



Freitag, 05. Juni 2020, 16:00 Uhr
~10 Minuten Lesezeit

Der Mythos vom „Bakterienkiller“

Das Immunsystem ist zum bevorzugten Angriffspunkt der Pharmakologie verkommen. Exklusivabdruck aus „Der betrogene Patient“.

von Gerd Reuther
Foto: nelzajamal/Shutterstock.com

In einem MedizinerInnenleben gewöhnt man sich an so Manches: verstümmelnde Operationen ohne zwingenden Grund oder die Verordnung giftiger Substanzen ohne erwiesenen Nutzen. Der Radiologe Gerd Reuther hat sich in 30 Berufsjahren nicht an alles gewöhnen wollen, was als „state of the art“ bezeichnet wird. In seinem Buch hat er sich mit Prinzipien und Strukturen unserer heutigen Medizin auseinandergesetzt. Es ist eine veritable Kritik der medizinischen Unvernunft, deren Grundsätzlichkeit

einen Vergleich mit den Kant'schen Kritiken nicht unbedingt scheuen muss. Der Autor arbeitet heraus, auf welch tönernen Füßen auch unsere heutigen Formen der Behandlung stehen. Evidenzbasiert ist das Wenigste. Diagnosen charakterisieren nur selten Krankheitsbilder von den Ursachen her, sondern sind meist nur Beschreibungen von Krankheitsfolgen und Konstellationen von Symptomen. Der Autor wirft die Frage auf, wieso das Immunsystem als evolutionär erprobtes System der Selbstheilung zum bevorzugten Angriffspunkt der Pharmakologie geworden ist. Ein Beispiel für die pharmazeutischen Angriffe sind die Antibiotika, mit denen sich der Autor in diesem Exklusivabdruck auseinandersetzt.

Eine 2014 durchgeführte Forsa-Umfrage ergab, dass 40 Prozent der Frauen und 28 Prozent der Männer in den zwölf Monaten vor der Befragung Antibiotika verordnet bekommen hatten (1). 41 Millionen Packungen gingen 2015 über die Tresen der Apotheker – für jeden zweiten Deutschen eine Packung (2). Antibiotika gelten als Grundsäule der modernen Medizin, vor deren flächendeckendem Einsatz Menschen den Mikroorganismen wie Fliegen zum Opfer gefallen seien. Eine derartige die Fakten ignorierende Überschätzung der Antibiotika gipfelt darin, dass die *Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)* bei Verdacht auf eine Infektion oder Blutvergiftung als Qualitätskriterium ernsthaft eine Antibiotikagabe innerhalb von 60 Minuten (!) fordert (3).

Mit der Erfindung der Diagnose „SIRS“ („systemisches inflammatorisches Syndrom“), die umso inflationärer gehandelt

wird, je geringer die Expertise der Behandler ist, wird antibiotischen Übertherapien Tür und Tor geöffnet; denn wer bei vagem Infektionsverdacht bereits Antibiotika verabreicht, nimmt zahlreiche unnötige Antibiotikatherapien in Kauf. Und dies sogar trotz potenziell schwerwiegender Nebenwirkungen, die zu bleibenden Gesundheitsschäden führen.

Bei einer Verordnung von 57 Tagesdosen pro 100 Patiententagen gehören Antibiotika zu den meistverordneten Medikamenten in Kliniken. Man könnte daraus den Schluss ziehen, dass Antibiotika „systemrelevant“ seien (4). Doch die „Systemrelevanz“ besteht nur für die Hersteller und nicht für das Überleben der Menschheit.

Die klassischen Penicilline wurden erstmals gegen Ende des Zweiten Weltkriegs eingesetzt und waren schon ein halbes Jahrhundert später nicht mehr behandlungsrelevant. Antibiotika waren nie die Wunderwaffen, für die viele Ärzte sie heute noch halten. Tatsächlich sinkt die Sterblichkeit bei einer restriktiveren Verordnung von Antibiotika (5)! Es sind nicht die Infektionserkrankungen, an denen Menschen heute bei guter Ernährungslage und angemessener Hygiene sterben. Ein bakterieller Infekt führt mit dem Auftreten von 40 Grad Celsius Körpertemperatur nicht zum Tod und sollte keinen Verordnungsreflex für Antibiotika auslösen. Selbst eingefleischte Schulmediziner räumen inzwischen ein, dass mindestens 30 Prozent der Antibiotikaverordnungen sich in keinsten Weise positiv auf die Erkrankung auswirken (6).

Bei den noch immer häufigsten Verordnungen – Infektionen der oberen Atemwege und ableitenden Harnwege – sind Antibiotikagaben völlig unsinnig. Auch die vorbeugende Gabe von Antibiotika vor Operationen oder anderen Eingriffen, vor Wochenenden oder bei Kranken mit Begleiterkrankungen (Asthma bronchiale, Diabetes mellitus ...) ist eine medizinische Unsitte, mit der gegen das Sorgfaltsgebot bei der Verordnung nebenwirkungsträchtiger Medikamente verstoßen wird. Eine

weitere Quelle des Unfugs ist die Verordnungsdauer von Antibiotika. Als unbestrittener Standard gelten 10 bis 14 Tage, um angeblich alle vorhandenen Keime vollständig abzutöten. Ein früheres Absetzen der Therapie durch Arzt oder Patient wird sogar als Auslöser von Antibiotikaresistenzen gebrandmarkt. Diese Vorstellung entstammt der Weltsicht der Pharmakonzerne.

Wer versucht, Evidenzen für die Dauer der Antibiotikatherapie zu finden, steht schnell vor dem Nichts. Es ist die Pharmaindustrie, die die Therapiedauer mit der Packungsgröße festlegt.

Die wesentliche Arbeit der Keimbeseitigung wird nicht von den antibiotischen Substanzen, sondern vom Immunsystem des Kranken besorgt. Wie die wenigen Vergleichsstudien mit unterschiedlicher Therapiedauer belegen, befördert eine längere Gabe die Heilung nur äußerst selten (7). Im Gegenteil, je länger der Selektionsdruck eines antimikrobiellen Wirkstoffes besteht, desto wahrscheinlicher kommt es zu einer Bildung resistenter Stämme, denn Antibiotika wirken nur gegen bestimmte Mikroben und die anderen können sich dann ohne störende Konkurrenz um so besser vermehren. Praktische Erfahrungen und die wenigen Untersuchungen zum Thema lassen annehmen, dass drei Tage als Unterstützung der körpereigenen Abwehr in den meisten Fällen genügen (8).

Würde sich dieser verkürzte Zeitraum als Standard durchsetzen, der Antibiotikaverbrauch und Umsatz der Pharmaindustrie ginge – ohne Wirkungseinbuße! – auf ein Drittel zurück. Berücksichtigt man dazu die unnötigen Verordnungen, verbleiben bestenfalls noch 10 Prozent, die medizinisch Sinn machen können.

Warum muss das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte immer noch Ärzte darauf hinweisen, auf Antibiotika bei Infektionen zu verzichten, die von selbst abklingen? Da Kranke in Deutschland schon oft bei nicht bedrohlichen

Infektionen in Kliniken liegen und Antibiotika bei unkomplizierten Infekten nicht angebracht sind, dürften höchstens 5 Prozent der verordneten Antibiotika zu Hause konsumiert werden. Tatsächlich werden aber 85 Prozent der Antibiotika in der Humanmedizin ambulant verordnet (9, 10). Ein Viertel dieser Rezepte sind „Reserveantibiotika“, die nie als Ersttherapie verabreicht werden dürfen und die multiresistente Keime (MRE) in der Bevölkerung befördern.

Diese im europäischen Vergleich höchst auffällige Verschreibungspraxis deutscher Mediziner – nur in Malta, Zypern, Bulgarien und Rumänien ähnlich hoch (11) – wird von Experten lediglich als „klärungsbedürftig“ eingestuft, anstatt das Kind beim Namen zu nennen.

Ein dubioses Licht auf die Praxis der Antibiotikaverordnung wirft auch das West-Ost-Gefälle in der Bundesrepublik: In den alten Ländern werden deutlich mehr Antibiotika verschrieben und eingenommen als in den neuen. Warum das so ist? Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung spricht von unterschiedlichen Einstellungen zu dieser Therapie bei Ärzten wie Patienten, belässt es aber auch bei dieser vagen Vermutung (12). Ohnehin erfolgt die Mehrzahl der Antibiotikagaben auf Verdacht – ohne Nachweis von Erregern und ohne vorherige Resistenzprüfung (!) –, sodass nicht wenige der verordneten Antibiotika die Krankheitserreger gar nicht bekämpfen.

Die Antibiotikagabe erzeugt eine therapeutische Illusion, wenn Kranke wieder genesen. Für das Überleben der Menschen relevant sind Antibiotika nur, wenn immunsuppressive Medikamente die körpereigene Abwehr einschränken, oder kranke Menschen dicht an dicht liegen (eine Parallele zur Veterinärmedizin). Bei Vermeidung derartiger Menschenkonzentrationen und Einhaltung einer strikten Hygiene, an der es allerdings auch heute oft fehlt, wäre der Nutzen der Antibiotika nur in wenigen Fällen gegeben. Länder wie Italien

und Spanien, in denen die Bakterienkiller noch häufiger verschrieben werden, haben mit mehr als 50 Prozent weitaus höhere Raten von MRE als Deutschland. Wenig überraschend ist es, dass die Niederlande, wo niemand, der an einer einfachen Erkältung leidet, beim Hausarzt ein Antibiotikum bekommt, eine niedrige MRE-Rate aufweisen (13).

Antibiotika fördern nicht nur die Ausbildung von Resistenzen und verursachen auf diese Weise therapieresistente Magen-Darm-Entzündungen, sondern sind insbesondere in Kombination mit Säurehemmern Ursache langwieriger und lebensbedrohlicher Dickdarmentzündungen durch das Bakterium Clostridium difficile.

Diese treten erst dann auf, wenn die Mikrobiota des Dickdarms schon geschädigt ist (14). Nicht nur der Stuhlgang, sondern das gesamte Immunsystem wird durch Antibiotika negativ beeinflusst. Der gesamte Schaden lässt sich nicht beziffern, weil er nicht untersucht wird. Zahlreiche bakterielle und virale Infektionskrankheiten des Magen-Darm-Traktes würden ohne durch Antibiotika geschädigte Mikrobiota gar nicht auftreten.

Die typische Reaktion der universitären Schulmedizin besteht jedoch nicht in einem weitgehenden Verzicht auf Antibiotika. Stattdessen wird Betroffenen Fremdstuhl eines gesunden Spenders zugeführt, was hochtrabend als „fäkaler Mikrobiota-Transfer“ bezeichnet wird. Über 60 Jahre ärztlichen Antibiotikamissbrauchs hat es gedauert, bis eine Leitlinie der *Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)* festhält, dass bei entzündlichen Durchfallerkrankungen lediglich der Nachweis von Shigellen und Salmonellen eine Antibiotikaverordnung rechtfertigt (15). In allen übrigen Fällen seien symptomatische Maßnahmen und Hygiene angesagt – ganz so wie seit Tausenden von Jahren.

Wie können Menschen in Freiheit und frischer Luft überhaupt die Hälfte der gigantischen Menge an Antibiotika benötigen, die in der Tierzucht für die Massenkranke lagern gleichenden Viehbestände eingesetzt wird? Vor allem, wenn dort ein erheblicher Anteil gar nicht der Infektionsbekämpfung, sondern als Wachstumsbeschleuniger dient?

An einem tatsächlichen infektiösen Befall der Menschheit kann es nicht liegen, denn die meisten Infektionskrankheiten des Menschen werden durch Viren verursacht und können durch Antibiotika gar nicht beeinflusst werden. Eine ebenfalls große Zahl von Infektionen geht auf Parasiten zurück. Diese Krankheitsursachen werden immer noch viel zu selten erkannt, obwohl Krätze (Skabies), der Befall mit Flöhen oder die Verbreitung von Bettwanzen längst wieder eine verbreitete Gesundheitsgefährdung darstellen (16).

Auch hier richten Antibiotika nichts aus und die schulmedizinischen Parasitengifte haben durch ihren übermäßigen Einsatz inzwischen nur eine begrenzte Wirksamkeit, die teilweise über Placebos und Hausmittel nicht hinausgeht (17). Nicht einmal für alle Bakterien gibt es wirksame Substanzen (zum Beispiel *Mycobacterium tuberculosis*, der Erreger der Tuberkulose) oder die Wirkung ist durch Resistenzentwicklungen längst erloschen.

Das Spektrum bakterieller Infektionen, bei denen Antibiotika überhaupt wirken können, ist also sehr beschränkt; nur das *Treponema pallidum*, der Erreger der Syphilis, ist bis heute durch das Standard-Penicillin uneingeschränkt therapierbar.

Vermutlich ist der globale Schaden der Antibiotika für die Menschheit weit größer als der Nutzen in wenigen Einzelfällen, da Vergleichsforschungen zur Mikrobiota bei Naturvölkern und Menschen in den Industrieländern zeigen, dass die genetische Vielfalt der Mikrobiota mit zunehmenden Zivilisationseinflüssen – wahrscheinlich verursacht durch Antibiotika und

Konservierungsstoffe – abnimmt (18).

Älter als die Antibiotikatherapie ist die antimikrobielle Therapie mit Bakteriophagen (bakterienfressende“ Viren), die heute zwar vereinzelt in den USA und Großbritannien, vor allem aber in den Staaten der ehemaligen Sowjetunion (besonders Georgien) betrieben wird. Gemischte Phagenzubereitungen haben dort eine therapeutische Wirksamkeit von 70 bis 100 Prozent und bei antibiotikaresistenten Infektionen sogar noch von mindestens 50 Prozent, obwohl die Mischungen nicht auf Erregernachweisen basieren (19).

In den USA hat die FDA im August 2006 lediglich eine Phagenzubereitung gegen *Listeria monocytogenes* (Präparat *ListShield* des Herstellers *Intralytix*) zum Einsprühen von Fleisch zugelassen. Dieser Lebensmittelzusatz bestätigte, dass Phagen für Menschen ungefährlich sind (GRAS-Status: „Generally Recognized As Safe“).

Im Gegensatz zu Antibiotika können Bakteriophagen auch dort wirken, wo Keime durch eine Schleimschicht (Biofilm) überzogen sind. Phagen wirken sehr spezifisch, können auch MRE-Keime abtöten, sind nicht toxisch für den Wirtsorganismus und lassen die Keime der Mikrobiota unbeeinträchtigt. Trotzdem wird diese Therapieform von der Pharmaindustrie nicht verfolgt, weil die Phagentherapie im Gegensatz zu synthetisierten Medikamenten an die individuelle Situation angepasst werden muss, sodass keine Massenproduktion mit entsprechend exorbitanten Gewinnspannen möglich ist. Außerdem machen behördlich vorgeschriebene Sicherheitstests die Notwendigkeit, Phagenbanken zu unterhalten, teurer und es ist patentrechtlich fraglich (Patentierung lebender Organismen), ob Phagenbanken beziehungsweise die daraus hergestellten Phagencocktails exklusive Rechte für den Vertrieb und Nachahmerschutz genießen.

Medizinische Forschung wird hier erkennbar nicht vom Potenzial einer Therapie, sondern von kommerziellen Interessen getrieben.

[\(https://www.m-vg.de/riva/shop/article/12332-der-betrogene-patient/\)](https://www.m-vg.de/riva/shop/article/12332-der-betrogene-patient/)

Quellen und Anmerkungen:

(1) DAK-Gesundheit: Antibiotika-Report 2014.

(2) Deutscher Apothekerverband, Berlin; zitiert nach: [spiegel.de \(https://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/apotheker-verzeichnen-rueckgang-bei-antibiotika-a-1121688.html\)](https://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/apotheker-verzeichnen-rueckgang-bei-antibiotika-a-1121688.html); letzter Zugriff am 17. November 2016.

(3) Braun, Jan-Peter et alii: **The German quality indicators in intensive care medicine – 2nd ed** (<http://www.egms.de/static/en/journals/gms/2013-11/000177.shtml>); GMS German Medical Science 2013; letzter Zugriff am 08. Juli 2016.

(4) Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V.: Infektiologie. Freiburg: **Germap** (http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/08_PresseInfothek/Germap_2012.pdf?_blob=publicationFile&v=2File&); letzter Zugriff am 8. Juli 2016.

(5) Scholze, Karen et alii: Reduktion des Antibiotikaverbrauchs im Krankenhaus – Retrospektive, monozentrische Erfassung von

mikrobiologischen Charakteristika und Sterblichkeit. Deutsches Ärzteblatt 2015; 112(42): 714–21.

(6) DAK-Gesundheit: Antibiotika-Report 2014.

(7) Berende. Anneleen et alii: Randomized Trial of Longer-Term Therapy for Symptoms Attributed to Lyme Disease. The New England Journal of Medicine 2016; 374 (13): 1209–20.

(8) El Moussaoui. Rachida et alii: Effectiveness of discontinuing antibiotic treatment after three days versus eight days in mild to moderate-severe community acquired pneumonia: randomised, double blind study. BMJ 2006; 332: 1355–8.

(9) Mischke, Tamara; Pinzler, Jutta: **Die WHO – Im Griff der Lobbyisten?**

<https://programm.ard.de/TV/Programm/Detailsuche/?sendung=2872498016546>) Fernsehfilm ARD; Erstsendung am 4. April 2017; letzter Zugriff am 30. April 2019.

(10) Zeidan, Raina; Telschow, Carsten; Schröder Helmut: Antibiotikaverbrauch im ambulanten Bereich. In: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V. (PEG), Infektiologie Freiburg (IF) (eds.): GERMAP 2012 Antibiotika-Resistenz und -Verbrauch. Antiinfectives Intelligence. Rheinbach 2014, pp. 9–17.

(11) OECD/EU: Health at a glance: Europe 2016 – State of Health in the EU cycle. Chapter 2; OECD Publishing, Paris 2016.

(12) DAK-Gesundheit: **Antibiotika-Report 2014** (https://www.dak.de/dak/download/Vollstaendiger_%20Antibiotika-Report_2014-1487622.pdf?); letzter Zugriff am 13. Juli 2016.

(13) De Neeling AJ et alii: Antibiotic use and resistance of Streptococcus pneumoniae in The Netherlands during the period 1994 bis 1999. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2001; 48(3): 441–4.

(14) Gordon, D. et alii: Incidence of Clostridium difficile infection in patients receiving high-risk antibiotics with or without a proton pump inhibitor. Journal of Hospital Infection 2016; 92(2): 173–7.

(15) 142 Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e. V., Berlin; www.dgvs.de

<http://www.dgvs.de>); letzter Zugriff am 8. Juli 2016.

(16) Rahlenbeck, Sybille; Utikal, Jochen; Doggett, Stephen W.: Cimikose: Bettwanzen – weltweit auf dem Vormarsch. Deutsches Ärzteblatt 2015; 112(19): B-732–3.

(17) Hill, Nigel et alii: Single blind, randomised, comparative study of the Bug Buster kit and over the counter pediculicide treatments against head lice in the United Kingdom. BMJ 2005; 331: 384–7.

(18) Bhute, Shrikant et alii: Molecular Characterization and Meta-Analysis of Gut Microbial Communities Illustrate Enrichment of Prevotella and Megasphaera in Indian Subjects. Front Microbiol 2016; 7:660.

(19) Sulakvelidze, Alexander; Alavidze, Zempira; Morris Jr., J. Glenn: Bacteriophage Therapy. Antimicrob Agents Chemother 2001; 45(3): 649–59.



Gerd Reuther ist Universitätsdozent und Facharzt für Radiologie. 2005 erhielt für seine Leistungen den **Eugenie-und-Felix-Wachsmann-Preis der Deutschen Röntgengesellschaft**. Er veröffentlichte rund 100 Beiträge in nationalen und internationalen Fachzeitschriften und -büchern sowie drei eigene Bücher, die sich kritisch mit der Medizin in Geschichte und Gegenwart auseinandersetzen. Zuletzt erschien eine europäische Medizingeschichte: „Heilung Nebensache“.

Dieses Werk ist unter einer **Creative Commons-Lizenz ([Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de))**

[lizenziert.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de)

Unter Einhaltung der Lizenzbedingungen dürfen Sie es verbreiten und vervielfältigen.