

ABS = ANTIBIOTIC STEWARDSHIP

Die Abkürzung ABS ist uns allen seit vielen Jahren geläufig unter der Bedeutung Antiblockiersystem. Damit ist ein technisches System gemeint, das für mehr Fahrsicherheit und weniger Verschleiß an den Laufflächen der Reifen sorgen soll. In unserem Kontext der Orthopädischen Klinik ist mit ABS Antibiotic Stewardship gemeint. Der Begriff beschreibt ein breit angelegtes Konzept zum verantwortungsvollen und zielgerichteten Einsatz von Antibiotika.

Die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DG) beschreibt ABS als ein nachhaltiges Bemühen einer medizinischen Institution um Verbesserung und Sicherstellung einer klugen und zielgerichteten Verordnungspraxis hinsichtlich Antibiotika. Damit soll die Qualität der Behandlung bezüglich Auswahl, Dosierung, Darreichungsform und Anwendungsdauer gesichert werden, um das beste klinische Behandlungsergebnis unter Beachtung einer möglichst niedrigen Toxizität für die Patienten zu erreichen. Das klingt beim ersten Anhören einfach, stellt sich aber bei näherer Beschäftigung als anspruchsvoll heraus.

HINTERGRUND

Bei der Markteinführung des Penicillins im Jahre 1942 durchzog eine Welle der Euphorie die Ärzteschaft. Man dachte, mit dieser Erfindung sei der Kampf gegen Infektionskrankheiten endgültig gewonnen. Erste Erfolge bei der Behandlung von Wundinfektionen in der Endphase des 2. Weltkrieges schienen diese Auffassung zu unterstützen. Es dauerte aber nur wenige Jahre, bis man feststellen musste, dass Bakterien den Umgang mit Antibiotika „lernen“ können. Das betraf nicht nur das Penicillin, sondern alle in der Folge entwickelten Antibiotika. Kaum wurde eine Neuentwicklung auf den Markt gebracht und als enorme Verbesserung bei der Behandlung einer Infektionskrankheit angepriesen, da wurde schon klar, dass die Resistenzentwicklung nicht lange auf sich warten ließ.

DAS DILEMMA DER ANTIBIOTIKA

Vogel friss oder stirb ist ein bekanntes Sprichwort, das besagt, dass ein gefangener Vogel entweder das dargereichte Futter frisst oder verhungern muss. Im Verhältnis von Bakterien und Antibiotika ist das „oder“ das Problem. Der Behandler würde gerne das „oder“ durch ein „und“ ersetzen, denn schließlich sollen die Bakterien das Antibiotikum „fressen“ und anschließend sterben. Dadurch soll der Patient von der Infektionskrankheit geheilt werden. Wie mit jedem Gift ist es aber auch hier so, dass eine gewisse Dosis erforderlich ist, um den Tod des Bakteriums zu bewirken. Ist die Dosis zu niedrig, zum Beispiel weil die Therapie bereits abgesetzt ist und der Wirkspiegel langsam sinkt, oder weil das Antibiotikum nicht gut resorbiert wird und nur zu einem Teil in bestimmte Abschnitte des Körpers gelangt, oder weil das Bakterium sich in



einer Eiterhöhle befindet und dort nur winzige Spuren des Antibiotikums hineingelangen, dann haben die Bakterien die Gelegenheit, das Antibiotikum „kennen zu lernen“ und eine Gegenstrategie zu entwickeln. Eine solche Situation, in der Bakterien nur durch eine unerschwellige Dosis des Antibiotikums erreicht werden, tritt bei jeder Behandlung auf. Es gilt also der Merksatz: **Jede Antibiotikabehandlung bewirkt eine Resistenz!**

DIE ERREGERSEITE

Die Beobachtung der resistenten Erreger und ihre Weiterentwicklung hat in den letzten 30 Jahren einen großen Umfang eingenommen. Die gegenüber MRSA und MRGN entwickelten Strategien des search and destroy (suchen – im Grunde eher finden – und zerstören) sind allen Mitarbeitenden unserer Klinik bekannt. Umfangreiche Screening-Programme mit nachfolgenden Isolierungsmaßnahmen und Desinfektionsmitteleinsatz gehören in dieses Konzept.

In aller Regel führt der durch Screening erbrachte Nachweis von multiresistenten Erregern nicht zu einer Behandlung mit einem Antibiotikum. Es ist sowieso fraglich, ob eine vorübergehende Besiedlung überhaupt einen Krankheitswert besitzt.

Letztlich hat die Betrachtung dieser Seite der Medaille aber nur zu einem Teilerfolg geführt, zum Beispiel dazu, dass die Situation hinsichtlich MRSA sich gebessert hat und dann auf niedrigerem Niveau stagniert. Es ist erforderlich, auch die 2. Seite der Medaille zu betrachten.



DIE VERORDNUNGSSEITE

Nicht nur in der Humanmedizin, sondern auch bei Tieren werden Antibiotika eingesetzt. Dass auch bei Tieren behandlungsbedürftige Infektionskrankheiten auftreten können, steht außer Frage. Dass Tierzucht in riesigen Stallanlagen mit einer großen Tierdichte oder Fischzucht in Fjorden oder Buchten mit enorm vielen Fischen in einem Käfig die Ausbreitung von Infektionskrankheiten begünstigen, ist einleuchtend. Der prophylaktische Einsatz von Antibiotika ist für die Resistenzentwicklung fatal. Zum Glück sind diese Praktiken bereits in die Kritik geraten, vieles ist bereits verbessert.

In der Humanmedizin zielen Fortbildungen für Ärzte und Pflegekräfte darauf ab, die in Studium und Ausbildung gelernten Inhalte durch für die Praxis relevante Aspekte zu ergänzen. Jedes Krankenhaus in Deutschland ist verpflichtet, ein Antibiotic-Stewardship-Team einzurichten und die Handhabung und Verordnungspraxis hinsichtlich Antibiotika kritisch zu begleiten. Dieses Team trifft sich monatlich, um Fragen der Antibiotikaverordnung und besonders schwierige Fälle zu besprechen.