

FORTBILDUNG

Hilfe, Augmentin® i.v. wird knapp!

Eigentlich ist es kaum zu glauben: In Europa stehen wir wegen einer Kontamination einzelner Produktionschargen vor einer mehrmonatigen Unterversorgung mit parenteralem Amoxicillin/Clavulansäure. Wir werden aus der Behandlungsroutine gerissen und sind gezwungen, Therapiealternativen zu formulieren. Gleichzeitig ist es aber auch eine Chance, über die Rationalität unserer Antibiotika-Strategie nachzudenken. Brauchen wir wirklich, was wir verbrauchen? Vier Fragen sollten vor jedem Antibiotikum-Einsatz geklärt sein: (1) Sind Antibiotika wirklich notwendig? (2) Welches Spektrum muss ich abdecken? (3) Ab wann ist eine perorale Gabe möglich? (4) Wann kann ich wieder aufhören?

Die Erwartungen unserer Patienten sind ein wichtiger Schlüssel für die Reduktion des Antibiotika-Konsums. Wie erreichen wir, dass Patienten mit einem viralen Luftwegsinfekt sich ernst genommen fühlen, auch wenn Sie mit einer rein symptomatischen Therapie die Konsultation verlassen? Dass auch der Kollege als guter Arzt wahrgenommen wird, der erst bei der Rekonsultation – weil es nicht besser geht – mit Antibiotika beginnt?

Die jüngsten Forschungsergebnisse über die Diversität und Dynamik der Darmflora sind ein guter Aufhänger, den Kollateralschaden von Antibiotika zu illustrieren. Die Darmflora wird zunehmend erkannt als ein hochkomplexes Gleichgewicht komplementärer, aufeinander abgestimmter Bakterien. Bereits vor Jahrzehnten wurde gezeigt, dass eine gesunde Flora Kolonisations-Resistenz vermittelt, also einen Schutz vor Besiedelung mit virulenten, gram-negativen Keimen. Es ist gut belegt, dass Antibiotika dieses Gleichgewicht nachhaltig schädigen. Dies ist umso wichtiger, als heute auf jedem Brathähnchen *E. coli* mit ESBL (extended spectrum betalactamase)-Resistenz lauern, die gerne Aufnahme in die Darmflora finden würden. Und sich, sind sie mal im Darm, nur schwer wieder vertreiben lassen. Follow-up-Untersuchungen konnten nachweisen, dass nach 1 und 2 Jahren immer noch 50% bzw. 25% mit diesen ESBL-Keimen besiedelt sind.

Die molekulargenetische Charakterisierung der Darmflora hat belegt, dass sich das Mikrobiom eines US-Amerikaners wesentlich



PD Dr. med.
Christoph Andreas Fux
Aarau

von dem eines Südamerikaners oder Afrikaners unterscheidet. Ist es Zufall, dass *Clostridium-difficile*-Kolitiden in den USA häufig, in Indien mit seiner abwechslungsreichen, vegetarisch geprägten Küche aber nur selten vorkommen? Und dies obwohl der Antibiotikakonsum, der wichtigste Risikofaktor, in Indien so hoch ist?

Die Bedeutung der Zusammensetzung der Darmflora geht weit über die Infektiologie hinaus: Erste Tierstudien beschreiben direkte Einflüsse der Darmflora auf den Body-Mass-Index, die Häufigkeit von Allergien oder das Auftreten entzündlicher Darmerkrankungen. Möglicherweise entscheidet gar die Darmflora, wie viele Spiegeleier Sie essen dürfen, bevor Sie Arteriosklerose kriegen. Die bakterielle Zusammensetzung scheint nämlich festzulegen, wie viel Phosphatidylcholin aus der Nahrung in das atherogene Trimethylamin-Oxid (TMAO) umgewandelt wird. Ändert sich die Darmflora unter Antibiotika, wird dieser Stoffwechselprozess passager auf den Kopf gestellt.

In den nächsten Jahren werden wir noch viel lernen über den Wert einer gesunden Darmflora. Und sie schätzen und bewahren lernen – insbesondere durch einen restriktiveren Gebrauch von Antibiotika!

▼ PD Dr. med. Christoph Andreas Fux, Aarau