

Resistenzen

Was ist eine Resistenz?

Eine Resistenz bezeichnet die Widerstandsfähigkeit gegenüber äußeren Einflüssen und kann bei allen Lebewesen auftreten. Sie können sich gegen Krankheiten oder Infektionen oder, wie bei Schädlingen und Bakterien, auch gegen wirksame Bekämpfungsmittel richten.

Welche Resistenzen stellen gesundheitliche Gefahren dar?

Die zunehmende Antibiotika-Resistenz von Bakterien stellt derzeit eine der größten gesundheitlichen Gefahren in Europa dar. Der wohl bekannteste Erreger ist in diesem Zusammenhang das Bakterium MRSA. Ein weiteres Problem sind ESBL-produzierende Darmkeime.

Was sind MRSA?

MRSA ist eine Abkürzung für Methicillin-resistente Staphylokokkus aureus. Es handelt sich um Bakterien, die unempfindlich gegenüber allen β -Laktam-Antibiotika und zusätzlich oft auch vielen weiteren Antibiotika sind. Da sie deshalb schwer zu therapieren sind, stellen sie gefürchtete Wundinfektionserreger dar.

Wo tritt MRSA auf?

MRSA spielen besonders in Krankenhäusern sowie Pflegeeinrichtungen eine Rolle, da hier die Gefahr besteht, dass durch mangelnde Hygiene der Keim von Patient zu Patient weiter gegeben wird und sich dort viele Menschen mit einem geschwächten Immunsystem befinden.

Weiterhin kommen MRSA bei Nutz- und Heimtieren vor. Bei Tierhaltern, Tierärzten und Schlachthofpersonal besteht deshalb ein erhöhtes Risiko, dass diese durch direkten Kontakt vom Tier auf den Menschen übertragen werden können.

Der Mensch kann aber auch durch Lebensmittel mit MRSA in Kontakt kommen. Untersuchungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass die Keime auch auf rohem Fleisch von Rind, Schwein und Geflügel zu finden sind. Beim Umgang mit Fleisch sollten deshalb die üblichen Hygienemaßnahmen strikt eingehalten werden. Dazu gehört, nach der Zubereitung von rohem Fleisch gründlich Hände und Arbeitsmaterial mit warmen Wasser und Seife bzw. Spülmittel zu reinigen. Diese einfachen Regeln schützen auch vor anderen, mit Lebensmitteln assoziierten Infektionserregern.

Die Bedeutung von Lebensmitteln als Überträger von MRSA auf den Menschen wird zurzeit jedoch als gering eingeschätzt.

Ist MRSA für den Menschen gefährlich?

Staphylokokken können beim Menschen eitrige Wund- und Hautinfektionen sowie Atemwegserkrankungen hervorrufen. In der Regel kann sich der Körper gegen diese Keime durch natürliche Abwehrprozesse wehren. Bei immungeschwächten Menschen jedoch kann es zu schwerwiegenden eitrigem Entzündungen kommen, die unter normalen Umständen durch eine Antibiotikatherapie behandelt werden. Handelt es sich beim auslösenden Keim jedoch um einen MRSA, so gestaltet sich

aufgrund der vorhandenen Resistenz die Behandlung außergewöhnlich schwer. Als Komplikation kann es dann zu einem Übertritt der Keime in die Blutbahn und der Besiedelung anderer Organe kommen (Septikämie), was im schlimmsten Fall zum Tode führen kann.

MRSA aus Tierbeständen verfügen normaler Weise über weniger krankmachende Eigenschaften für den Menschen als diejenigen aus Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen.

Was bedeutet ESBL?

ESBL steht für **Extended-Spectrum Beta-Lactamases** und bezeichnet ein Enzym das von ESBL-Resistenz-Gene tragenden Bakterien produziert wird. Dieses Enzym kann bestimmte Penicilline und Cephalosporine (Antibiotika) zerstören und macht die Keime somit resistent. Die Gene, die diese Eigenschaften vermitteln, sind auf genetischen Elementen angesiedelt, die leicht zwischen verschiedenen Bakterienarten übertragen werden können.

Wo treten ESBL-tragende Bakterien auf?

ESBL-bildende Bakterien sind in Krankenhäusern, aber auch bei Nutztieren (Geflügel, Schwein, Rind) nachgewiesen worden. Auch aus Lebensmitteln (Schweinefleisch, Geflügelfleisch und Rohmilch) konnten ESBL-bildende Keime (insbesondere Salmonellen und E. coli) nachgewiesen werden.

Sind ESBL-tragende Bakterien für den Menschen gefährlich?

In den meisten Fällen wird der Mensch die Besiedlung mit ESBL-tragenden Bakterien nicht bemerken, denn die überwiegende Zahl dieser Bakterien sind harmlose Darmbewohner. Da jedoch ganz unterschiedliche Keime ESBL-Träger sein können, kommen auch Krankheiten mit unterschiedlich ausgeprägter Symptomatik vor. Gefährlich ist, dass aufgrund der vorhandenen Resistenz gegen Antibiotika eine Therapie erschwert ist. Es kann zu schwerwiegenden Komplikationen kommen (Septikämie), die im schlimmsten Fall zum Tode führen.

Kann ich mich vor resistenten Bakterien schützen?

Wie beim Schutz gegen andere krankmachende Mikroorganismen, ist die Einhaltung von allgemeinen Hygieneregeln wichtig. Besondere Vorsicht gilt bei dem Umgang mit Haus- und Nutztieren sowie im Umgang mit rohem Fleisch. Nach dem Kontakt mit Haus- und Nutztieren sind unbedingt die Hände mit Seife zu waschen, bzw. die Regeln der Küchenhygiene zu beachten.

Stand: 2022

