

Der Pillenknick

Wenn Kinder-Wehwehchen mit der Antibiotika-Keule bekämpft werden, bleibt die Wirkung häufig aus. Schuld daran ist ausnahmsweise nicht die Pharma-Industrie.

Text Iris Röhl Foto Lucie Cipolla

D

ie Masche ist ja immer dieselbe. Weil das Kind trotz versprochener Gummibärchen, Eiskugeln und Star-Wars-Sammelkarten diesen scheußlichen Medizinsaft immer noch nicht schlucken will, versuchen wir es zur Abwechslung mit Vernunft: „Der macht die bösen Tierchen in deinem Körper kaputt, dann wirst du wieder gesund. Also Mund auf!“ Hinter dem Versprechen steckt die ganze Überzeugungskraft der allwissenden Eltern – es hat nur einen kleinen Haken: Immer öfter können heute Antibiotika gegen diese kleinen Tierchen gar nichts mehr ausrichten. Die Medikamente bleiben wirkungslos, weil die Bakterien resistent gegen sie sind.

Das Problem ist menschengemacht und nicht neu. Die Bakterien werden immer widerstandsfähiger, weil wir sie so massiv mit Antibiotika bekämpfen.

Dabei sind Antibiotika eigentlich eine großartige Sache. Seitdem der britische Wissenschaftler Alexander Fleming 1928 entdeckte, dass das Stoffwechselprodukt eines Schimmelpilzes Bakterien vernichten kann (siehe Kasten S. 102), hat die Welt Penicillin – noch immer eines der potentesten Antibiotika. Fleming bekam dafür den Nobelpreis. Mit Hilfe von Antibiotika konnten Ärzte lebensgefährliche Infektionen wie Milzbrand, Lepra und eben Lungenentzündungen, aber auch Scharlach oder eine kleine fiese Nagelbettentzündung heilen. Eine Epidemie wie die Pest ist seitdem unvorstellbar – eigentlich.

Denn genauso lange wie Menschen Antibiotika benutzen, gibt es auch Bakterien, die dagegen resistent sind. Sie zerstören die Wirkstoffe, befördern sie schnell wieder nach draußen oder schützen sich mit einer dicken Hülle. Bevor Antibiotika bekannt waren, war diese Eigenschaft einer Handvoll Bakterien vollkommen unerheblich. Bis der Mensch eingriff. Jedes Mal, wenn der Kinderarzt einem jammernden Dreijährigen mit entzündetem Mittelohr Amoxicillin-Saft verschreibt, jubeln die resistenten Bakterien in seinem Körper. Denn ihre nicht widerstandsfähigen Konkurrenten werden jetzt bequem

aus dem Weg geräumt. Und das gilt für alle Erreger in unserem Körper – nicht nur die, die im Mittelohr eine Entzündung verursacht haben. Der Saft vernichtet alle Amoxicillinempfindlichen Bakterien, auch die auf der Haut oder im Darm und auch die „Guten“, weshalb Patienten häufig Durchfall bekommen. Ganz sicher schafft das Medikament aber Platz für die resistenten Keime, die noch einige Monate im Körper des Kindes leben. Genügend Zeit, um zum Spielkameraden oder zu den Großeltern weiterzuwandern oder in der Kanalisation ein neues Zuhause zu finden.

„Das fängt bei ganz normalen Blasenentzündungen an“, erklärt Hartmut Lode, Infektionsspezialist aus Berlin. „Von E.-coli-Bakterien, dem häufigsten Erreger, sind gut ein Drittel gegen die wichtigsten Antibiotika resistent.“ Richtig gefährlich wird es im Krankenhaus, weshalb diese Erreger oft als „Klinikkeime“ durch die Schlagzeilen geistern.



Der Hals tut ja so weh: Weder Ärzte noch Eltern warten gern einfach nur ab, wie sich eine Krankheit entwickelt.

G

esunden Menschen tun sie kaum etwas, aber jedem kann es passieren, dass er durch einen Unfall oder eine Routineoperation künstlich beatmet werden muss, einen Venen- oder Blasenkatheter benötigt und sich so einen resistenten Keim einfängt“, sagt Lode. Wenn das Immunsystem fit ist, wird es den niederkämpfen. Wenn nicht, kann es schnell lebensgefährlich werden. Gerade Alte und Geschwächte, Organtransplantierte oder Krebspatienten haben den aggressiven Bakterien wenig entgegenzusetzen, ebenso wie die ganz Kleinen: Immer wieder sterben Frühgeborene, weil sie sich im Krankenhaus mit multiresistenten Keimen infizieren. „Für die schwer Kranken wird die Situation immer schlimmer“, sagt Lode. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht von gegenwärtig zwei Millionen Toten im Jahr durch resistente Keime aus. In Deutschland sollen es jährlich 15 000 sein. Grund genug für die WHO, schon jetzt vor dem „postantibiotischen“ Zeitalter zu warnen: „Simple Infektionen und kleinere Verletzungen, die seit Jahrzehnten behandelbar waren, können erneut töten“, sagte der WHO-Direktor Keiji Fukuda, als die Organisation im April ihren ersten globalen Bericht zu Antibiotika-Resistenzen vorgestellt hat.

Bisher hat der Mensch mit einem typischen Reflex auf das Resistenzproblem reagiert: Schneller sein als die Bakterien, neue Antibiotika erfinden. Aber seit einigen Jahren ziehen die Pharmaunternehmen nicht mehr mit – weil es sich für sie nicht lohnt. Ein neues Medikament zu entwickeln, kostet mehrere hundert Millionen Euro und dauert zehn Jahre. Dann kommt es pro Patient vielleicht eine Woche zum Einsatz und sinnvollerweise erstmal nur für Notfälle, also für die resistenten Keime. Ein neues Blutdruckmedikament verspricht da mehr Rendite. Entsprechend hat

Experten schätzen, dass bis zu 60 Prozent aller Antibiotika-Verschreibungen falsch oder fehlerhaft sind. Im Zweifelsfall wird eben lieber verschrieben

die Industrie ihre Forschungsaktivitäten massiv eingeschränkt. Zwischen 2001 und 2010 wurden in Deutschland nur acht neue Antibiotika zugelassen. Im vorherigen Jahrzehnt waren es noch 21.

Was also tun? Die Antwort klingt so einfach, ist aber unglaublich schwer umzusetzen: Wir müssen mit weniger Antibiotika auskommen. Die Verschreibungspraxis der Ärzte muss sich ändern. 40 Millionen Antibiotika-Rezepte stellten Mediziner im Jahr 2012 aus, und die im Krankenhaus verabreichten sind darin noch nicht einmal enthalten. Das Problem ist nicht nur die Menge, sondern auch, dass auf den Rezepten immer mehr Breitband- und Reservemittel stehen; die einen mähen ziellos jede Menge Bakterien nieder, die anderen sollten eigentlich nur in Notfällen zum Einsatz kommen.

Jedes zweite Kind im Alter von drei bis sechs Jahren bekam 2009 einmal oder häufiger Antibiotika. Dabei unterscheidet sich die Verordnungspraxis stark: Die meisten Rezepte für Kinder stellen Ärzte in Sachsen-Anhalt aus, die wenigsten die Kollegen in Schleswig-Holstein. Tendenziell wird im Osten Deutschlands aber immer noch restriktiver verordnet als im Westen. Hat das Konsequenzen? „Nein, leider nicht!“, schimpft der Gesundheitsökonom Gerd Glaeske, der diese Unterschiede in einer großen Studie aufdeckte. „Danach haben alle ein bedröppeltes Gesicht gemacht, aber passiert ist bisher nichts. Die Kassen greifen nicht ein, da die Entscheidungshoheit bei den Ärzten liegt und die Medikamente sehr günstig sind, günstiger als eine aufwendige Diagnose.“ Glaeskes eigener Sohn, mittlerweile 36, hat als Kind übrigens

nie Antibiotika bekommen, trotz der ein oder anderen Mittelohrentzündung. „Da genügte jedes Mal Schmerzmittel. Kinder von Eltern, die im Gesundheitswesen arbeiten, erhalten wesentlich weniger Antibiotika“, sagt der 69-jährige Professor aus Erfahrung.

Kein Wunder, denn jeder Mediziner weiß, dass 80 Prozent aller Atemwegsinfektionen durch Viren verursacht werden und dass Studien auch bei Nebenhöhlen- und einfachen Mittelohrentzündungen keine Wirkung von Antibiotika festgestellt haben. Einige Fachgesellschaften haben Leitlinien veröffentlicht, wann und wie verordnet werden sollte. Trotzdem werden nach Expertenschätzungen bis zu sechzig Prozent aller Antibiotika-Rezepte falsch ausgestellt.

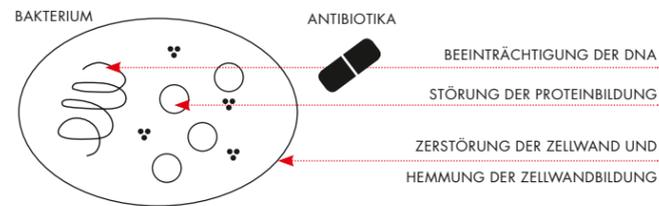
Warum tun die Ärzte das? Sie wollen sich selbst und ihre Patienten, bei Kindern aber vor allem die Mütter und Väter, beruhigen. Sicher könnte man oft einfach abwarten, das Kind alle zwei Tage kontrollieren. Aber hat man nicht doch irgendeinen bösartigen Keim übersehen? Haben die Eltern die Anweisungen verstanden? Werden sie das Kind aufmerksam beobachten und im Zweifelsfall rechtzeitig wiederkommen? „Eltern müssen da Klartext reden und ruhig auch nachhaken, ob ein Medikament wirklich unumgänglich ist“, sagt Tim Eckmanns vom Robert-Koch-Institut. „Denn wenn ein Arzt über diese Fragen keine Sicherheit hat, wird er im Zweifelsfall lieber ein Antibiotikum verordnen.“ In Gerd Glaeskes Studie kann man diese Haltung ablesen: Je weniger Kinderärzte in einer Gegend, je niedriger der Sozialstatus der Eltern, desto mehr Antibiotika werden verschrieben.

Verschärft wird das Problem dadurch, dass wir auch übers Essen resistente Keime aufnehmen – über Fleisch, Eier und sogar Gemüse vom Feld, das mit Gülle gedüngt wurde. Deutsche Tierärzte haben 2013 1452 Tonnen Antibiotika geordert. Acht Jahre zuvor war es noch die Hälfte. Der Einsatz von Fluorchinolonen, die als Reserveantibiotika gelten, hat sich in der Tiermast in diesem Zeitraum sogar verdreifacht. Das Bundesinstitut für Risikobewertung hat schon zwischen 2000 und 2008 auf drei Vierteln aller Schweinefleischproben mehrfach resistente Salmonellen gefunden, beim Putenfleisch auf über der Hälfte. Bei perfekter Küchenhygiene passiert deshalb zwar erst mal nichts. Bei nicht ganz perfekter nehmen wir die Erreger aber auf, sie besiedeln unseren Darm und können von dort aus eine Antibiotika-Behandlung im Notfall torpedieren.



ANTIBIOTIKA

SO WIRKT DAS MEDIKAMENT



Über ein Protein kommt der Wirkstoff ins Bakterium. Dort greift er die Zellwand an, macht das Bakterium „unfruchtbar“ oder stört seine Proteinbildung. Der Erreger stirbt also oder kann sich nicht vermehren.

CA. 1000 antibiotische Wirkstoffe sind momentan auf dem Markt

RICHTIG EINNEHMEN

Antibiotika sind wirklich komplizierte Medikamente. Auch eine falsche Einnahme kann Bakterien resistent machen. Also: Auf einen gleichmäßigen Wirkstoffspiegel im Blut achten, das heißt: Bei dreimaliger Einnahme alle acht Stunden, bei zweimaliger alle zwölf Stunden eine Dosis. Antibiotika möglichst mit Leitungswasser einnehmen. Viele dürfen nicht zusammen mit Milch, Saft oder kalziumreichem Mineralwasser geschluckt werden; das weiß der Arzt oder die Packungsbeilage.

KRANKENSCHWESTER-TRICK

WENN EIN KLEINES KIND SEINEN SAFT PARTOUT NICHT SCHLUCKEN WILL, WERDEN IMMER WENIGE MILLILITER MIT EINER SPRITZE MÖGLICHST WEIT HINTEN IN DEN MUND GEGEBEN. EIN PUSTEN INS GESICHT LÖST DANN DEN SCHLUCKREFLEX AUS.

750

TONNEN ANTIBIOTIKA WERDEN SCHÄTZUNGSWEISE JEDES JAHR (AN MENSCHEN) VERORDNET

DAVON IN ARZTPRAXEN (ALSO NICHT IM KRANKENHAUS):

85%

VERORDNUNGSMENGEN IM VERGLEICH



WIE VIELE ANTIBIOTIKA WERDEN IN IHREM LANDKREIS VERORDNET? GLAUBEN SIE, DASS DIE MEDIKAMENTE ZU SCHNELL VERSCHRIEBEN WERDEN? MEHR AUF NIDO.DE/ANTIBIOTIKA



A

uch die Politik hat das Problem erkannt: 2011 beschloss die Bundesregierung ihre „Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie“ (DART). Mittlerweile kümmern sich Kommissionen, Zentren und Arbeitsgruppen um die Killerbakterien. Die Vorschläge sind immer wieder dieselben: Prämien für die Pharmaunternehmen, damit diese neue Antibiotika für Notfälle zurückhalten, finanzielle Unterstützung für die teuren Medikamentenstudien und die Einschränkung des Medikamentenverbrauchs in der Tiermast. Seit Juli müssen Landwirte zum Beispiel Antibiotika-Gaben melden. Auch die EU ist eingestiegen – mit einem mehr als 220 Millionen Euro schweren Programm mit dem hübschen Namen „New Drugs for Bad Bugs“. Das ist klug, denn in circa einem Dutzend EU-Ländern kann man Antibiotika ohne Rezept kaufen. Entsprechend hoch sind dort die Verbrauchs- und damit die Resistenzraten. Positives Gegenbeispiel sind die Niederlande: Sie haben es mit ebenso ausgeklügelter Krankenhaushygiene wie restriktiver Verschreibungspraxis geschafft, die resistenten Keime stark zurückzudrängen. Dort darf ein Arzt nur nach Rücksprache mit einem Mikrobiologen ein Antibiotikum verordnen. Es geht also.

Wenn wir als Gesellschaft vernünftiger mit Medikamenten umgehen, haben wir den Kampf gegen die fiesen Bakterien noch nicht verloren, sagen die Wissenschaftler. Denn Resistenzen können auch wieder verschwinden. Wenn Ärzte ein bestimmtes Antibiotikum eine Zeit lang nicht einsetzen, dann werden die resistenten Erreger von den „normalen“ wieder in Schach gehalten – das Medikament wirkt.