

Antibiotikaresistenzen – Fakten für eine sachliche Auseinandersetzung



Einleitung

Antibiotika: Hoher Konsum, wenig Wissen, so lautet das Ergebnis einer Emnid-Umfrage unter 1.000 Deutschen, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Juni 2015 veröffentlichte. Aufklärung tut also dringend Not. Deshalb ist es auch sehr zu begrüßen, dass immer häufiger an Schulen die zunehmende Unwirksamkeit von Antibiotika thematisiert wird. Denn junge Menschen können auf diese Weise ein Bewusstsein für die Wertigkeit von Antibiotika und den gewissenhaften Umgang damit entwickeln.

Von Schülern und Verbrauchern wird von der DLG als Fachorganisation verstärkt ein kompakter, sachlicher Überblick über das Resistenzgeschehen nachgefragt. Mit diesem „DLG-Expertenwissen“ wollen wir einen Beitrag zu einer faktenorientierten Auseinandersetzung mit dem Thema leisten und Anregungen geben, sich intensiver mit den vielfältigen Ursachen der Resistenzproblematik auseinanderzusetzen. Der Fokus der Medien lag hinsichtlich der Ursachen und Risiken der weltweit zunehmenden Antibiotikaresistenzen beim Menschen bislang fast ausschließlich auf der Landwirtschaft. Das hat zu einem nachweislich falschen Bild bei der Bevölkerung geführt: 53 Prozent der Deutschen vertreten die Meinung, dass die Antibiotikagabe in der Tiermast das Hauptproblem im Resistenzgeschehen darstellt (BfR-Verbrauchermonitoring, 2015). Um es gleich vorwegzunehmen: Ziel dieses „DLG-Expertenwissens“ ist es nicht, von zweifelsohne vorhandenen Missständen in der Veterinärmedizin bzw. Landwirtschaft abzulenken. Eine Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes in der (Nutz-)Tiermedizin ist für die Problemlösung zwingend erforderlich.

Aber die Veterinärmedizin ist nur ein Teil des großen Ganzen, um das es eigentlich geht. Denn alle Anstrengungen in der Tiermedizin allein werden die Resistenzlage in der Humanmedizin nur wenig bis gar nicht verbessern. Deren Probleme sind nicht im Stall zu lösen. Wir haben mit den zunehmenden Antibiotikaresistenzen ein gemeinsames Problem weltweit geschaffen, das wir nur gemeinsam lösen können. Jeder muss und kann seinen Beitrag dazu leisten: Human- und Tiermedizin, Landwirtschaft, Lebensmittelkette, aber auch Patienten bzw. Verbraucher sind gefordert, ihr eigenes Verhalten im Umgang mit Antibiotika kritisch zu hinterfragen.

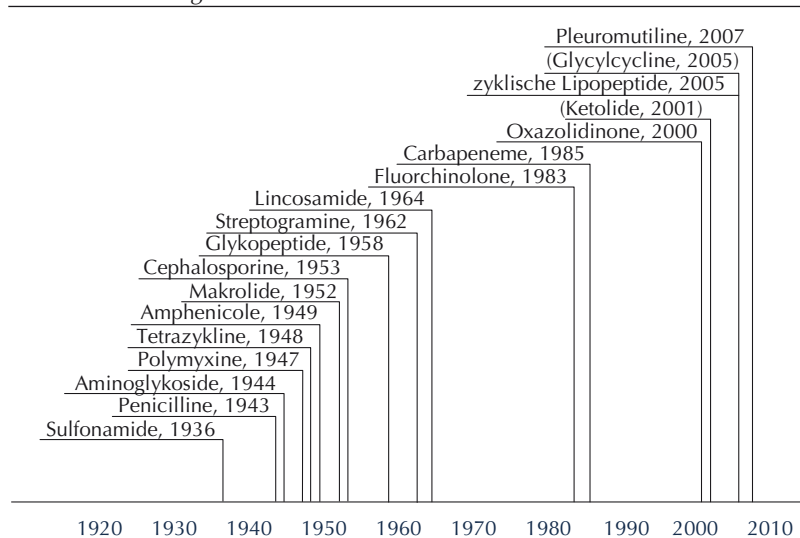
Antibiotika als Arzneimittel

Antibiotika (übersetzt: gegen Leben) sind Medikamente, die zur Behandlung bakterieller Infektionen eingesetzt werden. Einige Antibiotika stammen aus der Natur. Es sind Stoffwechselprodukte von Bakterien oder Pilzen, die das Zusammenleben von Mikroorganismen in Balance halten. Antibiotika werden aber auch synthetisch oder teilsynthetisch hergestellt. Alle Antibiotika sind gegen Viren und Pilze machtlos, sie wirken ausschließlich gegen Bakterien.

Entdeckung von Antibiotika

1928 entdeckte Alexander Fleming zufällig das Antibiotikum Penicillin – eine Substanz, die 1941 das erste Mal als Medikament eingesetzt wurde und 1943 in die Massenproduktion ging. Etwa zeitgleich wurden Bakterien gefunden, die widerstandsfähig (resistent) gegen Penicillin waren. Das Resistenzproblem ist also seit rund 70 Jahren bekannt und der zurzeit öffentlich viel strapazierte Begriff des „postantibiotischen Zeitalters“, in dem Antibiotika ihre Wirksamkeit verloren haben, wurde schon vor mehr als 20 Jahren geprägt (Wallmann, 2015). Im Laufe der Zeit wurden bis etwa in die 70er Jahre immer neue Antibiotikaklassen entdeckt und entwickelt (siehe Abb. 1), die an verschiedenen Stellen in die bakterielle Entwicklung eingreifen: Sie können krankmachende Bakterien abtöten (bakterizide Wirkung) oder ihre Vermehrung so stark hemmen, dass die körpereigene Abwehr die Infektion beherrschen kann (bakteriostatische Wirkung). Je mehr Angriffspunkte ein Antibiotikum besitzt, umso schwieriger ist es für Bakterien, Resistenzen zu bilden.

Abb. 1: Einführung neuer Antibiotikaklassen weltweit



Quelle: vfa, 2012

Anwendungsbereiche

Antibiotika sind das wichtigste Instrument zur Behandlung bakterieller Infektionskrankheiten bei Mensch und Tier. Krankheiten, die früher meist tödlich endeten, sind dank Antibiotika heute gut behandelbar. Natürlich haben auch kranke Tiere einen Anspruch auf Therapie, wenn sie erforderlich ist. Alles andere wäre nicht mit dem Tierschutz und einer verantwortungsvollen Tierhaltung zu vereinbaren. Dies gilt gleichermaßen für Heim- und Hobbytiere (Hunde, Katzen, Pferd etc.) als auch für Nutztiere (Schwein, Rind, Geflügel etc.). Bei Lebensmittel liefernden Tieren besteht ein enger Zusammenhang zwischen Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit. Nicht nur der Tierschutz, sondern auch der gesundheitliche Verbraucherschutz verlangen zur Gesunderhaltung von Tieren bzw. Tierbeständen tierärztliche Maßnahmen. Werden Tiere krank, kann das auch den Einsatz von Antibiotika bedeuten. Sie dürfen nur nach Verschreibung durch den Tierarzt gezielt eingesetzt werden. Wie auch andere Arzneimittel, die an Lebensmittel liefernde Tiere verabreicht werden, unterliegen Antibiotika einer sogenannten „Wartezeit“. Sie gibt an, wann ein Tier nach der Arzneimittelverabreichung frühestens zur Lebensmitteligewinnung, also der Schlachtung, herangezogen werden darf. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass in Lebensmitteln tierischen Ursprungs keine gesundheitlich bedenklichen Mengen an Rückständen vorhanden sind. Antibiotika spielen als Rückstände in Lebensmitteln hierzulande keine Rolle (siehe Nationaler Rückstandskontrollplan – NRKP).

Das Problem: Antibiotikaresistenz

Antibiotika werden in der Human- und Tiermedizin zu häufig und oft nicht zielgerichtet genug angewendet. Deshalb entwickeln Bakterien immer öfter Antibiotikaresistenzen. Davon spricht man, wenn Bakterien gegen bestimmte Antibiotika unempfindlich sind, das heißt in Gegenwart von Antibiotika nicht mehr oder nur noch ungenügend im Wachstum beeinflusst werden. Bakterien haben die unterschiedlichsten Mechanismen entwickelt, um unempfindlich gegenüber Antibiotika zu werden. Manche besitzen die natürliche Fähigkeit, sich gegen Antibiotika zu schützen. Andere haben mobile Resistenzgene, die sie untereinander austauschen bzw. weitergeben können. Manche Keime sind sogar in der Lage, mehrere unterschiedliche Resistenzgene aufzunehmen. Dann sind sie mehrfach-resistent (multiresistent) und damit gegen eine Vielzahl von Antibiotika geschützt. Das macht eine wirksame Bekämpfung besonders schwer.

Die Resistenzentwicklung hat also zwei entscheidende Grundlagen (Robert Koch Institut, 2015):

- Das Vorhandensein von resistenten Erregern und von leicht übertragbaren Resistenzgenen
- Den durch den Antibiotikaeinsatz zugunsten dieser Keime ausgeübten Selektionsdruck

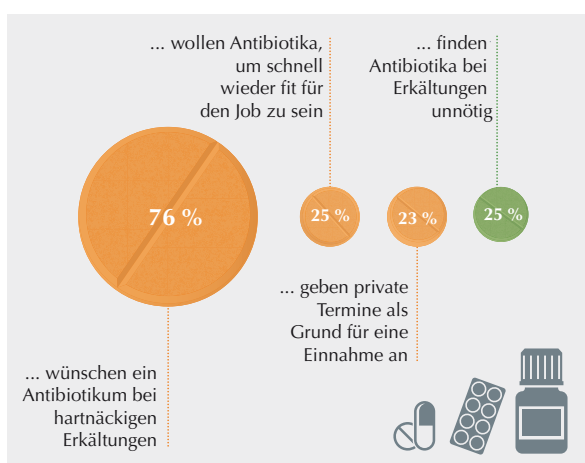
Selektionsdruck

Bakterien, die gegenüber Antibiotika resistent sind, findet man überall. Durch den Einsatz von Antibiotika werden solche Keime selektiert, das heißt sie haben unter Umständen einen Vorteil gegenüber Konkurrenten ohne Resistenzeigenschaften. Sie können sich schneller und stärker vermehren. Zum Problem für Mensch und Tier werden diese resistenten Keime, wenn es sich um Krankheitserreger handelt.

Ursachen

Jeder Einsatz von Antibiotika – auch der sachgerechte – fördert die Selektion auf Resistenzen. Das bedeutet, dass das oberste Ziel sein muss, Antibiotika so wenig wie nötig und so zielgerichtet wie möglich einzusetzen. Als wichtige Ursache für eine Resistenzbildung gelten gleichermaßen in Human- und Tiermedizin mangelhafte Hygiene in Krankenhaushaus oder Stall, eine zu kurze oder zu niedrig dosierte Antibiotika-Behandlung und der Einsatz eines nicht wirksamen Antibiotikums, das ohne vorherigen Keimnachweis (Antibiogramm) verabreicht wird. Bei falscher Indikation, etwa bei einer Virus-Infektion wie der Grippe, schadet die Eingabe von Antibiotika auch mehr als sie nutzt. Denn sie leistet der Resistenzentwicklung Vorschub. Neben Informationslücken bei Ärzten und Tierärzten sind oft auch Wünsche von Patienten und Tierbesitzern die Ursache eines übermäßigen und unsachgemäßen (Abb. 2) Einsatzes. Hinzu kommen Fehler bei der Einnahme und Anwendung von Antibiotika.

Abb. 2: Einstellung der Befragten zu Antibiotika bei Erkältungen



Quelle: DAK-Forschung, 10/2014

Folgen

Die Zunahme von Antibiotikaresistenzen hat auch enorme wirtschaftliche Folgen. Das Weltwirtschaftsforum zählt Antibiotikaresistenzen deshalb mittlerweile zu den größten Risiken für die Weltwirtschaft. Prognostiziert werden steigende Kosten durch die Behandlung von resistenten Infektionserregern und erhöhte Morbiditäts- und Mortalitätsraten in den nächsten Jahren.

Übertragungswege

Resistente Bakterien können von Tieren auf den Menschen oder auch umgekehrt – vom Menschen auf das Tier – übertragen werden. Es handelt sich um keine Einbahnstraße! Die Resistenzverbreitung über Lebensmittel spielt als Übertragungsweg in der Resistenzproblematik der Humanmedizin eine eher untergeordnete Rolle. Unserer Umwelt hingegen kommt eine große Bedeutung zu. Denn der menschliche und tierische Organismus verstoffwechselt Antibiotika nur zum Teil. Das Gros wird wieder ausgeschieden, so dass antimikrobielle Wirkstoffe über Kläranlagen in Gewässer und durch Klärschlamm in den Boden gelangen. Damit kommt Abwässern aus Krankenhäusern oder Privathaushalten genauso eine Bedeutung im Resistenzgeschehen zu wie den Antibiotika, die in der Tiermedizin zur Behandlung von (Nutz-)Tieren eingesetzt werden (Kreuzig, DLG-Lebensmitteltag 2015).

Das geteilte Resistenzproblem

Die in der Human- und Veterinärmedizin auftretenden Resistenzen stellen laut Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) nur teilweise ein gemeinsames Problem dar. Der Umfang des gemeinsamen Resistenzproblems und die Übertragungswege unterscheiden sich je nach betrachtetem Keim erheblich. Nicht alle sind gleichermaßen in der Lage, Resistenzen auszubilden. Im Fokus stehen derzeit vor allem zwei Bakterien:

MRSA: Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (sog. Krankenhauskeim) und
ESBL: Extended-Spectrum beta-Lactamase Bildner.

Unter dem Begriff ESBLs werden verschiedene Enzyme zusammengefasst, die sogenannte Beta-Laktam Antibiotika (z. B. Penicilline und Cephalosporine) so verändern können, dass sie unwirksam werden. Bakterien, die diese Enzyme produzieren, sind damit heute gegenüber einer Vielzahl von wichtigen Antibiotika resistent. Zu den ESBLs gehören auch Darmbakterien wie *Escherichia coli* (*E. coli*).

Zusammenfassend lässt sich feststellen (Käsbohrer, DLG-Lebensmitteltag 2015):

- MRSA-Keime, die aus dem Tierstall stammen (sogenannte Livestock associated MRSA oder Tier-MRSA), haben eine untergeordnete Bedeutung für die Infektionen beim Menschen (5 Prozent). Die Keime, die derzeit der Humanmedizin in Kliniken große Probleme bereiten, sind humanassoziierte Stämme (95 Prozent), sie kommen nur beim Menschen vor.
- Größer als bei MRSA ist das gemeinsame Resistenzproblem bei ESBLs. Die Verantwortung der Veterinärmedizin ist hier deutlich höher. Neben der direkten Übertragung der Bakterien ist bei ESBLs vor allem von Bedeutung, dass Resistenzgene auf sehr mobilen Abschnitten des Erbguts (sogenannte Plasmide) liegen und sie damit sehr leicht auf andere Keime übertragen werden können. Tiere spielen als Quelle für ESBLs bzw. für die Resistenzgene eine Rolle. Aber auch die Mensch-zu-Mensch-Übertragung in Krankenhäusern und in der Allgemeinbevölkerung muss bei der Verbreitung von ESBLs bedacht werden.
- ESBLs, die im Stall nachgewiesen werden, können entlang der Lebensmittelkette (Landwirt, Schlachtung, Verarbeitung, Lebensmittel) verschleppt werden und so über kontaminiertes Fleisch in Privathaushalte gelangen. Verbraucher können durch Einhaltung von Hygieneregeln in der Küche einer Keimübertragung auf andere Lebensmittel aber vorbeugen. Erhitzen/Durchgaren von Fleisch tötet (resistente) Bakterien immer ab!
- Carbapeneme sind Antibiotika, die nicht für die Anwendung bei Tieren zugelassen sind. Dennoch findet man auch bei Tieren Keime, die gegen diese Antibiotika resistent sind. Das bedeutet, dass auch der Übertragungsweg Mensch – Tier bei der Ausbreitung von Resistenzen berücksichtigt werden muss.

Abb. 3: One Health – Definition

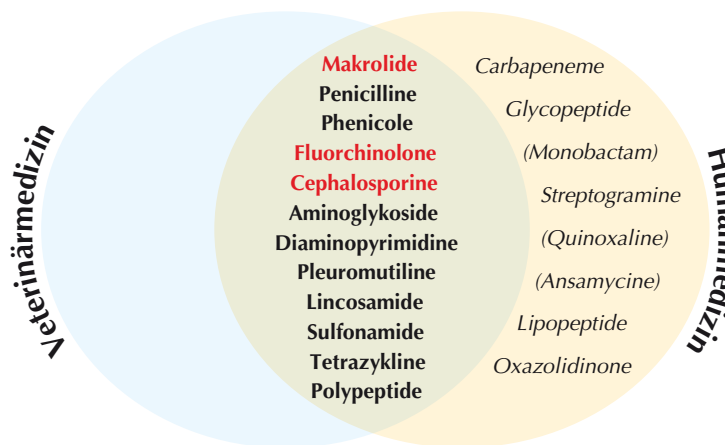


Quelle: Petersen, DLG-Lebensmitteltag 2015

Der One-Health-Ansatz

Nur eine gemeinsame, vorbeugende Bekämpfungsstrategie von Veterinär- und Humanmedizin kann nachhaltig erfolgreich sein im Kampf gegen die Ausbreitung antibiotikaresistenter Erreger. Die Eindämmung von Antibiotikaresistenzen erfordert deshalb zwingend einen sektorenübergreifenden, gemeinsamen Ansatz, in den auch die Umwelt als großer Resistenzpool mit einbezogen werden muss (Abb. 3). Denn gerade dort selektieren Antibiotika wegen zu geringer Konzentration sehr effektiv auf Resistenzen. Diese Mechanismen tragen damit zur Bildung eines großen Resistenzpools in der Umwelt bei, der aus verschiedenen Zuflüssen kontinuierlich gespeist wird. (Petersen, DLG-Lebensmitteltag 2015).

Abb. 4: Verfügbarkeit von Wirkstoffklassen (WHO, OIE)



Quelle: Jürgen Wallmann, BVL 04/2014

Sogenannte Reserveantibiotika

Es gibt zahlreiche Antibiotika, die einzig der Humanmedizin vorbehalten sind. Sie sind für die Tiermedizin nicht zugelassen und werden es auch künftig nicht sein. Daneben gibt es Antibiotika, die in der Human- und Tiermedizin eingesetzt werden (Abb. 4). Zu diesen werden auch künftig die sogenannten „Reserveantibiotika“ zählen, wie es das Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zum Antibiotikaeinsatz bei Tieren vorsieht (BMEL, 2015). Bei „Reserveantibiotika“ handelt es sich **nicht** um die eiserne Reserve, also das letzte für den Menschen vorhandene therapeutische Mittel, wie es von Publikumsmedien und Politikern immer wieder gerne behauptet wird.

Der Begriff „Reserveantibiotika“, der hierzulande fast zum Kampfbegriff mutiert ist, existiert international nicht. Stattdessen spricht die Weltgesundheitsorganisation (WHO) von „Critically Important Antibiotics“. Diese bzw. sogenannte Reserveantibiotika sollen in der Human- und Tiermedizin nur eingesetzt werden, wenn die Standard-Antibiotika wegen einer Resistenzbildung nicht die erforderliche Wirkung erzielen können oder schwerwiegende Infektionen vorliegen.

Vergleich von Verbrauchsdaten

Es steht heute (noch) keine Statistik zur Verfügung, die den Antibiotikaverbrauch in der Humanmedizin ähnlich transparent darstellt wie in der Veterinärmedizin durch die Zahlen des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Entsprechend problematisch sind direkte „Tonnenvergleiche“ zwischen den beiden medizinischen Disziplinen. Selbst wenn es Zahlen gäbe, die vergleichbar wären, muss man Folgendes dabei u.a. berücksichtigen: In der Human- und Tiermedizin werden Wirkstoffe der gleichen Antibiotika-Klassen eingesetzt. Die in der Humanmedizin verwendeten „neueren“ Wirkstoffe haben aber häufig eine höhere Wirksamkeit, so dass niedrigere Dosierungen und damit verbunden eine niedrigere Gesamtmenge zur Anwendung kommen. In der Veterinärmedizin werden meist „ältere“ Substanzen mit niedriger Wirksamkeit eingesetzt, was eine höhere Dosierung und somit eine höhere Gesamtmenge des verabreichten Wirkstoffs zur Folge hat.

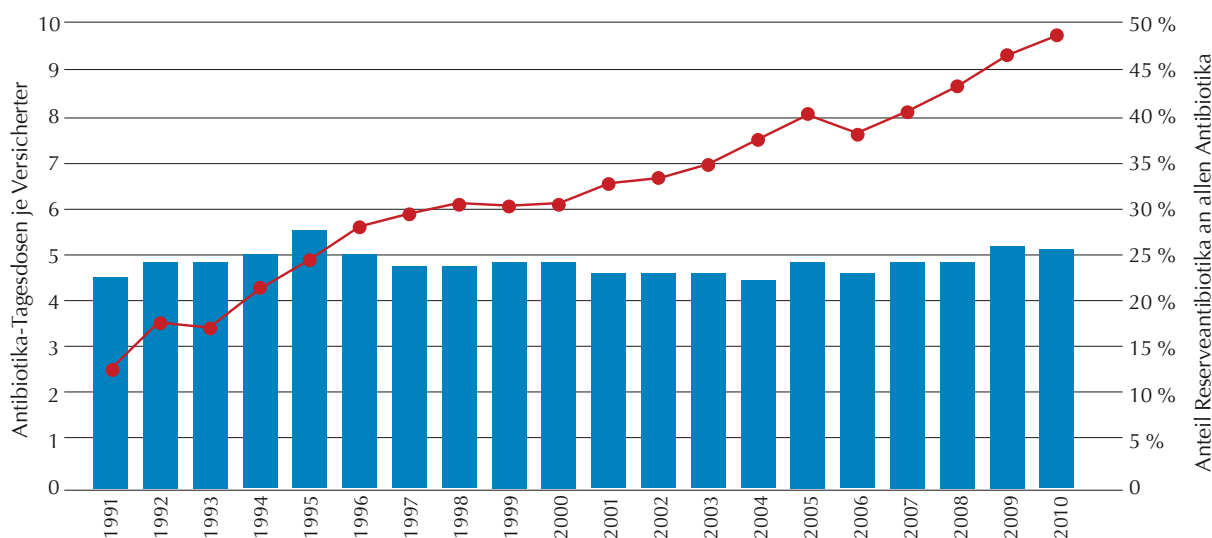
Reine Verbrauchsdaten sagen im Übrigen nichts über den korrekten Einsatz von Antibiotika aus. Der aber ist für die Resistenzentwicklung entscheidend! Pauschale Forderungen nach einer alleinigen Reduktion des Antibiotikaeinsatzes, wie sie immer wieder öffentlich gerne geäußert werden, sind populistisch und werden der komplexen Problematik nicht gerecht. Denn eine alleinige Verringerung der Menge ist nicht gleichzusetzen mit einer Vermeidung von Resistenzen. Im Gegenteil! Zu niedrige oder zu kurze Dosierungen reduzieren zwar die Antibiotikamenge, sie erhöhen aber die Resistenzbildung! Ohne begleitende Maßnahmen (s. S. 6) zur Sicherstellung eines sinnvollen, sachgerechten Einsatzes von Antibiotika sind pauschale Forderungen nach einer drastischen Senkung der Antibiotikamenge wenig sinnvoll.

Aktuelle Verbrauchszahlen

Veterinärmedizin

In Deutschland wurden 2014 in der Tiermedizin 214 Tonnen (ca. 15 Prozent) weniger Antibiotika eingesetzt als im Vorjahr und ca. 468 Tonnen (ca. 27 Prozent) weniger gegenüber der ersten Erfassung im Jahr 2011. Das ergab die Auswertung der Abgabemengendaten für Antibiotika durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL).

Abb. 5: Humanmediziner verordnen immer mehr Reserveantibiotika



Quelle: WIdO; Datenbasis: GKV-Arzneimittelindex, 2010

Die Abgabemenge der sogenannten „Reserveantibiotika“, bei denen es meist konkret um Fluorchinolone und Cephalosporine der 3. und 4. Generation geht, stagniert auf dem Niveau des Vorjahres, was kritisch gewertet werden muss und Handlungsbedarf zeigt.

Humanmedizin

Allein „Reserveantibiotika“ machen inzwischen fast 50 Prozent (Abb. 5) der humanmedizinischen Antibiotika-Verordnungen (300 Tonnen) aus und 1,3 Prozent der tiermedizinischen (16 Tonnen). Das macht ein Verhältnis von 19:1 (wir-sind-tierarzt, 2015).

Rund 50 Prozent aller Antibiotikatherapien in der Humanmedizin sind nicht sachgerecht hinsichtlich Dosierung oder Therapiedauer (DART 2020). Professor Winfried Kern von der Abteilung Infektiologie des Universitätsklinikums Freiburg stellte beim Praxis-Update 2014 in Berlin die Verordnungshäufigkeiten von Antibiotika insbesondere durch niedergelassene Ärzte vor, wo er erheblichen Verbesserungsbedarf sieht. Untersuchungen zeigen, dass Ärzte bei bis zu 80 Prozent der Atemwegsinfektionen Antibiotika verordnen, obwohl diese in der Regel durch Viren verursacht werden und sie damit wirkungslos sind.

Maßnahmen

DART 2020

Die Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie (DART) sowie die Nachfolgestrategie DART 2020 wurden gemeinsam vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG), dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) erarbeitet. Ihr Ziel ist die Entstehung und Ausbreitung von Antibiotika-Resistenzen zu verhindern. Die DART 2020 sieht verschiedene Maßnahmen vor, die parallel in der Human- und Veterinärmedizin ansetzen. Außerdem soll die Strategie dazu beitragen, die Forschung und Entwicklung neuer Antibiotika, alternativer Therapiemethoden und schnellerer Testverfahren zu verstärken. Die DART 2020 will das Resistenzproblem national und international angehen und dabei keine Berufsgruppe aus der Verantwortung entlassen – weder Humanmediziner, noch Tierärzte oder Landwirte. Die Politik setzt dabei konsequent auf die Umsetzung des „**One-Health-Ansatzes**“ (s. S. 5). Das heißt nur in einem Miteinander von Human- und Veterinärmedizin lassen sich Resistenzprobleme lösen. Die Vorgaben für die Veterinärmedizin werden darüber hinaus in einem eigenen Gesetz festgelegt: Die 16. Arzneimittelgesetz-Novelle (16. AMG-Novelle) regelt die staatlich vorgegebene Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes in der Nutztiermedizin.

Ziele der DART 2020 im Überblick:

- Eine enge Kooperation zwischen den Ministerien sowie mit internationalen Organisationen.
- Überwachungssysteme wie das Monitoring sollen ausgebaut werden, um neue Erreger und Resistenzen frühzeitig zu erkennen und repräsentative Daten für ganz Deutschland zu erhalten.
- In der Human- und in der Veterinärmedizin sollen die Diagnostik verbessert und die Umsetzung von Hygienemaßnahmen gefördert werden.

- Eine Optimierung der Methoden in der Tierhaltung wird in diesem Sinne angestrebt.
- Um die Verbreitung resistenter Keime einzudämmen, soll die Aufklärung der Bevölkerung sowie von Ärzten und Tierärzten intensiviert werden.
- Die Antibiotika-Forschung soll ausgebaut werden und dabei ein Schwerpunkt auf interdisziplinäre Vorhaben gelegt werden. Das Spektrum soll dabei von der Grundlagenforschung zur Resistenzentstehung und -verbreitung bis hin zur Entwicklung neuer Diagnostika und Arzneimittel reichen.

Nur wenn Antibiotika in Zukunft gezielt und kritisch eingesetzt werden, kann die zunehmende Resistenzentwicklung eingedämmt werden. Viele Maßnahmen (Abb. 6) sind bereits ergriffen worden, weitere müssen folgen. Eine Reduktion des Antibiotikaverbrauchs ist in der Veterinärmedizin aber nur dann nachhaltig erreichbar, wenn es gelingt, die Tiergesundheit entscheidend zu verbessern. Nach Auffassung des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gilt es vor allem die Vorbeuge (Prophylaxe) auszubauen: durch Hygiene, betriebsspezifische Impfungen, veränderte/verbesserte Haltungsbedingungen und Zuchtziele auf Widerstandsfähigkeit. Auch müssen überhöhte Leistungsanforderungen, wie etwa die tägliche Zunahme der Tiere, Milchleistung etc., hinterfragt werden. Die Überwachung und Maßregelung der Therapiehäufigkeit in Mastbetrieben (siehe „Therapie-Index“) sind dabei Motivationshilfen, können alleine das Problem aber sicherlich nicht lösen.

EU-Verbot als Leistungsförderer

Seit 2006 sind Antibiotika europaweit als sogenannte „Leistungsförderer“ gesetzlich verboten. Davor wurden sie eingesetzt, um tierische Leistungen, wie etwa das Wachstum, zu verbessern bzw. zu beschleunigen. Dieses EU-Verbot ist als Meilenstein im Hinblick auf die EU-Lebensmittelsicherheitsstrategie und die öffentliche Gesundheit zu werten. Denn der nicht zwingend therapeutisch erforderliche Einsatz von Antibiotika muss eingeschränkt werden. Doch was in Europa gilt, trifft längst nicht für alle Länder dieser Welt zu. Das verdeutlicht, wie sehr es einer globalen Strategie zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen bedarf. In den USA sind Leistungsförderer bei Nutztieren erst seit Mitte letzten Jahres verboten. Aber dort werden, wie in über 50 Prozent der Länder dieser Welt, Antibiotika auch weiterhin ohne (tier-)ärztliches Rezept frei verkäuflich im Handel erhältlich sein!

Deshalb ist es sehr zu begrüßen, dass die WHO einen „Globalen Aktionsplan zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen“ verabschiedet hat. Alle Mitgliedsstaaten sind aufgefordert, innerhalb der nächsten zwei Jahre nationale sektorübergreifende Aktionspläne zu verabschieden. Auch hier wird der „One Health“-Ansatz, d.h. die Notwendigkeit einer gemeinsamen Herangehensweise von Human- und Veterinärmedizin sowie der Landwirtschaft betont. Denn nur so kann weltweit ein rationaler Antibiotikaeinsatz bei Menschen und Tieren erreicht werden. Dieser ist mehr denn je erforderlich, da in naher Zukunft nur mit wenigen (Humanmedizin) bzw. keinen (Veterinärmedizin) neuen Wirkstoffen oder gar Wirkstoffklassen zu rechnen ist (Schmid, DLG-Lebensmitteltag 2015).

Abb. 6: Das ganze Paket – Kontrollnetz Resistenzen in der Veterinärmedizin

Kontrollnetz Resistenzen in der Veterinärmedizin
Leitlinien für Tierärzte zum verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika zur sachgerechten Behandlung der Tiere
Verschreibungspflicht aller Antibiotika in der Tiermedizin
Beschränkung der Zulassung von Antibiotika grundsätzlich auf metaphylaktische oder therapeutische Behandlung
Einschränkung der Therapiefreiheit z. B. bei Abweichungen von der Gebrauchsinformation bei der Anwendung von besonders wichtigen Antibiotika für den Mensch
Antibiotikaverkaufsmengenerfassung
Dokumentation der Abgabe von Antibiotika durch Tierärzte
Dokumentation der Anwendung von Antibiotika bei Nutztieren
Bestimmung der Therapiehäufigkeit mit Antibiotika und Maßnahmen bei übermäßigem Gebrauch
Leitfaden zur oralen Medikation von Nutztieren
Kontrollpläne zu Rückständen in Lebensmitteln
Öffentliches und privatwirtschaftliches Monitoring der Resistenzentwicklung bei Krankheitserregern
Erfassung produktspezifischer Daten zur Zulassung und auf dem Markt befindlicher Antibiotika
Keine Verwendung von Antibiotika als Leistungsförderer

Quelle: BfT 2015

Therapie-Index

Das Tierarzneimittelgesetz schreibt seit 2014 vor, dass landwirtschaftliche Betriebe, die Masttiere halten, ihre individuellen Kennzahlen zur Therapiehäufigkeit mit Antibiotika halbjährlich an das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (www.hi-tier.de) melden müssen. Aus diesen Werten wird für jeden Betrieb und jede Nutzungsart ein „Therapiehäufigkeits-Index“ ermittelt. Landwirtschaftliche Betriebe, die Masttiere halten, müssen ihre individuellen Kennzahlen zur Therapiehäufigkeit mit Antibiotika mit den bundesweiten Therapiehäufigkeitszahlen vergleichen. Betriebe, deren betriebsindividuelle Kennzahl einen Wert überschreitet, müssen Maßnahmen zur Reduzierung ihres Antibiotikaeinsatzes ergreifen.

Fazit

Im November 2015 fand die erste weltweite Antibiotika-Woche statt, die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Welttiergesundheitsorganisation (OIE) ausgerufen wurde. Seit acht Jahren gibt es den Europäischen Antibiotikatag und auch die deutsche G7-Präsidentschaft stand im vergangenen Jahr im Zeichen einer gemeinsamen Antibiotikaresistenz-Bekämpfung. Eine Patentlösung, die mit einem Schlag alle Resistenzprobleme löst, gibt es ebenso wenig wie nur einen Schuldigen. Wir sind alle in der Vergangenheit zu unkritisch mit Antibiotika umgegangen. Umso wichtiger ist es, dass künftig jeder bemüht ist, Teil der Lösung statt Teil des Problems zu sein und dass jeder dort zu Lösungen beiträgt, wo es möglich ist. Wenn alle an einem Strang ziehen, dann werden Antibiotika auch künftig als Grundpfeiler der Medizin zur Verfügung stehen – Menschen und Tieren.

Literatur:

Die verwendete Literatur kann bei der Autorin angefordert werden.

Autorin:

Dr. med. vet. Regina Hübner
Servicebereich Kommunikation
R.Huebner@DLG.org

© 2016

Alle Informationen und Hinweise ohne jede Gewähr und Haftung. Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder – auch für den Zweck der Unterrichtsgestaltung – nur nach vorheriger Genehmigung durch DLG e.V., Servicebereich Kommunikation, Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main.

DLG-Expertenwissen: Kompakte Informationen zu aktuellen Themen der Lebensmittelbranche

Expertenwissen, Trends und Strategien aus erster Hand. In zahlreichen Publikationen informiert die DLG regelmäßig über aktuelle Themen und Entwicklungen in den Bereichen Lebensmitteltechnologie, Qualitätsmanagement, Sensorik und Lebensmittelqualität.

In der Reihe „DLG-Expertenwissen“ greifen Experten aktuelle Fragestellungen auf und geben kompakte Informationen und Hilfestellungen. Die einzelnen Ausgaben der DLG-Expertenwissen stehen als Download zur Verfügung unter: www.DLG.org/publikationen.html.

Weitere Informationen zu den DLG-Expertenwissen: DLG e.V., Marketing, Guido Oppenhäuser, E-Mail: G.Oppenhaeuser@DLG.org



DLG e.V.
Fachzentrum Lebensmittel
Eschborner Landstr. 122
60489 Frankfurt a. M.
Tel.: +49 69 24788-311
Fax: +49 69 24788-8311
FachzentrumLM@DLG.org
www.DLG.org