

Die Ärztevereinigung Horgen Hirzel Oberrieden informiert

Antibiotika – Richtige Anwendung entscheidend!

Zur Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten steht eine ganze Reihe von wirksamen Antibiotika zur Verfügung, die in der Regel zu einem schnellen Rückgang der Symptome führen. In den vergangenen Jahren haben sich jedoch zunehmend Resistenzen entwickelt, so dass zahlreiche Antibiotika ihre Wirksamkeit verloren haben und Infektionskrankheiten wieder zu einer ernsthaften Bedrohung geworden sind.

Infektionskrankheiten, die durch Bakterien verursacht werden, stellten für den Menschen noch in den Vierzigerjahren lebensbedrohliche Erkrankungen dar. Erst mit der Einführung der Antibiotika wurde es möglich, bakterielle Infektionskrankheiten wirksam zu behandeln, was zusammen mit den verbesserten Hygienebedingungen zu einer deutlichen Reduktion der Sterblichkeit führte. Trotz dieses Erfolges sind nun aber seit einigen Jahren bereits kontrolliert geglaubte Infektionskrankheiten wie Tuberkulose oder Lungenentzündungen wegen der zunehmenden Resistenzen gegen die gängigen Antibiotika wieder auf dem Vormarsch, wobei diese besorgniserregende Entwicklung mit einem Anstieg der durch Infektionskrankheiten bedingten Todesfälle einhergeht.

Bakterielle Infektionen

Bakterien sind einzellige Mikroorganismen, die äusserst vielfältig sind und überall in der Natur vorkommen. Die meisten Bakterienarten sind für den Menschen nützlich, da sie die Haut und die Schleimhaut verschiedener Organe besiedeln und eine Abwehrfunktion gegen krankheitsverursachende Erreger übernehmen. Demgegenüber verursachen einige wenige Bakterienarten akute Infektionen, die im Organismus eine Reaktion auslösen und zu einer Erkrankung führen. Die Infektion mit diesen krankheitserregenden Bakterien kann einerseits aus der Umgebung über jeden möglichen Übertragungsweg wie beispielsweise durch die Atmung oder Nahrung erfolgen, und andererseits kann die Infektion von der körpereigenen Bakterienpopulation oder als Reaktivierung einer früheren Erkrankung ausgehen.

Bedeutsame Entdeckung

Der Siegeszug der Antibiotika begann im Jahr 1941 mit der Einführung des aus Schimmelpilz

gewonnenen Penicillins, für dessen Entdeckung Alexander Fleming 1945 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde. In den folgenden Jahren wurden zahlreiche weitere Antibiotika mit den unterschiedlichsten Wirkungsmechanismen entwickelt, die spezifisch gegen eine bestimmte Gruppe von Erregern wirken. Dabei blockieren gewisse Antibiotika lebensnotwendige Stoffwechselvorgänge der Bakterien und töten sie dadurch ab, während andere Antibiotika die Vermehrung von Bakterienzellen hemmen. Dank der Einführung immer wirksamerer und verträglicherer Antibiotika ist es innerhalb weniger Jahrzehnte gelungen, gefährliche Infektionskrankheiten wie Lungenentzündung, Hirnhautentzündung, Diphtherie, Tuberkulose, Cholera und Pest unter Kontrolle zu bringen.

Bakterien als Überlebenskünstler

Der grossen Euphorie im Kampf gegen Infektionskrankheiten folgte anfang der Achtzigerjahre eine Ernüchterung, da eine zunehmende Resistenzentwicklung festgestellt wurde. Die Resistenzentwicklung beruht auf der Fähigkeit der Bakterien, ihr Erbgut derart zu verändern, dass sie das eingesetzte Antibiotikum abwehren können. Die resistenten Bakterien überleben die Antibiotikatherapie und vermehren sich unaufhörlich, was zur Ausbreitung der widerstandsfähigsten Bakterien führt. Die Zunahme der Antibiotikaresistenzen wird vor allem durch eine leichtfertige und übermässige Anwendung von Antibiotika begünstigt, wobei eine zu niedrig dosierte oder vorzeitig abgebrochene Antibiotikabehandlung ein besonders hohes Risiko für die Entstehung einer Resistenz darstellt.

Ernsthafte Bedrohung durch Resistenzen

Bei Infektionen, die durch resistente Bakterien verursacht werden, besitzt das eingesetzte Antibiotikum nur noch eine beschränkte oder sogar überhaupt keine Wirksamkeit. Besonders problematisch ist die Behandlung von Infektionen, die durch mehrfach resistente Bakterien hervorgerufen werden. Bei diesen schweren, vor allem in Krankenhäusern vorkommenden Infektionen haben mehrere Antibiotika mit unterschiedlichen Wirkungsmechanismen ihre Wirksamkeit verloren, und im Extremfall ist sogar kein einziges Antibiotikum mehr wirksam. Aus diesem Grund birgt die fortschreitende Resistenzentwicklung die Gefahr, dass zurzeit heilbare Infektionskrankheiten in Zukunft wieder einen tödlichen Verlauf nehmen könnten.

Sorgfältige Auswahl des Antibiotikums

Die Verabreichung von Antibiotika stellt bei vielen Infektionskrankheiten nach wie vor die einzige wirksame Behandlung dar, weshalb sämtliche Massnahmen zur Verhinderung einer

Resistenzentwicklung eingehalten werden sollten. So sollten Antibiotika nur bei Infektionen angewendet werden, die tatsächlich auch durch Bakterien verursacht werden. Ausserdem sollte bei jeder bakteriellen Infektion ein Antibiotikum ausgewählt werden, das möglichst spezifisch gegen die für die Erkrankung verantwortlichen Bakterien wirkt. Dieses Antibiotikum sollte in einer genügend hohen Dosierung während einer ausreichend langen Therapiedauer eingenommen werden, damit die Bakterien vollständig eliminiert werden.

Antibiotikaresistenzen vermeiden!

Bezüglich der Behandlung einer bakteriellen Infektionskrankheit mit einem Antibiotikum sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Antibiotika nur bei ärztlicher Verordnung anwenden
- Verordnete Dosierung weder unter- noch überschreiten
- Keine Einnahme auslassen
- Angeordnete Behandlungsdauer unbedingt einhalten, selbst wenn eine Besserung der Symptome eingetreten ist
- Antibiotikum gemäss dem Beipackzettel aufbewahren
- Keine Selbsttherapie mit Antibiotika, die über das Internet oder im Ausland bezogen wurden

Dr. med. Ulrich Wissler ist Facharzt FMH für Innere Medizin. Er ist Mitglied der Ärztevereinigung Horgen-Hirzel-Oberrieden (www.avhho.ch).