

1. Einleitung

Enterokokken nehmen zur Zeit den zweiten bis dritten Platz unter den bakteriellen Erregern nosokomialer Infektionen in der Humanmedizin ein. Ein besonderes Problem ist dabei ihr breites Spektrum an natürlichen und erworbenen Resistenzen gegen zahlreiche Antibiotika. Insbesondere Infektionen mit Stämmen, die gegen die zur Gruppe der Glykopeptide gehörenden Antibiotika Vancomycin und Teicoplanin resistent sind, lassen sich unter Umständen nicht mehr behandeln. Als Quelle übertragbarer Resistenzgene kommt neben dem Einsatz von Antibiotika in der Humanmedizin auch ihre Anwendung in der Veterinärmedizin in Frage. Selektierte, resistente Bakterienstämme können vom lebensmittelliefernden Tier über die Nahrungskette den Menschen erreichen, ihn direkt besiedeln und/oder ihre Resistenzgene an die autochthone Bakterienpopulation weitergeben.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollten daher bundesweit Enterokokkenstämme von frisch geschlachteten Rindern und Schweinen sowie aus von diesen Tierarten stammenden Lebensmitteln (insbesondere Hackfleisch, Rohwurst, Schinken und Weichkäse) isoliert, ihre Spezies bestimmt und das Resistenzverhalten ausgewählter Stämme gegen eine Reihe von Antibiotika getestet werden. Die Speziesbestimmung sollte dabei überwiegend auf klassischen, v.a. biochemischen Tests basieren, um als Routinemethode einsetzbar zu sein. Die Resistenz-Bestimmung sollte möglichst vergleichbar mit anderen Untersuchungen sein, wobei sich die Bestimmung der Minimalen Hemmkonzentration anbot. Glykopeptidresistente Stämme sollten schließlich darüber hinaus molekularbiologisch mittels PCR auf das Vorhandensein spezieller Resistenzgene (insbesondere *vanA*, *vanB*, *vanC1* und *vanC2*) untersucht werden.

Das Ziel war, die Spezies und die Resistenzmuster von Enterokokken zu bestimmen, die aus landwirtschaftlichen Nutztieren stammen und die über Lebensmittel tierischer Herkunft zum Menschen gelangen können. Damit sollte diese Arbeit zur Einschätzung der Rolle des Tierbestandes (Rind und Schwein) als Reservoir für Antibiotikaresistenzen sowie zur Beurteilung der Bedeutung von Lebensmitteln für die Übertragung antibiotikaresistenter Bakterien vom Tier auf den Menschen beitragen.