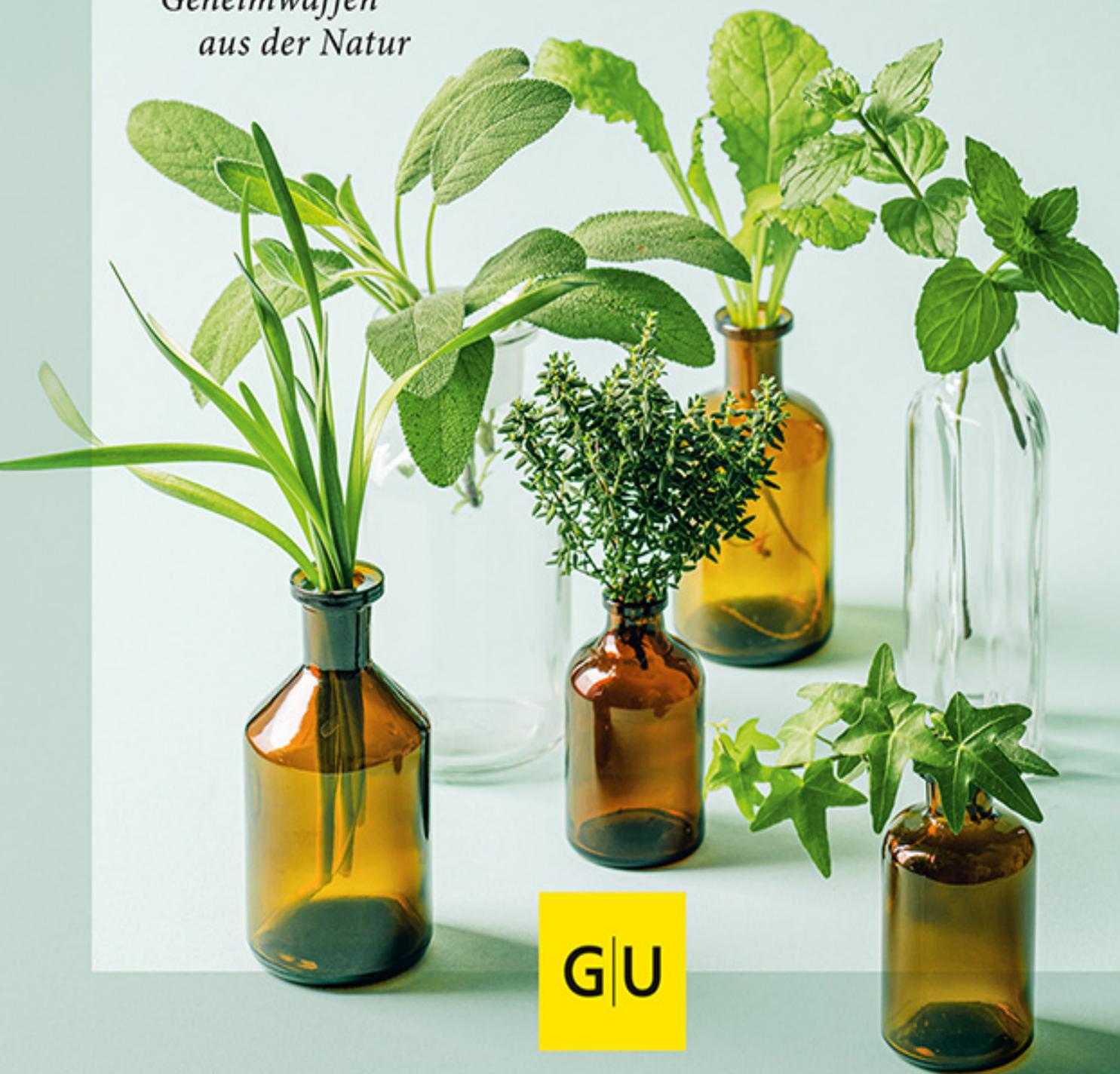


RATGEBER GESUNDHEIT

ARUNA M. SIEWERT

PFLANZLICHE ANTIBIOTIKA

*Geheimwaffen
aus der Natur*



G|U

Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tolino vision 3 HD optimiert. Auf anderen Lesegeräten bzw. in anderen Lese-Softwares und -Apps kann es zu Verschiebungen in der Darstellung von Textelementen und Tabellen kommen, die leider nicht zu vermeiden sind. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Impressum

© eBook: GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München, 2020

© Printausgabe: GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München, 2020

Alle Rechte vorbehalten. Weiterverbreitung und öffentliche Zugänglichmachung, auch auszugsweise, sowie die Verbreitung durch Film und Funk, Fernsehen und Internet, durch fotomechanische Wiedergabe, Tonträger und Datenverarbeitungssysteme jeder Art nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlags.

Projektleitung: Franziska Daub (Neuausgabe), Barbara Fellenberg (Erstausgabe)

Lektorat: Ulrike Geist

Bildredaktion: Simone Hoffmann

Covergestaltung: independent Medien-Design, Horst Moser, München

eBook-Herstellung: Christina Bodner

 ISBN 978-3-8338-7696-7

1. Auflage 2020

Bildnachweis

Coverabbildung: Jochen Arndt

Fotos: Katrin Winner, Adobe Stock, Getty Images, GU-Archiv/Kramp+Gölling, GU-Archiv/Nicolas Olonetzky, Imago, iStockphoto, Jumpfoto, Mauritius Images, Plainpicture, Shutterstock, Stockfood, Stocksy, Thomas Dürr

Syndication: www.seasons.agency

GuU 8-7696 08_2020_02

Die GU-Homepage finden Sie im Internet unter www.gu.de
Unser E-Book enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Im Laufe der Zeit können die Adressen vereinzelt ungültig werden und/oder deren Inhalte sich ändern.



www.facebook.com/gu.verlag

GRÄFE
UND
UNZER

Ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

wir wollen Ihnen mit diesem E-Book Informationen und Anregungen geben, um Ihnen das Leben zu erleichtern oder Sie zu inspirieren, Neues auszuprobieren. Wir achten bei der Erstellung unserer E-Books auf Aktualität und stellen höchste Ansprüche an Inhalt und Gestaltung. Alle Anleitungen und Rezepte werden von unseren Autoren, jeweils Experten auf ihren Gebieten, gewissenhaft erstellt und von unseren Redakteuren/innen mit größter Sorgfalt ausgewählt und geprüft.

Haben wir Ihre Erwartungen erfüllt? Sind Sie mit diesem E-Book und seinen Inhalten zufrieden? Haben Sie weitere Fragen zu diesem Thema? Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung, auf Lob, Kritik und Anregungen, damit wir für Sie immer besser werden können. Und wir freuen uns, wenn Sie diesen Titel weiterempfehlen, in ihrem Freundeskreis oder bei Ihrem online-Kauf.

KONTAKT

GRÄFE UND UNZER VERLAG

Leserservice

Postfach 86 03 13

81630 München

E-Mail: leserservice@graefe-und-unzer.de

Telefon: 00800 / 72 37 33 33*

Telefax: 00800 / 50 12 05 44*

Mo-Do: 9.00 - 17.00 Uhr

Fr: 9.00 bis 16.00 Uhr (* gebührenfrei in D, A,
CH)

Wichtiger Hinweis

Die Gedanken, Methoden und Anregungen in diesem Buch stellen die Meinung bzw. Erfahrung der Autorin dar. Sie wurden von ihr nach bestem Wissen erstellt und mit größtmöglicher Sorgfalt geprüft. Sie bieten jedoch keinen Ersatz für persönlichen kompetenten medizinischen Rat. Jede Leserin, jeder Leser ist für das eigene Tun und Lassen auch weiterhin selbst verantwortlich. Weder Autorin noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch gegebenen praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.

PFLANZLICHE ANTIBIOTIKA

WAS SIE DAMIT ERREICHEN KÖNNEN:

- Die Genesung bei Infekten fördern.
- Schädliche Bakterien, Viren und Pilze ganz ohne Nebenwirkungen bekämpfen.
- Das Immunsystem nachhaltig stärken.
- Die Entgiftung des Körpers unterstützen.
- Die Aufnahme von Mineralien und Vitaminen optimieren.
- Mehr an Wohlbefinden gewinnen.
- Die Wundheilung beschleunigen.
- Die Wirksamkeit chemischer Antibiotika unterstützen, ihre Nebenwirkungen ausgleichen.

Für alles ist ein Kraut gewachsen: Heilpflanzen unterstützen unser Immunsystem effektiv im Kampf gegen Bakterien und Viren. Mit ihrer Hilfe werden wir schneller wieder gesund und sind gut gewappnet gegen den nächsten Infekt.



Aruna M. Siewert

ist Heilpraktikerin und lebt mit Mann und Tieren im Wendland. Auf ihre Ausbildung am Institut für Pflanzenheilkunde in Berlin folgten zahlreiche Fortbildungen in den Bereichen energetische Heilweisen, Tierkommunikation, Familienaufstellung und Körperarbeit. Ihr Wissen gibt Aruna M. Siewert in Büchern und Seminaren weiter. Im GRÄFE UND UNZER VERLAG sind unter anderen

auch ihre Ratgeber »Gesund älter werden« und »Natürliche Anti-Allergika« erschienen.

NATÜRLICH GESUND

Überall um uns herum lauern Krankheitserreger – und unser Immunsystem hat viel damit zu tun, ihnen zu trotzen. Wenn es uns dann doch erwischt und wir mit einer Infektionskrankheit kämpfen, greifen wir schnell zum chemischen Antibiotikum. Doch das ist oft gar nicht notwendig. Die Medikamente schwächen das Immunsystem und bergen das Risiko, dass die Erreger resistent werden. In diesem Buch lesen Sie, was Antibiotika sind und wie sie wirken. Es soll Ihnen helfen zu erkennen, wann Sie zum Arzt gehen sollten, um Komplikationen zu vermeiden, und welche Fragen Sie dem Arzt stellen sollten, wenn er ein Antibiotikum empfiehlt. Ein Extrakapitel zeigt Ihnen, wie Sie nach einer Antibiotikabehandlung mithilfe von Heilpflanzen und gesunder Ernährung Ihr Immunsystem wieder aufbauen können.

Vor allem aber stelle ich Ihnen in diesem Buch altbewährte Heilpflanzen vor und zeige Ihnen, wie Sie leichtere Infekte mit pflanzlicher Hilfe ohne Nebenwirkungen selbst behandeln können. Pflanzliche Mittel, die im Gegensatz zu chemischen Antibiotika nicht nur gegen Bakterien, sondern auch gegen Viren und Pilze wirken, unterstützen Ihr Immunsystem, statt es zusätzlich zu schwächen. Auf diese Weise sind Sie auch gleich gegen den nächsten Infekt gewappnet. Sie werden schneller wieder gesund und seltener krank. Lernen Sie also, den Pflanzen und den Selbstheilungskräften Ihres Körpers zu vertrauen. Je mehr Erfahrung Sie damit gewinnen, umso wirkungsvoller können Sie sich und Ihrer Familie selbst helfen.

Nutzen Sie die Schätze der Natur und bleiben Sie gesund!



WAS SIND ANTIBIOTIKA?

Seit wann gibt es eigentlich Antibiotika und wer hat sie entdeckt? Wie wirken sie, wann brauchen wir sie und was müssen wir bei der Anwendung beachten? Das alles lesen Sie in diesem Kapitel.



EINE ERFOLGSGESCHICHTE

Der Name Antibiotikum setzt sich zusammen aus dem griechischen »*anti*«, was so viel wie »*gegen*« oder »*anstelle*« bedeutet, und dem Wort »*bios*« - »*Leben*«. Diese Mittel sollen also Lebewesen bekämpfen, die dem Körper schaden können. Doch wie bei vielen Medikamenten gilt auch für Antibiotika: Was in einem Fall unser Leben retten kann, nützt uns das andere Mal wenig oder schadet sogar.

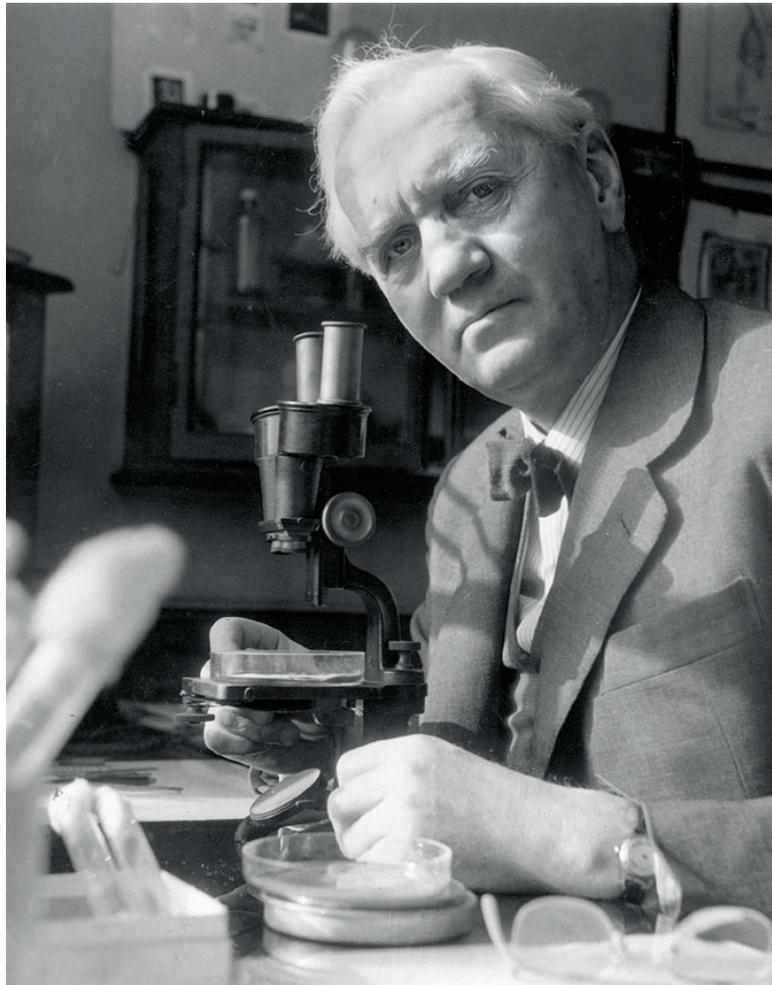
AM ANFANG WAR EIN PILZ

Die Geschichte der Antibiotika beginnt weit vor der Zeit des Bakteriologen Alexander Fleming (1881-1955), der allgemein als Entdecker dieser Medikamente gilt. Denn

bereits 1893 isolierte der italienische Arzt und Mikrobiologe Bartolomeo Gosio (1863–1944) aus einem Schimmelpilz einen Stoff, der den Erreger der sehr gefürchteten Infektionskrankheit Milzbrand am Wachstum hindern konnte. Einige Jahre später kam es zu einer weiteren Entdeckung: Der französische Militärarzt Ernest Duchesne (1874–1912) wunderte sich darüber, dass die Pferdesättel des Militärs mit Absicht in dunklen, feuchten Räumen aufbewahrt wurden, wo sich Schimmelpilze auf den Sätteln bildeten. Die Begründung der Stallburschen für diese ganz besondere Aufbewahrungsart ließ ihn aufhorchen: Die Scheuerwunden der Soldaten, die durch das Reiten hervorgerufen wurden, würden auf den von Schimmelpilz befallenen Sätteln besser abheilen, hieß es. Ohne die Gründe für die Heilwirkung benennen zu können, hatten also bereits die Stallburschen mithilfe antibiotisch wirkender Substanzen krank machende Bakterien erfolgreich bekämpft!

Erste wissenschaftliche Versuche

Duchesne begann nun, diese Erkenntnisse in seine Forschungen zu integrieren, und bereitete eine Lösung aus Schimmelpilzen zu, die er kranken Versuchstieren injizierte. Die Tiere gesundeten. 1897 schrieb Duchesne seine Doktorarbeit über diese antimikrobielle Wirkung von Schimmelpilzen. Vielleicht war er mit 23 Jahren zu jung, vielleicht war er auch einfach seiner Zeit zu weit voraus, auf jeden Fall wurde die Doktorarbeit abgelehnt. Es dauerte noch eine ganze Zeit, bis das Wissen um die bakterienzerstörende Wirkung des Schimmelpilzes von der Wissenschaft anerkannt und zielgerichtet genutzt wurde.



Durch Zufall entdeckte der Bakteriologe Alexander Fleming 1928 in seinem Labor das Penicillin.

Penicillin: eine Zufallsentdeckung

1921 isolierte dann der schottische Bakteriologe Alexander Fleming (1881-1955) in seinem Labor ein Enzym, das er Lysozym nannte. Es ist in der Lage, die Zellwände von krank machenden Bakterien zu zerstören und dadurch die Bakterien abzutöten. Von Natur aus kommt dieses Enzym in unseren Körperflüssigkeiten vor, besonders in den Schleimhäuten und somit auch in Tränen, Speichel und so weiter. Es unterstützt unser körpereigenes Immunsystem dabei, Krankheitskeime zu bekämpfen, sofern diese nicht in allzu großen Mengen auftreten.

Einige Jahre später, 1928, entdeckte Fleming eher zufällig einen Pilz, der in der Lage war, Staphylokokken aufzulösen – gefährliche Bakterien, die bis heute für zahlreiche schwere Erkrankungen verantwortlich sind. In einer in Vergessenheit geratenen Petrischale mit den Krankheitserregern hatte sich – wahrscheinlich aus einer hygienischen Unachtsamkeit heraus – ein Schimmelpilz gebildet. Fleming erkannte, dass dieser Pilz offensichtlich in der Lage war, die Staphylokokken aufzulösen. Der Pilz heißt *Penicillium chrysogenum* (früher *P. notatum*). Alexander Fleming isolierte den keimtötenden Stoff aus dem Pilz – das Penicillin war geboren! Zunächst war es damals allerdings noch nicht möglich, eine Substanz mit den Eigenschaften des Penicillins chemisch herzustellen. Man brauchte die Pilze und musste daraus immer erst die bakterientötende Substanz isolieren. Deshalb konnte der antibiotische Stoff noch nicht in größeren Mengen eingesetzt werden. Im Anschluss an Flemings Entdeckung bedurfte es daher vieler weiterer Forschungen und Bemühungen von Bakteriologen wie Gerhard Johannes Paul Domagk (1895–1964), Biochemikern wie Sir Ernst Boris Chain (1906–1979) und Pathologen wie Howard Walter Florey (1898–1968), bis es 1942 endlich so weit war: Mitten im Zweiten Weltkrieg konnte Penicillin erstmals in größeren Mengen heilbringend eingesetzt werden. Mit dem großflächigen Einsatz von Antibiotika wurde bei schwer verwundeten Soldaten drohenden Infektionen entgegengewirkt und es konnten viele Leben gerettet werden.

Später wurde das als wahres Wundermittel gelobte Penicillin auch in der Zivilbevölkerung eingesetzt. Wirksam bekämpfte man damit bis dahin oft tödlich verlaufende Infektionserkrankungen wie Wundinfektionen, Blutvergiftungen, Lungen- und Gehirnhautentzündungen oder Tuberkulose.

Ein beispielloser Siegeszug der Wissenschaft über die Bakterien hatte durch einen Zufall seinen Anfang

genommen. Alexander Fleming wurde für seine Entdeckung geadelt, war Ehrendoktor an verschiedenen Universitäten in Europa und Amerika. 1945 erhielt er zusammen mit Howard Walter Florey und Ernst Boris Chain den Nobelpreis für Medizin.

»Manchmal findet man, wonach man gar nicht gesucht hat.«

Alexander Fleming

DAS WIRKPRINZIP DER ANTIBIOTIKA

Der Einsatz von Antibiotika im Zweiten Weltkrieg zeigte es erstmals: Diese Medikamente können bei schweren bakteriellen Erkrankungen lebensrettend sein. Die Entdeckung des Penicillins und die Entwicklung der weiteren antibiotischen Substanzen bedeuteten einen Siegeszug der Medizin gegen viele lebensgefährliche Krankheiten und Epidemien. Erkrankungen, die früher in den allermeisten Fällen tödlich verliefen, heilen heute mithilfe von Antibiotika oft komplikationslos.

Erreger töten, Körperzellen verschonen

Bis heute werden manche Antibiotika aus natürlichen Stoffen gewonnen, die teilweise chemisch verändert werden. Es gibt aber auch viele Antibiotika, die komplett synthetisch hergestellt werden.

Die Ausgangssubstanzen sind die Stoffwechselprodukte von Organismen wie Pilzen, die in niedrigen Dosierungen Krankheitserreger entweder in ihrem Wachstum hemmen (bakteriostatisch) oder sie töten (bakterizid), indem sie die Auflösung ihrer Zellwand bewirken (bakteriolytisch). Antibiotika wirken also gegenüber bestimmten Zellen tödlich, während sie die gesunden Zellen des menschlichen Organismus zwar beeinflussen, aber nicht dauerhaft

zerstören. Das liegt daran, dass die Zellwände von Bakterien anders beschaffen sind als die menschlicher Zellen: Während die äußere Schicht der menschlichen Zelle aus einer Plasmamembran besteht, die eine Zelle von der anderen abgrenzt, besteht die Zellwand eines Bakteriums aus einer Schicht Zucker-Aminosäuren-Molekülen, auch Murein (von lat. *murus* = *Mauer*) genannt. In der Bakterienzelle sind mehr Teilchen als außerhalb. Wird die Wand beschädigt, strömt durch den Druckunterschied Wasser in die Zelle und zerstört sie.

DIE ABWEHR ZUSÄTZLICH UNTERSTÜTZEN

Antibiotika wirken also nach dem gleichen Prinzip wie das körpereigene Lysozym (siehe >), das die Zellwände schädlicher Bakterien angreift und unser Immunsystem in die Lage versetzt, mit diesen Bakterien fertigzuwerden. Sind es allerdings einmal zu viele, braucht der Körper Unterstützung von außen. Dann helfen unter anderem Stoffe wie Penicillin, die Wachstum und Vermehrung der Bakterien eindämmen.

UNERWÜNSCHTE NEBENWIRKUNGEN

- Leider besteht das Risiko, dass Erreger gegen Antibiotika unempfindlich werden, also Resistenzen entwickeln (mehr dazu lesen Sie ab >).
- Zudem werden auch Bakterien, die für unsere Gesundheit wichtig sind (siehe >), häufig Opfer einer Antibiotikatherapie, was langwierige Folgen haben kann.
- Außerdem kann es durch Antibiotika zu schweren Durchfällen kommen. Suchen Sie in einem solchen Fall umgehend den Arzt auf.

Wie Sie unerwünschte Nachwirkungen einer Antibiotikatherapie mit natürlichen Mitteln verringern können, lesen Sie ab >.

HEUTE GEBRÄUHLICHE ANTIBIOTIKA

Welche Arten von Antibiotika gibt es heute und wie wirken sie? Um darauf eine Antwort zu finden, müssen wir etwas tiefer in die Materie eintauchen. Je nachdem, wo und gegen welche Art Bakterium die einzelnen Antibiotika wirken, werden sie in verschiedene Gruppen unterteilt. Der Arzt muss von Fall zu Fall genau prüfen, welches Mittel den größten Nutzen verspricht.

Aminoglykosid-Antibiotika

In erster Linie werden diese Medikamente bei bakteriellen Infektionserkrankungen als Injektion eingesetzt, etwa bei Hirnhaut-, Herzklappen- oder Knochenmarkentzündungen. Nur wenn, zum Beispiel bei einer bevorstehenden Operation, im Darm weitgehende Keimfreiheit gewünscht ist, werden sie als Tablette verabreicht. Aminoglykoside vernichten eine große Zahl verschiedener Erreger. Sie binden sich in der Zelle an die Ribosomen, das sind Zellorgane, die für die Herstellung von Eiweißen zuständig sind. Dadurch werden die Eiweiße funktionsunfähig, das Bakterium stirbt. Das funktioniert vor allem bei aeroben Bakterien, die Sauerstoff zum Leben brauchen. Bei den verbreiteten Streptokokken sowie bei manchen anaeroben Bakterien wirken diese Mittel nicht. Vor allem bei der Einnahme in Tablettenform treten Nebenwirkungen wie Nierenschäden und Schäden im Innenohr auf, ebenso Störungen der Blutbildung und Sehstörungen. Während der Schwangerschaft oder bei schweren Nierenerkrankungen sollte man auf Aminoglykoside verzichten. Zu der Wirkstoffgruppe gehören unter anderem Gentamicin, Tobramycin, Streptomycin und Amikacin.

β -Lactam-Antibiotika

Der bekannteste Vertreter dieser Gruppe ist der Wirkstoff aus dem von Alexander Fleming entdeckten Schimmelpilz *Penicillium notatum* (siehe >). Die Antibiotika wirken bakterizid, also bakterienzerstörend: Will das Bakterium sich teilen und somit vermehren, braucht es ein bestimmtes Enzym zum Aufbau einer stabilen Wand. β -Lactam-Antibiotika blockieren dieses Enzym und hemmen so die Vernetzung des Mureins (siehe >). Dadurch entstehen Löcher in der Zellwand, Wasser fließt in die Zelle und sie wird zerstört. Dieser Prozess findet allerdings nur im sich vermehrenden Bakterium statt. Ein Bakterium, das nicht mit Vermehrung und Teilung beschäftigt ist, bleibt davon unberührt. Durch diese inaktiven, die Antibiotikatherapie überlebenden Bakterien können Krankheitsrückfälle ausgelöst werden. Zudem gibt es inzwischen viele Krankheitserreger, die gegen β -Lactam-Antibiotika resistent geworden sind (siehe >).

Antibiotika dieser Gruppe sind für uns relativ gut verträglich, weil der Vorgang des Zellaufbaus der Bakterien sich von dem unserer Körperzellen unterscheidet. Viele Menschen reagieren aber auf Penicillin mit einer Allergie. Diese kann im schlimmsten Fall zu einem anaphylaktischen Schock führen, einer Überreaktion des Immunsystems, die tödlich verlaufen kann. Häufiger sind Beschwerden wie Hautirritationen und juckende rote Pusteln. Zeigen sich während der Einnahme Hinweise auf eine solche Allergie, ist eine sofortige Krankenhauseinlieferung zur Beobachtung angezeigt. Zur Gruppe der β -Lactam-Antibiotika gehören Penicilline wie Amoxicillin, Benzylpenicillin und Oxacillin, Cephalosporine wie Cefamandol und Cefotaxim sowie viele weitere Stoffe.

Chinolone

Chinolone, früher auch Gyrasehemmer genannt, greifen in die Erbsubstanz des Erregers ein, verhindern so die

Herstellung wichtiger Eiweiße und lassen das Bakterium dann absterben. Sie werden synthetisch hergestellt. Zum Einsatz kommen sie häufig bei Nieren- und Harnwegsinfektionen, aber auch bei anderen Erkrankungen. Durch die Einnahme von Chinolonen kann es zu vielen unerwünschten Nebenwirkungen kommen, etwa zu Magen-Darm-Problemen wie Durchfall und Erbrechen. Auch Kopfschmerzen, Schwindel, Depressionen, Psychosen, Krämpfe, Herzrhythmusstörungen und eine Senkung des Blutzuckerspiegels sind beobachtet worden. Wegen möglicher Knorpelschäden dürfen Schwangere und Kinder diese Medikamente nur in seltenen Ausnahmefällen einnehmen.

Zu den Wirkstoffen dieser Gruppe gehören unter anderem Levofloxacin, Ciprofloxacin, Ofloxacin und Norfloxacin.

Glykopeptid-Antibiotika

Die Zerstörung des Bakteriums verläuft bei Glykopeptiden ähnlich wie bei β -Lactam-Antibiotika: Das sich teilende Bakterium wird im Aufbau der Zellwand gehemmt, die Wand wird durchlässiger, durch den Druckunterschied zwischen innen und außen läuft Wasser in die Zelle und diese wird zerstört.

Glykopeptide gehören zu den sogenannten Reserveantibiotika: Sie kommen vor allem dort zum Einsatz, wo sich bereits Resistenzen gegen andere Arten entwickelt haben (siehe >). Um Resistenzen gegen diese wichtigen Antibiotika möglichst zu vermeiden, sollten sie sehr bedacht verschrieben werden. Eingesetzt werden sie unter anderem bei multiresistenten Enterokokken- oder Staphylokokkenstämmen.

Zu dieser Gruppe gehören die Wirkstoffe Vancomycin und Teicoplanin.

Makrolid-Antibiotika