

Der unsichtbare Feind

Die Ausbreitung resistenter Bakterien ist gefährlich und muss gestoppt werden

VON BETTY GILLEN

Multiresistente Keime sind weltweit ein lebensbedrohendes Problem. Der übermäßige oder falsche Einsatz von Antibiotika lässt Bakterien immun werden. Die Medikamente verlieren ihre Wirkung, die Folgen können verheerend sein.

Ob es ein Husten ist oder nur eine banale Erkältung – sofort zum Arzt, um mit Medikamenten schnell wieder fit zu werden. Doch Mediziner zögern, wenn es um Antibiotika geht, denn: Diese sollen nur dann verabreicht werden, wenn es unbedingt notwendig ist. Der Grund: Durch die starke Nutzung von Antibiotika verändern sich die Bakterien, die damit bekämpft werden sollen und werden schlussendlich resistent. Es gilt also, den Verbrauch zu begrenzen, um nicht auf den Stand der Medizin vor knapp 100 Jahren zurückzufallen. Davor hatte Gesundheitsministerin Lydia Mutsch bei der Präsentation des Plan national antibiotiques (PNA) bereits im März gewarnt. Tatsächlich ist in Luxemburg in den vergangenen zwei Jahren der Einsatz von Antibiotika im ambulanten Bereich bereits um sieben Prozent zurückgegangen.

Multiresistente Keime beschäftigen die Ärzte seit Langem: Seit in den 1960er-Jahren erstmals solche Bakterien mit der Bezeichnung MRSA beschrieben wurden, hat sich dieses Phänomen stark verbreitet. Die Abkürzung MRSA steht für Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus und bezeichnet den wohl bekanntesten Vertreter dieser Keime. MRSA ist allerdings nicht mehr das größte Problem: Zwischen 2009 und 2015 ist die Präsenz von MRSA-Keimen in luxemburgischen Krankenhäusern um gut zehn Prozent zurückgegangen. Beobachtet wird, dass zunehmend Enterobakterien nicht mehr bekämpft werden können. Diese gehören zur natürlichen Darmflora, können jedoch auch Krankheiten auslösen.

Verbindet man mit multiresistenten Keimen meist die sogenannten Krankenhauskeime, so lauern dort allerdings nicht unbedingt mehr solcher Bakterien als an anderen Orten, erklärt Dr. Monique Perrin, Mikrobiologin und zuständig für Antibiotikaresistenz beim Laboratoire National de Santé (LNS): „Dort ist nur das Übertragungsrisiko größer.“

Entstehung resistenter Keime

Im Laufe der Jahre wurden immer wieder neue solcher Resistenzen aufgezeichnet, die in der Regel durch sehr starke oder falsche Anwendung von Antibiotika entstehen. Der Prozess spielt sich meist in kleinen Schritten ab. „Zuerst zeigen die Bakterien keine Reak-



Bildet sich ein Kreis um das Antibiotikum, zeigt das Medikament seine Wirkung. Ist dies nicht der Fall, so ist die Bakterienkultur resistent gegen das Mittel.

(FOTOS: PIERRE MATGÉ)

tion auf einen Wirkstoff. Nach und nach verlieren dann auch andere Antibiotika ihre Wirkung.“ Schlussendlich ist die Rede von Multiresistenz: „Dann haben auch drei oder mehr Antibiotikagruppen keine Wirkung mehr“, so Monique Perrin.

Kann ein Keim mit gängigen Mitteln nicht mehr bekämpft werden, muss zu sogenannten Reserveantibiotika gegriffen werden. „Diese sind sehr wirkungsvoll, haben aber auch sehr starke Nebenwirkungen“, betont Monique Perrin. Ein letzter



Monique Perrin

Ausweg, aber: Im Jahr 2015 wurde ein Bakterium entdeckt, das selbst gegen ein solches Reservemittel, das Colistin, resistent ist. „Das ist dramatisch“, sagt Monique Perrin, „der Bakterienstamm hat gewonnen, es gibt derzeit kein Antibiotikum mehr, welches dagegen ankommt.“ Auch in Luxemburg wurden bereits Colistin-resistente Bakterien entdeckt. „Das ist aber extrem selten“, beruhigt Monique Perrin, „2017 gab es unter den 1 030 analysierten Stämmen nur drei solche Fälle.“

Völlig verloren ist der Kampf aber noch nicht: „Es gibt Alternativen“, sagt die Wissenschaftlerin, „diese sind allerdings noch in der Entwicklungsphase.“ Die Erforschung und die Ausarbeitung eines neuen Antibiotikums ist sehr kosten- und zeitaufwendig, und: „Bakterien sind extrem intelligent.“ Schließlich sind es die ältesten Lebewesen auf unserem

Planeten und passen sich bereits seit Millionen Jahren an immer neue Situationen an.

Dementsprechend können Keime in einigen Regionen völlig andere Eigenschaften haben als in anderen. „In verschiedenen Ländern gibt es pan-resistente Bakterienstämme“, weiß Monique Perrin, „diese sind immun gegen alles“. Der Grad der Resistenz steht in Verbindung mit den sozioökonomischen Bedingungen des jeweiligen Landes. So sind zum Beispiel Griechenland oder Rumänien sehr stark betroffen von Bakterien, gegen die traditionelle Antibiotika nichts mehr ausrichten können. „Luxemburg positioniert sich sehr gut“, so Monique Perrin, „wir haben zuverlässige Methoden zum Auffinden von Antibiotikaresistenzen.“

Trotzdem liegt das Großherzogtum, wenn es um den Verbrauch von Antibiotika geht, auf dem siebten Platz unter 30 europäischen Ländern. „Das Risiko, dass es viele resistente Keime gibt, ist groß“, sagt Monique Perrin, „Doch das heißt nicht, dass auch die Häufigkeit der Resistenzen be-

sonders hoch ist.“ Es gelte, jetzt konsequent zu handeln, damit es zu keiner Explosion an multiresistenten Keimen kommt.

Plan national antibiotiques

Wie genau sich die Situation der resistenten Keime in Luxemburg gestaltet, ist jedoch schwierig konkret festzulegen, da es zurzeit noch keine nationale Datenbank mit allen Resistenzen gibt. Das hatte das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) letztes Jahr kritisiert. Folglich wird momentan eine Plattform ausgearbeitet, in der die Daten der verschiedenen Laboratorien des Landes beim LNS zusammengetragen werden. Diese Plattform soll Anfang 2019 funktionsfähig sein.

Der Plan national antibiotiques (PNA) sieht außerdem eine verstärkte Überwachung der Antibiotika und der Infektionen in der Pflege vor. „Hinzu kommt eine große Herausforderung bei uns: wir beschäftigen uns auch mit der Tierwelt“, so Monique Perrin. Denn auch in der Massentierhaltung werden Antibiotika verabreicht, die im Fleisch landen und die die Menschen mitessen. Aber auch in Ställen können sich Resistenzen entwickeln. Die Antibiotikapläne anderer Länder, wie zum Beispiel Deutschland, Frankreich oder der Schweiz, befassen sich ebenfalls mit dem Thema der Antibiotika in der Tierhaltung.

Der unüberlegte Konsum von Antibiotika kann verheerende Folgen haben. „Man kann das Problem nicht mehr ignorieren“, betont Monique Perrin, „wichtig ist, dass jeder verantwortungsvoll mit Medikamenten umgeht, denn das ist im Interesse aller.“

„Luxemburg hat zuverlässige Methoden zum Auffinden von Resistenzen gegenüber Antibiotika.“

Dr. Monique Perrin, LNS