

Bakterien im menschlichen Körper

Sie leben meist unbemerkt von uns im Verborgenen: Jeder von uns beherbergt zwei Kilogramm Bakterien. Die meisten von ihnen sind uns wohlgesonnen. Das Gleichgewicht zwischen den „guten“ und den „bösen“ ist aber leicht zu stören.

Zugegeben, das Thema ist unangenehm. Aber wir sind nicht allein. Wir Menschen sind keine klinisch reinen Wesen, sondern bilden eine muntere Wohngemeinschaft. Zu unseren Dauergästen gehören zum Beispiel: Bakterien, Amöben, kleine Spinnentierchen und sogar Spuren von Viren in unseren Genen. Insgesamt besteht der Mensch aus 10 Billionen Zellen – das ist eine 1 mit 13 Nullen. Zehnmal so viele Bakterien haben es sich im Laufe der Evolution in und auf uns gemütlich gemacht. Grob gerechnet machen sie zwei Kilogramm unseres Körpergewichts aus. Die meisten davon sind uns wohlgesonnen – ja, wir brauchen sie sogar. Alle Körperflächen, die einen Kontakt zur Außenwelt haben, sind von Bakterien besiedelt, „also Haut, Mund sowie Magen und Darm, aber auch Vagina und ein kleiner Teil der Harnröhre“, sagt Axel Probst, Chirurg und ärztlicher Direktor des Klinikums Singen. Sie schützen den Körper vor krankmachenden Keimen, weil sie diesen schlichtweg das Futter wegfressen. 99 Prozent aller menschlichen Bakterien leben im Darm. Dort helfen sie bei der Verdauung, sorgen aber auch dafür, dass schädliche Keime sich gar nicht erst breit machen können. Kein Wunder, dass viele Menschen sich ausgesprochen elend fühlen, wenn sie eine Antibiotika-Kur hinter sich haben. Denn Antibiotika töten eben fast alle Bakterien im menschlichen Körper – leider auch die nützlichen. Im Laufe der Jahrtausende hat sich eine freundschaftliche Beziehung zwischen uns und unseren kleinen Gästen entwickelt. Die Gäste residieren in einem Milieu, das ihnen genehm ist und bekommen von den Nährstoffen etwas ab – wir profitieren von ihren Schutzdiensten und der Hilfe bei der Verdauung. Je nach bevorzugter Nahrung siedelt im Darm eine völlig andere Truppe. Fleischesser weisen eine höhere Besiedlung von Proteus- und anderen Fäulnis-Bakterien auf. Bei Menschen, die viele Ballaststoffe essen, sind es eher Bifidus-Bakterien, so Frithjof Blessing, Facharzt für Mikrobiologie am Klinikum Singen. Dann gibt es auch Arten, die einfach nur in uns hausen, die keinen besonderen Nutzen haben, uns aber auch nicht schaden – das sind die sogenannten Kommensalen, zu deutsch etwa „Tischgenossen“. Doch das Gleichgewicht zwischen Bakterium und Mensch ist nicht auf ewig fest geschmiedet. Kippt die Balance, kann der Mensch krank werden oder sogar sterben. Ist die angestammte Bakterienflora an einem Ort verschwunden, können sich die „bösen“ ansiedeln. Auch Menschen mit geschwächter Immunabwehr – etwa nach einer Krebstherapie oder bei Aids – sind eher durch Infektionen gefährdet, so Axel Probst.

Unsere Bakterien-WG schützt uns

Manche Bakterien sind nützlich, andere Verwandte schädlich oder sogar gefährlich. Auf der Haut lebt zum Beispiel das Bakterium *Staphylococcus epidermis* – ein freundlicher Untermieter, den wir nicht zu fürchten brauchen. Böse Gäste sind dagegen *Streptococcus pyogenes* oder *Staphylococcus aureus*. Sie können schwere Infektionen verursachen. Nicht immer ist die Grenze zwischen „gut“ und „böse“ so leicht zu ziehen. Im Magen residiert bei der Hälfte aller Menschen das Bakterium *Helicobacter pylori*. Es kann Magengeschwüre und Tumoren verursachen, reduziert aber auch die Magensäure und quälendes Sodbrennen, so Frithjof Blessing. Jeder Mensch weist eine andere Besiedlung auf. Sie trägt zum charakteristischen Körpergeruch bei. Die Verwandtschaften zwischen den Bakterien sind zum Teil bestürzend. So fand der niederländische Forscher Bart Knols heraus, dass an den Füßen ein Bakterium siedelt, das den Bakterien verwandt ist, die sich auf dem geschätzt-gefürchteten Limburger Käse befinden.

Wir sind also alles andere als hygienisch. Dabei wären wir es so gern! Die Werbung überbietet sich mit Vorschlägen, wie man den Menschen sauber, nach Rosen oder Zitronen duftend und noch keimfreier machen kann. Doch das wäre nicht zu unserem Vorteil. Unsere Bakterien-WG schützt uns vor Erregern, die sonst ständig versuchen, freie Nischen in uns zu besetzen. Eine zu häufig geduschte oder sehr trockene Haut verliert die „guten“ Bakterien und bietet leichten Eintritt für böswillige Besucher. Und ein Darm, dessen Flora durch Antibiotika beseitigt wurde, kann seine Arbeit einfach nicht mehr leisten. Deshalb kann man ruhig versuchen, nach einer Antibiotika-Therapie die „guten“ Bakterien wieder anzusiedeln, etwa mit probiotischen Joghurts.

Am meisten schadet übertriebene Hygiene aber kleinen Kindern. „Unser Immunsystem trainiert von klein auf den Umgang mit Keimen“, erklärt Mikrobiologe Frithjof Blessing. Dabei lernt es zu unterscheiden zwischen harmlosen Keimen, die dem Körper nützen und anderen, die bekämpft werden müssen. Je mehr Auswahl, desto besser. Wenn aber alles fast keimfrei ist, ist die Gefahr groß, dass sich das Immunsystem auf alles stürzt, was sich bewegt. Deshalb haben Desinfektionsmittel im normalen Haushalt auch nichts verloren. Der Zoo in uns braucht schließlich Schonung.

Pressemitteilung

03.08.2011

Quelle: Beate Schierle, SÜDKURIER

Weitere Informationen

► [SÜDKURIER](#)