

Gesundheit - Wohlbefinden - Freude

Tibetische Heilkunde

Naturheilpraxis H. u. A. Schätzlein

-Sanfte Wirbelsäulentherapie

-Schmerzheilkunde - Heilströmen

-Kräuter- und Pilzheilkunde

-Homöopathie + Schüßler-Salze

-BioBalance & Ernährung

www.Schaetzlein-Eibelstadt.de

Wirkungslose Antibiotika - Leichtes Spiel für die Superkeime

Sehr geehrte Patienten,

in meinen Gesundheits-Informationen habe ich schon oft auf die Problematik der Verwendung von Antibiotika hingewiesen. Seit vielen Jahren ist bekannt, dass die Resistenzen gegen Antibiotika zum Teil dramatisch zunehmen.

Meinen Lösungsweg kennen Sie – er war immer erfolgreich!

Heute habe ich einen Artikel zu diesem Thema gefunden, den ich Ihrer Aufmerksamkeit empfehlen möchte:

Wirkungslose Antibiotika - Leichtes Spiel für die Superkeime

Im Kampf gegen Bakterien fühlte sich der Mensch schon als Gewinner, doch der Triumph war wohl voreilig: Forscher warnen vor vielfach resistenten Krankheitserregern, gegen die kein Mittel mehr hilft. Sie rafften auch junge, bisher gesunde Menschen hinweg - wie jüngst ein 20-jähriges Model.

Mariana Bridi da Costa war erst 20, als sie den Kampf um ihren Körper verlor. Das brasilianische Topmodel hatte sich im Dezember 2008 eine Harnwegsinfektion zugezogen, ausgelöst vom Bakterium *Pseudomonas aeruginosa*. Wie immer, wenn Ärzte bei einer Infektion den Keim identifiziert haben, gaben sie der jungen Frau Antibiotika. Doch die wirkten nicht. Die Erreger breiteten sich im Körper aus, vermehrten sich im Blut, nisteten sich in der Haut ein. Verzweifelt amputierten Chirurgen ihr Füße und Hände, um ihr Leben zu retten - vergebens. Mariana Bridi da Costa starb am 24. Januar. Die tragische Geschichte ist kein Einzelfall. Jedes Jahr sterben Tausende Menschen, weil sich Bakterien in ihrem Körper ausbreiten, gegen die kein Mittel mehr hilft. 2005 haben sich nach Angaben des Magazins "Technology Review" drei Millionen Europäer mit resistenten Keimen infiziert, 50.000 sollen daran gestorben sein. "Grobe Schätzungen haben ergeben, dass weltweit mehr Menschen an Infektionskrankheiten durch resistente Bakterien sterben als an Aids", sagt Uwe Frank, Leiter des Instituts für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene an der Universität Freiburg. Die Immunschwächekrankheit forderte 2007 zwei Millionen Todesopfer.

Dabei hatte sich der Mensch schon als Gewinner im Kampf gegen die Bakterien gewähnt. Angefangen hatte der Siegeszug vor 80 Jahren mit der berühmten Entdeckung

des Penicillins durch Alexander Fleming. Nach seinem Sommerurlaub hatte der Mikrobiologe auf einer Bakterienkultur einen Schimmelpilz entdeckt, in dessen Umgebung sich die Erreger nicht ausbreiteten. Er isolierte den Pilz "Penicillium notatum" und prüfte dessen abtötende Wirkung auf Bakterien - das Penicillin war geboren.

Heute gibt es in Deutschland laut Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) 3230 Einzelzulassungen für Antibiotika, Wirkstoffe gibt es aber nur mehrere Dutzend. Die Mittel zerstören die Zellwände der Erreger, sie behindern ihre Vermehrung, sie blockieren die Herstellung von Proteinen. Damit müsste sich der Mensch eigentlich auf der sicheren Seite befinden.

Doch das Gegenteil ist der Fall: Die Bakterien machen Boden gut. Im "New England Journal of Medicine" warnen die US-Mikrobiologen Cesar Arias und Barbara Murray von der University of Texas vor resistenten "Superkeimen". "Bakterien sind die Sieger der Evolution", schreiben die Autoren. "Gegen multiresistente Bakterien gibt es keine Zauberwaffe."

Leichtes Spiel für die Erreger

Erreger wie E.coli, Enterokokken, Staphylococcus aureus oder Pseudomonas aeruginosa arbeiten äußerst effizient. Weil sie sich extrem schnell - mitunter innerhalb von Minuten - vermehren, können sie sich ihrer Umgebung besonders gut anpassen. Das gelingt, weil sie zum einen ihr Erbgut untereinander austauschen können und weil die Bakterien häufig mutieren: Jene Keime, die aufgrund einer Erbgutveränderung einen Angriff antibiotischer Arzneien überleben, geben ihre genetischen Eigenschaften an die nachfolgenden Generationen weiter.

Langsam entstehen so Bakterien, denen ein ursprünglich wirksames Medikament nichts mehr anhaben kann. Möglicherweise gibt es noch ein oder mehrere Reservemittel, doch auch deren Wirksamkeit lässt mit der Zeit nach. "Use it and lose it" nennen die Amerikaner dieses Phänomen, "setze es ein und verliere es".

Die Abwehrstrategien der Erreger sind vielfältig: Während die einen die Schotten dichtmachen und Antibiotika nicht mehr durch die Zellwand lassen, befördern die anderen die Medikamente mit eigens eingerichteten Pumpen wieder aus der Zelle hinaus. Neben diesen sogenannten Effluxpumpen können die Keime auch das Angriffsziel der Antibiotika, etwa Proteine in der Zellwand oder die Bakterien-DNA, verändern oder die Antibiotika mit Enzymen schon unschädlich machen, bevor sie die Erreger überhaupt angreifen können.

Pseudomonas aeruginosa, der Keim, der Mariana Bridi da Costa tötete und häufig Harnwegsinfektionen und Abszesse auslöst, ist in einem Viertel der Fälle unempfindlich gegen Antibiotika geworden. Auf Intensivstationen ist fast jedes dritte Bakterium der Gattung Staphylococcus aureus - verantwortlich für Lungenentzündungen und Sepsis - bereits multiresistent. Mitunter hilft noch das Breitbandantibiotikum Vancomycin, manchmal jedoch auch nicht. Auch Sepsis-auslösende Enterokokken lassen sich in bis zu zehn Prozent der Fälle nicht mehr mit Vancomycin behandeln. Diese Liste ließe sich beliebig weiterführen.

Antibiotika umsonst geschluckt

Gerade auf Intensivstationen ist die Lage düster. Auf kleinem Raum, wo viele Antibiotika eingesetzt werden, haben die Erreger besonders leichtes Spiel: Sie befallen

Patienten, deren Immunsystem ohnehin geschwächt ist. Doch auch auf normalen Klinikstationen und sogar im ambulanten Bereich gibt es Resistenzen. Medikamente aus der Wirkstoffklasse der Fluorchinolone etwa konnten zu Beginn noch zahlreichen Keimen den Garaus machen. Doch weil sie sich bequem schlucken lassen und so hervorragend wirken, haben Mediziner sie massenhaft verschrieben.

"Fast die Hälfte aller Antibiotika, die Ärzte bei Infektionen der oberen Atemwege verschreiben, werden umsonst geschluckt", meint Mikrobiologe Uwe Frank. "Halsschmerzen sind in über 90 Prozent der Fälle viral bedingt, da helfen keine Antibiotika." Hinzu kommt, dass nicht alle Patienten die verordneten Medikamente ausreichend lang und in der richtigen Dosierung schlucken. Auch der massive Einsatz in der Tierzucht begünstigt die Entstehung von Resistenzen.

808 Millionen Euro wurden laut dem Verband der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) im Jahr 2007 für Antibiotika im ambulanten Bereich ausgegeben. "Nimmt man die Privatpatienten hinzu und rechnet die Kosten für Antibiotika in den Krankenhäusern hoch, betragen die Kosten 2007 rund zwei Milliarden Euro", sagt Winfried Kern, Leiter der Infektiologie am Uniklinikum Freiburg. Gemeinsam mit der Paul-Ehrlich-Gesellschaft und dem Bundesamt für Verbraucherschutz hat Kern im vergangenen Jahr erstmals einen Bericht über den Antibiotikaverbrauch und die Verbreitung von Resistenzen in Deutschland herausgegeben.

Tragische Todesfälle bald Alltag?

Es bleiben nicht viele Möglichkeiten, wenn ein Erreger erst einmal resistent geworden ist: Ärzte können zu älteren Medikamenten greifen, doch die wirken oft noch weniger und haben mehr Nebenwirkungen. Neue Substanzen - sofern vorhanden - sind meist teuer und verlieren schnell an Schlagkraft.

Zudem entwickelt die Pharmaindustrie nur mit wenig Elan neue Antibiotika: "Erstens sollen neue Mittel nur im Notfall eingesetzt werden, und zweitens ist die Behandlung meist nach ein paar Tagen abgeschlossen" sagt Uwe Frank, der das EU-Projekt "Burden" zu Antibiotikaresistenzen leitet. "Viel Profit winkt da nicht." Vielversprechender sei da die Suche nach antibakteriell wirkenden Naturstoffen. "Korianderöl oder Senföl wirken antibiotisch", so Frank. "Die Pharmaindustrie dreht auf der Suche nach Phytotherapien gerade den brasilianischen Urwald durch die Mühle."

Wie auch immer die Suche nach antibiotischen Kräutern ausgehen wird - eines scheint klar: "Wissenschaftler, Pharmaindustrie und Regierungen müssen zusammenarbeiten, wenn wir die Oberhand im Kampf gegen die Bakterien behalten wollen", schreiben Arias und Murray im "New England Journal of Medicine". Sonst könnte sich die Menschheit im 21. Jahrhundert in Richtung "Post-Antibiotika-Ära" bewegen. Davor hatte Mitchell Cohen, Direktor an den US-Centers for Disease Control and Prevention, der größten Infektionsbehörde der Welt in Atlanta, schon vor 16 Jahren gewarnt.

Fälle wie der tragische Tod von Mariana Bridi da Costa wären dann Alltag.

Quelle: Spiegel Online - Von Heike Le Ker