Antibiotika-Report 2014



Aufklärung schützt vor tödlicher Gefahr

Seit es Antibiotika gibt, leben Menschen länger. Bakterielle Infektionen, die früher mitunter lebensbedrohliche Folgen hatten, klingen innerhalb kurzer Zeit ab, wenn sie antibiotisch behandelt werden. Antibiotika gehören zu den wichtigsten Medikamenten überhaupt. Das Problem: Die Medikamente werden häufig nicht zielgerichtet angewendet, deshalb entwickeln Bakterien immer öfter Resistenzen – die Wundermittel wirken nicht mehr. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) warnt bereits vor einer "postantibiotischen Ära", in der einfache Infektionen wieder zur tödlichen Gefahr werden können.

Neben der Forschung an neuen Wirkstoffen ist Aufklärung das wichtigste Gegenmittel, um die Ausbreitung von Resistenzen zu verhindern. Deshalb startet die DAK-Gesundheit mit diesem Report eine Aufklärungskampagne. Denn wenn Patienten Antibiotika richtig einnehmen, Ärzte die Medikamente restriktiver verordnen, Kliniken notwendige Hygienekonzepte umsetzen und in der Nutztierhaltung weniger Antibiotika eingesetzt werden, kommen wir der Problemlösung einen großen Schritt näher.

Mit unserem Antibiotika-Report wollen wir einen Beitrag dazu leisten. Wir haben die Menschen in Deutschland zum Thema befragt, unsere Verordnungsund Diagnosedaten ausgewertet und uns Rat bei ausgewiesenen Experten geholt. Die Ergebnisse stellen wir auf den nächsten Seiten vor. Damit möchten wir Verbraucher und Ärzte sensibilisieren und für einen rationaleren Antibiotikaeinsatz auf allen Seiten plädieren. Nur wenn alle an einem Strang ziehen, können wir auch in Zukunft auf die Wunderwaffe Antibiotikum setzen.



lhr

Herbert Rebscher

Vorsitzender des Vorstandes der DAK-Gesundheit



Kapitel 1

04 Fakten schaffen: Forsa-Umfrage Aufgeklärte Verbraucher tragen zu rationalerem Antibiotikaeinsatz bei

- 10 Interview mit Prof. Dr. Gerd Glaeske "Wir brauchen Veränderungen auf allen Ebenen"
- **Service: Antibiotika richtig einnehmen**Wichtige Einnahme-Hinweise
 für Patienten

Kapitel 2

- **14 Antibiotika rationaler verordnen**Analyse der DAK-Arzneimitteldaten belegt Über- und Fehlversorgung
- 17 Interview mit Dr. Ronald Meurer "Der Umgang mit Antibiotika ist zu unkritisch"

Kapitel 3

- 20 Gefährliche Krankenhauskeime Bedrohung durch multiresistente Keime
- **26** Interview mit Dr. Frank Kipp "Wollmäuse sind nicht das Problem"

Kapitel 4

28 KindermedizinAntibiotika sind nicht so oft nötig, wie sie verschrieben werden

- 30 Interview mit Dr. Michael Freitag "Antibiotika sind meistens unnötig"
- **32 Service: Eltern-FAQ**Antworten auf die wichtigsten Fragen von Eltern

Kapitel 5

- **34 Exkurs: Tiermast**Keim-Cocktail im Hähnchenschenkel
- **38 Interview mit Reinhild Benning** "Deutschland ist das Schlachthaus Europas"
- 40 Experten-Steckbriefe
- 42 Studiendesign
- 43 Impressum
- 44 Kontaktdaten



Durch zu häufigen Einsatz verlieren Antibiotika an Wirksamkeit. Viele Bakterien haben Resistenzen gegen die Wirkstoffe entwickelt krobielle Medikamente als Heilmittel gegen Infektionen verabreicht. Krankheiten, die früher mitunter tödlich endeten, sind seitdem gut behandelbar. Doch mittlerweile beobachten Ärzte weltweit und auch hierzulande immer häufiger, dass die Arzneimittel dramatisch an Wirksamkeit verlieren. Der Grund: Antibiotika werden so häufig eingesetzt, dass viele Bakterien mittlerweile Resistenzen gegen die wichtigen Wirkstoffe gebildet haben. In der Folge überleben die veränderten Keime die Medikamentengabe und erschweren die Behandlung erheblich, wenn es zu einer Infektion kommt. Die einstige medizinische Wunderwaffe wird immer stumpfer. Viele Forscher sehen deshalb eine Post-Antibiotika-Ära kommen, in der Infektionen und Verletzungen wieder zur tödlichen Gefahr werden können.

Seit Alexander Fleming 1928 das Penicillin entdeckte, werden antimi-

Das Berliner Forsa-Institut hat für die DAK-Gesundheit 3.100 Menschen zu ihrem Umgang mit Antibiotika befragt Um das zu vermeiden, ist konsequentes Handeln entscheidend. Der Antibiotikaeinsatz muss deutlich reduziert werden. In erster Linie sind Ärzteschaft, Politik und Pharmaindustrie gefragt, neue Wege einzuschlagen oder an neuen, wirksamen Antibiotika zu forschen. Doch auch gut informierte Verbraucher können ihren Teil zu einer Verbesserung der Situation beitragen. Entscheidend ist beispielsweise, dass sie verstehen, wann diese hochwirksamen Medikamente sinnvoll sind und wann nicht. In welchen Bereichen es Wissenslücken gibt, zeigt eine Forsa-Umfrage im Auftrag der DAK-Gesundheit. 3.100 Menschen in Deutschland wurden dafür zu ihrem Umgang und ihrer Einstellung zu Antibiotika befragt (Details zur Methodik auf Seite 42).

Wissen über Einsatzgebiete ist wichtig

Antibiotika helfen nur bei durch Bakterien hervorgerufenen Infektionen, die in der Regel mit einem starken Unwohlsein und Fieber einhergehen. Gegen Viruserkrankungen hingegen sind sie machtlos - die Behandlung ist deshalb unnötig und verschärft das Resistenzrisiko. Wie die Forsa-Umfrage ergeben hat, ist diese Grundregel nicht ausreichend im Bewusstsein der Verbraucher verankert. Hier besteht Aufklärungsbedarf: Vier von zehn Befragten denken, dass Antibiotika auch gegen Viren wirksam sind. Vor allem Männer und ältere Menschen sind schlecht informiert. Bei den Menschen über 60 sind 44 Prozent der Meinung, dass Antibiotika auch bei Virusinfektionen helfen. Bei den 18- bis 29-Jährigen denkt das nicht einmal jeder Dritte. Frauen sind besser informiert. Zwei Drittel wissen, dass Penicillin oder andere Wirkstoffe gegen durch Viren verursachte Erkrankungen nichts ausrichten können. "Damit es im Gespräch mit dem Arzt nicht zu falschen Erwartungen seitens der Patienten und letztlich zu einer unnötigen Verordnung kommt, ist mehr Wissen auf Verbraucherseite nötig", kommentiert Prof. Dr. Gerd Glaeske, Co-Leiter der Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen, das Ergebnis. "Wenn die Patienten wissen, dass Antibiotika bei Erkältung oder Bronchitis gar nicht helfen, sinkt auch die Nachfrage nach einem Rezept."

Zentrales Ergebnis der Studie: Vier von zehn Menschen denken, dass Antibiotika auch gegen Viren wirken. Deshalb fragen viele bei einer Erkältung nach einem Rezept

į

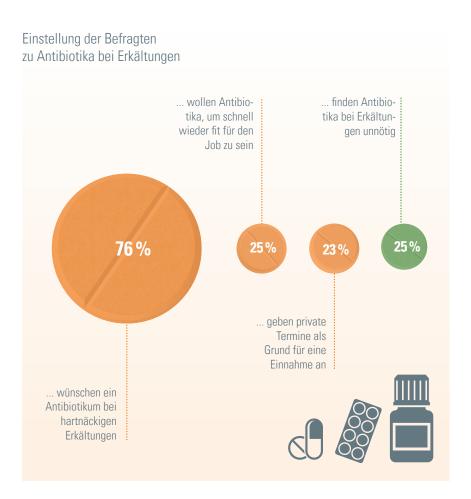
So häufig nehmen Deutsche Antibiotika ein

Das Ergebnis der DAK-Studie zeigt eine deutliche Überversorgung: Laut Forsa-Umfrage hat ein Drittel der Befragten in den letzten zwölf Monaten mindestens einmal ein Antibiotikum verschrieben bekommen. Die Frauen führen mit 40 Prozent die Statistik an, bei den Männern sind es 28 Prozent. Dass die Verordnungen nicht immer gerechtfertigt sind, verdeutlicht die Frage nach der Diagnose. Ein Viertel hatte eine Bronchitis, 20 Prozent eine Erkältung und 15 Prozent gaben Husten als Verordnungsgrund an. Das sind allesamt Krankheiten, die in der Regel durch Viren ausgelöst werden. Antibiotika helfen in diesen Fällen nicht, sie führen aber mitunter zu Nebenwirkungen und begünstigen das Entstehen resistenter Keime. Mehr Informationen zu den Antibiotikaverordnungen gibt die Auswertung der Arzneimitteldaten der DAK-Gesundheit. Details dazu in Kapitel 2.

Die DAK-Studie verdeutlicht die Überversorgung: Eigenen Angaben zufolge hat ein Drittel aller Befragten in den letzten zwölf Monaten Antibiotika genommen. Oft waren die Verordnungen nicht gerechtfertigt

Wissen über Antibiotika hängt von der Schulbildung ab

Es ist wenig überraschend, dass das Wissen über Antibiotika auch von der Schulbildung der Befragten abhängt: Während jeder zweite Befragte mit Hauptschulabschluss denkt, dass Antibiotika auch gegen Viren wirken, sind es bei den Menschen mit Abitur oder Studium nur 26 Prozent. Auch wissen Letztere besser über Nebenwirkungen und Resistenzrisiken Bescheid. "Ohne Bildung sind Einschätzungen und Entscheidungen zur medizinischen Versorgung nur schwer machbar", kommentiert Glaeske. "Umso wichtiger ist es, dass Verbraucher mit gut verständlichen Informationen versorgt werden und die Ärzte die Sprache ihrer Patienten sprechen."



Ärzte werden oft mit einer falschen Erwartung seitens der Patienten konfrontiert: Drei Viertel wünschen Antibiotika bei hartnäckigen Erkältungen

Erkältungen: Geduld statt Antibiotika

Die Forsa-Umfrage der DAK-Gesundheit spiegelt auch die hohe Erwartungshaltung vieler Patienten an ihre Ärzte. Das wird vor allem beim Thema Erkältungen deutlich. Erkältungen oder grippale Infekte werden durch Viren hervorgerufen. Die Umfrage zeigt aber, dass drei Viertel der Befragten ein Antibiotikum wünschen, wenn ihre Beschwerden nicht von selbst besser werden. Darüber hinaus werden die Medikamente auch als Mittel zur Leistungssteigerung missverstanden: Ein Vier- »»»

»» tel möchte ein Rezept, um aus beruflichen Gründen schnell wieder fit zu sein, private Termine sind für 23 Prozent Grund genug, eine Erkältung mit Antibiotika zu bekämpfen. Lediglich ein Viertel der Befragten ist der Meinung, dass der Arzt bei einer Erkältung kein Antibiotikum verordnen sollte. "Antibiotika schaden bei Virusinfekten mehr, als sie nutzen, weil zum einen Nebenwirkungen auftreten können und zum anderen das Resistenzrisiko steigt", erklärt Glaeske. "Nur wenn der Erkältung eine bakterielle Besiedlung folgt, ist die Behandlung mit einem solchen Medikament gerechtfertigt." Hinweise auf eine solche so genannte Superinfektion sind Fieber oder grün-gelber Auswurf. "Auch eine harmlose Erkältung kann eine gute Woche dauern. Geduld, Schonung und Hausmittel oder rezeptfreie Arzneien zur Linderung der Beschwerden reichen in den meisten Fällen aus, um wieder gesund zu werden." Damit bei Erkältungen signifikant weniger Antibiotika verordnet werden, muss sich nach Meinung des Experten vor allem die Kommunikation zwischen Ärzten und Patienten verbessern. "Wenn Ärzte im persönlichen Gespräch über die Erkrankung und die Behandlung aufklären, sinkt auch der Erwartungsdruck der Patienten, mit einem Rezept in der Tasche nach Hause zu gehen."

Antibiotika schaden bei Virusinfekten mehr, als sie nutzen – sagt Arzneimittelexperte Glaeske

Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln

Erstaunlich ist zudem, dass die Forsa-Umfrage auch eine große Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln zeigt. Obwohl der Umgang mit Antibiotika in Deutschland noch immer zu unkritisch ist, kennen sich »»»

i

Antibiotika sicher entsorgen

Damit Reste von Antibiotika oder anderen Arzneimitteln nicht in den Wasserkreislauf gelangen, dürfen Altmedikamente nicht über die Toilette oder das Waschbecken entsorgt werden. Das tun immerhin zwei Prozent der befragten Bürger. Erfreulich: Über die Hälfte bringt alte Pillen und Pasten in die Apotheke zurück, wo sie sicher entsorgt werden. Wem das zu umständlich ist, der kann Medikamente auch in den Hausmüll werfen. Müll wird in Deutschland verbrannt, sodass über diesen Weg keine Wirkstoffreste in die Natur gelangen. Wichtig ist es, die Mülltüte gleich zuzuknoten und zur Tonne oder zum Container zu bringen, damit kleine Kinder oder Haustiere keinen Schaden nehmen können.

Arzneimittel werden sicher über die Apotheke oder den Hausmüll entsorgt



Über Resistenzen, Neben- und Wechselwirkungen sind die meisten Verbraucher gut informiert

»»» die befragten Bürger gut mit den möglichen negativen Folgen der Überversorgung aus: 91 Prozent von ihnen wissen, dass eine zu häufige Einnahme das Entstehen von resistenten Bakterien begünstigt. Auch über Neben- und Wechselwirkungen sind die Teilnehmer informiert. So ist 86 Prozent der Befragten bekannt, dass Antibiotika die Wirkung anderer Arzneimittel beeinflussen können. Je jünger sie sind, desto besser informiert sind sie – dabei nehmen die Älteren in der Regel mehr Medikamente ein. "Wer regelmäßig rezeptpflichtige oder auch verschreibungsfreie Arzneimittel nimmt, sollte seinen Arzt unbedingt darüber informieren, damit er die Antibiotikaverordnung gegebenenfalls darauf anpassen kann", rät Glaeske. Dass mit der Antibiotikaeinnahme Nebenwirkungen wie Magen-Darm-Erkrankungen oder Pilzinfektionen auftreten können, wissen 77 Prozent der Befragten. Bei Wechselwirkungen mit Lebensmitteln gibt es Aufklärungsbedarf: Nur gut der Hälfte der Teilnehmer ist klar, dass Milchprodukte die Wirkung mancher Antibiotika schwächen. Dass bestimmte Antibiotika das Sonnenbrandrisiko erhöhen, weiß nur knapp ein Viertel.

Therapietreue ist entscheidend

Damit Antibiotika gut wirken, ist vor allem die Therapietreue der Patienten entscheidend. Obwohl die überwiegende Mehrheit (96 Prozent) angibt, den Anordnungen des Arztes zu folgen, hapert es in vielen Fällen bei der Umsetzung: Jeweils elf Prozent der Befragten hören eigenständig mit der Einnahme auf oder verringern die Dosis, wenn es ihnen besser geht – und gefährden damit ihre Gesundheit. "Wenn ein bakterieller Infekt nicht ausreichend behandelt wird, kann die Krankheit wieder auftreten", erklärt Glaeske. "Dann ist unter Umständen eine erneute Antibiotikagabe nötig. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Bakterien Resistenzen entwickeln, die zum Gesundheitsrisiko werden »»»

Problem Therapietreue: Je elf Prozent der Befragten reduziert eigenmächtig die Dosis oder setzt Antibiotika ganz ab, wenn die Beschwerden nachlassen

Wissen kompakt

versions between the restorment of the control of t

Ein neuer DAK-Flyer informiert kurz und verständlich über die wichtigsten Fakten rund um Antibiotika. Ziel ist es, Verbraucher aufzuklären und die Behandlung zu verbessern. Er steht auf der Website www.dak.de/antibiotika zum Download bereit und kann außerdem von Ärzten, Journalisten, Schulen oder Gesundheitszentren in gedruckter Form über die E-Mail-Adresse teamprint@dak.de bestellt werden.

»»» können." Vor allem die eigentlich gut informierten jungen Erwachsenen befolgen die wichtigen Einnahmeregeln häufig nicht: Jeweils rund 20 Prozent reduzieren frühzeitig die Dosis oder setzen das Medikament ganz ab. Sie sind es auch, die Antibiotikareste am häufigsten aufheben, um sie bei ähnlichen Beschwerden wieder nehmen zu können oder erkrankte Haushaltsmitglieder damit zu versorgen. Fast 40 Prozent der 18-bis 29-Jährigen verfahren so, im Bundesdurchschnitt sind es insgesamt nur 14 Prozent. "Antibiotika sollten nur nach Rücksprache mit einem Arzt, nicht in Eigenregie eingenommen werden", so Glaeske. "Neben der persönlichen Konstitution bestimmt dieser auch den Erregertyp und legt die dazu passende Medikation fest."

Diskrepanz zwischen Wissen und Wirklichkeit: Vor allem die gut Informierten befolgen wichtige Einnahmeregeln nicht

Beipackzettel schlägt Internet

Als Informationsquelle über Risiken, Nebenwirkungen und Einnahmehinweise nutzen drei Viertel der Befragten die Packungsbeilage. 72 Prozent holen sich die wichtigsten Fakten im Gespräch mit dem Arzt, nur 40 Prozent hingegen fragen in der Apotheke nach. Im Internet machen sich drei von zehn Befragten schlau. Lediglich drei Prozent gaben an, sich gar nicht zu informieren. "Beipackzettel lesen ist gut, mit dem Arzt oder Apotheker sprechen noch besser", sagt Arzneimittelexperte Glaeske. "Nachfragen ist immer sinnvoll und fördert Therapietreue und Behandlungserfolg."

Drei Viertel informieren sich über die Packungsbeilage

[i]

Resistente Keime – eine globale Gefahr

Antibiotika zerstören oder stoppen Bakterien, ohne körpereigene Zellen zu schädigen. Durch sie wurden tödliche Krankheiten wie die Pest heilbar. Immer wieder gelingt es Bakterien, sich vor für sie giftigen Substanzen wie Antibiotika zu schützen - sie entwickeln Resistenzen. Wenn diese Keime die Oberhand gewinnen, entstehen resistente Bakterienstämme, die in Zeiten der Globalisierung zum weltweiten Problem werden können. Durch häufigen Antibiotikaeinsatz verschärft sich das Problem: Multiresistente Erreger, die auf Antibiotika nicht mehr ansprechen, gefährden vor allem Krankenhauspatienten. Laut WHO sind in Europa bereits bis zu 60 Prozent der Staphylococcus aureus Methicillin-resistent (MRSA). In Deutschland ist der Anteil von Fluorchinolon-resistenten E. coli-Bakterien von vier Prozent 1999 auf 29 Prozent 2006 angestiegen. Mehr dazu ab Seite 20.

Multiresistente Erreger gefährden vor allem Menschen mit schwachem Immunsystem



"Wir brauchen Veränderungen auf allen Ebenen"

Interview mit Prof. Dr. Gerd Glaeske, Co-Leiter der Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung, Universität Bremen

Antibiotika gelten seit Jahrzehnten als Allheilmittel – wie kann ein Bewusstseinswandel stattfinden?

In erster Linie durch Aufklärung – so banal das zunächst auch klingen mag. Auch von manchen Ärzten wird das Risiko der Resistenzbildung immer noch unterschätzt. Wir brauchen einen Ruck, der durch die Ärzteschaft geht und sich auf die Versorgung und die Information der Patienten auswirkt. Nur wenn sie selbst ein Bewusstsein für die Problematik haben, werden Ärzte ihre Patienten über die Ursachen von Infektionen verständlich aufklären und sie auf die Folgen zu häufiger Einnahme von Antibiotika hinweisen können.

Was ist denn der häufigste Irrglaube über Antibiotika?

Viele Menschen assoziieren den Begriff Infektion automatisch mit Bakterien und einer Antibiotikabehandlung. Dabei sind 80 bis 90 Prozent aller gängigen Infekte wie beispielsweise Erkältungen oder Infektionen der oberen Atemwege viral. Aufgrund dieser falschen Annahme fordern Patienten Antibiotika als Universalmittel und bekommen häufig auch ein entsprechendes Rezept. Vielleicht müssen wir auch neue Begriffe einführen wie beispielsweise Virusbronchitis oder Brustkorberkältung, um von dem Wort Infektion wegzukommen.

Kann man die Fehlversorgung tatsächlich mit der Erwartungshaltung der Patienten entschuldigen?

Nein, die Ärzte treffen die Therapieentscheidung und haben die Kompetenz, Patienten gut zu erklären, ob sie Antibiotika brauchen oder nicht. Die Voraussetzung dafür sind Überzeugungskraft und Zeit für Gespräche. Kommunikation und Information spielen in der ärztlichen Praxis eine wesentliche Rolle. Wer überzeugen kann, muss keine Zugeständnisse machen, die therapeutisch gar nicht nötig sind.

Durch Aufklärung der Ärzte und der Patienten kann ein Bewusstseinswandel stattfinden

Infektionen werden automatisch mit Bakterien assoziiert. Dabei sind sie zu 80 bis 90 Prozent viral

» » » Brauchen wir strengere gesetzliche Regeln, um den Antibiotikaeinsatz zu senken?

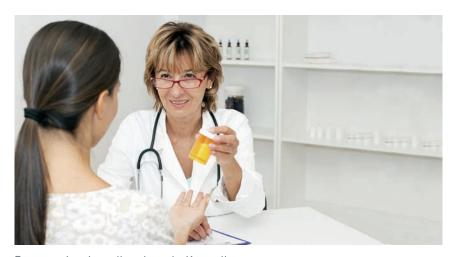
Sinnvoller als mehr Kontrolle ist mehr Beratung. Die schafft Veränderung in positiver Hinsicht. Eine Grundlage hierfür ist die Versorgungsforschung, die den Ärzten ein Bild der Realität spiegelt. Zahlen helfen ihnen, Probleme besser zu erkennen und einzuschätzen. Dann muss über Leitlinien nachgedacht werden, die diese Fragestellungen aus dem Alltag der Ärzte konkret abbilden. Die recht neue Leitlinie für den Antibiotikaeinsatz im Krankenhaus ist ein guter erster Schritt. So etwas würde auch die Arbeit der niedergelassenen Mediziner erleichtern und dazu beitragen, unnötige Verordnungen zu vermeiden. Eine zentrale Aufgabe bei der Versorgungsforschung und der Beratung der Ärzte sehe ich bei den Krankenkassen, deren Routinedaten deutlich zeigen, wo Probleme liegen.

Leitlinien auf Basis der Versorgungsforschung helfen, unnötige Verordnungen zu vermeiden

Was muss passieren, damit Antibiotika in Zukunft noch wirken?

Wir brauchen Veränderungen auf allen Ebenen. Neben einem rationaleren Einsatz sind neue Wirkstoffe zwingend nötig, um Krankheiten mit hoher Resistenzproblematik besser begegnen zu können. Es wird viel zu wenig geforscht. Antibiotika sind vergleichsweise günstig, sodass sich die Entwicklung neuer Wirkstoffe nach Aussagen der Pharmaindustrie nicht lohnt. Positiv zu bewerten sind neue Public Private Partnerships, die bei der Forschung gemeinsame Infrastrukturen nutzen. Wissenschaftliche Institute in Universitäten oder Kliniken haben breite Kenntnisse in Theorie und Praxis der Grundlagenforschung. Pharmazeutische Unternehmen haben die organisatorische, strukturelle und apparative Ausstattung, neue Substanzen erproben zu können. Beides zusammengenommen könnte einen erfolgreichen Weg aufzeigen, zu neuen Antibiotika zu kommen.

Neben einem rationaleren Einsatz sind neue Wirkstoffe nötig



Beratung ist sinnvoller als mehr Kontrolle.



Antibiotika wirken nur, wenn sie richtig eingenommen werden. Wie das geht, steht im Beipackzettel – doch wer soll das Fachchinesisch verstehen? DAK-Ärztin Elisabeth Thomas hat deshalb die wichtigsten Einnahme-Hinweise zusammengestellt.

Vollständig einnehmen

Der Antibiotika-Report der DAK-Gesundheit zeigt, dass jeweils elf Prozent aller Befragten eigenständig die Antibiotikaeinnahme stoppen oder die Dosierung reduzieren, sobald sie sich besser fühlen. Das ist ein Problem, stellt DAK-Ärztin Elisabeth Thomas fest: "Wer Antibiotika nicht wie vom Arzt verordnet einnimmt, setzt seine Gesundheit aufs Spiel. Eine zu niedrige Dosis tötet nicht alle Bakterien ab. So können gefährliche Resistenzen entstehen."

Keine Einnahme in Eigenregie

Besorgniserregend ist außerdem, dass 14 Prozent der Befragten nicht verbrauchte Antibiotika aufheben, um sie bei ähnlichen Beschwerden wieder einnehmen zu können. Bei den 18- bis 29-Jährigen gaben dies fast vier von zehn Befragten an. Von einer Behandlung in Eigenregie rät Thomas ab: "Der Arzt untersucht, ob die Einnahme wirklich nötig ist und welcher Wirkstoff in welcher Stärke zum Erreger passt." Auch Gewicht und Alter der Patienten spielen bei der Verordnung eine wichtige Rolle. "Antibiotika sollten deshalb nicht mit Familienangehörigen oder Freunden geteilt werden, selbst wenn sie ähnliche Symptome haben", so die DAK-Ärztin. Nicht verwendete Medikamente werden am besten über den Hausmüll entsorgt oder in die Apotheke zurückgebracht.

Wechselwirkungen vermeiden

Ob Antibabypille oder Säureblocker – einige Antibiotika können die Wirkung anderer Medikamente beeinflussen. "Wer ein Antibiotikum verschrieben bekommt und andere Arzneimittel einnimmt, sollte seinen Arzt darüber informieren", rät Thomas. "Er prüft dann, ob es Wechselwirkungen geben kann, und passt die Verordnung entsprechend an."

Wer die Einnahme frühzeitig stoppt, setzt seine Gesundheit aufs Spiel

Antibiotika dürfen nur nach Rücksprache mit dem Arzt eingenommen werden

Vorsicht mit Milchprodukten

Kalzium stört die Wirkung mancher Antibiotika. Käse, Joghurt oder Milchkaffee, aber auch Mineralwasser mit Kalzium sind deshalb zwei Stunden vor und nach der Einnahme tabu. "Auch Alkohol schwächt die Wirkung des Medikaments", so Thomas. "Grundsätzlich ist es am besten, Antibiotika mit einem Glas Leitungswasser einzunehmen." Was viele nicht wissen: Selbst Grapefruitsaft beeinflusst die Wirkung von Antibiotika und anderen Arzneimitteln.

Milchprodukte können die Wirkung von Antibiotika beeinträchtigen

Die Uhr im Blick

Vor, nach oder zum Essen, der richtige Zeitpunkt steht in der Packungsbeilage. Doch was bedeutet das? "Vor dem Essen heißt, dass die Tablette 30 bis 60 Minuten vor der Mahlzeit einzunehmen ist", klärt Thomas auf. "Nach dem Essen ist mindestens zwei Stunden später, dann wird die Wirkstoffaufnahme nicht durch Lebensmittel beeinträchtigt. Zum Essen heißt während oder direkt nach der Mahlzeit." Wer dreimal täglich eine Tablette nehmen muss, tut dies alle acht Stunden, zweimal täglich bedeutet alle zwölf Stunden und einmal am Tag alle 24 Stunden.

Vergessene Tabletten einnehmen

Tablette vergessen – was nun? "Ob eine vergessene Tablette nachträglich genommen werden sollte, hängt vom zeitlichen Abstand bis zur nächsten fälligen Dosis ab", sagt Elisabeth Thomas. Darüber informiert die Packungsbeilage, im Zweifelsfall hilft auch der Apotheker weiter.

Im Schatten bleiben

"Wer Antibiotika nimmt, reagiert stärker auf Sonnenlicht als sonst", warnt die DAK-Expertin. "Es ist also ratsam, die Haut während und einige Tage nach der Einnahme besonders intensiv zu schützen." Viel Sonnencreme, ein schattiges Plätzchen und ein wachsames Auge verhindern Hautschäden wie Pigmentflecken oder Allergien.

Die Haut reagiert während der Antibiotikaeinnahme stärker auf UV-Strahlen



Bitte nachfragen

Wenn der Arzt keine klaren Angaben zur Einnahme macht, hilft nur die gezielte Nachfrage. Das ist das beste Mittel gegen Nebenwirkungen und gesundheitsgefährdende Folgen von Antibiotika.

Das ist wichtig:

- Wie lange soll ich das Antibiotikum einnehmen?
- Wann genau nehme ich es ein?
- Beeinflusst das Antibiotikum andere Arzneimittel, die ich einnehme?
- Muss ich auf Milchprodukte verzichten?





Die Auswertung der Arzneimitteldaten der DAK-Gesundheit zeigt, dass Antibiotika in Deutschland sehr häufig verschrieben werden: Nahezu vier von zehn DAK-Versicherten (39,2 Prozent) haben im Jahr 2013 mindestens einmal Antibiotika eingenommen. In Summe verschrieben Ärzte den Versicherten der Krankenkasse 3,5 Millionen Packungen¹ – damit rangieren die Wirkstoffe auf Platz vier der Medikamenten-Top-Ten². Deutschlandweit und kassenübergreifend werden pro Jahr rund 40 Millionen Verordnungen ausgestellt.

Nach einem Rückgang in den Jahren 2011 und 2012, in denen 38,5 beziehungsweise 37,7 Prozent der DAK-Versicherten Antibiotikarezepte bekamen, pendelte sich die Verordnungshäufigkeit 2013 wieder auf dem hohen Niveau des Jahres 2010 (39,0 Prozent) ein. "Erklärbar ist der erneute Anstieg der Verschreibungen durch den langen Winter im Jahr 2013", sagt Dr. Ronald Meurer, Apotheker und Arzneimittelexperte bei der DAK-Gesundheit. "Eisige Temperaturen lösen schwerere Erkältungswellen aus. Die wiederum führen zu steigenden Antibiotika-Verordnungen. Das zeigt, dass der Einsatz der Medikamente nicht immer sachgemäß ist, denn bei den meist viralen Infekten sind Antibiotika wirkungslos."

Im Jahr 2013 nahmen vier von zehn DAK-Versicherten Antibiotika ein. Auch der lange Winter ist ein Grund für die hohe Quote

Frauen nehmen öfter Antibiotika als Männer

Ein genauerer Blick in die DAK-Daten verdeutlicht, dass Frauen häufiger Antibiotika nehmen als Männer. Während im Jahr 2013 44 Prozent der weiblichen Versicherten mindestens ein Rezept vom Arzt bekommen haben, waren es bei den Männern 36 Prozent. Besonders hoch ist die Quote bei den jungen Frauen: Mehr als jede zweite DAK-Versicherte zwischen 15 und 20 Jahren nahm 2013 Antibiotika ein. "Frauen und Mädchen haben sehr viel häufiger Probleme mit Harnwegsinfekten als Männer", erklärt Meurer. "Bei »»»

Während 44 Prozent der weiblichen DAK-Versicherten Antibiotika nahmen, sind es bei den Männern nur 36 Prozent

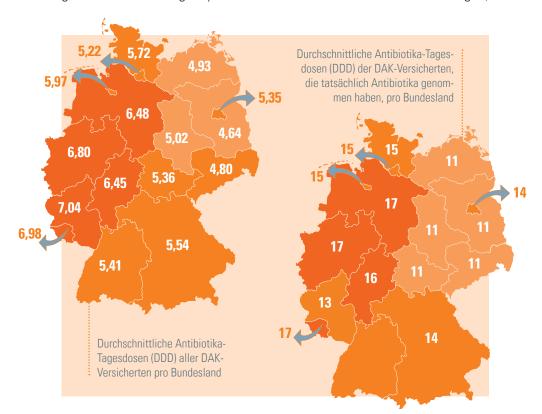
- 1 Auswertung bezieht sich auf Medikamente, die zur ATC-Code-Gruppe J01 gehören. 3,5 Millionen Packungen entsprechen 46 Millionen definierten Tagesdosen (DDD).
- 2 Hinter zwei verschiedenen therapeutischen Hauptgruppen zur Blutdrucksenkung und Schmerzmitteln

»»» einer Blasenentzündung werden Antibiotika schnell und häufig verordnet, um die Beschwerden zu lindern. Das entspricht in den meisten Fällen auch den Empfehlungen der Leitlinie. Je nach Verlauf, Beschwerdebild und Rücksprache mit dem behandelnden Arzt können allerdings auch pflanzliche Präparate eine Alternative sein."

Antibiotika-Hochburgen im Westen

Bei den Verordnungshäufigkeiten gibt es deutliche Unterschiede zwischen dem Osten und dem Westen Deutschlands: Während im Jahr 2013 DAK-Versicherten im Saarland, in Rheinland-Pfalz und in Niedersachsen durchschnittlich sieben Tagesdosen Antibiotika verordnet wurden, waren es in Brandenburg nur 4,5. Auch in Sachsen (4,8) und Mecklenburg-Vorpommern (5) verordneten die Ärzte verhältnismäßig rational. Die differenzierte Analyse der durchschnittlichen DDD pro DAK-Versichertem mit einer Antibiotika-Verordnung zeigt: Versicherte im Saarland, in Nordrhein-Westfalen und in Niedersachsen bekamen im Schnitt 17 DDD, in Brandenburg, Sachsen, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern elf. Warum es diese Unterschiede gibt,

Im Saarland und in Rheinland-Pfalz werden die meisten Antibiotika verordnet, in Brandenburg die wenigsten



ist unklar. Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland vermutet, dass sowohl die Erwartungshaltung der Patienten als auch die Einstellung der Ärzte zur Antibiotikatherapie Einfluss auf die Quoten haben.

Je älter, desto mehr Antibiotika

Mit dem Alter steigt auch die Häufigkeit der Verordnungen: 44 Prozent der DAK-Versicherten zwischen 85 und 90 Jahren nahmen 2013 Antibioti- »»»

Generation 60 plus: Fast ein Viertel der verordneten Antibiotika waren Reserveantibiotika » » ka ein. Bei den über 90-Jährigen ist es fast jeder Zweite (46 Prozent). Bedenklich ist, dass die Versicherten der Generation 60 plus häufig Wirkstoffe verordnet bekommen, die als Reserveantibiotika gelten. Ein Viertel der Verschreibungen entfiel auf die Wirkstoffgruppe der Fluorchinolone. "Der verstärkte Einsatz von Reserveantibiotika verdeutlicht das Problem der zunehmenden Resistenzentwicklung. Diese Wirkstoffe sollten dann zum Einsatz kommen, wenn "normale" Antibiotika nicht mehr wirken. Es ist wichtig, dass sie nur in solchen Ernstfällen eingesetzt werden, damit nicht immer mehr Bakterien Resistenzen gegen die besonders wichtigen Wirkstoffe ausbilden." Im Vergleich zum Jahr 2010 wurden den über 60-Jährigen 2013 zwar weniger Fluorchinolone verordnet, der Anteil ist aber noch immer hoch.

Hausärzte sind Hauptverordner

Fast zwei Drittel (62 Prozent) aller Antibiotika-Verordnungen stammen von Hausärzten. Danach folgen Kinderärzte (sechs Prozent), Hals-Nasen-Ohren-Ärzte und Urologen (je fünf Prozent).

Zu viele fragwürdige Verordnungen

Antibiotika wirken nicht bei viralen Infektionen. Die anonymisierte Auswertung der DAK-Diagnosedaten zeigt, dass sie trotzdem häufig bei Krankheiten verschrieben werden, die in der Regel von Viren verursacht werden. Dazu gehören beispielsweise Infektionen der oberen Atemwege, Husten, Bronchitis, nicht eitrige Mittelohrentzündungen oder Nasennebenhöhlenentzündungen. Bei diesen Indikationen sind Antibiotika nur dann nötig, wenn aus dem einfachen Virusinfekt eine bakterielle Superinfektion wird.

Waren 2010 18 Prozent der Verordnungen aufgrund der Diagnose fragwürdig, stieg der Wert bis 2013 um gut zehn Prozent an – fast 30 Prozent aller Rezepte waren also potenziell unnötig. Vor allem bei Infektionen der oberen Atemwege und Bronchitis wurden entgegen den Behandlungsleitlinien häufig Antibiotika verschrieben. "Die Auswertung der Diagnosedaten zeigt, dass es noch keinen Bewusstseinswandel beim Einsatz von Antibiotika gibt", kommentiert Meurer. "Umso wichtiger ist die Information und Weiterbildung der Ärzte sowie die Aufklärung der Patienten."

Knapp 30 Prozent aller Verordnungen waren unnötig und nicht leitliniengetreu

Wirkstoff auf der Überholspur

Die 2013 am häufigsten verordneten antibiotischen Wirkstoffe waren Amoxicillin (zwölf Prozent), Cefuroxim und Ciprofloxacin (je elf Prozent). Alle drei sind Breitbandantibiotika. Besonders Cefuroxim wurde in den vergangenen Jahren immer häufiger verordnet: Im Vergleich zum Jahr 2010 wurden 2013 ein Viertel mehr Verordnungen von DAK-Versicherten in den Apotheken abgegeben. "Der vermehrte Einsatz von Cefuroxim ist kritisch zu bewerten, zumal der Wirkstoff in keiner Leitlinie Mittel der Wahl ist", sagt DAK-Apotheker Meurer. "Cefuroxim wirkt nicht besser als beispielsweise konventionelle Penicilline. Dafür ist aber das Risiko der Resistenzentwicklung bei diesen Medikamenten höher." Der Grund: Durch Breitbandantibiotika »»»

Breitbandantibiotika werden immer häufiger verordnet – obwohl sie in keiner Leitlinie Mittel der ersten Wahl sind

»»» wie Cefuroxim wird die Darmflora gestört, denn der Wirkstoff greift auch natürliche, nützliche Darmbakterien an. Resistente Keime können sich ohne diese wichtigen Gegenspieler leichter vermehren. Außerdem wird die Entstehung des giftigen Bakteriums Clostridium difficile begünstigt. Es löst Infektionskrankheiten aus, die vor allem in Krankenhäusern zum Problem werden können.

Besserer Umgang mit Reserveantibiotika

Neben Fluorchinolonen gelten auch Cephalosporine der 3. und 4. Generation als Reserveantibiotika, die nur bei schweren Krankheitsverläufen zum Einsatz kommen sollten. 2013 betrug der Anteil dieser drei Wirkstoffgruppen an allen Antibiotika-Verordnungen 22 Prozent. Im Vergleich zum Jahr 2010 bedeutet das einen Rückgang um knapp zwei Prozent. "Dass weniger Reserveantibiotika verordnet werden, ist positiv", sagt DAK-Apotheker Meurer über die Entwicklung. "Gerade bei diesen wichtigen Wirkstoffgruppen muss der Einsatz rationaler werden, damit es im Notfall noch Medikamente gibt, die den Patienten helfen."

22 Prozent aller verordneten Antibiotika gelten als Reserveantibiotika



"Der Umgang mit Antibiotika ist zu unkritisch"

Interview mit Dr. Ronald Meurer, Apotheker bei der DAK-Gesundheit

Wie lassen sich die hohen Verschreibungsraten senken?

In erster Linie sind die Ärzte gefragt, rationaler zu verordnen. Besonders Reserveantibiotika dürfen nur verschrieben werden, wenn sie in den Leitlinien als erste Wahl angegeben sind oder wenn die empfohlenen Antibiotika nicht wirken. Vor der Gabe ist es sinnvoll, mit einem Antibiogramm herauszufinden, welcher Erreger die Infektion verursacht hat und welches Antibiotikum dagegen wirkt. Wichtig ist darüber hinaus, dass Ärzte über die Einsatzgebiete und Wirkungsweise des Medikaments aufklären. Dann erwarten Patienten nicht bei jedem Husten oder Schnupfen gleich ein Antibiotikum.

Meurer fordert einen deutlich vorsichtigeren Umgang mit Reserveantibiotika

Ärzte, die das Bedürfnis der Patienten kennen, können rationaler verordnen: Das heißt zum Beispiel Schmerzmittel statt Antibiotika

»»» Das heißt, die Kommunikation zwischen Arzt und Patient stimmt nicht?

Für die Ärzte gilt es herauszufinden, welches Bedürfnis die Patienten haben. Oft geht es ihnen zum Beispiel um eine schnelle Schmerzlinderung. Die lässt sich mit einer kontrollierten, zeitlich begrenzten Schmerzmittelgabe oder einer Behandlung beispielsweise mit Lutschtabletten mit Lokalanästhetika besser erreichen als mit einem Antibiotikum. Eine gute Hilfe bei der Patientenberatung ist das grüne Rezept. Darauf können Mediziner rezeptfreie Arzneien gegen Schmerzen oder Erkältungsbeschwerden empfehlen und Hinweise zur Einnahmedauer und Dosierung geben.

Sogenannte Breitbandantibiotika scheinen die Entstehung resistenter Keime zu begünstigen. Warum werden gerade diese Wirkstoffe in Deutschland so viel häufiger verschrieben als in anderen europäischen Ländern?

Oft weiß der Arzt nicht, welcher Erreger für die Krankheit verantwortlich ist. Deshalb werden häufig Breitbandantibiotika verschrieben, die schnell alle möglichen Keime abtöten beziehungsweise deren Wachstum hemmen. Das vom Robert Koch-Institut formulierte Ziel ist, indikations- und leitliniengerecht zu verordnen. In den Leitlinien werden die Antibiotika der ersten Wahl genannt. Durch sie kann die Mehrzahl der Infektionen effektiv behandelt werden. Tritt nach zwei bis drei Tagen keine Besserung ein, sollte die Therapie gegebenenfalls mit einem Erregernachweis überprüft und angepasst werden. Damit wird das Risiko weiterer Resistenzen reduziert.

Was tut die DAK-Gesundheit, um die Situation zu verbessern?

Wir starten in diesem Jahr eine Aufklärungskampagne, die sich direkt an Patienten richtet. Mit verständlichen Texten informieren wir die Öffentlichkeit über die Einsatzgebiete, Chancen und Risiken von Antibiotika. Auch die Ärzte sprechen wir an. Besonders wer häufig und viel verordnet, wird von unseren Gesundheitsberatern proaktiv mit entsprechenden Informationen versorgt.

Nicht zuletzt wollen wir im Rahmen eines regionalen Versorgungsprojekts herausfinden, ob sich die Antibiotika-Verordnungen bei Halsschmerzen durch einen bestimmten Streptokokken-Schnelltest senken lassen. Sollte dies der Fall sein, werden wir eine Ausweitung der Kostenübernahme für diesen so genannten GAS-Schnelltest prüfen. Bisher zahlen wir ihn nur bei Patienten unter 17 Jahren, wie die Mehrheit der gesetzlichen Krankenkassen.

Die DAK-Gesundheit startet eine Aufklärungskampagne, die sich an Patienten und Ärzte richtet. Außerdem wird in einem regionalen Versorgungsprojekt der Einsatz von Schnelltests erprobt



Leitlinie für einen rationaleren Antibiotikaeinsatz

Mit DART, der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie, hat die Bundesregierung 2008 eine Initiative für den rationaleren Antibiotikaeinsatz entwickelt. Der Startschuss für das Projekt fiel 2011, parallel zur Einführung des Infektionsschutzgesetzes (siehe Kapitel 3). Zentrale Ziele sind, die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen und nosokomialen Infektionen (sogenannte Krankenhausinfektionen) aufzuhalten und zu verringern. Für den Bereich der Humanmedizin haben die Verantwortlichen zehn Ziele verabschiedet, zum Beispiel den Aufbau eines Überwachungssystems am Robert Koch-Institut zur Erfassung von Resistenzen und zum Antibiotikaverbrauch, die Etablierung eines Fortbildungsprogramms und die Förderung regionaler Netzwerke.

Nach Einschätzung der DAK-Gesundheit gibt es bei DART zu wenig Transfer zur Praxis. Die Diskussion über Antibiotika findet auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau statt – nun muss eine breit angelegte Aufklärung der Fachwelt und der Öffentlichkeit folgen. Ein Grund, warum die Krankenkasse ihre Informationskampagne ins Leben gerufen hat. Auch lässt DART offen, wie die Erkenntnisse der Initiative schnell Eingang in den Praxisalltag der behandelnden Ärzte finden sollen. Hier können regelmäßige Analysen der Krankenkassen und der Kassenärztlichen Vereinigungen helfen, die das Verordnungsverhalten der Ärzte im Vergleich zu ihrem Fachgebiet und im bundesweiten Vergleich spiegeln.

Auch eine Leitlinie für den rationaleren Einsatz von Antibiotika im ambulanten Bereich hält die DAK-Gesundheit für sinnvoll. Neben evidenzbasierten Empfehlungen sollte sie vor allem auch motivationale, psychologische und kommunikative Strategien für Ärzte und Patienten beinhalten, um neben einer Bewusstseinsänderung auch die noch schwieriger zu erreichende Verhaltensänderung zu unterstützen. Arzneimittelexperte Professor Dr. Gerd Glaeske bestärkt die Position der Krankenkasse: "Eine multidisziplinäre Leitlinie wäre eine gute Möglichkeit, mehr Aufmerksamkeit auf das Problem zu lenken. Wenn sich die Arztgruppen, die häufig Antibiotika verschreiben, über Einsatzgebiete und Anwendung verständigten, wäre das eine gute Grundlage für konkrete Empfehlungen gegenüber den Patienten. Eine solche Leitlinie würde die Kommunikation erleichtern und die Verordnungsraten sicherlich senken."

Die DAK-Gesundheit macht sich für die Entwicklung einer Leitlinie für den Antibiotikaeinsatz in Arztpraxen stark

DART fehlt der Transfer zum Praxisalltag – deshalb hat die DAK-Gesundheit ihre Informationskampagne ins Leben gerufen



Ausgerechnet im Krankenhaus, in das Patienten in der Hoffnung auf ihre Genesung kommen, bedrohen gefährliche Keime die Gesundheit. Sie können eine sogenannte nosokomiale Infektion verursachen, also eine, die im Zuge der Klinikbehandlung entsteht. Zwischen 400.000 und 600.000 Menschen, so die Zahlen des Bundesgesundheitsministeriums, ziehen sich jedes Jahr eine solche Infektion zu. 7.500 bis 15.000 Patienten sterben daran. Dabei wären dem Ministerium zufolge 20 bis 30 Prozent dieser Infektionen und Todesfälle vermeidbar.

Viele Klinikkeime sind vor allem gefährlich, weil sie nicht mehr auf Antibiotika ansprechen. Die Resistenzproblematik ist im Krankenhaus besonders zugespitzt. Dort gibt es naturgemäß nicht nur besonders viele Bakterien. Sie sind auch besonders bedrohlich. Denn in der Klinik liegen kranke Menschen, deren Immunsystem geschwächt ist und nicht gegen Erreger ankommt, die für einen gesunden Menschen ungefährlich wären. Außerdem haben die Patienten oft Wunden. Durch Katheter und Infusionsnadeln ist die Hautbarriere verletzt. Dadurch gelangen resistente Keime, die sonst harmlos auf der Hautoberfläche leben, ins Blut, in die Lunge oder andere Organe, wo sie gefährliche Entzündungen hervorrufen können. Gerade in der Klinik haben die Keime leichtes Spiel, sich weiterzuverbreiten: Viele kranke Menschen sind auf engem Raum zusammen, und es gibt viele Handkontakte zwischen Patienten, Ärzten und Pflegern. Schon bei einem Händedruck wechseln Tausende Bakterien unbemerkt den Menschen.

Klinikkeime reagieren häufig nicht mehr auf Antibiotika. Für Menschen mit geschwächtem Immunsystem sind sie lebensbedrohlich

Neue multiresistente Bakterien auf dem Vormarsch

Als Problem galten bislang besonders MRSA, Methicillin-resistente Staphylococcus aureus. Das sind Bakterien, die auf der Haut leben und sich vor allem über die Hände weiterverbreiten. Da deren Gefährlichkeit schon lange bekannt ist, konnte die Verbreitung durch eine verbesserte Hygiene leicht reduziert werden. Parallel hat sich aber eine neue Gruppe resistenter Keime herausgebildet, zum Beispiel »»»

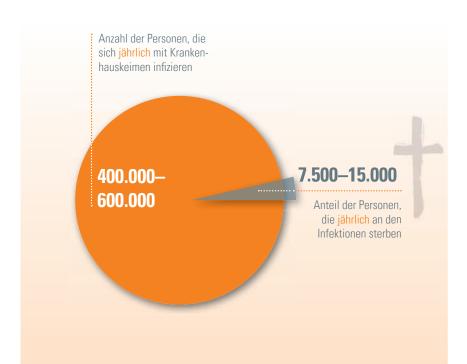
Die Verbreitung von MRSA hat man mittlerweile im Griff – doch gleichzeitig haben bereits andere Keime Resistenzen gebildet, die genauso gefährlich sind »»» Darmbakterien der Art Klebsiella pneumoniae oder andere EBSLbildende Bakterien. Gefährlich sind sie insbesondere für immungeschwächte Patienten und für Frühchen.

Um trotz zunehmender Resistenzen gegen sie anzukommen, greifen Ärzte immer häufiger auf sogenannte Reserveantibiotika wie Colistin oder Carbapeneme zurück. Doch diese Antibiotika können nicht nur schwere Nebenwirkungen haben. Sie werden inzwischen wieder so häufig angewandt, dass sich die Bakterien auch gegen sie schon gewappnet haben. Auch gegen Reserveantibiotika gibt es mittlerweile Resistenzen. Ein weiteres Problem: Sind die Keime einmal im Haus, sind sie nur sehr schwer aufzuspüren. Deshalb ist ihre Verbreitung kaum zu stoppen. Der EHEC-Erreger, der 2011 bundesweit rund 50 Menschen das Leben kostete, war ein solcher Darmkeim – es dauerte Wochen, bis die Quelle endlich gefunden war. Als ebenfalls 2011 mehrere Babys auf der Frühchenstation des Klinikums Bremen Mitte an einem Darmkeim starben, blieb den Betreibern letztlich nichts anderes übrig, als die Station zu schließen. Die Quelle konnte einfach nicht gefunden werden.

Klinikpatienten tragen immer häufiger resistente Keime in sich

Die Auswertung der DAK-Krankenhausdaten zeigt, dass die Problematik resistenter Erreger in deutschen Kliniken zunimmt. Von einer Million Versicherten, die 2013 stationär behandelt wurden, trugen 19.663 einen resistenten Keim in sich – so die Analyse der Diagnosedaten. Im Jahr 2010 waren es laut Angaben der Kliniken nur 14.942 Versicherte. 7,8 Prozent der insgesamt 34.858 DAK-Versicherten, die 2013 in einer Klinik verstorben sind, waren mit einem resistenten Keim infiziert.

Infektionen mit Krankenhauskeimen



Die Verbreitung resistenter Keime im Krankenhaus ist kaum zu stoppen Das Infektionsschutzgesetz regelt Hygiene auf Landesebene. Jedes Bundesland muss eine eigene Verordnung schaffen und den bundesweit geltenden Rahmenbedingungen gerecht werden

Hygienestandards per Gesetz

Um nosokomiale Infektionen zu verhindern, wurde im August 2011 das Infektionsschutzgesetz novelliert. Ziel war, die Kliniken auf Hygienestandards zu verpflichten und dadurch Infektionen mit resistenten Keimen zu vermeiden. Da Gesundheit Ländersache ist, verpflichtet das Gesetz alle Bundesländer, eine Hygieneverordnung zu erlassen – zuvor hatten nur einzelne Länder Regelungen dazu. Die Rahmenbedingungen dafür steckt das Infektionsschutzgesetz ab: Insbesondere müssen die Länder Anforderungen an Bau und Ausstattung der Klinikgebäude definieren, den Einsatz von Hygienefachkräften bestimmen sowie die Schulung des Personals regeln.

Darüber hinaus definiert das Infektionsschutzgesetz selbst Maßnahmen für die Kliniken:

- Alle Kliniken müssen die nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft erforderlichen Hygienemaßnahmen treffen. Davon ist auszugehen, wenn sie entsprechende Empfehlungen der Fachkommissionen des Robert Koch-Institutes umgesetzt haben.
- Die Krankenhäuser sind verpflichtet zu dokumentieren, inwieweit nosokomiale Infektionen in ihrem Haus auftreten. Aus den Erkenntnissen sollen sie die Prävention vor neuen Infektionen entwickeln.
- Zudem müssen die Kliniken Art und Umfang ihres Antibiotikaverbrauchs dokumentieren, auswerten und entsprechend anpassen.
- Jede Klinik muss einen eigenen Hygieneplan aufstellen.
- Jede Klinik muss über ausreichend Hygienefachpersonal verfügen.



Mängel in der praktischen Umsetzung

Mit der Novelle des Infektionsschutzgesetzes war die Hoffnung verbunden, zu einer bundesweit einheitlichen und sektorenübergreifenden Präventionsstrategie zu kommen. Dieses Ziel wurde allerdings nur in Ansätzen erreicht, bemängelt die "Initiative Infektionsschutz", der auch die DAK-Gesundheit angehört. So gilt die Hygieneverordnung beispielsweise in einzelnen Ländern nur in Kliniken und Reha-Einrichtungen. Dadurch aber wird es deutlich erschwert, die Prävalenz resistenter Erreger sektoren- und länderübergreifend zu senken. "Will man die Keime in den Griff bekommen, müssten konsequenterweise in allen Bundesländern auch ambulante OP-Praxen, Pflegestationen, Dialysezentren und Arztpraxen ihren Antibiotikaverbrauch dokumentieren und auswerten. Denn auch außerhalb eines Krankenhauses laufen Risikopatienten Gefahr, sich zu infizieren", sagt Jan Helfrich, Vorstandsreferent der DAK-Gesundheit. "Bakterien machen nicht vor Länder- und Sektorengrenzen halt. Die Strukturen zur Prävention nosokomialer Infektionen sollten daher einheitlich geregelt sein."

Die Initiative Infektionsschutz kritisiert: Die Gesetzesnovelle geht nicht weit genug



Das Infektionsschutzgesetz begünstigt derzeit eher ein Revierdenken, weil die einzelnen Einrichtungen nur isoliert in die Verantwortung genommen werden. Ein MRSA-infizierter Patient verlässt aber in der Regel das Krankenhaus, ehe eine Keimsanierung abgeschlossen ist – die dauert mehrere Wochen. Was geschieht dann mit ihm? Wann ist er wieder bei seinem Hausarzt, wann und wie wird der über anstehende Behandlungsschritte informiert? Dazu sagt auch das Infektionsschutzgesetz nichts. "Antibiotikaresistente Keime zu bekämpfen ist nicht nur Aufgabe des einzelnen Arztes, sondern des gesamten Gesundheitssystems", sagt Helfrich. Die rechtlichen Schranken sind nur eine Seite des Problems. Hinzu kommen Hürden in der praktischen Umsetzung »»»

Wenn alle an einem Strang ziehen, werden MRSA-Patienten effektiver behandelt » » » des Infektionsschutzgesetzes. Auch durch ein Gesetz lässt sich das Bewusstsein für eine bessere Hygiene nicht erzwingen – und es läuft ins Leere, wenn die faktischen Bedingungen für seine Umsetzung nicht gegeben sind. "In den Kliniken hat sich in den vergangenen Jahren zwar einiges getan, um die Ausbreitung antibiotikaresistenter Keime zu vermeiden", so Helfrich. "Von einer flächendeckenden, effektiven Prävention ist die deutsche Kliniklandschaft aber noch weit entfernt."

Neue Standards sind gefragt

Als besonderes Problem erweist sich auch, dass es nicht genügend Hygienefachkräfte und Fachärzte für Hygiene gibt. Nach Überzeugung der Initiative Infektionsschutz ist die Ausbildung und der Einsatz qualifizierter Kräfte entscheidend für die Bekämpfung nosokomialer Infektionen. Beim Bau und der Ausstattung von Kliniken mahnt die Initiative an, Zweibettzimmer einzurichten, um durch die Isolation der Patienten eine Verbreitung der Erreger verhindern zu können. Am wichtigsten ist eine Verbesserung der Händehygiene. In 90 Prozent der Fälle werden Keime über die Hände des Klinikpersonals übertragen. Das Robert Koch-Institut (RKI) hat zahlreiche Studien dazu ausgewertet und ist zu dem klaren Ergebnis gekommen, dass eine Verbesserung der Handhygiene die Prävalenz nosokomialer Infektionen absenkt. Das Augusta-Klinikum in Bochum und Hattingen zum Beispiel geht da inzwischen einen radikalen Weg: Dort ist in der Kleiderordnung ein absolutes Händeschüttel-Verbot verankert.

Wichtig ist zudem, zumindest Risikopatienten zu screenen, also nach Trägern resistenter Keime zu suchen, bevor diese Symptome aufweisen. Dazu gehören Menschen, die schon einmal MRSA hatten, chronisch pflegebedürftig sind, große Brandverletzungen oder einen Katheter haben. Laut dem RKI werden 69 bis 85 Prozent der MRSA-besiedelten Patienten bei der Aufnahme ins Krankenhaus ohne Screening nicht erkannt. Um das Übertragungs- und Infektionsrisiko zu minimieren, ist es wichtig, frühzeitig geeignete Maßnahmen zu treffen. Zum Beispiel, die Patienten zu isolieren und eine MRSA-Sanierung durchzuführen. »»»

Eine bessere Ausbildung und Ausstattung der Kliniken würde die Hygienesituation in Krankenhäusern deutlich verbessern

Screenings schützen vor der Ausbreitung resistenter Keime

Händeschütteln ist gefährlich



»»» Oft reicht dafür die Behandlung von Haut und Schleimhaut mit speziellen Salben aus. Zahlreiche Studien belegen, dass Screenings als Teil eines Maßnahmenbündels nosokomiale Infektionen eindämmen können. Um den MRSA-Status eines Risikopatienten frühzeitig zu kennen, empfiehlt das RKI, den Test auf einen Zeitpunkt vor der Einweisung ins Krankenhaus vorzuverlegen und ambulant beim überweisenden Arzt durchzuführen. Hamburg hat gerade als erstes Bundesland ein Modellprojekt gestartet: Der einweisende Arzt muss im Vorfeld einer geplanten Operation bei seinem Patienten einen Abstrich nehmen, der auf resistente Erreger hin getestet wird. Er kann dann selbst eine Sanierung durchführen und vor allem das betreffende Krankenhaus über das Testergebnis informieren, sodass das geeignete Vorsorgemaßnahmen treffen kann.

Wenn Patienten vor der Einweisung ins Krankenhaus getestet werden, können nosokomiale Infektionen eingedämmt werden

 $\begin{bmatrix} \mathbf{i} \end{bmatrix}$

Forderungen der Initiative Infektionsschutz, der auch die DAK-Gesundheit angehört

- Investition in die Ausbildung von Hygienefachkräften, Aus- und Weiterbildung. Wiedereröffnung von Lehrstühlen für Hygiene und Umweltmedizin an den Universitäten.
- Bundesweite Harmonisierung der Regelungen zur Prävention nosokomialer Infektionen.
- Alle Gesundheitseinrichtungen, die Antibiotika verordnen, müssen den Verbrauch dokumentieren und auswerten. Ausnahmslos jede sollte zudem nachweisen können, dass sie eine Antibiotikastrategie verfolgt.
- Nicht nur die Mitarbeiter einer Gesundheitseinrichtung müssen auf Hygienestandards verpflichtet werden, sondern auch Mitarbeiter von Fremd- und Vertragsfirmen, die in einer Klinik tätig sind und in Kontakt mit Patienten stehen.
- Bei der Überweisung, Verlegung und Entlassung eines Patienten müssen alle Informationen über ansteckende Erreger weitergegeben werden.



Weitere Informationen auf www.initiative-infektionsschutz.de/





"Wollmäuse sind nicht das Problem"

Interview mit Dr. Frank Kipp, leitender Krankenhaushygieniker am Universitätsklinikum in Münster

Hat das Infektionsschutzgesetz Lücken oder warum gibt es so viele Hygienemängel in deutschen Krankenhäusern?

Das Infektionsschutzgesetz ist gut, allerdings legt es nur die Rahmenbedingungen fest. Gesundheit ist genau wie Bildung Ländersache und erfordert eine Ausgestaltung über entsprechende Gesetze und Verordnungen – beide Bereiche sind für hygienische Krankenhäuser entscheidend. Das Gesetz sagt unter Berufung auf das Robert Koch-Institut, dass jedes Krankenhaus ab einer Größe von 400 Betten einen hauptamtlichen Krankenhaushygieniker haben muss. Es gibt aber kaum qualifizierte Fachärzte, was unter anderem daran liegt, dass Ausbildungsstellen in der Vergangenheit nicht gefördert und sogar Lehrstühle für Krankenhaushygiene in einigen Bundesländern aufgelöst wurden. Dabei sollte man sich für die Ausbildung qualifizierter Ärzte stark machen, die ihr Wissen über Hygiene anschließend an das Personal im Krankenhaus vermitteln. Darüber hinaus muss im universitären Bereich in Lehrstühle für Hygiene investiert werden. So kommen neue wissenschaftliche Erkenntnisse schnell in die Praxis und damit zum Patienten. Medizinstudenten wird die Krankenhaushygiene schon in ihrer Ausbildung vermittelt. Die Investition in eine gute Krankenhaushygiene lohnt sich. Sie ist zwar teuer, aber keine Hygiene ist unbezahlbar. Ein Spezialist, der Infektionen im Krankenhaus vermeidet, macht sich schnell bezahlt.

Warum sind uns Länder wie Dänemark oder die Niederlande in Sachen Hygiene so weit voraus?

Die Länder haben zentrale Strukturen und ein anders organisiertes Gesundheitssystem. Es gibt in den Niederlanden zum Beispiel einen Facharzt für Infektiologie, der existiert in Deutschland in der Form nicht. Außerdem haben sie das Problem früher erkannt und daran gearbeitet. Der gute Austausch und die schnelle Umsetzung innovativer Ideen ist sicher auch der Größe der Länder geschuldet. Doch auch die Mentalität spielt eine Rolle. Als klar wurde, dass die Ärmel der Arztkittel echte Keimschleudern sein können, haben die Niederländer kurz entschlossen auf kurzärmelige Kittel umgestellt. Das wäre in Deutschland schwer vorstellbar.

Die Ausbildung von Krankenhaushygienikern muss verbessert werden, damit genug qualifiziertes Personal zur Verfügung steht

Zentrale Strukturen und die schnelle Umsetzung innovativer Ideen erleichtern die Verbesserung der Hygiene im Krankenhaus

Was muss sich in deutschen Krankenhäusern konkret ändern?

Die Verantwortlichen müssen eine hygienische Infrastruktur aufbauen, also beispielsweise dafür sorgen, dass es überall Desinfektionsmöglichkeiten gibt, Ressourcen schaffen und ihr Personal gründlich schulen.

Sie haben regionale Netzwerke gestartet, um die Ausbreitung von Resistenzen einzudämmen. Was sind Ihre Haupterfolge?

Wir haben ein Netzwerk mit Partnern aus dem stationären und ambulanten Bereich aufgebaut. Denn das Problem wird nicht im Krankenhaus allein gelöst. Gemeinsam mit Ärzteverbänden, Krankenhäusern, Pflegeheimen, Krankenkassen und dem öffentlichen Gesundheitsdienst haben wir Ziele gesetzt, zu denen sich alle Partner selbst verpflichten. Beispielsweise bekommt jeder Hausarzt einen detaillierten Übergabebogen für MRSA-Patienten, die aus dem Krankenhaus entlassen werden. An vielen Stellen versiegt die Information zwischen Krankenhaus und Ambulanz. Dann bleibt der Keim im Körper und macht bei der nächsten Infektion wieder Probleme. Mit regelmäßigen Treffen sorgen wir dafür, dass sich landesweite Standards etablieren. Wir freuen uns sehr, dass es mittlerweile so viele "Nachahmerprojekte" gibt, allein in Nordrhein-Westfalen sind es 52 regionale Netzwerke.

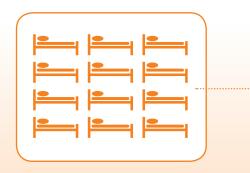
In regionalen Netzwerken werden MRSA-Patienten auch nach der Entlassung aus dem Krankenhaus gut versorgt

Woran können Verbraucher hygienische Krankenhäuser erkennen?

Definitiv nicht an den fehlenden Wollmäusen unter dem Bett. Die sind nicht das Problem. Wichtig ist ein Handdesinfektionsspender in jedem Zimmer und dass die Ärztin oder der Arzt den auch benutzen, bevor sie zum Patienten gehen. Einen ersten Eindruck vermitteln die Websites der Krankenhäuser. Wenn es einen direkten Ansprechpartner für Hygiene gibt oder das Haus mit einer Auszeichnung wie unserem MRE-Netzwerksiegel wirbt, ist das wichtige Thema offensichtlich angekommen. Auch gezieltes Nachfragen lohnt sich.

Hygienische Krankenhäuser sind unter anderem am MRE-Netzwerksiegel zu erkennen

Hygienefachpersonal



ab 400 Betten

Größe der Krankenhäuser, die einen hauptamtlichen Krankenhaushygieniker haben müssen

Weniger Antibiotika für Kinder

Besorgte Eltern und Mediziner unter Druck – Antibiotika sind nicht so oft nötig, wie sie verschrieben werden

Kinder sind häufig krank. Das erst wenige Monate oder Jahre alte Im-

Kinder sind häufig krank. Das erst wenige Monate oder Jahre alte Immunsystem ist noch nicht vollständig ausgereift, gleichzeitig kommen die Kinder in Krippen, Kindergärten und Schulen mit vielen Erregern das erste Mal in Kontakt. Hinzu kommt, dass im Herbst und Winter Erkältungskrankheiten ein regelmäßiges Hoch erreichen, was sich vor allem auf die Gesundheit von Kindern auswirkt. Fünf bis zehn Mal sind sie im Schnitt pro Jahr erkältet.

Unnötiger Einsatz von Antibiotika

Bei der Forsa-Befragung der DAK-Gesundheit haben 29 Prozent aller befragten Eltern angegeben, dass ihre Kinder in den vergangenen zwölf Monaten mindestens einmal ein Antibiotikum bekommen hätten. Spitzenreiter sind die Vier- bis Sechsjährigen mit 41 Prozent. Die natürliche Anfälligkeit von Kindern erklärt diese Zahlen nur zum Teil. Die zugrunde liegenden Diagnosen deuten zumindest an, dass in vielen Fällen kein Antibiotikum notwendig gewesen wäre.

Laut Umfrage lautet die häufigste mit Antibiotika behandelte Diagnose Bronchitis. 27 Prozent aller Verschreibungen werden damit begründet. Auf Platz zwei folgt die Mittelohrentzündung (26 Prozent), ein Viertel der Diagnosen lautet Erkältung. Das deckt sich mit den Verordnungsdaten der DAK-Gesundheit: Auch hier liegen Bronchitis und Mittelohrentzündung weit vorn, wenn es um Antibiotikaverordnungen für Kinder geht. Lediglich Erkältungen lassen sich nicht vergleichen. Dieses Krankheitsbild ist zu unspezifisch, um es auf die Diagnoseschlüssel zu beziehen, mit denen Ärzte mit der Kasse abrechnen. "Dass Eltern wegen dieser Beschwerden mit ihren Kindern am häufigsten zum Arzt gehen, ist nachvollziehbar", sagt Dr. Michael Freitag, Allgemeinmediziner und Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der »»»

Laut Umfrage hat fast ein Drittel aller Kinder im Verlauf des letzten Jahres ein Antibiotikum bekommen. Die Vier- bis Sechsjährigen liegen mit 40 Prozent vorn

Bronchitis, Mittelohrentzündung, Erkältung sind die häufigsten Krankheiten, gegen die Kinder Antibiotika verschrieben bekommen. Doch wirksam ist die Medizin normalerweise nicht »»» DAK-Gesundheit. "Diese drei sind die häufigsten Kinderkrankheiten." Antibiotika seien bei ihnen allerdings meist nicht indiziert, da akute Infektionen der oberen Atemwege hauptsächlich viral bedingt sind. Trotzdem werden sie den Umfrageergebnissen zufolge massiv verschrieben. Mittelohrentzündungen beginnen ebenfalls in den meisten Fällen viral. Sie können sich im weiteren Verlauf zu einer sogenannten Superinfektion entwickeln, wenn sich ein Bakterium aufsetzt. Doch auch dann ist ein Antibiotikum nicht zwingend nötig – oft reicht es aus, ein Schmerzmittel zu geben und zu warten, bis die Symptome zurückgehen.

Bei einer Mittelohrentzündung reicht es oft, einfach abzuwarten

Bewusstseinswandel bei Ärzten und Eltern?

Die gute Nachricht: Die DAK-Verordnungsdaten zeigen, dass die Antibiotika-Verschreibungen bei Kindern leicht rückläufig sind. Den unter 15-Jährigen wurden 2010 noch durchschnittlich zwölf Tagesdosen Antibiotika verschrieben, 2013 waren es zehn. Das lässt auf eine verbesserte Aufklärung schließen. Auch die Forsa-Ergebnisse zeigen, dass Eltern über Wirkung und Risiken von Antibiotika durchaus informiert sind. So geben 70 Prozent an, sich beim Arzt nach Alternativen zu erkundigen. Eine deutliche Mehrheit von 87 Prozent möchte, dass ihr Kind nur dann Antibiotika bekommt, wenn es unbedingt sein muss. Ebenso stimmen 86 Prozent der Eltern der Aussage zu, dass zu häufige Antibiotikaeinnahme die Gesundheit ihres Kindes gefährdet. "Die Nebenwirkungen können beträchtlich sein, denn Antibiotika bekämpfen nicht gezielt die krankheitsverursachenden Bakterien", sagt Freitag. "Sie töten auch andere, die beispielsweise im Verdauungstrakt leben." Das kann zu » » »

i

Mittelohrentzündung: Schmerzmittel statt Antibiotikum

Jedes Jahr leiden über ein Viertel der Kinder unter fünf Jahren an einer Mittelohrentzündung. Die Symptome sind Ohrenschmerzen und ein Druckgefühl, ausgelöst durch Sekret, das sich hinter dem Trommelfell sammelt. Wenn dies von selbst austritt, löst das den Druck und bringt Linderung. Die Erkrankung beginnt meistens viral, eine Behandlung mit Antibiotika ist daher erst einmal nicht angezeigt. Auch wenn sich ein Bakterium aufsetzt, was häufig vorkommt, muss deswegen nicht zwingend ein Antibiotikum verabreicht werden. Die oft bessere Alternative ist zu warten, bis die Symptome von allein zurückgehen, und bis dahin ein Schmerzmittel beispielsweise mit Ibuprofen zu geben. Immerhin 45 Prozent der befragten Eltern sind der Meinung, dass dies erst einmal ausreicht.

Kinder unter fünf Jahren leiden oft unter Mittelohrentzündungen: Jedes vierte ist jährlich betroffen »»» Durchfall, Allergien oder, vor allem bei Kleinkindern, Pilzinfektionen im Mundbereich führen.

Beim Kinderarzt kommt es zu einer besonderen Situation: Besorgte Eltern stehen Medizinern gegenüber, die den Druck spüren und deshalb möglichst schnell helfen wollen Trotzdem erwarten 17 Prozent der befragten Eltern ein Antibiotikum vom Arzt, wenn ihr Kind eine Infektionskrankheit hat, fünf Prozent sind enttäuscht, wenn keines verschrieben wird. Das verdeutlicht den Druck, dem manche Ärzte ausgesetzt sind. Denn dass die Verordnungspraxis in der Realität oft nicht den Leitlinien entspricht, lässt nicht auf grundsätzlich unkritische Eltern schließen. Aber die Situation beim Arzt sei eine besondere, sagt Michael Freitag: "Auf der einen Seite stehen die besorgten Eltern. Auf der anderen Seite sind Ärzte und Ärztinnen, die den Druck spüren und möglichst schnell und einfach helfen wollen. Dies führt dazu, dass oft Antibiotika verschrieben werden, obwohl es Alternativen gibt."

Geringe Fehlerquote bei der Einnahme

Fast alle Eltern geben ihrem Kind Antibiotika so, wie es der Arzt anordnet. Lediglich zwei Prozent der befragten Eltern verabreichen grundsätzlich eine geringere Dosis. Jeweils sieben Prozent reduzieren die Dosis beziehungsweise brechen die Antibiotikagabe ab, sobald es dem Kind besser geht. Dies ist jedoch problematisch, denn gerade wenn Antibiotika nicht richtig eingenommen werden, führt das dazu, dass die Bakterien nicht vollständig getötet werden. Dies gibt den Erregern die Chance, stattdessen Resistenzen gegen die Wirkstoffe zu entwickeln.



Interview mit Dr. Michael Freitag, Facharzt für Allgemeinmedizin am Uniklinikum Jena und in einer Weimarer Hausarztpraxis



"Meistens sind Antibiotika unnötig"

Warum gibt es so viele unnötige Antibiotikaverordnungen bei Kindern?

Viele Eltern, die ihr Kind zum Arzt bringen, suggerieren schon, dass sie ein Antibiotikum erwarten, weil andere Mittel versagt haben. Da herrscht oft Ungeduld, gepaart mit mangelndem Wissen darüber, wie lange zum Beispiel Hustensymptome anhalten können. Das können nämlich durchaus zwei bis drei Wochen sein. Oft brin-

gen Eltern ihr Kind aber schon zu Beginn der Erkrankung zum Arzt.

Also zu einem Zeitpunkt, zu dem sie noch gar nicht zum Arzt müssten?

Genau. Das liegt auch daran, dass viele berufstätige Eltern Schwierigkeiten haben, ihr krankes Kind auch mal zu Hause zu behalten. Sie stehen unter dem Druck, »»»

» » » dass das Kind fit werden muss, um wieder in die Krippe oder den Kindergarten zu können. Die meisten Kinder mit Ohren- oder Halsschmerzen benötigen allenfalls ein Schmerzmedikament und kein Antibiotikum. Denn in den meisten Fällen sind virale Erreger die Ursache für Infekte, Antibiotika wirken meist überhaupt nicht. Diese Eltern müssen in der Praxis aufgeklärt werden, dass ein Antibiotikum den Verlauf der Erkrankung nicht beeinflussen würde, sondern allenfalls Nebenwirkungen und die Resistenzentwicklung begünstigen könnte. Neben der Erwartungshaltung der Eltern hat aber auch der Arzt seine Vorstellungen davon, welche Erwartungen Eltern haben. Ärzte gehen zum Teil davon aus, dass Eltern ein Antibiotikum erwarten, obwohl das gar nicht der Fall ist.

Und die Ärzte fragen nicht nach?

Viele tun das nicht, nein. Im Zweifelsfall wird dann eben verordnet. Aufklärung und Kommunikation sind sehr wichtige Themen bei der Verordnung von Antibiotika. Das betrifft sowohl die Eltern als auch die Ärzte.

Wo könnte bessere Aufklärung ansetzen?

Das kann sowohl über die Medien geschehen als auch bei den Betroffenen selbst. Und in den Praxen müsste entsprechendes Informationsmaterial ausliegen. Unsere Fachgesellschaft bringt derzeit Flyer heraus, zum Beispiel zum Thema Husten. Damit können wir die Patienten oder eben Eltern über die Ursachen und den natürlichen Verlauf solcher Krankheiten aufklären. Und auch darüber, dass in den meisten Fällen kein Antibiotikum notwendig ist.

Ist die Ausbildung der Ärzte Teil des Problems?

Auf jeden Fall. Ausgebildet wird zum überwiegenden Teil an den Unikliniken. Die Spezialisten dort sehen viele schwere Verläufe. Deshalb besteht eine Tendenz, zur Vorsicht zu mahnen und im Zweifelsfall früh zu behandeln. Es ist aber wichtig, auch die ambulante Medizin und die Primärversorgung im Studium stärker zu implementieren. Dieser sogenannte

Niedrigprävalenzbereich muss abgebildet, die Vielzahl der leichten Verläufe und Viruserkrankungen berücksichtigt werden. Das bedeutet ja nicht, dass man die Patienten allein lässt. Es gibt genügend Möglichkeiten, Krankheitsverläufe auch ohne Antibiotika günstig zu beeinflussen. Zum Beispiel mit Hausmitteln.

Können Sie kurz skizzieren, welche Folgen die übermäßige Antibiotikaeinnahme für Kinder hat?

Zum einen gibt es die sogenannten unerwünschten Arzneimittelwirkungen, die das Medikament selbst hat. Typischerweise sind das Magen-Darm-Unverträglichkeiten. Zum anderen steigt, je häufiger ein Antibiotikum eingesetzt wird, das Risiko der Resistenzentwicklung. Eine Folge im weiteren Sinne ist auch, dass ein bestimmtes Krankheitsverständnis geschaffen wird. Man suggeriert, dass Antibiotika nötig seien, um solche Infekte zu behandeln. Das führt zu einer gewissen Abhängigkeit von medizinischer Behandlung. Ein übermäßiger Antibiotikaeinsatz kann sich möglicherweise auch auf längere Sicht negativ auf die Gesundheit von Kindern auswirken. Es gibt Hinweise, dass Kinder mit Otitis Media, die mit Antibiotika behandelt werden, ein etwas höheres Risiko für eine weitere Krankheitsepisode in den folgenden Jahren haben als Kinder, die ohne Antibiotika behandelt werden.

Sie haben selbst sechs Kinder. Was würden Sie aus Elternsicht raten?

Eltern sollten immer den Gesamtzustand ihres Kindes berücksichtigen. Wenn das Kind zum Beispiel noch spielt und trinkt, kann man davon ausgehen, dass kein Arztbesuch notwendig ist. Ist es aber schläfrig, desinteressiert oder gar lethargisch, sollte man auf jeden Fall zum

Arzt. Das Gleiche gilt für längere Verläufe. Wenn ein Kind zum Beispiel drei Tage lang Fieber hat und auf die üblichen fiebersenkenden Mittel nicht reagiert, sollte es zum Arzt.



Antworten auf die wichtigsten Fragen von Eltern

Wenn der Arzt einem Kind ein Antibiotikum verordnet, wollen Eltern alles richtig machen. Die DAK-Ärztin Dr. Susanne Bleich gibt Antworten auf häufig gestellte Fragen



Wenn Kinder Antibiotika immer wieder erbrechen, sollten Eltern einen Arzt aufsuchen

Milchprodukte und manche Mineralwässer beeinträchtigen die Wirkung von Antibiotika

Mein Kind schluckt nur ungern Medizin. Kann ich auf Zäpfchen ausweichen?

Für den Hausgebrauch gibt es Antibiotika in Tablettenform oder als Trockenpulver, das mit Wasser zu einem Saft verrührt wird. Zäpfchen machen keinen Sinn. Die Darmschleimhaut könnte nämlich nur kleine Mengen eines Antibiotikums aufnehmen. Damit ausreichend viel Wirkstoff im Blut ankommt, müssen Antibiotika geschluckt werden, um dann über den Dünndarm aufgenommen zu werden.

Was muss ich tun, wenn mein Kind den Antibiotikasaft immer wieder ausspuckt?

Bei einem Kleinkind werden Sie es nicht verhindern können, dass ein bisschen vom Arzneimittel danebengeht. Das ist nicht weiter problematisch. Aber wenn Ihr Kind sich zum Beispiel erbricht und Sie befürchten müssen, dass das Medikament nur unzureichend aufgenommen wurde, sollten Sie mit Ihrer Kinderärztin oder Ihrem Kinderarzt sprechen. Gerade bei einer schweren Infektion kann dann eine intravenöse Gabe des Antibiotikums im Krankenhaus notwendig werden.

Ist es in Ordnung, meinem Kleinkind das Antibiotikum in den Brei zu rühren?

Manche Antibiotika werden durch Kalzium in ihrer Wirkung gestört. Milch und bestimmte Mineralwassersorten enthalten viel Kalzium. Hier ist es sinnvoll, den Arzt oder Apotheker zu fragen oder den Beipackzettel genau zu lesen. Unbedenklich ist Leitungswasser.

Darf mein Kind, wenn es ein Antibiotikum nimmt, in den Kindergarten/die Schule?

Viele Kinder sind relativ schnell nicht mehr ansteckend. Trotzdem müssen insbesondere Kindergartenkinder oft während der gesamten Therapiedauer zu Hause bleiben, weil ihre Erzieher die regelmäßige Antibiotikagabe nicht übernehmen können. Gerade bei einem Antibiotikum ist es wichtig, die vorgeschriebenen Abstände zwischen den Einnahmen einzuhalten. "Dreimal täglich" bedeutet alle acht Stunden – das ist bei einer Ganztagsbetreuung schwierig.

Erzieher und Lehrer dürfen Kindern in der Regel keine Medikamente verabreichen

Kann ich ein Antibiotikum nehmen, wenn ich stille?

Die Dosis, die das Kind über die Muttermilch aufnehmen kann, hängt zunächst von der Art des Antibiotikums ab. Manche Antibiotika lagern sich besonders gut im Fettgewebe an und finden sich deshalb auch vermehrt in der Muttermilch wieder. Entscheidend ist dann, wie viel Milch das Kind überhaupt trinkt. Bekommt es schon Beikost, ist die Dosis naturgemäß geringer. Wichtig ist, dies mit dem Arzt zu besprechen. Sie bekommen dann ein Präparat, das zu Ihrer Situation passt.

Für stillende Mütter gibt es spezielle Antibiotika

Weil es dem Kind besser geht, vergessen wir manchmal die Einnahme. Ist das ein Problem?

Nur wenn es bis zum Ende genommen wird, tötet ein Antibiotikum wirklich alle Bakterien ab. Geben Sie Ihrem Kind deshalb die verschriebenen Dosen, auch wenn es sich schon vorher besser fühlt.

Die Therapietreue ist entscheidend für die Genesung

Wie muss ich Antibiotika lagern?

Angerührter Antibiotikasaft gehört immer in den Kühlschrank. Behandeln Sie ihn einfach wie einen Joghurt – den würden Sie auch nicht in die Sonne stellen. Es gilt, alles zu vermeiden, was ein Bakterienwachstum in der Flasche begünstigt. Dunkel und kühl gelagert hält sich der Saft für fünf bis 14 Tage. Meist genauso lange, wie Sie Ihrem Kind das Medikament geben sollen.

Keim-Cocktail im Hähnchenschenkel

Nutztiere bekommen große Mengen Antibiotika – das verschärft die Resistenzproblematik



2012 haben Veterinärmediziner 1.619 Tonnen Antibiotika abgenommen. Das meiste ist für Nutztiere bestimmt

Ein Teil der Resistenzproblematik ist auf den Einsatz von Antibiotika bei Nutztieren zurückzuführen. Denn nicht nur Menschen in Deutschland nehmen zu viele Antibiotika ein, auch Tiere schlucken die Medikamente in großen Mengen. Lange mussten sich die Verbraucher mit Schätzungen der pharmazeutischen Industrie begnügen, seit drei Jahren ist das tatsächliche Ausmaß amtlich: Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit meldet für 2012 eine Antibiotikaabgabe an Veterinärmediziner von 1.619 Tonnen, 2011 waren es 1.706 Tonnen. Die überwiegende Mehrheit davon ist für Nutztiere wie Hühner, Schweine oder Rinder bestimmt. Neben der reinen Menge ist besonders besorgniserregend, dass 2012 zwei Tonnen mehr Fluorchinolone abgegeben wurden als im Vorjahr. Der Wirkstoff gilt als wichtiges Reserveantibiotikum für die Behandlung von Menschen, die bereits Resistenzen gegen andere Antibiotika haben. Durch den hohen Verbrauch in deutschen Ställen, die zu unkritische Gabe von hochwirksamen Mitteln und letztlich auch die nicht zielgerichtete Behandlung der Tiere entstehen resistente Keime, die zum Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung werden können.

Antibiotikaeinsatz im Stall

In Deutschland sind Tierärzte für die Ausgabe von Antibiotika zuständig. Sie beziehen die Medikamente direkt von den Arzneimittelherstellern, die seit 2011 verpflichtet sind, die verkauften Mengen an das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) zu melden. Eine Trennung zwischen Verschreibung, Verkauf und Abgabe wie beispielsweise in Dänemark gibt es hierzulande nicht. Auch ist nicht klar, wie hoch die tatsächlich verabreichte Menge ist, im DIMDI-Register wird nur die Abgabe von der Industrie an die Veterinärmediziner erfasst. Das soll sich mit dem erweiterten Arzneimittelgesetz ändern, das am 1. April 2014 in Kraft getreten ist (siehe Infokasten). Eine gemeinsame Studie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, der Universität Leipzig und des Bundesinstituts für Risikobewertung gibt bereits Einblicke: Die Wissenschaftler haben Daten aus 2.000 Nutztierhaltungen gesammelt und herausgefunden, dass ein Schwein innerhalb sei- »»»

In Deutschland gibt es bei Tierarzneimitteln keine Trennung zwischen Verschreibung, Verkauf und Abgabe »»» ner ungefähr 115-tägigen Mast an durchschnittlich 4,2 Tagen mit einem antibiotischen Wirkstoff behandelt wird. Ein Hähnchen mit einer durchschnittlichen Mastdauer von 39 Tagen bekommt im Mittel an 10,1 Tagen ein Antibiotikum. Milchkühe wurden in einem durchschnittlichen Betrieb innerhalb eines Jahres an 3,5 Tagen, Kälber durchschnittlich an 1,2 Tagen mit Antibiotika behandelt (www.vetcab.de).

Der Grund für den hohen Antibiotikaeinsatz liegt auf der Hand: Seit 2006 dürfen Tierärzte und Landwirte Antibiotika zwar nicht mehr prophylaktisch zur Mastförderung verabreichen, von einer gezielten Behandlung kranker Tiere kann aber auch heute noch nicht die Rede sein. Ein Beispiel aus der Hühnermast: 72 Prozent der rund 68 Millionen Masthähnchen in Deutschland leben in Betrieben mit 50.000 und mehr Hühnern. In dieser sogenannten Intensivtierhaltung werden bis zu 26 Tiere auf einem Quadratmeter Fläche untergebracht – Haltungsbedingun- »»»

Wird ein Tier krank, behandeln Tiermäster nicht selten die ganze Gruppe mit Antibiotika. Das nennt man Metaphylaxe



3 Fragen an

Dr. Frank Kipp, leitender Krankenhaushygieniker am Universitätsklinikum in Münster



In der Umgebung Ihres Krankenhauses gibt es viele große Mastbetriebe. Stellen Sie ein erhöhtes Aufkommen von resistenten Keimen aus den Ställen bei Ihren Patienten fest?

Ja, rund ein Drittel der resistenten Keime, die wir bei unseren Patienten finden, stammen ursprünglich von Tieren. Im Bundesdurchschnitt gilt das nur für zwei Prozent der analysierten Bakterien. Im Münsterland wird viel Fleisch produziert, deshalb arbeiten auch viele Menschen in dieser Industrie. Für sie ist das Ansteckungsrisiko natürlich besonders hoch, weil sie sich in den Ställen oder der näheren Umgebung aufhalten.

Ist ein resistenter Keim, der von einem Tier auf einen Menschen übertragen wird, genauso gefährlich wie ein Keim, der zum Beispiel aus dem Krankenhaus stammt?

Da besteht kein Unterschied, ein Tier-MRSA kann die gleichen Probleme bei der Behandlung von Menschen

verursachen wie ein MRSA aus dem Krankenhaus. Woher der Keim stammt, ist nicht entscheidend.

Wie können sich Menschen vor Tier-MRSA schützen?

Für Verbraucher gelten die klassischen Regeln der Küchenhygiene: Fleisch und Eier immer gut durcherhitzen, für die Zubereitung Schneidebretter verwenden, die man heiß spülen darf, und nach der Verarbeitung die Hände gründlich mit Seife waschen. Landwirte tragen am besten spezielle Stallkleidung und ziehen sich in einer sogenannten Hygieneschleuse, also einer Umkleide außerhalb des Wohnbereichs, um. Regelmäßiges, gründliches Händewaschen im Arbeitsbereich ist besonders wichtig. Bei einer anstehenden Operation sollten alle Menschen, die Kontakt mit Nutztieren haben, den behandelnden Arzt darüber informieren. Die Keime können über einen Nasenabstrich nachgewiesen und durch eine Sanierungstherapie meist beseitigt werden.

Resistente Keime breiten sich in großen Mastanlagen schnell aus

» » » gen, die den Grundbedürfnissen der Tiere keine Rechnung tragen. Wird ein Tier krank, breitet sich die Infektion schnell aus, deshalb bekommt nicht selten eine ganze Gruppe Antibiotika, um den Bestand zu schützen (Zahlen Albert Schweitzer Stiftung). Dieses Vorgehen heißt Metaphylaxe. Schweine und Geflügel nehmen die Medikamente meist über das Futter oder die Tränke zu sich. Das birgt das Risiko, dass nicht alle Tiere die richtige Menge bekommen und Restmengen beispielweise über Rückstände in den Leitungen verschleppt werden. Die Folge: Es entstehen resistente Keime, die auf Antibiotika nicht mehr ansprechen und sich ungehindert ausbreiten können.

39 Tage Mast, 10 Tage Antibiotika 115 Tage Mast, 4 Tage Antibiotika

Resistente Keime auf der Reise

Über Stallstaub und belastetes Fleisch gelangen resistente Keime von Tieren zu den Verbrauchern

Die Folgen des hohen Antibiotikaverbrauchs in der Nutztierhaltung zeigen sich im Fleisch. Die Stiftung Warentest hat im Rahmen einer Untersuchung in elf von 20 Hähnchenschenkeln aus dem Supermarkt ESBL-bildende Bakterien gefunden, die ganze Antibiotikagruppen außer Kraft setzen. Fünf Proben waren mit dem sogenannten Krankenhauskeim MRSA belastet (test 10/2013). Der Bund für Umwelt- und Naturschutz (BUND) fand bei einer vergleichbaren Untersuchung im Januar 2012 auf mehr als der Hälfte aller Hähnchenfleischproben aus dem Supermarkt resistente Keime. Sie gelangen durch die enge Haltung in den Ställen, aber auch im feuchtwarmen Klima großer Schlachthöfe auf das Fleisch, das später in den Frischetheken und Kühltruhen landet. Die resistenten Bakterien breiten sich außerdem über Staub, den die Abluftanlagen aus den Ställen pusten, im Radius von bis zu 500 Metern aus - ein Risiko für benachbarte Betriebe und Anwohner. Letztlich gelangen Antibiotikarückstände und resistente Bakterien auch über die Gülle in die Umwelt. In Gegenden mit vielen großen Mastbetrieben hat das Umweltbundesamt Spuren der Medikamente sogar im Grundwasser nachgewiesen. »»»

» » Bessere Bedingungen nutzen Tieren und Menschen

Für die Behandlung von Tieren gilt das Gleiche wie für die Behandlung von Menschen: Nur wenn Antibiotika in Zukunft gezielt und kritisch eingesetzt werden, kann die zunehmende Resistenzentwicklung eingedämmt werden. Für Agrarexperten wie Reinhild Benning vom BUND ist klar, dass sich dafür nicht nur die Verordnungspraxis, sondern auch die Haltungsbedingungen ändern müssen: Tiere brauchen im Stall mehr Platz, und statt hochgezüchteter Rassen, die viel Fleisch in kurzer Zeit ansetzen, sollten Landwirte auf robuste, weniger krankheitsanfällige Tiere setzen. Vergleichswerte aus der ökologischen Tiermast zeigen Vorteile der artgerechten Haltung und restriktiveren Antibiotikagabe gegenüber der Intensivtierhaltung auf: Während der Staub bei 78 Prozent der untersuchten konventionell bewirtschafteten Schweineställe MRSA-belastet ist, gilt das nur für zwölf Prozent der untersuchten ökologisch bewirtschafteten Bestände. Kleinere Gruppen mit unter 250 Tieren werden halb so oft MRSA-positiv getestet wie größere Gruppen mit mehr als 500 Tieren. Krankheiten breiten sich in kleineren Betrieben mit mehr Raum pro Tier nicht so schnell aus und die Tiere verletzen sich seltener. Deshalb ist die Behandlung mit Antibiotika nicht so oft nötig. Durch eingeschränkte Strukturen beim Transport und der Schlachtung der Tiere haben resistente Keime es schwerer, sich über das Fleisch auszubreiten. Bessere Haltungsbedingungen helfen deshalb nicht nur den Tieren, sondern schützen auch die Verbraucher vor schwer behandelbaren Krankheiten.

Bessere Haltungsbedingungen könnten den Antibiotikaeinsatz bei Nutztieren deutlich senken – das zeigt der Vergleich zwischen konventioneller und ökologischer Tiermast



Weniger Antibiotika per Gesetz?

Am 1. April 2014 ist die 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes in Kraft getreten. Damit will das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft den Antibiotikaeinsatz in deutschen Mastbetrieben eindämmen und so das Problem zunehmender Resistenzen bei Nutztieren in den Griff bekommen. Tierhalter sind ab dem 1. Juli 2014 verpflichtet, ihrem zuständigen Veterinäramt alle sechs Monate zu melden, welche Antibiotika sie in welchen Mengen verabreicht haben. Auch die Anzahl der Tiere, die innerhalb eines halben Jahres behandelt wurden, muss angegeben werden. Anschließend wird ein Mittelwert ermittelt. Liegt ein Betrieb im oberen Viertel, muss der Tierhalter dem Veterinäramt einen schriftlichen Maßnahmenplan vorlegen, mit dem der Antibiotikaeinsatz gesenkt werden kann. Die Behörde wiederum kann den Tierhalter zu bestimmten Maßnahmen verpflichten, zum Beispiel zu Impfungen, Änderungen bei der Haltung oder der Hygiene. Bußgelder drohen, wenn Betriebe der Meldepflicht nicht nachkommen oder Anordnungen der Behörde nicht befolgen. Das Veterinäramt kann den Mastbetrieb im Extremfall sogar stilllegen. So will das Bundesministerium die Antibiotika-Quote in deutschen Ställen Schritt für Schritt senken.

Mit dem novellierten Arzneimittelgesetz will die Bundesregierung den Antibiotikaeinsatz in der Tiermast besser überwachen und senken





"Deutschland ist das Schlachthaus Europas"

Interview mit Reinhild Benning, Agrarexpertin beim Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND)

Was halten Sie von der Gesetzesänderung?

Das Gesetz greift zu kurz, denn die reine Mengenerfassung bildet das Problem nicht vollständig ab. Moderne, für Menschen wichtige Antibiotika wirken länger und werden deshalb in kleineren Mengen benötigt. Sie fallen bei der Erfassung weniger ins Gewicht, dabei ist ihr Einsatz besonders problematisch. Außerdem bezieht sich das Gesetz nur auf die Tiermast, Zuchtbetriebe, die ebenfalls Antibiotika im großen Stil einsetzen, werden nicht berücksichtigt.

Wie lässt sich das Problem sinnvoller angehen?

Da lohnt sich der Blick über den Tellerrand. Die Niederlande haben 2009 beschlossen, den Antibiotikaeinsatz in der Mast innerhalb von vier Jahren zu halbieren. Das hat die Tierhalter angespornt, an den Haltungsbedingungen zu arbeiten. 2012 haben sie dieses Ziel erreicht – also sogar ein Jahr früher als geplant. Damit sich die Situation in Deutschland nachhaltig verbessert, brauchen wir ebenfalls ein klares Senkungsziel. Außerdem muss die Korrelation zwischen Haltungsform, Bestandsgröße und der Anzahl der behandelten Tiere erfasst werden. Nur dann zeigen die gemeldeten Daten, wo es hakt und welche Änderungen sinnvoll sind. Mit der Gesetzesnovelle werden diese wichtigen Zusammenhänge nicht aufgedeckt. Schön wäre es außerdem, wenn die Regierung ernsthaft versuchen würde, die Haltungsbedingungen der Masttiere zu verbessern und damit das Problem an der Wurzel zu packen.

Warum gibt es in Deutschland überhaupt so viele große Mastbetriebe?

Deutschland setzt auch bei Fleisch auf Export und subventioniert entsprechend. Die Betriebe produzieren 30 Prozent mehr Hühnerfleisch und 16 Prozent mehr Schweinefleisch, als wir essen können. Das führt zu einem enormen Preisdruck. Und der bedeutet nicht selten das »»»

Nach Einschätzung des BUND greift das neue Gesetz zu kurz

Klare Senkungsziele und die Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Haltungsform und Antibiotikaeinsatz fehlen

Kleine Betriebe haben neben den Großmästern kaum Chancen »»» Aus für kleinere Betriebe, die oft bessere Haltungsbedingungen bieten als die riesigen Fleischfabriken. Außerdem sind die Standards hierzulande niedrig, was ebenfalls den Großmasten zugutekommt. Teilamputationen von Schnäbeln oder Schweineschwänzen sind zwar eine Ausnahmeregel, in der Realität aber gängige Praxis. So können noch mehr Tiere auf noch weniger Raum untergebracht werden. Dass in solchen Anlagen Antibiotika in großen Mengen gebraucht werden, um die Tiere am Leben zu halten, ist kein Wunder. Neben dem Leid in unseren Ställen ist die Zunahme resistenter Keime die Konsequenz.

Die Umweltstandards in der Tiermast in Deutschland sind niedrig. Das kommt Großmästern entgegen

Auch Schlachtbetriebe sind Keimschleudern ...

Auch beim Schlachten gilt Masse statt Klasse. Deutschland ist das Schlachthaus Europas. In den letzten Jahren wurden riesige Schlachtkapazitäten aufgebaut, die wir gar nicht brauchen. Deshalb und weil es bis jetzt keinen Mindestlohn gab, werden lebende Tiere aus Polen oder Belgien über die Grenzen gekarrt und in Deutschland geschlachtet. Die enorme Menge und die teilweise schlechten Hygienebedingungen sorgen dafür, dass sich multiresistente Keime verbreiten können. Von hier aus gelangen sie durch den grenzüberschreitenden Handel in die Welt.

Auch über Großschlachtereien breiten sich resistente Keime aus

Wofür plädieren Sie?

Wir brauchen auf der einen Seite strengere Gesetze, die den Antibiotikaeinsatz in der Mast deutlich reduzieren. Auf der anderen Seite sollte unser Staat nur noch Betriebe mit tier- und umweltgerechter Haltung subventionieren. Und letztendlich beeinflussen auch die Verbraucher den Markt. Wenn jeder bewusster und kritischer konsumiert, können wir auch etwas bewegen.

Strengere Gesetze und kritische Verbraucher können die Situation verbessern



Bessere Haltungsbedingungen – weniger Antibiotika: gut für Tiere und Menschen

Experten

Die DAK-Gesundheit bedankt sich für die kompetente Unterstützung bei der Erstellung dieses Reports



Reinhild Benning

ist Leiterin Agrarpolitik, Biomassenutzung und Tierschutz beim Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND). Sie spricht sich klar gegen einen breiten Einsatz von Antibiotika in der Tiermast aus.



Dr. Susanne Bleich

ist Ärztin bei der DAK-Gesundheit. Sie plädiert für eine stärkere Aufklärung der Eltern über die Einsatzgebiete und Risiken von Antibiotika.



Dr. Michael Freitag

ist Facharzt für Allgemeinmedizin im Uniklinikum Jena sowie in einer Weimarer Hausarztpraxis und Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der DAK-Gesundheit. Er klärt mit seiner Fachgesellschaft Eltern über gängige Krankheiten im Kindesalter auf und macht ihnen deutlich, dass nicht immer ein Antibiotikum nötig ist.



Prof. Dr. Gerd Glaeske

ist Co-Leiter der Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Uni Bremen und im wissenschaftlichen Beirat der DAK-Gesundheit. Er fordert, dass Ärzte mit einer rationaleren Verordnungspraxis und die Patienten durch besseres Wissen dazu beitragen, das Resistenzproblem in den Griff zu bekommen



Dr. Jan Helfrich

ist Referent des Vorstandsvorsitzenden der DAK-Gesundheit. Er vertritt die DAK-Gesundheit in der Initiative Infektionsschutz und macht sich stark für bessere Hygienebedingungen in Krankenhäusern.



Dr. Frank Kipp

ist leitender Krankenhaushygieniker am Universitätsklinikum Münster und Experte für Krankenhauskeime wie MRSA. Er findet, dass Deutschland Nachholbedarf in Sachen Krankenhaushygiene hat.



Dr. Ronald Meurer

ist Apotheker und arbeitet bei der DAK-Gesundheit in der Abteilung Arzneimittel. Er wertet die Verordnungsdaten aus und stellt fest, dass immer noch viel zu viele Antibiotika verschrieben werden.



Dipl. med. Elisabeth Thomas

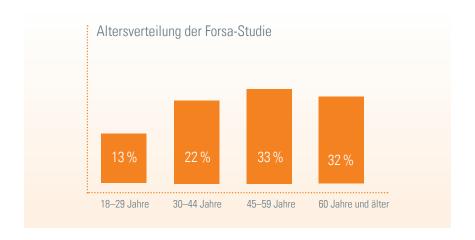
ist Ärztin und als ärztliche Qualitätsmanagerin in der Arbeitsgruppe Gesundheitsökonomie bei der DAK-Gesundheit tätig. Sie macht sich für eine bessere Therapietreue bei der Einnahme von Antibiotika stark.

Reportdesign

Forsa-Umfrage

Für den Antibiotikareport hat Forsa Politik- und Sozialforschung GmbH eine repräsentative Umfrage im Auftrag der DAK-Gesundheit durchgeführt. Insgesamt 3.100 Deutsch sprechende Menschen haben daran teilgenommen, die Befragung fand im März 2014 statt. 51 Prozent der Teilnehmer sind Frauen, 49 Prozent Männer.

Die Altersstruktur der Stichprobe verteilt sich folgendermaßen: 13 Prozent der Befragten sind zwischen 18 und 29 Jahren alt, 22 Prozent zwischen 30 und 44 Jahren, ein Drittel zwischen 45 und 59 Jahren und 32 Prozent sind 60 Jahre und älter.



Zum Bildungsgrad: 33 Prozent haben einen Haupt- oder Volksschulabschluss, 32 Prozent einen mittleren Abschluss, 16 Prozent verfügen über die Hochschul- oder Fachhochschulreife und 17 Prozent haben ein Studium an einer Hochschule oder Fachhochschule absolviert. Ein Prozent hat keine Angabe zum Bildungsgrad gemacht, ein weiteres Prozent hat keinen oder einen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss.

Auswertung DAK-Daten

Außerdem hat die DAK-Gesundheit für den Report die anonymisierten Antibiotika-Verordnungen aller Versicherten sowie Diagnosedaten aus dem Krankenhausbereich der Jahre 2010 bis 2013 ausgewertet und mit Unterstützung von Prof. Dr. Gerd Glaeske, Co-Leiter der Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen, Dr. Frank Kipp, leitender Krankenhaushygieniker am Universitätsklinikum in Münster, und Dr. Michael Freitag, Facharzt für Allgemeinmedizin im Uniklinikum Jena, analysiert.

Herausgeber:

DAK-Gesundheit

Gesetzliche Krankenversicherung Nagelsweg 27–31 20097 Hamburg www.dak.de

Vorstandsvorsitzender

Prof. Dr. h. c. Herbert Rebscher

Verantwortlich

Jörg Bodanowitz, Leiter Unternehmenskommunikation

Redaktion

Dagmar Schramm

Redaktionelle Mitarbeit

Helge Dickau, Dr. Claudia Küver, Nina Osmers, Jörg Petersen, Elke Spanner, Elisabeth Thomas Gabriela Wehrmann, Dorothea Wiehe

Grafik

mdsCreative GmbH Anna Plitzko www.mdscreative.com

Fotos

Titel: thinkstock.de Grafiken: mdsCreative

Rechte

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der DAK-Gesundheit.

Diese Broschüre wurde in 10/14 gedruckt. Nachträglich kann es zum Beispiel durch gesetzliche oder personelle Änderungen zu Abweichungen kommen. Nähere Auskünfte erhalten Sie bei der DAK-Gesundheit.



Sie haben Fragen. Wir die Antworten. 24 Stunden an 365 Tagen.

DAK-Versicherungsexperten informieren und beraten Sie über Leistungen, Beiträge und Mitgliedschaft. **DAK** *direkt* **040 325325555** bundesweit zum Ortstarif.

DAK-Medizinexperten antworten auf alle Fragen zu medizinischen Themen. Mit Kinder- und Sportmedizin-Hotline. **DAKGesundheit direkt 040 325325800** bundesweit zum Ortstarif.

DAK-Medizinexperten helfen Ihnen weltweit bei Erkrankungen im Urlaub.

DAKAusland *direkt* 0049 621 5490022

DAK-Onlineservice. Einfach, bequem und sicher: der Service für Kunden der DAK-Gesundheit – mit persönlichem Postfach. Registrieren und Passwort zuschicken lassen: www.dak.de/meinedak

Herausgeber:

DAK-Gesundheit

Gesetzliche Krankenversicherung Nagelsweg 27–31, 20097 Hamburg Internet: www.dak.de



Unsere Broschüre wurde 10/14 gedruckt. Nachträglich kann es z. B. durch Gesetzesänderungen zu abweichenden Regelungen kommen. Aktuelle Auskünfte erhalten Sie in Ihrem Servicezentrum der DAK -Gesundheit .

