



Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte  
Société des Vétérinaires Suisses  
Società delle Veterinarie e dei Veterinari Svizzeri

## GST-Positionspapier zu Antibiotika-Resistenzen

### 1. Ausgangslage

Antibiotika (AB) sind unverzichtbare Medikamente zur Wiederherstellung der Gesundheit von Mensch und Tier bei bakteriellen Infektionskrankheiten. Nach der Entdeckung des Penicillins in den 1920er Jahren konnten weitere antimikrobielle Wirkstoffe gefunden werden. Im Laufe der Anwendung dieser Medikamente haben sich über die letzten Jahrzehnte zunehmend resistente Bakterien gebildet. Durch diese - an und für sich natürliche, durch die intensive Anwendung aber beschleunigte - Entwicklung von Resistenzen besteht die Gefahr, dass die Antibiotika ihre Wirksamkeit verlieren. Um die Wirksamkeit von Antibiotika zu erhalten gilt es, die Entstehung und insbesondere die Verbreitung von Resistenzen einzudämmen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Colonization with extended -spectrum beta-lactamase-producing and carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in international travelers returning to Germany", International Journal of Medical Microbiology, 2015; 305 (1): 148-156)

### 2. Aktuelle Situation und ergriffene Massnahmen in der Veterinärmedizin

In der Schweiz hat die gesamthaft in Tonnen verkaufte Antibiotikamenge seit 2008 erfreulicherweise laufend abgenommen<sup>2</sup>, wobei moderne Wirkstoffe in viel geringerer Dosierung angewendet werden und die Angaben von Gewichtsmengen deshalb mit Vorsicht zu geniessen sind. Massnahmen zur Reduktion von Antibiotika-Anwendungen werden von der Tierärzteschaft begrüsst. Die Sensibilisierung und das Wissen über Antibiotika und resistente Keime sind in der Tierärzteschaft sowie bei den Tierhaltenden stark gewachsen. Dies widerspiegelt sich unter anderem in den folgenden Punkten:

- das Verbot von antimikrobiellen Leistungsförderern (AML) im Jahr 1999
- die Aufzeichnungspflicht jedes Arzneimitelesatzes durch den/die Tierarzt/ärztin sowie durch die Tierhaltenden im Nutztierbereich seit 2004
- regelmässige Betriebsbesuche durch den/die Bestandestierarzt/-tierärztin gemäss Tierarzneimittelvereinbarungen seit 2004
- Einführung der FTVP (fachtechnisch verantwortliche Person), welche die Anwendungssicherheit von Antibiotika auf den Betrieben verbessert
- amtliche Kontrollen im Bereich der Veterinärmedizin sowie der Landwirtschaft (z.B. Blaue Kontrollen, ÖLN-Kontrollen)
- vielfältige Aktivität wie u.a. die Gesundheitsprogramme zur Prävention und die Beratung durch die Tiergesundheitsdienste
- Ausrottung von ansteckenden Krankheiten (z.B. EP/APP bei den Schweinen, BVD bei den Wiederkäuern, CAE bei den Ziegen, Salmonella Enteritidis bei Legehennen)
- Einführung von Impfstrategien bei Heim- und Nutztieren
- die Bestandesbetreuung durch spezialisierte Tierärzten/innen
- Anerkannte tierärztliche Spezialisierungen für die komplementärmedizinischen Therapierichtungen Homöopathie, Akupunktur und Phytotherapie
- die GST-Broschüre<sup>3</sup> zum sorgfältigen Umgang mit Tierarzneimitteln.

Die sachgemässe Anwendung von Medikamenten durch die Tierärzteschaft ist als hoch einzuschätzen, wie auch die Studie von Regula et al.<sup>4</sup> bestätigt. Resistente Indikator-Keime haben in der Veterinärmedizin zwar zugenommen, wobei Infektionen mit resistenten Pathogenen insbesondere im Nutztierbereich keine zu verzeichnen sind. Nutztiere mit unheilbaren Infektionen werden aus tierschützerischen oder ökonomischen Gründen schnell getötet. Somit werden das Entwicklungs- und Verbreitungsrisiko eines potenziell resistenten pathogenen Keims minimiert.

Hingegen spielen die Risiken insbesondere bei den „companion animals“ wie Pferden und Kleintieren eine gewichtigere Rolle, da diese in nahem und direktem Kontakt zu den Menschen stehen.

<sup>2</sup> ARCH-Vet Bericht 2013, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, Bern

<sup>3</sup> Richtlinien zum sorgfältigen Umgang mit Tierarzneimitteln (2010), www.gstsvs.ch

<sup>4</sup> Regula G. et al.: Prescription patterns of antimicrobials in veterinary practices in Switzerland. 2009. J Antimicrob Chemother 63(4); 805-811.

### 3. Massnahmen in der nahen Zukunft

Die GST begrüsst die Anstrengung des Bundes mittels der nationalen Antibiotika-Strategie (StAR) Massnahmen gegen die Entwicklung und Verbreitung von resistenten Bakterien zu ergreifen. Die GST und ihre Fachsektionen sehen unter anderem folgende Massnahmen und Handlungsfelder als prioritär an:

- a. Monitoring Antibiotikaresistenz: Erkenntnisse aus der Überwachung des Antibiotikaverbrauchs in der Veterinär- und Humanmedizin sowie der Resistenzentwicklung und -verbreitung sollen die Basis für weitere gezielte Massnahmen darstellen.
- b. Reduzierte und sachgemässe Anwendung von AB: Antibiotika-Einsatz nach tierärztlicher Diagnose (prudent use).
- c. Leitlinien zu AB-Wahl: Leitlinien unterstützen eine gezielte Wahl des Wirkstoffs.
- d. Labordiagnostik: Eine qualitativ hochwertige Diagnostik für den Nachweis und Identifikation von klinischen Keimen und für deren Resistenzuntersuchungen bei einzelnen Tieren sowie auf Herdenebene unterstützt den fachgerechten AB-Einsatz und resultiert in Erkenntnissen zu sich ausbreitenden Infektionen.
- e. Hygiene: Richtlinien und Fortbildung zur Hygiene im Umgang mit den tierischen Patienten.
- f. Impfen: Fördern von gezielten Impfprogrammen und vereinfachen der Zulassung von Impfstoffen.
- g. Therapeutische Alternativen: Durch gezielte Forschungsprojekte sowie durch verstärkte Angebote in der Aus-, Fort- und Weiterbildung muss der Einsatz der Alternativ- und Komplementärmedizin gefördert werden.
- h. Forschung, Aus- und Weiterbildung: Die Übertragungswege und die Verweildauer von resistenten Keimen in der Umwelt müssen identifiziert und deren Risikopotenzial evaluiert werden.
- i. Managementberatung und Bestandesbetreuung: Ins Zentrum der tierärztlichen Tätigkeit rücken vermehrt regelmässige Bestandesbesuche mit Datenauswertungen zu Diagnostik, Medikamenteneinsatz, Leistung sowie Verlustraten, um die Tiergesundheit zu optimieren. Präventive Gesundheitsprogramme durch die Tiergesundheitsdienste müssen weitergeführt und gefördert werden.

#### 4. Weitere kritische Risikofaktoren

Eine sorgfältige und sachgemässe Anwendung von Antibiotika in der Veterinärmedizin ist ein entscheidender Faktor in der Bekämpfung einer schnellen Entwicklung von resistenten Bakterien. Dies alleine reicht jedoch nicht. Es gibt zahlreiche weitere Risikofaktoren, die in einer Gesamtstrategie und einem entsprechenden Programm berücksichtigt werden müssen. Im Sinne einer Strategie gegen vermehrte Antibiotikaresistenz müssen die folgenden Bereiche zielführend und zeitgerecht bearbeitet werden.

- One Health: Die Anstrengungen in der Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen sind in allen Fachrichtungen der Veterinär- und Humanmedizin zu leisten. In der Humanmedizin muss ebenfalls eine AB-Datenbank für stationäre und ambulante Behandlungen aufgebaut werden. Die Forschung zu neuen Antibiotikagruppen sowie therapeutischen Alternativen soll gefördert werden..
- Haltung, Fütterung, Management und Tierverkehr: In der Produktion von tierischen Lebensmitteln müssen die Bedürfnisse der Tiere berücksichtigt und Stresssituationen auf das notwendige Minimum beschränkt werden.
- Handel, Markt, Import: Die GST vertritt die Hochhaltung des Selbstversorgungsgrad mit tierischen Produkten, da die Standards für Tierschutz und Kontrollmechanismen in der Schweiz hochrangig sind, während diese bei Importprodukten kaum oder nicht überprüfbar sind.
- Menschliche Aktivitäten: Resistente Keime werden durch den intensiven und globalen Reise- und Personenverkehr weit verbreitet.

#### 5. Schlussfolgerungen

Die GST und ihre Fachsektionen nehmen aktiv teil an interdisziplinären Arbeiten zum Thema Antibiotika-Resistenzen und fördern die Informationsverbreitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Tierärzteschaft arbeitet gezielt an einer Senkung von AB-Anwendungen, wobei die Tiergesundheit und das Tierwohl nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Viele Massnahmen und zusätzlichen Aufwendungen im Kampf gegen AB-Resistenzen führen zu Mehrkosten. Insbesondere im Lebensmittelsektor dürften daraus erhöhte Konsumentenpreise bei tierischen Lebensmitteln resultieren.

Die realitätsnahe, fundierte und regelmässige Information zum Thema Antibiotika-Resistenzen an die Öffentlichkeit erachtet die GST als zentrale Massnahme einer nationalen One-Health-Strategie gegen Antibiotika-Resistenzen.

Die GST weist darauf hin, dass die Verbreitung von Antibiotika-Resistenzen durch verschiedene kritische Faktoren beeinflusst wird. Sie erachtet weitere Massnahmen in der Veterinärmedizin als nötig und erfolgsversprechend. Gleichzeitig fordert die GST aber ein Massnahmenpaket, das über den Bereich der Veterinärmedizin hinausgeht. Antibiotika-Resistenz ist ein globales und integrales Problem.

Bern/26.3.2015/GST/genehmigt von der Präsidentenkonferenz