



Vom Masttier zum Menschen

RKI begrüßt Initiative für ein EU-weites Antibiotikaverbot in der Tiermast

Pressemitteilung des Robert Koch-Instituts

"Antibiotika haben als Leistungsförderer in der Tiermast nichts zu suchen", bekräftigt Professor Reinhard Kurth, Leiter des Robert Koch-Instituts. Einen Vorschlag für ein EU-weites Verbot der noch zugelassenen antibiotischen Leistungsförderer in der Tiermast hat der EU-Kommissar für Verbraucherschutz, David Byrne, für Mitte des Jahres angekündigt, nachdem kürzlich eine entsprechende Initiative der Bundesregierung von der Mehrheit der Mitglieder des Agrarministerrates unterstützt worden war. "Damit sieht sich das Robert Koch-Institut in seiner jahrelangen Vorreiterrolle gegen den Antibiotikaeinsatz in der Tiermast bestätigt", sagt Institutsleiter Kurth.

Vor allem die molekularepidemiologischen Forschungen im Bereich Wernigerode des Robert Koch-Institutes und im Nationalen Veterinärinstitut in Kopenhagen haben die Übertragung von Antibiotikaresistenzen zwischen Masttieren und Infektionserregern beim Menschen belegt. Übertragen werden resistente Bakterien oder ihre Gene. Ein wichtiges Reservoir solcher Resistenzgene ist die Tiermast, da bei einer systematischen Anwendung von Antibiotika vor allem solche Bakterienstämme überleben und verbreitet werden, die eine Resistenz besitzen.

Resistente, das heißt der Antibiotikabehandlung widerstehende Krankheitserreger können vor allem für Patienten mit geschwächter Immunabwehr oder in der Intensivmedizin lebensgefährlich werden. Die Ergebnisse aus dem Robert Koch-Institut waren eine wesentliche wissenschaftliche Grundlage für das 1996 von der Bundesregierung ausgesprochene Verbot von Avoparcin. In den Jahren 1997 und 1998 untersagte die EU-Kommission in der Europäischen Kommission den Einsatz von insgesamt fünf Leistungsförderern (Avoparcin, Bacitracin, Spiramycin, Tylosin, Virginiamycin).

Derzeit sind noch vier Antibiotika als Leistungsförderer erlaubt (Avilamycin, Flavomycin, Salinomycin und Monensin). Zwar werden diese in der Klinik nicht verwendet. Allerdings zeigen Untersuchungen von Guido Werner in dem von Professor Wolfgang Witte geleiteten Fachgebiet Nosokomiale Infektionen, dass strukturverwandte Substanzen eines Leistungsförderers (Virginiamycin) in der Intensivmedizin Bedeutung als Antibiotikum (Quinupristin/Dalfopristin aus der Antibiotikaklasse der Streptogramine) erlangen können. In klinischen Isolaten von Patienten wurden Erreger nachgewiesen, die gegen die neuen Streptogramin-Antibiotika bereits resistent waren. In der Klinik konnten die resistenten Erreger aber nicht entstanden sein, weil die Antibiotika dort noch gar nicht verwendet worden waren. Die durch den Einsatz von Antibiotika in der Tiermast beim Erreger verursachte

Resistenz war also auf den Menschen übertragen worden. Eine vergleichbare Situation besteht für das Oligosaccharid Avilamycin als Leistungsförderer und die Substanz Everninomycin, deren Zulassung allerdings gegenwärtig nicht weiterverfolgt wird.

"Wir sehen deshalb in der systematischen Anwendung antibakterieller Wirkstoffe ein Risiko für die Resistenzentwicklung bakterieller Infektionserreger", erklärt Wolfgang Witte.

Das Ende einer Antibiotikaaanwendung in der Tiermast hat positive Folgen. Ingo Klare in der Arbeitsgruppe in Wernigerode untersuchte vor und nach dem Verbot von Avoparcin (einem so genannten Glykopeptid-Antibiotikum) die Häufigkeit von glykopeptidresistenten Enterokokken. Enterokokken sind ein normaler Bestandteil der Darmflora von Tieren und Menschen. Nur wenn die Bakterien in andere Körperregionen gelangen und eine besondere Empfänglichkeit, zum Beispiel bei Patienten in der Intensivmedizin, hinzukommt, können die zu den Eitererregern zählenden Enterokokken schwerwiegende Infektionen verursachen. Sind die Erreger gegen Antibiotika resistent, lassen sie sich kaum noch wirksam behandeln. Die Resistenz beruht auf der Übertragung von Genen, die der Bakterienzelle einen Schutz gegen Avoparcin – und gegen strukturverwandte Antibiotika in der Humanmedizin – verleiht.

Im Rahmen ihrer Studie hatten die RKI-Forscher 1994 bei zwölf Prozent der (gesunden) Teilnehmer Enterokokken mit einer Resistenz gegen Glykopeptid-Antibiotika gefunden. Im Spätsommer 1997 – eineinhalb Jahre nach dem Avoparcin-Stopp in Deutschland – ließen sich die widerstandsfähigen Erreger nur noch bei gut drei Prozent der gesunden Probanden nachweisen. Damit besteht in geringerem Ausmaß die Gefahr eines Einschleppens ins Krankenhaus.

Beispiele aus anderen Staaten zeigen, dass es ohne Leistungsförderer in der Tiermast geht. Schweden zum Beispiel hat dies bereits 1988 verboten, in Dänemark haben Geflügel- und Schweinezüchter auf freiwilliger Basis in den vergangenen zwei Jahren auf Antibiotika als Masthilfe verzichtet. "Ausgehend von den Erfahrungen in Skandinavien sollten die Agrarwissenschaften für Deutschland Fütterungs- und Haltungsbedingungen formulieren, unter denen die Landwirte auf antibakterielle Substanzen als Leistungsförderer verzichten können", fordert Wolfgang Witte. Eine großangelegte Studie in Bayern Ende der Neunzigerjahre zeigt, dass beim Verzicht auf antibakterielle Leistungsförderer ein Kilogramm Schweinefleisch um weniger als zehn Pfennig teurer würde.

Erscheinungsdatum 7. Februar 2001

Copyright © Robert Koch-Institut. Alle Rechte vorbehalten.