

Antibiotikaresistente Keime in Rind und Schweinefleisch – Monitoring

Endbericht der Schwerpunktaktion A-800-19



März 2020

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war die Beprobung und Gewinnung von Isolaten aus Bakterien der Gattung *Escherichia coli*, die ESBL (Extended-Spectrum-Betalaktamasen), AmpC (AmpC Beta-Laktamasen) oder Carbapenemase bilden. Die Bakterien wurden aus Rind- und Schweinefleisch gewonnen. ESBL, AmpC und Carbapenemase sind Enzyme, die auf unterschiedliche Antibiotika (z. B. Penicillin) wirken und diese unwirksam machen können.

349 Proben Rindfleisch und 350 Proben Schweinefleisch aus ganz Österreich wurden untersucht.

- Bei sieben Proben Rindfleisch und bei 35 Proben Schweinefleisch waren ESBL/ AmpC-bildende *E. coli* nachweisbar.
- Carbapenemase bildende *E. coli* waren in keiner Probe nachweisbar.

Hintergrundinformation

Gemäß EU-Vorgaben zur Überwachung und Meldung von Antibiotikaresistenzen bei zoonotischen und kommensalen Bakterien mussten im Jahr 2019 mindestens 300 Proben Schweine- und mindestens 300 Proben Rindfleisch auf *E. coli* (*Escherichia coli*), das ESBL oder AmpC oder Carbapenemase bildet, untersucht werden. In den Jahren 2015 bis 2020 werden im Jahreswechsel Hühnerfleisch bzw. Schweine- und Rindfleisch beprobt.

Zoonotische Bakterien können Erkrankungen beim Menschen verursachen. Kommensale Bakterien bringen ihrem Wirtsorganismus, wie zum Beispiel dem Menschen, weder Vor- noch Nachteile.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 699 Proben (davon 350 Proben Schweinefleisch und 349 Proben Rindfleisch)

Eine Beurteilung der Proben erfolgte nicht, da keine Rechtsgrundlagen für den Nachweis von antibiotikaresistenten Keimen in Lebensmitteln vorliegen.

Ergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse für ESBL-/ AmpC-bildende *E. coli* in Rindfleisch

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht nachweisbar	342	98,0	(96 %; 99 %)
nachweisbar	7	2,0	(1 %; 4 %)
gesamt	349	100,0	---

¹ Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.

Tabelle 2: Ergebnisse für ESBL-/ AmpC-bildende *E. coli* in Schweinefleisch

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)¹
nicht nachweisbar	315	90,0	(86 %; 93 %)
nachweisbar	35	10,0	(7 %; 14 %)
gesamt	350	100,0	---

Tabelle 3: Ergebnisse für Carbapenemase-bildende *E. coli* in Rindfleisch

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)¹
nicht nachweisbar	349	100,0	(99 %; 100 %)
nachweisbar	0	0,0	(0 %; 1 %)
gesamt	349	100,0	---

Tabelle 4: Ergebnisse für Carbapenemase-bildende *E. coli* in Schweinefleisch

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)¹
nicht nachweisbar	350	100,0	(99 %; 100 %)
nachweisbar	0	0,0	(0 %; 1 %)
gesamt	350	100,0	---

Tabelle 5: Vergleich von ESBL-/ AmpC-bildenden *E. coli* nach der Herstellungsart

	Herstellung	Proben	ESBL-/ AmpC positiv	%	KI (95 %)¹
Rindfleisch	Bio	117	2	1,7	(1 %; 6 %)
Rindfleisch	Konventionell	232	5	2,2	(1 %; 5 %)
Schweinefleisch	Bio	69	5	7,2	(3 %; 16 %)
Schweinefleisch	Konventionell	281	30	10,7	(8 %; 15 %)

Von den 349 im Rahmen dieser Schwerpunktaktion eingesandten und untersuchten Rindfleischproben waren in sieben (2 %) der untersuchten Fleischproben *E. coli*, welche ESBL oder AmpC bilden, nachweisbar.

Bei den 350 im Rahmen dieser Schwerpunktaktion eingesandten und untersuchten Schweinefleischproben wurde in 35 (10,0 %) der untersuchten Fleischproben *E. coli*, welche ESBL oder AmpC bilden nachgewiesen.

Weder bei Rindfleisch noch bei Schweinefleisch wurden Carbapenemase bildende *E. coli* nachgewiesen.

Ein Vergleich nach der Herstellungsart (Tab. 5) zeigt, dass bei Proben aus biologischer Herstellung sowohl bei Rindfleisch als auch bei Schweinefleisch, ein etwas geringerer Kontaminationsgrad vorliegt, der allerdings statistisch nicht signifikant ist.

Eine Beurteilung der Proben wurde nicht vorgenommen, da es sich bei der Untersuchung nur um einen Nachweis von antibiotikaresistenten Mikroorganismen (*E. coli*) in Lebensmitteln handelt und keine Aussagen über die Höhe der Kontamination in den Fleischproben (rohes Fleisch) getroffen werden können.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
Stubenring 1, 1010 Wien
www.sozialministerium.at

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien
www.ages.at

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.

Anhang

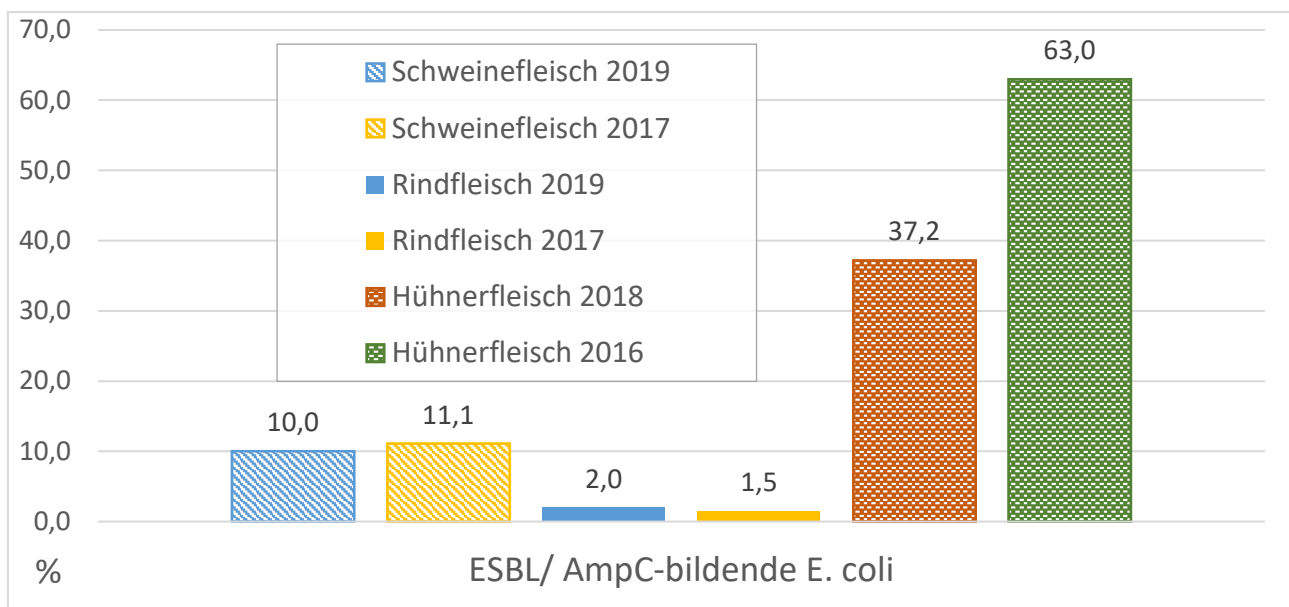


Abb. 1: Anteil positiver Proben bei Schwerpunkttaktionen 2017 bis 2019 sowie bei erweiterter Prüfplanung 2016