neben der Behandlung der Symptome empfahl der Amtsarzt Heimbewohnern und Personal die Einnahme eines Virostatikums. Dieses Medikament soll die Vermehrung der Erreger im Körper verhindern. 22 der nicht erkrankten Senioren und zwei Mitarbeiterinnen hätten davon Gebrauch gemacht, berichtete Schmid gestern in einem Pressegespräch.

War am Samstagabend noch von 20 Erkrankten die Rede, stieg die Zahl am Sonntag auf 39. Gestern Nachmittag sprach der Gesundheitsamtsleiter von 41 Erkrankten, von denen sich 13 stationär im Krankenhaus befinden. Davon seien zwei verstorben. Insgesamt leben im AWO-Seniorenheim am Längenmühlweg 90 betagte Männer und Frauen.

Hätte eine so rasante Ausbreitung verhindert werden können? Der Medizinaldirektor ist sicher, dass das möglich gewesen wäre. Jahr für Jahr weist er vor Beginn der Grippeperiode bereits im frühen Herbst auf die Schutzimpfung gegen eine Virusgrippe hin. „Eine Impfung ist auch jetzt noch sinnvoll“, versicherte er gestern im Rahmen des Pressegesprächs. Es sei eben nur der Gang zum Hausarzt nötig.

<https://www.donaukurier.de/lokales/neuburg/Neuburg-Virusgrippe-im-Altenheim-zwei-Tote;art1763,3001464>

Pressepiegel >2007040107



Altenheim: Trotz Durchimpfung Grippeepidemie und 5 Tote

In einem Altenheim in Bad Salzdetfurth (Kreis Hildesheim) habe sich fast die Hälfte der insgesamt 75 Bewohner mit Influenza A infiziert. Fünf Menschen seien gestorben. Ein Ausbruch der herkömmlichen Grippe sei zunächst als unwahrscheinlich angesehen worden, denn die meisten Senioren seien geimpft gewesen.

„Dass derart viele Heimbewohner trotz Impfung keinen ausreichenden Schutz hätten, sei nichts Ungewöhnliches, sagte die stellvertretende Leiterin des Gesundheitsamtes, Gabriele Vater. Alte Menschen sprächen oft nicht genügend auf eine Immunisierung an, sie bildeten zu wenig Antikörper.“ - Hannoversche Allgemeine Zeitung, 28. März 2007

<https://www.impfkritik.de/pressespiegel/2007040107.html>

KRANKHEITEN

15.000 Grippe-Tote in der diesjährigen Influenza-Saison

AKTUALISIERT AM 25.04.2003 - 12:03

Die diesjährige schwere Grippewelle hat deutlich mehr Opfer gekostet als in durchschnittlichen Jahren an der Krankheit sterben. Das Deutsche Grüne Kreuz schätzt rund 15.000 Opfer.

MERKEN ☆ 1 | | | | | | 1 Min.

Die diesjährige schwere **Grippewelle** hat nach Einschätzung des Deutschen Grünen Kreuzes (DGK) rund 15.000 Menschen das Leben gekostet. In durchschnittlichen Jahren gebe es bundesweit nur rund 5.000 bis 8.000 Todesopfer der Infektionskrankheit, sagte DGK-Experte Helmut Uphoff in Marburg. Diesmal sei die Grippewelle „recht kräftig“ gewesen.

Die Experten der **Arbeitsgemeinschaft Influenza** seien von den Ausmaßen der Grippewelle überrascht worden, fügte der Epidemiologe hinzu. Der diesjährige Virus unterscheide sich so gut wie gar nicht von den Erregern in den beiden vorangegangenen Grippe-Saisonen. 2001 und 2002 habe es jedoch „weit weniger als 5.000“ Todesfälle gegeben. Die meisten Erkrankungen wurden in Bayern und Baden-Württemberg registriert. Danach breitete sich das Virus über die Mitte in den Osten Deutschlands aus. „Im Norden war die Grippewelle nicht ganz so stark“, sagte Uphoff.

MEHR ZUM THEMA



Für die nächste Grippe-Saison ab Herbst erwartet Uphoff erneut kaum Veränderungen des Erregers. Dennoch rät er älteren Menschen und chronisch Kranken zur rechtzeitigen Auffrischung der Impfung. Die Immunisierung halte in der Regel nur zwölf Monate.

<https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/krankheiten-15-000-grippe-tote-in-der-diesjaehrigen-influenza-saison-1104476.html>



Gesundheit

28.09.2005, 00:00 Uhr

Bis zu 20000 Tote bei letzter Grippewelle

Ärzte: Impfung hätte Tausende gerettet VON ADELHEID MÜLLER-LISSLNER

Was die echte Grippe betrifft, so war der letzte Winter eine heftige Saison. Doppelt so viele Menschen wie in durchschnittlichen Grippejahren mussten wegen grippebedingter Komplikationen im Krankenhaus behandelt werden. Und für zahlreiche Menschen war die Virusinfektion tödlich. „Die geschätzte Zahl von Todesfällen, die mit Influenza in Zusammenhang stehen, beträgt 15000 bis 20000“, gab Brunhilde Schweiger, Leitern des Nationalen Referenzzentrums Influenza im Berliner Robert-Koch-Institut (RKI), gestern bei einer Pressekonferenz der Arbeitsgemeinschaft Influenza bekannt. In der Saison 2004/05 wüteten die Viren demnach besonders lang und gleich mehrfach: Die Phase der stärksten Aktivität dauerte drei bis vier Wochen, und es zirkulierten parallel die Erreger A/H1N1, A/H3N2 und Typ B-Viren.

Auch nach mäßigeren Influenza-Wellen wundert man sich bei der Vorstellung der Zahlen von Erkrankten und Todesopfern meist über zwei Dinge: dass die Zahlen so hoch sind und dass sie nur so grob geschätzt werden können. Udo Buchholz von der Abteilung für Infektionsbiologie am RKI bot gestern für beides eine Erklärung. „Influenza-Todesfälle verstecken sich hinter anderen Erkrankungen, in der Todesstatistik tauchen sie als Lungenentzündungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Schlaganfall auf.“ Das Virus tötet vor allem Kranke und Alte. Weil hier die Grunderkrankung des Patienten oder die Komplikation, die letztlich zum Tode führte, aufgeführt sind, kommt etwa die amtliche Statistik des Jahres 1999 zum Schluss: „364 Personen verstarben an Grippe.“

Der scheinbaren Präzision dieser niedrigen Zahl setzt Buchholz Ergebnisse entgegen, die durch eine „einfache Methode zur Berechnung der influenzabedingten Übersterblichkeit“ erzielt werden. Grundlage der Kalkulation ist die Verteilung der relativen monatlichen Sterblichkeit. Die Forscher wandten ihre Methode für das Jahrzehnt nach der Wiedervereinigung an. „Eine

Klick ins Heft

Fit im Alter
Berlin 2020/2021

Moderne Medizin für ein langes Leben
Forscher entschlüsseln die Geheimnisse, die uns mehr Zufriedenheit und Glück bis ins hohe Alter schenken

Was Anti-Aging wirklich kann
Viel mehr, als nur ein Teufelsdill
„Wirklichkeit als Statement“

Magazin bestellen

Anzeige

Lungenentzündung: 30.000 Tote jedes Jahr in Deutschland

Gesundheit

Die Todeszahlen infolge einer Pneumonie sind seit 70 Jahren unverändert hoch: 30.000 jedes Jahr. Experten wollen das nicht akzeptieren.

11.07.2018, 08:46

Laura Réthy

Lange dachte man, die Lunge sei steril. Doch ähnlich wie der Darm hat sie ein Mikrobiom – jene Ansammlung von Bakterien, die von großer Bedeutung für das Immunsystem ist.

Berlin. 70 Quadratmeter beträgt die Atemoberfläche unserer Lunge, würde man sie ausklappen. Sie enthält mehr als 300 Millionen Lungenbläschen und bringt dennoch nur ein Gewicht von einem Kilogramm auf die Waage.

Es ließe sich viel über die Lunge sagen, denn die Wissenschaft hat ein ziemlich genaues Bild von unserem Atemorgan – und trotzdem sterben jedes Jahr in Deutschland 30.000 Menschen an einer Pneumonie, einer Lungenentzündung. Seit 70 Jahren ist diese Zahl unverändert hoch.

Einige der Toten sind alt – aber längst nicht alle.

Einige der Toten sind alt oder haben Vorerkrankungen. Aber längst nicht alle. „Es gibt immer wieder junge Patienten mit einer Lungenentzündung, bei denen wir alles richtig machen und trotzdem alles schiefgeht“, sagt Professor Norbert Suttrop, Direktor der Infektiologie und Pneumologie an der Charité. „Von dieser hohen Todeszahl müssen wir endlich herunterkommen.“

Das große Rätsel in dieser Geschichte ist das Immunsystem. Die Frage, warum der Körper Erregern oft etwas entgegensetzen hat, manchmal aber nicht – oder sogar zu viel. Norbert Suttrop leitet einen Forschungsverbund, der Antworten auf diese Frage finden möchte.

Gerade haben die Charité und sechs Partner elf Millionen Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft zugesagt bekommen – es ist bereits die dritte Förderperiode in Folge. „Das Thema ist sehr wichtig, denn die Lungenentzündung ist eine Volkskrankheit“, sagt Suttrop.

„Mit unseren Strategien kommen wir nicht weiter“

Ausgelöst durch Bakterien und Viren erkranken jedes Jahr 750.000 Menschen an einer ambulant, also nicht im Krankenhaus erworbenen Lungenentzündung. 291.000 kamen 2016 deswegen ins Krankenhaus, 13 Prozent dieser Patienten starben – mehr als 30.000 Verstorbene, das sind zehnmal mehr, als es 2016 Verkehrstote gab.

Laut dem Helmholtz Zentrum München ist die Pneumonie in Westeuropa unter allen Infektionskrankheiten die häufigste Todesursache. „Mit den Strategien, die wir derzeit gegen Lungenentzündungen haben, kommen wir nicht weiter“, sagt Professorin Susanne Herold vom Universitätsklinikum Gießen, Co-Sprecherin des Forschungsverbundes.

Die bisherige Strategie heißt meist: mehr und neue Antibiotika. Denn es ist die Therapie, die zunächst den größten Erfolg verspricht. Allein, die Antibiotika wirken nicht immer. Deswegen haben die Wissenschaftler die Blickrichtung geändert.

Den Schlüssel vermuten sie in der angeborenen Immunität

Bislang konzentrierte sich die Forschung auf die Erreger und deren Eliminierung. „Aber uns fehlt sehr viel Wissen über das Angriffsziel, den Wirt. Und darüber, wie Wirt und Erreger zusammenspielen“, sagt Herold, die zu Infektionskrankheiten der Lunge forscht. Es sei wichtig, sich dem Wirt zuzuwenden und Therapieansätze zu entwickeln, die nicht in erster Linie gegen den Erreger, sondern für den Menschen arbeiten.

Den Schlüssel vermuten Forscher in der angeborenen Immunität der Lunge. Also jene Abwehr, die im Erbgut festgeschrieben ist und bereits kurz nach Eindringen eines Erregers in den Organismus anfängt zu arbeiten. Sie entscheidet dann, ob sie Alarm schlagen soll oder ob sie die Sache geräuschlos erledigt. Ein Balanceakt.

Denn ist die Abwehr zu schwach, kann sich der krank machende Erreger weiter vermehren. Ist sie zu stark, schädigt das Immunsystem die Lunge. „Eine gute Immunabwehr ist lebenswichtig“, sagt Susanne Herold. „Aber eine starke Antwort des Körpers geht auch immer mit Kollateralschäden einher.“ Zellen werden geschädigt, besonders „das sehr delikate Gewebe der Lunge kann Schaden nehmen“, sagt Suttorp.

„Lange dachten wir, die Lunge sei steril“

So gibt es Hinweise darauf, dass bei einigen Erkrankten eine überschießende Abwehr des Körpers gegen den Erreger letztlich zum Tod führt. Herold erzählt von einer Patientin: Ende 30, gesund. Innerhalb weniger Tage stirbt sie an einer Lungenentzündung, ausgelöst durch Influenzaviren, weil ihr Körper zu stark gegen den Erreger rebelliert hat. Um diese Patienten zu retten, müssen die Forscher die Abwehr besser verstehen. Das gelingt ihnen immer mehr.

So hat sich in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel in der Pneumologie vollzogen: „Lange Zeit dachten wir, die Lunge sei steril“, sagt Suttorp. Doch seit Kurzem ist sich die Wissenschaft einig, dass nicht nur der Darm, sondern auch die Lunge ein Mikrobiom hat. Also jene Ansammlung von Bakterien, die in ihrer genau abgestimmten Zusammensetzung für das Immunsystem des Menschen von großer Bedeutung ist.

Gerät sie aus dem Gleichgewicht und so ein potenziell krankmachender Erreger in die Überzahl, kann der Mensch erkranken – auch an einer Lungenentzündung, wie man jetzt weiß.

Die Erkenntnis bringt Ärzte in ein Dilemma

„Viele denken ja, man atmet einen bösen Erreger ein und bekommt dann eine Pneumonie“, sagt Susanne Herold. Doch das gelte nur für wenige Erreger. „Häufig führt aber eine Veränderung des Mikrobioms zu einer Erkrankung durch Erreger, die ohnehin da sind.“

Weil die meisten Pneumonien zunächst mit einem Antibiotikum behandelt werden, stellt das die Ärzte nun vor ein Dilemma. „Denn wir töten damit auch die guten Bakterien ab und schwächen das Mikrobiom weiter“, erklärt Herold.

Das bedeutet auch, dass ein ohnehin schon gestörtes Mikrobiom – etwa durch eine vorangegangene Antibiotikatherapie aus anderen Gründen – die Lunge anfälliger für Erreger machen könnte.

Regeneration des Lungengewebes

Ein Ansatz, den sich das Immunsystem zunutze machen möchte, ist die Regeneration von zerstörtem Lungengewebe. Denn woran die Menschen sterben, ist in der Regel ein Multiorganversagen, weil in der zerstörten Lunge der Gasaustausch nicht mehr funktioniert.

„Diese Regeneration müsste man innerhalb weniger Tage ankurbeln“, sagt Herold. Dafür könnte man etwa die sogenannten Makrophagen nutzen, Fresszellen des angeborenen Immunsystems. „Die Makrophagen fühlen, ob die Lunge geschädigt ist, und können dann einen entsprechenden Phänotyp annehmen, der wiederum die Reparatur der Lunge ankurbelt“, erklärt Herold. Dieser Ansatz wird bereits in einer klinischen Studie getestet.

Doch bis die Erkenntnisse in die Praxis einfließen, wird es einige Jahre dauern. Bis dahin weisen beide Experten auf den wichtigsten Schutz gegen die Pneumonie hin: die Impfung gegen Pneumokokken und Influenza.

<https://www.morgenpost.de/ratgeber/article214817225/Lungenentzündung-30-000-Tote-jedes-Jahr-in-Deutschland.html>