

Fleischproduktion und Antibiotikaverbrauch in der Tierzucht

Meat Production and Use of Antibiotics in Livestock



Abb.: Peter Hermes Furtan/stock.adobe.com

Nicht weniger als 73 % aller auf der Welt verkauften Antibiotika kommen – zum Zwecke der Gewichtssteigerung – in der Tiermast zur Anwendung. In reichen Ländern hat die Fleischproduktion seit dem Jahre 2000 ein Plateau erreicht; in Asien, Afrika und Südamerika jedoch sind die Zahlen massiv gestiegen und damit auch der Verbrauch von antimikrobiellen Substanzen.

Die vier am häufigsten eingesetzten Substanzen Tetracycline, Sulfonamide,

Quinolone und Penicilline zeigen auch die höchsten Resistenzraten. Zwischen 2000 und 2018 haben sich diese Arzneimittelresistenzen bei Geflügel und Schweinen verdreifacht, bei Rindern verdoppelt, wie 2019 ein internationales Autorenteam in der Zeitschrift *Science* berichtete (van Boeckel T, Pires J, Silvester R, et al. Global trends in antimicrobial resistance in animals in low and middle-income countries. *Science* 2019; 365: eaaw1944).

Die Konsequenzen für den Einsatz solcher Antibiotika beim Menschen sind katastrophal, wobei die am stärksten betroffenen Regionen in Indien, China, Pakistan, Iran, der Türkei, Brasilien, Vietnam sowie um die Städte Mexico City und Johannesburg liegen.

2020 publizierte eine Gruppe, die z.T. mit den Autoren der *Science*-Arbeit identisch sind (aus der Schweiz, Belgien, Italien und Indien) eine Schätzung des Antibiotikaverbrauchs von 2017 bis 2030. Nach diesen Berechnungen dürfte der weltweite Verbrauch weiter steigen (von 93.309 Tonnen auf 104.079 Tonnen) – dieser Anstieg ist deutlich niedriger als die vormalige Schätzung. Insbesondere im Land der weltweit größten Fleischkonsumption, der Volksrepublik China, soll der Antibiotikaverbrauch sinken.

Tiseo K, Huber L, Gilbert M, Robinson TP, Van Boeckel TP. Global trends in antimicrobial use in food animals from 2017 to 2030. *Antibiotics* 2020; 9: 918. www.mdpi.com/2079-6382/9/12/918/pdf

Nicht zum Lachen

Simply Not Funny

Ein 80-jähriger Mann stellte sich mit einer dreitägigen Kiefersperre und Bewegungsproblemen im rechten Arm in einem japanischen Krankenhaus vor. Anamnestisch waren eine Hypertonie, eine Osteoporose und eine vorangegangene Gastrektomie wegen Magenkarzinoms bekannt.

Er berichtete, dass er sich vor zehn Tagen bei der Gartenarbeit an der rechten Hand verletzt habe. So sah der Mann aus (Abb.).

Die körperliche Untersuchung zeigte u.a. Nackensteifigkeit, Trismus (tonischer Krampf der Kaumuskulatur des Unterkiefers), bretthartem Abdomen und ... – viele von Ihnen werden es schon erkannt haben – das grimmig-schmerzhaft sardonische La-

chen (Risus Sardonius): **Wundstarrkrampf!** Die Angabe des Mannes, noch nie eine Tetanusimpfung erhalten zu haben, wurde im Labor bestätigt: Tetanus ELISA-IgG: 0,00.

Der Mann hatte Glück: Nach insgesamt 60 Tagen Klinikaufenthalt (davon 21 Tage am Ventilator) und allem, was als Maximaltherapie auf einer Intensivstation verfügbar ist, konnte er nachhause entlassen werden. Restbefund: Persistierende Rigidität der rechten Hand. Eine aktuelle Übersicht (2021) über den Erreger, die klinische Präsentation und die immer noch fehlenden kausalen Behandlungsmöglichkeiten kann man in der Zeitschrift *Stat Pearls* nachlesen („Clostridium Tetani“) <https://t1p.de/62e5>.



Foto: Mori et al./Lancet

Abbildung Der Patient mit Risus Sardonius [Mori et al. 2019]

Mori Y, et al. Tetanus: remember to vaccinate. *Lancet* 2019; 393: 2331. <https://t1p.de/vrn8>