

1. Einleitung

Im Dezember 1998 verloren aufgrund eines Beschlusses des Agrarministerrates der EU-Mitgliedsstaaten eine Reihe der in Deutschland zugelassenen Leistungsförderer für Nutztiere ihre Zulassung. Bei diesen Substanzen handelt es sich um Fütterungsantibiotika in subtherapeutischen Dosen, die einen schnelleren Wachstumserfolg bei Nutztieren erzeugen. Problematisch bei ihrer Anwendung ist die enge Verwandtschaft der antibiotischen Leistungsförderer zu humanmedizinisch genutzten Antibiotika, speziell zu Reserveantibiotika wie den Glykopeptiden oder Streptograminen. Die EU-Maßnahme geschah im Zuge einer Diskussion, die um den Nachweis des Vorkommens von glykopeptidresistenten Enterokokken in deutschen Viehbeständen auftrat. Es wurde der Verdacht geäußert, daß es durch die Fütterung des Leistungsförderers Avoparcin (einem Glykopeptid) zur Resistenzentwicklung gegen Glykopeptide kam. Die Anwendung von Avoparcin wurde demgemäß 1996 in Deutschland und 1997 EU-weit verboten.

Das Entstehen antibiotikaresistenter Enterokokken in Nutztierbeständen führt zu mehreren Gefahren. Zum einen können Enterokokken über die Nahrungskette zum Menschen gelangen und sich in dessen Darm (einschließlich ihrer Antibiotikaresistenzigenschaften) ansiedeln und vermehren. Darüber hinaus können diese Antibiotikaresistenzen per Gentransfer an die schon im Menschen angesiedelten Enterokokken weitergegeben werden. Noch gefährlicher ist die mögliche Aufnahme dieser Antibiotikaresistenzigenschaften von humanpathogenen Keimen, wie zum Beispiel den multiresistenten Staphylokokken.

Enterokokken rufen derzeit ein Fünftel der septischen Allgemeininfektionen in deutschen Krankenhäusern hervor. Bestimmte Enterokokken verursachen Harnwegs- und Wundinfektionen und können zu lebensbedrohlichen Erkrankungen wie Endokarditiden und Sepsis führen. Im Umfeld des Krankenhauses sind die Enterokokken gefährlich für immungeschwächte Patienten geworden, da sie zusätzlich zu einer Reihe natürlicher und erworbener Antibiotikaresistenzen in letzter Zeit noch eine Unempfindlichkeit gegen Glykopeptide erworben haben. Gerade Glykopeptide, zu denen auch Vancomycin und Teicoplanin gehören, werden als Reserveantibiotika in Krankenhäusern vor allem gegen multiresistente Keime eingesetzt.

Seit dem Verbot der Anwendung von Avoparcin sind nun mehrere Jahre vergangen, und es ist daher an der Zeit zu überprüfen, ob und in welchem Maße glykopeptidresistente Enterokokken in deutschen Nutztierbeständen vorkommen.

Weiterhin gelten Enterokokken als Indikatorkeime für Antibiotikaresistenzen, weil sie weit verbreitet sind und das grampositive Spektrum gut vertreten. Sie können daher Hinweise auf das Vorliegen von Antibiotikaresistenzen in deutschen Nutztierbeständen geben und mit den Verhältnissen in anderen europäischen Staaten, wie zum Beispiel aus Dänemark, verglichen werden.

Die genannten Fragestellungen sollen mit den vorliegenden Untersuchungen über das Vorkommen glykopeptidresistenter Enterokokken in den deutschen Nutztierbeständen und der Erfassung und Beurteilung der bestehenden Antibiotikaresistenzsituation bearbeitet werden.