

GEMEINSAM GESUNDHEIT SCHÜTZEN

KEINE

KEINE CHANCE FÜR MULTIRESISTENTE ERREGER

**14 FRAGEN UND ANTWORTEN ZU
HYGIENE, KEIMEN UND INFEKTIONEN**

An dieser Stelle finden Sie Antworten auf die häufigsten Fragen im Zusammenhang mit Hygiene in Kliniken, Keimen und Infektionsschutz.

1 WAS SIND KEIME?

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. Die „Darmflora“ zum Beispiel bewohnen Billionen Keime, 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. Wir kennen diese Keime als „Krankheitserreger“.

2 WELCHE KRANKHEITEN KÖNNEN KEIME VERURSACHEN?

Keime sind nicht per se gesundheitsschädlich. Sie werden zu Krankheitserregern, wenn sie sich ungewollt in die Körper von immungeschwächten Menschen einschmuggeln, etwa über offene Wunden. Dann können sie verschiedene Infektionen auslösen, beispielsweise Haut- und Wundentzündungen, Magen-Darm-Erkrankungen, Lungenentzündungen oder Blutvergiftungen. Bei geschwächten Patienten kann das zu lebensbedrohlichen Komplikationen führen.

3 WAS BEDEUTET MRSA?

MRSA ist die Abkürzung für methicillinresistenter *Staphylococcus aureus*. Diese Bakterien sind eine Variante des Bakteriums *Staphylococcus aureus* und u.a. gegen die Behandlung mit dem Penicillintyp Methicillin immun. Je nach Herkunft wird zwischen LA-MRSA (Quelle:

Landwirtschaft), HA-MRSA (Quelle: Gesundheitssystem) und CA-MRSA (Quelle: Bevölkerung) unterschieden.

4 WAS BEDEUTET MRGN?

Diese Abkürzung steht für multiresistente gramnegative Erreger. Sie befinden sich häufig im Magen-Darm-Trakt, können aber auch im Nasen-Rachen-Raum oder in der Umwelt nachgewiesen werden. Zu ihnen gehört unter anderem der Typ *Acinetobacter baumannii*. Bei einer Resistenz gegen die vier Antibiotikagruppen Penicilline, Cephalosporine der 3. und 4. Generation, Fluorchinolone und Carbapeneme spricht man von 4MRGN. 3MRGN heißt: Drei dieser Gruppen sind wirkungslos.

5 WOFÜR STEHT ESBL?

ESBL ist kein spezifischer Keim, sondern ein Enzym, das manche Antibiotika wirkungslos macht: die sogenannten β -Laktam-Antibiotika. Bakterien, die ESBL produzieren können, werden deswegen resistent gegen verschiedene Antibiotika. Ausgeschrieben heißt das Enzym Extended Spectrum β -Lactamase.

6 WAS HAT ES MIT VRE AUF SICH?

Diese Abkürzung bezieht sich auf Enterokokken. Das sind grampositive Bakterien, die zur natürlichen Darmflora des Menschen gehören. Bei immungeschwächten Menschen können sie beispielsweise Harnwegsinfekte oder Wundinfektionen auslösen.

7 WAS SIND GRAMNEGATIVE UND GRAMPOSITIVE BAKTERIEN?

Diese beiden Kategorien verwenden Mikrobiologen zur Unterscheidung von Bakterien. Dabei kommt ein Verfahren zum Einsatz, das Bakterien unterschiedlich einfärbt, je nachdem, wie ihre Zellwände aufgebaut sind. Gram-

positiv sind zum Beispiel MRSA, gramnegativ zum Beispiel Bakterien des Typs *Acinetobacter baumannii* oder *Escherichia coli*. Ist eine eindeutige Zuordnung nicht möglich, behelfen sich Wissenschaftler mit den Zwischenkategorien „gramvariabel“ und „gramunbestimmt“.

8 MUSS MAN VOR KEIMEN ANGST HABEN?

Nach Angaben des Robert Koch-Institutes erleiden nur ca. 2,2 % der etwas mehr als 18 Millionen Krankenhauspatienten in Deutschland eine Infektion. Hierbei kann es sich um leichte Infektionen handeln, die nur einer kurzen Therapie bedürfen. Leider treten aber auch lebensbedrohliche Erkrankungen, insbesondere bei immungeschwächten Patienten, auf. Trotz der großen Herausforderungen in der Behandlung multiresistenter Erreger bestehen weiterhin Therapiemöglichkeiten. Durch intensive Hygienemaßnahmen und einen sparsamen Einsatz von Antibiotika müssen diese Optionen jedoch dauerhaft geschützt werden.

9 WIESO WIRKEN ANTIBIOTIKA GEGEN MANCHE KEIME NICHT?

Keime passen sich an ihre Umwelt an wie Tiere oder Menschen. Sie können also auch Abwehrstrategien gegen Medikamente wie Antibiotika entwickeln, das ist ein normaler Auswahlprozess der Evolution. Wir Menschen haben diese Entwicklung leider beschleunigt, weil wir Antibiotika nicht immer korrekt einsetzen. Eine nicht leitliniengerechte Indikation und Auswahl eines Antibiotikums sowie eine fehlerhafte Einnahme können zur Ausbildung von Resistenzen führen. Auch die Massentierhaltung hat dazu beigetragen, dass Antibiotika heute nicht mehr gegen alle Keime wirken. Das systematische Verfüttern von Medikamenten an Mastschweine, Puten und Hühner hat dazu geführt, dass sich auch bei diesen Tieren resistente Keime bilden. Früher oder später

