

GEMEINSAM GESUNDHEIT SCHÜTZEN

KEINE

KEINE CHANCE FÜR MULTIRESISTENTE ERREGER

**7 DINGE, DIE SIE ÜBER MULTIRESISTENTE
ERREGER WISSEN SOLLTEN**

Über Keime sind viele Gerüchte im Umlauf. Manche von ihnen schüren Ängste, obwohl sie gar nicht stimmen. Wer Bescheid weiß, kann selbst dazu beitragen, dass Keime keinen Schaden anrichten.

1 KEIME MACHEN KRANK, ABER AUCH GESUND

Keime sind etwas ganz Natürliches, auch wenn wir sie nicht sehen können, weil sie so winzig sind. Es gibt sie in jedem menschlichen Körper, sie leben auf der Haut, in Schleimhäuten und im Darm.

Mediziner sprechen von „Keimflora“ oder „Standortflora“, um auszudrücken, dass die Keime zum Körper gehören wie Pflanzen zum Ökosystem. Die „Darmflora“ zum Beispiel bewohnen Billionen Kleinstlebewesen, die dabei helfen, Essen zu verdauen, Vitamine zu nutzen und Giftstoffe harmlos zu machen. Eine gute „Keimflora“ stärkt das Immunsystem und verhindert Krankheiten – Keime sind also nicht nur natürlich, sondern sie sind sogar wichtig für die Gesundheit des Menschen.

Gleichzeitig können Keime aber auch Schaden anrichten, wenn sie zur falschen Zeit am falschen Ort sind, etwa wenn sie in eine Wunde gelangen. Dann werden Keime zu „Krankheitserregern“ – so wie auch Pflanzen manchmal das Ökosystem durcheinander bringen, wenn sie mit dem Schiff in fremde Länder eingeschleppt werden.

2 KEIME REISEN BEVORZUGT AUF HÄNDEN



Keime verbreiten sich auf mehr als einem Weg. Es gibt aber eine Hauptstraße, und die führt über unsere Hände. Nach Schätzungen der Deutschen Senioren-

hilfe werden resistente Keime in neun von zehn Fällen über die Hände der Menschen übertragen.

Viele Bakterienstämme leben auf der Hautoberfläche, durch Hautkontakt übertragen wir sie auf andere Menschen. Wenn wir Hände schütteln oder halten, können wir unbeabsichtigt Keime auf Kranke, Angehörige, Zimmernachbarn, Besucher oder Klinikpersonal übertragen. Keime können aber auch den Umweg über Gegenstände nehmen, die wir anfassen, zum Beispiel Türklinken, Kugelschreiber oder Handys.

Deswegen spielen die Hände eine wichtige Rolle bei der Prävention. Wer sich korrekt die Hände desinfiziert, flutet gewissermaßen die Hauptstraße der Keime, sodass sie ertrinken, bevor sie sich verbreiten können. Für Pflegekräfte auf einer Intensivstation bedeutet das im Extremfall 100 Händedesinfektionen pro Patient und Tag. Als Besucher können Sie in nur einer Minute schon sehr viel zur Sicherheit beitragen: 30 Sekunden die Hände desinfizieren, bevor Sie die Patienten berühren, und nochmal 30 Sekunden die Hände desinfizieren, nachdem Sie sich verabschiedet haben.

3 KEIME SCHAFFEN AN EINEM TAG, WOFÜR MENSCHEN 2000 JAHRE BRAUCHEN

Keime sind die Ureinwohner der Erde – bereits vor 3,5 Milliarden Jahren besiedelten sie in einfachsten Formen die brodelnde Ursuppe zwischen Feuer und Asche. Dass sie sich schon so lange erfolgreich auf unserem Planeten behaupten, hat maßgeblich mit ihrer Anpassungsfähigkeit und ihrer speziellen Fortpflanzung zu tun.

Keime vermehren sich durch Zellteilung. Aus einer Mutterzelle entstehen zwei identische Tochterzellen. Dieser Vorgang kann Stunden oder Tage dauern, läuft aber zumeist binnen weniger Minuten ab. So können Bakterien innerhalb von 24 Stunden so viele Generationen ausbilden wie der Mensch in 2000 Jahren.

Es gibt aber auch noch eine andere Facette der Überlebenskunst: Keime können in den unwirtlichsten Umgebungen überleben. Das älteste bekannte Lebewesen, der Keim *Bacillus permians*, überwinterte 250 Millionen Jahre in einem Salzkristall. Andere Keime haben sich mit Schwefel, Arsen oder Radioaktivität arrangiert.

4 KEIME PROFITIEREN VON DER MASSENTIERHALTUNG

Wie Menschen und Tiere passen sich auch Keime an ihre Umwelt an. Im Laufe der Zeit bauen sie beispielsweise Abwehrstrategien gegen Medikamente wie Antibiotika auf. Untrainierte Keime sterben aus, trainierte überleben und vermehren sich.

Diesen natürlichen Auswahlprozess der Evolution haben wir Menschen unfreiwillig beschleunigt, indem wir Antibiotika massenhaft eingesetzt haben – nicht nur, um Menschen gesund zu machen, sondern auch, um Tiere in der Landwirtschaft gegen Krankheiten und Seuchen zu schützen.

Das systematische Verfüttern von Medikamenten an Mastschweine, Puten und Hühner hat dazu geführt, dass sich resistente Keime bei diesen Tieren ausbilden. Die Ställe und Mastfarmen wirken gewissermaßen wie ein Trainingslager. Früher oder später gelangen auch diese resistenten Keime zu uns Menschen: über Fleisch, über das Grundwasser oder über gedüngtes Gemüse.

5 KEIME WERDEN SYSTEMA- TISCH ÜBERWACHT



Weil Keime erstens unsichtbar und zweitens Teil des menschlichen Körpers sind, hat die Medizin einen Überwa-

