



# Epidemiologisches Bulletin

2. November 2007 / Nr. 44

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Zur Surveillance der Antibiotikaresistenz in Deutschland

Mit der Entdeckung des Penicillins und der nachfolgenden Entwicklung weiterer Antibiotikaklassen mit unterschiedlichen Wirkmechanismen sind hochwirksame Arzneimittel zur Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten entstanden. Diese Errungenschaften werden durch das zunehmende Auftreten von Krankheitserregern, die gegen einzelne oder sogar mehrere Antibiotikaklassen Resistenzen aufweisen, bedroht. Anfangs standen bezüglich der Resistenzentwicklung in Mitteleuropa vor allem grampositive Infektionserreger wie Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) und Glykopeptid-resistente Enterokokken (GRE) im Vordergrund. Seit einigen Jahren rücken zunehmend auch gramnegative Infektionserreger in den Blickpunkt. Besonders bedrohlich sind dabei Infektionen mit ESBL (*extended-spectrum-β-lactamase*) bildenden *Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* u. a.), Carbapenemase-bildenden *Pseudomonas* spp. sowie nahezu völlig resistenten *Acinetobacter baumannii*. Zusätzliches Anzeichen für eine Verschlechterung der Situation ist die Beobachtung, dass resistente Bakterien sich zunehmend auch im ambulanten Versorgungsbereich ausbreiten.

Die wachsende Verbreitung von resistenten Erregern in Europa und Deutschland beeinträchtigt zum einen die Therapiemöglichkeiten, bedeutet aber auch einen Kostenanstieg im Gesundheitswesen durch Verlängerung von Krankenhausliegezeiten, aufwändigere Behandlungen und umfangreichere hygienische Maßnahmen in den betroffenen Krankenhäusern.

Die Grundlage für eine nachhaltige Verbesserung der Situation der Antibiotikaresistenz in Deutschland ist die Etablierung und Intensivierung einer effizienten Surveillance. Am Robert Koch-Institut (RKI) werden zwei Netzwerke (EARSS, GENARS) koordiniert, die ein bundesweites kontinuierliches Monitoring der Antibiotikaresistenz ermöglichen; bei beiden Netzwerken handelt es sich um laborgestützte Surveillancesysteme:

### European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS)

EARSS wurde 1998 als europäisches Netzwerk nationaler Systeme zur Surveillance der antimikrobiellen Resistenz gegründet und aus Mitteln der EU-Kommission finanziert. Das Ziel des Surveillance Systems ist die Erhebung validierter Resistenzdaten für ausgewählte Erreger als Grundlage für die Darstellung von zeitlichen Entwicklungen sowie von Unterschieden zwischen Ländern und Regionen Europas. Neben den 27 EU-Staaten sind Island, Israel, Norwegen und Kroatien an EARSS beteiligt.

Das Monitoring betrifft *Staphylococcus (S.) aureus*, *Streptococcus (S.) pneumoniae*, *Enterococcus (E.) faecium/faecalis* und *Escherichia (E.) coli* sowie seit 2005 *Pseudomonas (P.) aeruginosa* und *Klebsiella (K.) pneumoniae*. Berücksichtigt werden nur Daten von Erstisolaten aus Blutkulturen und Liquor. Für die Resistenztestung existieren erregerspezifische Standardprotokolle, die Anforderungen hinsichtlich der Durchführung und der zu testenden Antibiotika beinhalten; als Ergebnis werden Bewertungen als „resistent“, „intermediär“ und „sensibel“ (RIS) gemäß den jeweiligen nationalen Richtlinien akzeptiert. Zur Qualitätskontrolle wird jährlich ein Ringversuch durch ein externes Institut durchgeführt.<sup>1</sup>

Die Beteiligung an EARSS in Deutschland ist durch starke Fluktuation gekennzeichnet, die sowohl die Anzahl der teilnehmenden Laboratorien als auch die Struktur der durch sie versorgten Institutionen betrifft (s. Tab. 1, S. 406). Der größte Umbruch vollzog sich im Jahr 2004, in dem die GENARS-Laboratorien in den Datenpool mit aufgenommen wurden, während parallel die Teilnahme

Diese Woche 44/2007

**Antibiotikaresistenz:**  
Zur Surveillance in Deutschland

**Meldepflichtige  
Infektionskrankheiten:**  
**Aktuelle Statistik**  
41. Woche 2007  
(Stand: 31. Oktober 2007)

**West-Nil-Fieber:**  
Bericht zu einer importierten  
Erkrankung

ZS.A  
4496  
ZB MED

