



Epidemiologisches Bulletin

1. November 2010 / Nr. 43

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Bericht über das 2. Treffen der Moderatoren der Regionalen MRE-Netzwerke am RKI

Am 6. und 7.5.2010 fand am Robert Koch-Institut (RKI) das 2. Treffen der Moderatoren der Regionalen Netzwerke zur Bekämpfung mehrfach resistenter Erreger (MRE) statt (s. a. *Epid. Bull.* 5/2005, 33/2007, 28/2008, 12/2009 und GMK-Beschluss 10.1 der 79. Konferenz). Die regelmäßigen Treffen dienen der Kommunikation regionaler und nationaler Akteure im Bemühen um eine Verminderung der Selektion und Weiterverbreitung von schwer behandelbaren bakteriellen Erregern, insbesondere von MRSA, aber auch von weiteren MRE mit Verbreitung im Gesundheitswesen wie z. B. VRE, mehrfachresistenten gramnegativen Bakterien (z. B. ESBL-bildenden Enterobakterien) oder *Clostridium difficile*.

Die Aktivitäten fügen sich in die nationale Antibiotika-Resistenzstrategie DART ein. Über das 1. Treffen am 16. und 17.10.2008 wurde im *Epidemiologischen Bulletin* 12/2009 berichtet (s. a. weitere Informationen unter www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Regionale Netzwerke).

Die Veranstaltung gliederte sich in drei Blöcke:

- ▶ Einführung und Hintergrund
- ▶ Vorstellung von Projekten
- ▶ Berichte aus den Netzwerken

Es nahmen 73 Vertreter aus allen Ländern und dem Bund teil. Die Einführung war der Information über die Einbettung der regionalen Aktivitäten in solche auf nationaler und auf europäischer Ebene gewidmet.

Professor Martin Mielke (RKI) berichtete über aktuelle Aktivitäten zum Thema nosokomiale Infektionen und Antibiotikaresistenz auf europäischer Ebene.¹ Die Grundlage hierfür bilden Beschlüsse und Empfehlungen des Europäischen Parlamentes und des Europäischen Rates.^{2,3}

Die Empfehlung des Rates zur Patientensicherheit³ äußert sich auch hinsichtlich der Durchführung von **Prävalenzerhebungen zu nosokomialen Infektionen und dem Antibiotikaeinsatz** in den Mitgliedstaaten (Nr. 8 c (i)). Die letzte entsprechende Erhebung erfolgte in Deutschland vor 15 Jahren (NIDEP-1-Studie).⁴ Hochrechnungen zur Häufigkeit von nosokomialen Infektionen werden gegenwärtig auf der Basis von KISS-Daten und Daten des Statistischen Bundesamtes in 2-jährlichem Abstand vom Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für die Surveillance Nosokomialer Infektionen gemeinsam mit dem RKI erstellt und auf den Internetseiten des RKI sowie im *Epidemiologischen Bulletin* veröffentlicht (zuletzt in Ausgabe 36/2010; s. a. www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Nosokomiale Infektionen: Definition und Berichte).

Eine vom *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) angelegte europaweite Prävalenzerhebung soll im Oktober 2011 erfolgen. Die Durchführung einer aktuellen Prävalenzerhebung zu nosokomialen Infektionen und der Antibiotikaaanwendung fügt sich in die Nationale Präventionsstrategie DART ein. Sie soll durch breite Information und Öffentlichkeitsarbeit flankiert werden.

Die Erhebung würde erheblich erleichtert, wenn für die Erfassung zentrale Informationen grundsätzlich an exponierter Stelle in den Patientenakten („Kurve“) vermerkt werden würden, da die entsprechenden Kriterien den Definitionen nosokomialer Infektionen zugrunde liegen. Hierzu gehören zum einen Diagnosen, Operationen/Eingriffe und Fremdkörper (Katheter, Tubus, etc.) sowie

Diese Woche

43/2010

MRSA

2. Treffen der Moderatoren der Regionalen MRE-Netzwerke am RKI

Aus dem Robert Koch-Institut Ausschreibung eines Nationalen Referenzzentrums für Hepatitis-B- und -D-Viren

Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik

40. Woche 2010

(Datenstand:

27. Oktober 2010)

ARE/Influenza

Zur Situation in der 42. Woche



zum anderen ebenfalls in der „Kurve“ dokumentierte Angaben zur Antibiotikatherapie, mikrobiologischen Befunden, lokalen Entzündungszeichen, Durchfall/Erbrechen und Fieber.

Dies entspricht auch der in der o.g. Ratsempfehlung³ geäußerten Erwartung an die Mitgliedstaaten: „Auf der Ebene der Einrichtungen wird eine hohe Qualität der Dokumentation von infektionsrelevanten Daten/mikrobiologischen Befunden angestrebt.“

Fiktive Präventionsziele umfassen z. B.:

- ▶ keine nosokomialen Wundinfektionen
- ▶ keine nosokomialen Harnwegsinfektionen
- ▶ keine nosokomialen Pneumonien
- ▶ keine nosokomialen Septikämien
- ▶ keine nosokomialen Ausbrüche mit *C. difficile* oder Noroviren
- ▶ keine mehrfachresistenten Erreger

Realistische Präventionsziele:

- ▶ die Senkung der lokalen (endemischen) Infektionsrate (s. a. § 23 Abs. 1 IfSG, KISS)
- ▶ die Früherkennung und Kontrolle von Ausbrüchen (s. a. § 6 Abs. 3 IfSG)
- ▶ die Vermeidung von Infektionen durch Erreger mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen (z. B. als Erreger der Sepsis; s. Meldepflicht für MRSA-positive Blutkulturen sowie § 23 Abs. 1 IfSG)

Operationale Präventionsziele:

- ▶ die Rate vermeidbarer Infektionen reduzieren (Verantwortung der Leiter der Einrichtungen; Senkung der Wundinfektionsrate z. B. nach TEP-Operation oder Sternotomie),
- ▶ Infektionen beherrschbar (behandelbar) halten (z. B. Senkung des Anteils und der Zahl von MRSA-positiven Blutkulturen),
- ▶ Antibiotikaverbrauch (z. B. von Chinolonen) senken und der lokalen Resistenzsituation bzw. den Erfordernissen anpassen, d. h. de-eskalieren (z. B. Verschreibung von Chinolonen gebunden an das Vorliegen eines Antibiotogramms?),
- ▶ Durchbrechung der Antibiotika-Eskalationsspirale (Chinolone > MRSA/ *C. difficile* > Vancomycin > VRE; Cephalosporine der 3. Generation > ESBL > Carbapeneme) durch sorgfältige Antibiotika-Indikationsstellung, entsprechende Schulung und mikrobiologische Diagnostik,
- ▶ Betreuung/Behandlung von (Risiko-)Patienten mit Problemerkregern optimieren (Schaffung von Helpdesks und Fachsprechstunden),
- ▶ Integration der Ziele in die Auditierung/Überwachung von Einrichtungen (§ 36 IfSG).

Die Überleitung zu den folgenden Vorträgen erfolgte durch die Formulierung fiktiver, realistischer und schließlich operational definierter Präventionsziele.

Wichtige Voraussetzungen und Instrumente zur Etablierung sowie kontinuierlichen Umsetzung von sinnvollen und national empfohlenen Präventionsmaßnahmen und zur Erreichung der Präventionsziele sind die **Wahrnehmung der Verantwortung für die Patientensicherheit** durch die Leiter von medizinischen Einrichtungen, was z. B. deutlich wird durch:

- ▶ die Schaffung geeigneter **baulicher Voraussetzungen** (z. B. Möglichkeiten für die Isolierung von Patienten; einfacher Zugang zu Händedesinfektionsmittelspendern);
- ▶ die Schaffung geeigneter **organisatorischer Voraussetzungen** (z. B. die Sicherstellung von Informationsflüssen oder die Etablierung notwendiger Screeningmaßnahmen; Zugang zu geeigneten diagnostischen Kapazitäten);
- ▶ die Sicherstellung geeigneter **personeller Voraussetzungen** (z. B. Präsenz von Hygienefachpersonal, eines klini-

schen Mikrobiologen, qualifizierten Personals in der Pflege und in den mit der Aufbereitung von Medizinprodukten betrauten Bereichen sowie auf Seiten des ärztlichen Personals);

- ▶ die Etablierung von Maßnahmen zur Förderung der Compliance mit den einmal festgelegten und als effizient erkannten Methoden (z. B. durch **Fortbildungsmaßnahmen** und Überprüfung der Umsetzung festgelegter Regime, insbesondere der Händehygiene!);
- ▶ die Schaffung bzw. Pflege von „Feedbackstrukturen“ zur **Rückkopplung** von Surveillancedaten über nosokomiale Infektionen sowie Antibiotikaresistenzdaten und Antibiotikaverbrauch an die Anwender (z. B. **Teilnahme an KISS und ARS**);
- ▶ die **Teilnahme an regionalen Netzwerken** zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Zuweisern.

Der Vortrag von PD Dr. Alexander Friedrich (Münster) hatte die um *community acquired* (ca) und *livestock associated* (la) erweiterte MRSA-Epidemiologie sowie eine im Rahmen eines ECDC-tenders „Guidance for MRSA-prevention in Europe“ durchgeführte Umfrage zu den MRSA-Präventionsstrategien in Europa zum Gegenstand.

Während einige Länder mit bisher hoher MRSA-Prävalenz in den letzten Jahren Erfolge in der Bekämpfung verzeichnen konnten (z. B. Großbritannien, Frankreich), hat sich die Situation in anderen Ländern auf einem mittleren Niveau stabilisiert. Bemerkenswert ist aber auch, dass klassische Niedrigprävalenzländer in letzter Zeit einen ansteigenden Trend verzeichnen. Wichtig ist hierbei die Erkenntnis, dass nicht nur das Wissen um die Prävalenz von MRSA, sondern die molekularepidemiologische Unterscheidung von Bedeutung ist, da offenbar in Ländern mit bisher niedriger MRSA-Prävalenz vor allem ca- und la-MRSA in ihrer Häufigkeit zunehmen. Eine Umfrage ergab, dass die Maßnahmen „konsequente Händehygiene“ und „MRSA-Screening“ Bestandteil der MRSA-Präventionsmaßnahmen in der ganz überwiegenden Zahl europäischer Länder sind. Weitere Maßnahmen sind in unterschiedlicher Konsequenz Teil des national etablierten Maßnahmenbündels.

Eine aktuelle Analyse aus einer repräsentativen Untersuchung der europäischen Staphylokokken-Referenzlabore (SeqNet.org-Initiative) zur molekularen Epidemiologie von invasiven *Staphylococcus aureus* in Europa⁵ zeigt, dass MRSA-Nachweise im Vergleich zu MSSA-Nachweisen mit einem höheren Lebensalter und höherer „over all mortality/14 d“ assoziiert sind. Die MSSA und MRSA gehören unterschiedlichen *spa*-Typen an, MRSA sind zudem auf deutlich weniger klonale Gruppen verteilt, was auf die epidemische Verbreitung von MRSA in Europa hinweist.

Einige *spa*-Typen treten in regionalen Clustern auf und scheinen Landesgrenzen nicht zu überschreiten. Dies kann auch im Rahmen des Euregio-Projektes gezeigt werden, bei dem zwar la- und ca-MRSA die Grenze überschreiten, typische Krankenhaus-MRSA aber an der Landesgrenze halt machen. Das ist ein indirekter Hinweis auf die Art der Verbreitung von MRSA. Eine einfache Erklärung hierfür ist

z. B., dass Patienten aus einem deutschen Krankenhaus bei Aufnahme in ein niederländisches Krankenhaus grundsätzlich prophylaktisch isoliert gepflegt werden.

Zusammenfassend wird deutlich: Die Verbreitung

- ▶ von **ha-MRSA** erfolgt über Versorgungsnetze vorwiegend der stationären Behandlung,
- ▶ von **la-MRSA** über Produktions- und Vertriebsnetze von fleischliefernden Tieren und
- ▶ von **ca-MRSA** über enge soziale Kontakte.

Ohne vergleichbare Typisierung ist ein epidemiologisches Verständnis nicht zu erzielen.

Auf der Basis der guten Erfahrungen mit dem MRSA-net (www.mrsa-net.org) wurden nun ein räumlich und inhaltlich erweitertes EU-gefördertes „EurSafety Health-net“ (www.eursafety.eu) und das vom BMG geförderte MRE-Netzwerk Nordwest (www.mre-net.org) etabliert.

Dr. Tim Eckmanns (RKI) berichtete über die aktuellen Daten und Möglichkeiten des **nationalen Antibiotikaresistenz-erfassungssystems ARS** (<https://ars.rki.de>).

Ziele von ARS sind:

- ▶ Bereitstellung von Resistenzdaten für alle klinisch relevanten bakteriellen Erreger aus allen Untersuchungsmaterialien
- ▶ Repräsentativität der Einsender
 - geografisch
 - nach Struktur der Gesundheitsversorgung
- ▶ Bereitstellung von Referenzdaten zur Resistenzlage
 - in der stationären Versorgung
 - in der ambulanten Versorgung

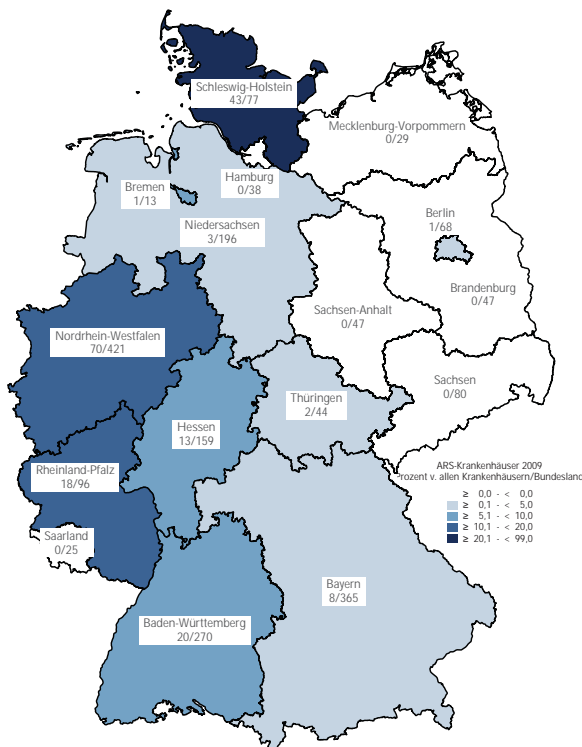


Abb. 1: Anteil an ARS teilnehmender Kliniken; n = 188 (davon unbekannt n = 9) nach Bundesland; 2009 (2008: 147 Kliniken)

- ▶ ergänzende Module umfassen
 - Molekularepidemiologie
 - Monitoring des Antibiotikaverbrauchs (in Vorbereitung)

Aktuell nehmen sechs große Labore mit kontinuierlicher Datenübermittlung teil (Stand: November 2009). Acht weitere Labore haben ihre Mitarbeit angekündigt.

Folgende Abfragen sind bei ARS möglich:

- ▶ **Erregerübersicht:** Welche Erreger sind im gewählten Zeitraum wie häufig isoliert worden?
- ▶ **Resistenzübersicht:** Wie stellt sich die Resistenzlage eines Erregers gegenüber den für diesen Erreger relevanten Antibiotika im gewählten Zeitraum dar?
- ▶ **Resistenzentwicklung:** Wie stellt sich die Resistenz eines Erregers gegenüber einem bestimmten Antibiotikum im Zeitverlauf dar?
- ▶ Wie ist die **Resistenzsituation** in verschiedenen Sektoren der medizinischen Versorgung?

Voraussetzung für eine regionale Stratifizierung der Ergebnisse ist eine ausreichende Datenbasis:

- ▶ stationär: mindestens 10 % der Krankenhäuser pro Region
- ▶ ambulant: mindestens 200 Praxen pro Region

Letzteres ist noch nicht für alle Bundesländer der Fall (daher bisher nicht in der öffentlichen Datenbank verfügbar).

Antibiotikaverbrauchsdaten liegen für die ambulante Versorgung für 2007 bis 2009 vor. Verbrauchsdaten für die stationäre Versorgung werden in Kooperation mit der Infektiologie der Universität Freiburg (Prof. Kern) erhoben.

Eine Differenzierung von Infektionen und Kolonisationen ist im Rahmen von ARS bisher nicht möglich. Bei

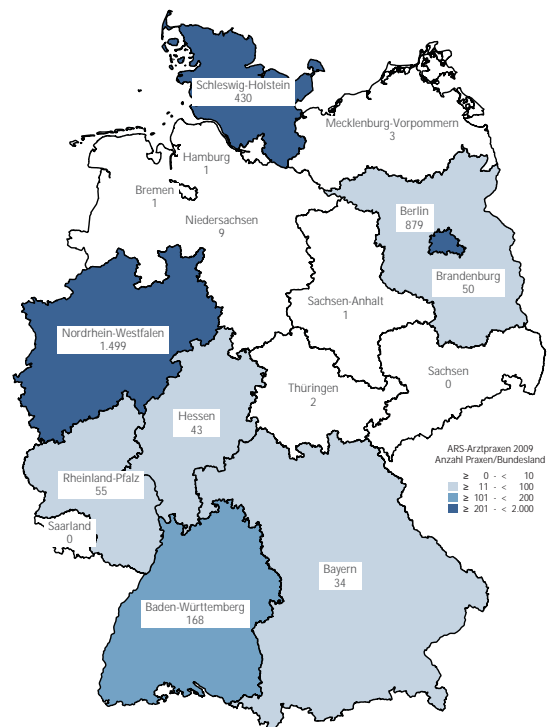


Abb. 2: Anzahl an ARS (über die jeweiligen Labore) teilnehmender Arztpraxen; n = 3.221 (davon unbekannt n = 49) nach Bundesland; 2009 (2008: 3.446 Arztpraxen)

der Surveillance im ambulanten Sektor besteht noch eine Unsicherheit bei der Interpretation der erhobenen Daten, da es zudem Unterschiede in der Indikation mikrobiologischer Diagnostik gibt.

Dr. Martin Kaase stellte das neue **NRZ für gramnegative Erreger nosokomialer Infektionen** vor. Zur Einführung in das Thema stellte er die therapeutischen Optionen eines „Wildtyp *E. coli*“ einem dem Selektionsdruck im Gesundheitswesen ausgesetzten resistenten *E. coli* gegenüber und veranschaulichte damit die Eskalation in der Antibiotikatherapie.

Für die **Therapie bei Enterobacteriaceae** mit der Fähigkeit zur Bildung von **Carbapenemen** stehen ggf. nur noch folgende Antibiotika zur Verfügung: Tigecyclin, Colistin, Fosfomycin (in Kombination), Aztreonam (bei Metallolactamase), Chloramphenicol sowie gegebenenfalls Carbapeneme in Kombination mit Colistin.

Als vordringliche Aufgaben werden vom NRZ gesehen:

- ▶ die sichere Detektion von Carbapenemen in mikrobiologischen Laboren,
- ▶ Fortbildung sowie Schaffung eines Bewusstseins für die Gefahr durch Carbapenemen,
- ▶ Empfehlungen zum hygienischen Vorgehen bei Carbapenemen: Einzelzimmerisolierung, Screening,
- ▶ aktives Nachfragen durch Gesundheitsämter (§ 23 IfSG) („Wie viele Fälle von Carbapenemen hatten Sie in Ihrem Krankenhaus?“).

Das neue NRZ steht bei folgenden Fragestellungen hilfreich zur Seite:

- ▶ schnelle und kostenfreie Untersuchung von Carbapenemase-verdächtigen Isolaten,
- ▶ Beratung von mikrobiologischen Laboren bezüglich Carbapenemase-Diagnostik,
- ▶ Stammtypisierung für lokale Epidemiologie,
- ▶ molekulare Epidemiologie zur Erkennung überregionaler Ausbreitungstendenzen,
- ▶ Untersuchung auf andere Resistenzmechanismen bei gramnegativen Erregern (z.B. ESBL, plasmidkodierte AmpC- β -Laktamase).

Dr. Iris Chaberny berichtete zum Thema Epidemiologie gramnegativer mehrfachresistenter Bakterien und über Zwischenergebnisse eines DGHM-Workshops zum Umgang mit Patienten, die mit ESBL-Bildnern kolonisiert oder infiziert sind.

Während sich die Situation bei MRSA zu stabilisieren scheint, steige die Zahl von gramnegativen Bakterien mit ESBL-Phänotyp an (www.nrz-hygiene.de/surveillance/sari/).

Bei durch resistente Klebsiellen oder Pseudomonaden hervorgerufene Bakteriämien wurde eine erhöhte Letalität beobachtet, im Wesentlichen bedingt durch die verzögert einsetzende adäquate Therapie.^{6,7,8}

Hinsichtlich der Transmission wurden in einer 3-jährigen Studie Übertragungen von ESBL-Bildnern bei 7 von 147 Fällen (5%) beobachtet.⁹ In anderen über 5 Jahre lau-

enden Studien wurde eine Übertragung von ESBL-bildenden *E. coli* bei 3 von 24 (13%)¹⁰ oder Übertragung ESBL-bildender *Klebsiella pneumoniae* bei 14 von 27 Fällen (52%) beobachtet.¹¹

Bei Imipenem-resistenten *Pseudomonas aeruginosa*, die mit erhöhter Letalität assoziiert waren (49%, Kontrollpatienten 33%), wurde ein vorausgegangener Aufenthalt auf einer Intensivstation als wesentlicher Risikofaktor gefunden.¹²

Fazit der Ausführungen:

- ▶ Die Letalität ist bei Infektionen mit multiresistenten Erregern erhöht.
- ▶ Es gibt viele dokumentierte Ausbrüche.
- ▶ Auch unabhängig von Ausbrüchen muss mit einer hohen Transmissionsrate gerechnet werden.
- ▶ Die Notwendigkeit der Isolierung von Patienten bei Vorliegen eines Ausbruchs ist allgemein akzeptiert.
- ▶ Ob die Weiterverbreitung unabhängig von Ausbrüchen durch zusätzliche Hygienemaßnahmen wie z. B. die Isolierung des Patienten vermindert wird, ist gegenwärtig noch unklar.

Mit der Veröffentlichung der Ergebnisse aus dem o.g. DGHM-Workshop ist gegen Ende des Jahres 2010 zu rechnen. Dabei wird ein von Risikobereich und Art/Umfang der Resistenz des Bakteriums bestimmtes und differenziertes Vorgehen dargestellt werden.

Der letzte Teil des Vortrages widmete sich der MRSA-Problematik in Reha-Einrichtungen.¹³ Unter Hinweis auf Untersuchungen von P. Minary-Dohen¹⁴ wurde herausgestellt:

- ▶ Die Hände des Personals spielen auch in Reha-Einrichtungen die dominierende Rolle bei der Transmission.¹⁵
- ▶ Je pflegeintensiver die Patienten, umso eher erfolgt eine Transmission.
- ▶ Je unabhängiger (mobiler) die Patienten, umso unwahrscheinlicher die Transmission.

Der **1. Workshop** des Treffens widmete sich ausdrücklich Aspekten nosokomialer Infektionen und des Antibiotikaverbrauchs in Altenheimen. Dr. Nicoletta Wischniewski (RKI) stellte das beim ECDC angesiedelte Projekt HALT (*Health Care associated Infections in Longterm Care Facilities*) vor und warb für die Beteiligung an einer von Mai bis September 2010 laufenden Prävalenz-Erhebung in europäischen Heimen (www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin > 2010 > Epidemiologisches Bulletin 19/2010).

Ziele des HALT-Projektes sind u. a.:

- ▶ Entwicklung eines Europäischen Netzwerks zum Antibiotikagebrauch in Altenpflegeheimen
- ▶ Prüfung einer Erfassungsmethode für die Messung vorliegender Infektionen sowie des Antibiotikagebrauchs bei alten Menschen in Heimen
- ▶ Beschreibung und Analyse der unterschiedlichen Antibiotikaverschreibungen in den verschiedenen Ländern

Einschlusskriterien:

- ▶ Heime, die 24 Stunden am Tag mit Pflegekräften besetzt sind **und**
- ▶ in denen ältere Menschen leben, die nachfolgende Kriterien erfüllen:
 - Bedarf an konstanter Betreuung (24 h/Tag)
 - Bedarf an regelmäßigen pflegerischen Maßnahmen

Ausschlusskriterien:

- ▶ Heime, die sich auf spezielle medizinische Maßnahmen beschränken (z. B. Zentrum für Langzeitbeatmung; Heim für psychisch Kranke)

Es gibt wenig neuere Daten zu nosokomialen Infektionen bei älteren Menschen in Heimen in Deutschland.^{16,17} Bisher wurden in Deutschland auch keine Daten zum Antibiotikagebrauch in Heimen erhoben. Die Inzidenzdichte nosokomialer Infektionen in der internationalen Literatur schwankt in vorliegenden Studien zwischen 3,6 und 11,8.^{18,19,20} Die Ergebnisse einer aktuellen Inzidenzerhebung in Berlin wurden hinsichtlich Altersstruktur, Risikofaktoren, Häufigkeit der Infektionen, des Einsatzes von Antibiotika, der entsprechenden Indikation und der verwendeten Substanzklasse zusammengefasst (Manuskript zur Publikation eingereicht).

Dr. Mathias **Schulz** (RKI) berichtete über aktuelle Erhebungen zum Thema MRSA-Kolonisation in Altenheimen am Beispiel einer aktuellen Erhebung in Berlin. Die aus Deutschland für Heime bisher berichtete MRSA-Prävalenz schwankte im Zeitraum von 1999 bis 2008 zwischen 0,8 und 26,4%. Über die Ergebnisse der Erhebung wird nach Einbeziehung weiterer Heime im Raum Berlin berichtet werden (Manuskript in Vorbereitung). Die Daten können mit einer gleich konzipierten aktuellen Erhebung in Heidelberg verglichen werden. Aus Heidelberg liegen auch Daten aus dem Jahr 1999 vor.²¹

Nicht zuletzt aus Anlass des 2. Internationalen Händehygiene-tages am 5.5.2010²² berichtete Dr. Christiane **Reichardt** über die „Aktion saubere Hände“, welche in Krankenhäusern große Beachtung gefunden hat. Sie stellte die Pläne zur zielgruppenspezifischen Ausweitung der Aktion auf weitere Bereiche, insbesondere auch Altenheime vor (www.aktion-sauberehaende.de/). Die Aktion saubere Hände fokussiert auf 5 Aspekte:

- ▶ zielgruppenorientierte Anleitung zur Händehygiene anhand der 5 Momente zur Händedesinfektion
- ▶ Unterstützung der Krankenhausleitungen
- ▶ Händedesinfektionsmöglichkeiten an jedem Patientenbett
- ▶ Messung der Händedesinfektion-Compliance und des Händedesinfektionsmittel-Verbrauchs
- ▶ Effektivität der Händedesinfektion in Bezug auf nosokomiale Infektionen und multiresistente Erreger

Gegenwärtig nehmen 660 Einrichtungen teil (28 Universitätskliniken, 229 akademische Lehrkrankenhäuser, 278 an-

dere Krankenhäuser, 37 Reha-Kliniken, 68 Altenpflegeheime, 9 Rettungsdienste und 5 andere Einrichtungen).

Mittlerweile liegen bereichsspezifische Referenzdaten zum Verbrauch von Händedesinfektionsmitteln vor. Die verfügbaren Materialien umfassen verschiedene Poster, ein E-Learning-Programm, Werbematerialien und Musterfortbildungen.

Dr. Katja **Peters** von der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen (AfÖG) formulierte im Hinblick auf die **Erarbeitung einer Umfrage zum Stand der Netzbildung in Deutschland** folgende Fragen:

- ▶ Welche erfolgreichen Netzwerke gibt es schon?
- ▶ Welche Strukturen haben sich bewährt?
- ▶ Welche Probleme gibt es bei der Umsetzung von Netzwerken?
- ▶ Welche Akteure sind nicht gut erreichbar? Warum nicht?
- ▶ Surveillance: Wird die Dokumentation und Bewertung nosokomialer Infektionen und Antibiotikaresistenzen gemäß § 23 IfSG genutzt?
- ▶ Welcher Unterstützungsbedarf besteht noch?

Welche Einrichtungen betreuen Risikopatienten im Netzwerk und sollten deshalb unbedingt eingebunden werden?

- ▶ hohes Alter, Immobilität > Heime, ambulante Pflegedienste
- ▶ Schluckstörung/Blasenentleerungsstörungen > Reha-Kliniken; Urologen
- ▶ Multimorbidität, Diabetes mellitus, Dialysepflicht > Dialysezentren, Haus- und Fachärzte
- ▶ chronische Hautläsionen, Dekubitalulcera, nässende Ekzeme > Heime, Wundversorgungszentren/-netzwerke, Hausärzte, Diabetologen, Hautärzte
- ▶ Fremdkörper/Katheter > Heime, ambulante Pflegedienste
- ▶ wiederholte Antibiotikatherapie > Hausärzte, Internisten, Urologen
- ▶ häufige Krankenhausaufenthalte > Krankenhäuser (Intensivmedizin)

Dr. Antina **Barger** (BMG) stellte die Aktivitäten des BMG und die Netzwerke betreffende Aspekte von DART vor. Sie wies ausdrücklich auf die Aktivitäten zur Verbesserung der Antibiotikatherapie (www.antibiotic-stewardship.de) sowie zur Krankenhaushygiene (www.dghm.org) hin.

Aspekte der regionalen Zusammenarbeit werden in Ziel 6 von DART beschrieben (Teilziel 6.1: Zusammenarbeit auf regionaler Ebene: Stärkung der regionalen Zusammenarbeit zwischen Beteiligten in der Gesundheitsversorgung). So sollen Modellprojekte regionaler Netzwerke zur Verhütung und Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen gefördert werden.

Auf die Ausschreibung des BMG „Förderung von Modellprojekten zum Auf- bzw. Ausbau von regionalen Netzwerken zur Verhütung und Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen bzw. deren Verbreitung“ hin (*Epid. Bull.* 12/2009) gingen 25 Projektanträge ein. Nach interner und externer

Begutachtung wurden 10 Anträge zu 4 regionalen Netzwerkverbänden zusammengeführt:

- ▶ Freiburg/Baden-Württemberg
- ▶ Rhein-Main/Hessen/Saarland
- ▶ Münsterland/Osnabrück
- ▶ Berlin/Brandenburg

Die Förderung erfolgt seit Dezember 2009 mit den Schwerpunkten:

- ▶ **Freiburg/Baden-Württemberg:** Systemvergleich von Regionen/vergleichbaren Strukturen auf Antibiotikaresistenzraten und Antibiotikaverbrauch und Einfluss der Vorgehensweise vor Ort, z. B. durch Vergleich der teilnehmenden Universitätskliniken im Bereich Herzchirurgie oder Hämatologie/Onkologie
- ▶ **Rhein-Main/Hessen/Saarland:** Ausdehnung des MRE-Net Rhein-Main-Netzwerkes um den Aspekt *Clostridium difficile* und Einsatz einer Software zum Umgang mit MRE-Patienten
- ▶ **Münsterland/Osnabrück:**
 - Übertragbarkeit von Ergebnissen innerhalb des MRSA-Net auf *Clostridium difficile* und ESBL-bildende gram-negative Bakterien
 - Mehrwert eines überregionalen Netzwerkes bei überregionalen Zuweisungen z. B. bei Reha-Kliniken, Klinikkonzernen
 - Vernetzung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes
 - Kommunikationsstrukturen
- ▶ **Berlin/Brandenburg:** Antibiotikaverbrauch im niedergelassenen Bereich und Auswirkungen auf die Prävalenz von ca-MRSA

Der **zweite Tag des Treffens** war bestimmt von den Erfahrungsberichten der anwesenden Netzwerkmoderatoren aus Hannover (Dr. Iris Chaberny), Baden-Württemberg (Dr. Doris Reick), Bayern (Dr. Ulla Kandler), Nordrhein-Westfalen (Anette Jurke), Brandenburg (Dr. Margret Seewald, Dr. Ulrich Widders), Schleswig-Holstein/Schleswig-Flensburg (Jutta Korte), Rhein-Main-Gebiet (Dr. Mardjan Arvand, Dr. Ursel Heudorf, Dr. Doris Bobyk, Prof. Dr. Matthias Herrmann), Düsseldorf (Dr. Roland Geisel).

Die Vorträge machten deutlich, dass durch die Vielzahl der bereits laufenden Projekte viele interessante Ansätze mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung etabliert werden konnten. Viele aktive Netzwerke konnten schlicht aus Zeitgründen nicht dargestellt werden (weitere Informationen s. u.).

Dr. Anne **Marcic** (AG Infektionsschutz der AOLG) stellte die bereits etablierten Netzwerke in einer Übersicht vor. Sie wird auch die detailliertere Umfrage der Länder zum Stand der Netzbildung koordinieren und gemeinsam mit der AfÖG (Dr. Katja Peters) auswerten. Das RKI wird diese Aktivitäten unterstützen.

Das Fachgebiet für angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene bemüht sich, gemeinsam mit den Fachgebiete-

ten 13 und 32 in der AG Nosokomiale Infektionen am RKI die Ideen und Aktivitäten in den Netzwerken für alle nutzbringend darzustellen.

Die Vorträge der Netzwerkmoderatoren sind auf den Internetseiten des RKI unter www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Regionale Netzwerke in einem „Mitgliederbereich“ hinterlegt. Interessenten wenden sich bitte unter dem Stichwort (Betreffzeile) „Mitgliederbereich Netzwerke“ an SekretariatFG14@rki.de. In diesem Forum sind auch die Vorträge mit Kurzbeschreibungen der vorgestellten Netzwerke hinterlegt. Auch das Ergebnis der im Verlauf des Treffens erarbeiteten Umfrage wird zu gegebener Zeit in dem Mitgliederbereich hinterlegt werden.

Literatur

1. Mielke M: Prevention and control of nosocomial infections and resistance to antibiotics in Europe – Primum non nocere: elements of successful prevention and control of healthcare-associated infections. *Int J Med Microbiol* 2010; 300(6): 346–350. Epub 2010 May 6
2. Decision 2119/98 (European Parliament and Council); 24/09/1998 (Network for epidemiological Surveillance in Europe)
3. Die Empfehlung des Rates zur Patientensicherheit einschließlich der Prävention und Kontrolle von HAI (2009/C 151/01; 9.6.2009)
4. Rüden H, Daschner F, Schumacher M (Hrsg.: Das Bundesministerium für Gesundheit): Nosokomiale Infektionen in Deutschland – Erfassung und Prävention (NIDEP 1-Studie); Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit Band 56, Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden
5. Donker T, Wallinga J, Grundmann H: Patient referral patterns and the spread of hospital-acquired infections through national health care networks. *PLoS Comput Biol* 2010; 19; 6(3): e1000715
6. Paterson DL, Ko WC, Von Gottberg A, et al.: International prospective study of *Klebsiella pneumoniae* bacteremia: implications of extended-spectrum beta-lactamase production in nosocomial infections. *Ann Intern Med* 2004; 140(1): 26–32
7. Micek ST, Lloyd AE, Ritchie DJ, Reichley RM, Fraser VJ, Kollef MH: *Pseudomonas aeruginosa* bloodstream infection: importance of appropriate initial antimicrobial treatment. *Antimicrob Agents Chemother* 2005; 49(4): 1306–1311
8. Cordery RJ, Roberts CH, Cooper SJ, Bellinghan G, Shetty N: Evaluation of risk factors for the acquisition of bloodstream infections with extended-spectrum beta-lactamase-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella* species in the intensive care unit; antibiotic management and clinical outcome. *J Hosp Infect* 2008 Feb; 68(2):108–115. Epub 2007 Dec 11
9. Kola A, Holst M, Chaberny IF, Ziesing S, Suerbaum S, Gastmeier P: Surveillance of extended-spectrum beta-lactamase-producing bacteria and routine use of contact isolation: experience from a three-year period. *J Hosp Infect* 2007; 66(1): 46–51. Epub 2007 Mar 12
10. Harris AD, Kotetishvili M, Shurland S, et al.: How important is patient-to-patient transmission in extended-spectrum beta-lactamase *Escherichia coli* acquisition. *Am J Infect Control* 2007; 35(2): 97–101
11. Harris AD, Perencevich EN, Johnson JK, Paterson DL, Morris JG, Strauss SM, Johnson JA: Patient-to-patient transmission is important in extended-spectrum beta-lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae* acquisition. *Clin Infect Dis* 2007; 15;45(10):1347–1350. Epub 2007 Oct 16
12. Furtado GH, Bergamasco MD, Menezes FG, Marques D, Silva A, Perdiz LB, Wey SB, Medeiros EA: Imipenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* infection at a medical-surgical intensive care unit: risk factors and mortality. *J Crit Care* 2009; 24(4): 625.e9–14. Epub 2009 Jul 9
13. Pike JH et al.: Ethical Concerns in Isolating Patients with MRSA on the Rehabilitation Ward *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 1028–1030
14. Minary-Dohen P, Bailly P, Bertrand X, Talon D: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in rehabilitation and chronic-care-facilities: what is the best strategy? *BMC Geriatrics* 2003; 12(32): 5
15. Girou E, Legrand P, Soing-Altrach S, et al.: Association between hand hygiene compliance and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* prevalence in a French rehabilitation hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006; 27(10): 1128–1130. Epub 2006 Sep 21
16. Heudorf U, Schulte D: Surveillance of nosocomial infections in a long-term care facility. Incidence and risk factors. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 2009; 52(7): 732–743

17. Engelhart ST, Hanses-Derendorf L, Exner M, Kramer MH: Prospective surveillance for healthcare-associated infections in German nursing home residents. *J Hosp Infect* 2005; 60(1): 46–50
18. Stevenson KB, Moore J, Colwell H, Sleeper B: Standardized infection surveillance in long-term care: interfacility comparisons from a regional cohort of facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2005; 26(3): 231–238
19. Eriksen HM, Koch AM, Elstrom P, Nilsen RM, Harthug S, Aavitsland P: Healthcare-associated infection among residents of long-term care facilities: a cohort and nested case-control study. *J Hosp Infect* 2007; 65(4): 334–340
20. Brusaferro S, Regattin L, Silvestro A, Vidotto L: Incidence of hospital-acquired infections in Italian long-term-care facilities: a prospective six-month surveillance. *J Hosp Infect* 2006; 63(2): 211–215
21. von Baum H, Schmidt C, Svoboda D, Bock-Hensley O, Wendt C: Risk factors for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* carriage in residents of German nursing homes. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002; 9: 511–515
22. RKI: Gemeinsam gegen nosokomiale Infektionen: 2. internationaler Tag der Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. *Epid Bull* 2010; 17: 156–157

Beitrag aus dem Fachgebiet Angewandte Infektions- und Krankenhaus-hygiene (FG 14). **Ansprechpartner** ist Prof. Dr. Martin Mielke, Leiter des FG 14 und der AG Nosokomiale Infektionen am RKI (E-Mail: MielkeM@rki.de).

Ausschreibung eines Nationalen Referenzentrums für Hepatitis-B- und Hepatitis-D-Viren

Zum weiteren Ausbau infektionsepidemiologischer Netzwerke und zur Entwicklung effektiver Präventions- und Bekämpfungsstrategien bei Infektionskrankheiten sind für das Robert Koch-Institut (RKI) zusätzliche Fachexpertisen erforderlich, die u. a. durch Nationale Referenzzentren (NRZ) erbracht werden.

Es ist beabsichtigt, ein **NRZ für Hepatitis-B-Viren (HBV) und Hepatitis-D-Viren (HDV)** einzurichten. Interessierte leistungsfähige Institutionen werden gebeten, bis zum **10. Dezember 2010** ein Konzept für dieses NRZ einzureichen. Das Konzept sollte in seiner Gliederung entsprechend dem Aufgabenkatalog für NRZ aufgebaut sein.

Das NRZ soll nachfolgend aufgeführte spezielle Aufgaben übernehmen:

- Beratung zu allen Aspekten der HBV- und HDV-Infektion
 - ▶ Interpretation unklarer Befunde und unerwarteter klinischer Verläufe
 - ▶ Verdacht auf okkulte Infektion
 - ▶ Reaktivierung unter Immunsuppression
 - ▶ Beurteilung der Infektiosität von Virusträgern
 - ▶ HBV-Impfung, Beurteilung der Immunitätslage vor und nach Impfung
 - ▶ Beratung zum Thema HBV-infizierte Mitarbeiter im Gesundheitsdienst
- Untersuchungsspektrum
 - ▶ quantitative Bestimmung der HBV-DNA mit geeichter *real-time* PCR
 - ▶ Sequenzierung relevanter Genombereiche
 - Genotyp, HBsAg-Subtyp
 - HBs-Escape-Mutationen
 - Resistenzmutationen
 - Pathogenitätsvarianten (HBeAg-, Promotormutanten etc.)
 - zur Aufklärung von Infektionsketten
 - ▶ Spezifitätsüberprüfung serologischer Befunde mit Spezialreagenzien
 - HBsAg
 - Anti-HBs, auch Subtyp- und Genotyp-spezifisch
 - Anti-HBc
 - ▶ Messung neutralisierender HBV-Antikörper
 - ▶ quantitative *real-time* RT/PCR der HDV-RNA, Sequenzierung
- Referenzpräparate
 - ▶ quantitative HBV-DNA-Standards Genotypen A–G, geeicht gemäß WHO
 - ▶ quantitativer HBsAg-Standard, geeicht gemäß WHO
 - ▶ gereinigtes HBsAg aus Virusträgerplasma
 - ▶ gereinigtes HBV aus Virusträgerplasma
 - ▶ monoklonale und polyvalente HBV-Antikörper
- Gutachten
 - ▶ HBV-Sicherheit medizinischer Präparate und Therapien
 - ▶ Infektionskettenaufklärung
 - ▶ Infektiosität von Virusträgern
 - ▶ HBV-Inaktivierung bzw. Desinfektion

Über die aufgeführten speziellen Aufgaben hinaus wird **für alle ausgeschriebenen NRZ**, soweit zutreffend, der allgemeine Aufgabenkatalog für NRZ zugrunde gelegt:

Allgemeiner Aufgabenkatalog für NRZ:

- Entwicklung bzw. Verbesserung diagnostischer Verfahren, Koordination bei der Standardisierung und Verbreitung allgemeingültiger Testverfahren; Initiierung von Untersuchungen zur Qualitätssicherung
- Über die Routine hinausreichende Diagnostik und Feintypisierung von Erregern einschließlich molekularbiologischer Untersuchungen zur Aufklärung epidemiologischer Zusammenhänge
- Führen einer Stammsammlung und Abgabe von Referenzstämmen bzw. von diagnostikspezifischen Referenzpräparaten, mit Ausnahme von ATCC-Stämmen (ATCC – *American Type Culture Collection*) und DSM-Stämmen (DSM – Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen)
- Aufbau und koordinierende Pflege eines Netzwerkes diagnostischer Einrichtungen
- Beratungstätigkeit für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD), Laboratorien, niedergelassene Ärzte, Kliniken und Forschungsinstitute, Durchführung von Weiterbildungen und Öffentlichkeitsarbeit
- Zusammenarbeit mit Referenzlaboratorien anderer Länder sowie den Kollaborationszentren der WHO einschließlich der Teilnahme an internationalen Ringversuchen
- In Abstimmung mit dem RKI Auswertung und Interpretation der Daten mit dem Ziel, die epidemiologische Situation möglichst repräsentativ für Deutschland zu beschreiben, Initiierung von und Mitarbeit bei Surveillanceprojekten
- Überwachung der eingehenden Daten mit dem Ziel der zeitnahen Aufdeckung von Ausbrüchen oder Ausbruchsgefahren sowie umgehende Mitteilung an das RKI; Unterstützung des ÖGD und des RKI bei ergänzenden Untersuchungen im Rahmen von Ausbruchsuntersuchungen
- Epidemiologische Analyse und Bewertung der Resistenz- und Virulenzentwicklung
- Regelmäßige Berichterstattung sowie Beratung des RKI zu den entsprechenden Sachfragen und Mitwirkung bei der Erarbeitung von Empfehlungen des RKI für Diagnostik, Therapie und Prävention sowie allgemein in der angewandten Infektionsepidemiologie

Die NRZ werden in der Regel für einen Zeitraum von 3 Jahren berufen. Danach wird im Rahmen einer Evaluation über die weitere Berufung entschieden. Die finanzielle Förderung durch das Bundesministerium für Gesundheit erfolgt durch Bewilligung von Zuwendungen auf der Grundlage des Bundeshaushaltsrechtes und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Die Förderung setzt eine Eigenbeteiligung des NRZ voraus.

Das Procedere für Neubesetzungen von NRZ ist im Internet unter www.rki.de (Infektionsschutz > Nationale Referenzzentren und Konsiliarlaboratorien) veröffentlicht.

Den Bewerbungsunterlagen sollte der Lebenslauf sowie eine Publikationsliste mit den für die Arbeit dieses NRZ relevanten Publikationen beigefügt sein.

Die Angebote müssen in deutscher Sprache in Form eines Antrags schriftlich in zweifacher Ausfertigung und rechtsverbindlich unterschrieben im verschlossenen Umschlag bis zum

10. Dezember 2010

an das Robert Koch-Institut, Abteilung 3, Frau Dr. Laude, DGZ-Ring 1, 13086 Berlin, abgesandt sein (Datum des Poststempels). Weiterhin wird um Übersendung der Datei per E-Mail an LaudeG@rki.de gebeten.

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an das RKI unter der o. g. Anschrift (Tel. 030. 18754–3312 oder Fax 030. 18754–3533).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

40. Woche 2010 (Datenstand: 27.10.2010)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darpmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.
Baden-Württemberg	130	4.919	5.242	1	61	64	4	195	206	45	2.137	2.227	3	57	87
Bayern	119	5.071	6.323	4	146	117	12	555	653	90	2.830	3.632	6	69	102
Berlin	63	2.298	1.904	0	27	36	9	152	364	21	687	606	3	76	29
Brandenburg	41	1.599	1.709	0	16	19	4	226	273	18	684	756	0	9	9
Bremen	12	345	315	0	3	1	1	18	18	2	99	108	1	9	3
Hamburg	33	1.550	1.400	0	18	21	0	26	31	7	317	538	2	25	30
Hessen	104	3.573	3.211	0	15	12	0	71	91	33	1.331	1.632	4	58	42
Mecklenburg-Vorpommern	54	1.604	1.577	0	5	6	8	232	164	19	521	681	0	5	5
Niedersachsen	125	4.758	4.032	4	126	96	16	490	465	43	1.974	2.268	2	16	17
Nordrhein-Westfalen	302	13.326	11.749	7	136	116	18	761	750	105	4.239	6.155	3	62	43
Rheinland-Pfalz	62	2.838	2.575	1	71	57	3	172	205	51	1.140	1.345	4	28	33
Saarland	19	1.005	976	0	6	6	0	18	31	10	260	299	0	3	1
Sachsen	90	4.431	3.830	0	51	54	20	540	629	31	1.644	1.739	2	29	32
Sachsen-Anhalt	36	1.118	1.256	1	19	13	9	367	376	25	948	1.087	0	6	12
Schleswig-Holstein	55	2.053	1.803	0	21	25	2	53	49	12	468	619	0	4	9
Thüringen	35	1.344	1.576	0	15	16	11	554	442	30	1.076	1.041	1	10	9
Deutschland	1.280	51.832	49.478	18	736	659	117	4.430	4.747	542	20.355	24.733	31	466	463

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.
Baden-Württemberg	5	109	143	31	11.099	13.352	29	3.727	3.334	9	416	398	1	34	46
Bayern	9	300	355	58	22.805	18.227	34	6.205	6.965	12	519	610	1	52	39
Berlin	1	61	82	16	3.634	6.156	12	2.044	2.492	9	311	288	1	63	54
Brandenburg	1	91	92	12	6.402	7.258	9	3.178	4.477	1	71	78	0	24	28
Bremen	0	18	23	1	810	1.386	0	335	270	1	21	33	1	6	5
Hamburg	0	49	84	10	2.448	3.824	3	1.199	1.353	2	90	91	2	16	11
Hessen	7	164	186	45	8.305	8.340	9	2.264	2.460	7	222	186	2	56	30
Mecklenburg-Vorpommern	1	48	62	48	7.936	3.777	5	2.075	3.320	1	105	124	5	34	58
Niedersachsen	9	237	259	33	12.747	11.565	12	4.404	4.505	5	166	154	3	104	141
Nordrhein-Westfalen	14	582	480	81	26.018	32.493	66	8.146	9.340	18	553	459	6	141	185
Rheinland-Pfalz	1	165	147	14	7.784	7.396	5	2.533	2.508	8	160	143	1	26	35
Saarland	1	23	35	5	1.689	1.823	9	655	687	0	19	29	0	0	5
Sachsen	4	346	422	41	11.319	14.294	25	4.543	7.218	7	284	192	5	97	93
Sachsen-Anhalt	6	145	145	136	11.719	8.394	8	2.664	3.376	2	68	71	1	23	24
Schleswig-Holstein	0	75	97	16	3.979	4.394	3	1.345	1.106	4	68	58	1	4	6
Thüringen	6	209	289	25	10.810	6.952	29	3.077	3.532	0	59	84	1	38	24
Deutschland	65	2.622	2.901	572	149.504	149.631	258	48.394	56.943	86	3.132	2.998	31	718	784

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labor diagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

40. Woche 2010 (Datenstand: 27.10.2010)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.
Baden-Württemberg	4	46	61	0	49	62	8	637	648
Bayern	6	87	126	1	78	81	15	904	918
Berlin	0	44	49	1	51	50	10	478	506
Brandenburg	0	14	27	0	11	14	2	56	59
Bremen	0	4	6	0	1	5	1	27	23
Hamburg	0	37	18	0	22	34	2	111	117
Hessen	3	55	78	3	53	39	4	258	239
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	17	0	13	8	2	42	51
Niedersachsen	0	55	60	0	22	23	10	252	221
Nordrhein-Westfalen	5	121	164	1	130	109	10	557	605
Rheinland-Pfalz	1	33	50	1	56	65	3	205	223
Saarland	0	19	7	0	8	12	2	77	55
Sachsen	0	6	20	0	20	34	3	220	195
Sachsen-Anhalt	1	17	16	1	20	19	2	93	147
Schleswig-Holstein	0	9	24	0	17	17	2	119	121
Thüringen	1	17	21	0	10	23	5	99	111
Deutschland	21	568	744	8	561	595	81	4.135	4.239

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.
Baden-Württemberg	1	29	39	6	130	67	4	419	416
Bayern	2	52	70	2	132	43	11	521	477
Berlin	1	22	29	1	85	32	6	223	197
Brandenburg	0	7	13	0	15	4	1	70	80
Bremen	0	1	6	0	1	0	2	32	51
Hamburg	1	6	6	0	15	211	9	134	147
Hessen	0	17	18	0	27	18	7	310	312
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	7	0	0	0	1	29	66
Niedersachsen	0	24	31	0	13	70	5	208	256
Nordrhein-Westfalen	3	79	97	2	164	76	9	829	869
Rheinland-Pfalz	2	15	22	0	22	14	3	132	142
Saarland	0	3	3	0	1	1	1	38	47
Sachsen	0	13	16	0	3	2	2	118	152
Sachsen-Anhalt	0	6	10	0	4	0	0	118	99
Schleswig-Holstein	0	6	20	0	12	23	5	66	74
Thüringen	0	11	12	0	1	1	1	79	81
Deutschland	10	293	399	11	625	562	67	3.326	3.466

gegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

⁺ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03). ⁺⁺ Seit September 2009 müssen nur noch laborbestätigte Fälle von Norovirus-Infektionen in üblicher Weise übermittelt werden, klinisch-epidemiologisch bestätigte Fälle sollen dagegen im Rahmen der Häufungsmeldung aggregiert übermittelt werden und gehen daher nicht vollständig in die wöchentliche Statistik ein.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

40. Woche 2010 (Datenstand: 27.10.2010)

Krankheit	2010	2010	2009	2009
	40. Woche	1.–40. Woche	1.–40. Woche	1.–53. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	10	395	130	169
Brucellose	1	19	12	19
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	79	72	89
Dengue-Fieber	17	441	220	298
FSME	5	209	278	313
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	4	54	52	66
Hantavirus-Erkrankung	12	1.842	78	181
Hepatitis D	0	7	7	7
Hepatitis E	5	161	83	108
Influenza zusätzliche aggregierte Übermittlungen +	2	2.987 199	47.973	175.607 53.070
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	109	147	185
Legionellose	12	535	403	502
Leptospirose	2	51	73	92
Listeriose	7	294	315	396
Ornithose	0	18	20	26
Paratyphus	0	48	68	76
Q-Fieber	7	237	179	191
Trichinellose	0	2	1	1
Tularämie	0	18	5	10
Typhus abdominalis	1	61	46	65

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK. + Vom 18.11.2009 bis zum 18.01.2010 konnten Fälle der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 auch aggregiert übermittelt werden. Darunter waren Fälle, die nicht der Referenzdefinition entsprachen.

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung

Diphtherie: Baden-Württemberg, 89 Jahre, weiblich (*C. ulcerans*, Wunddiphtherie) (5. Diphtherie-Fall 2010)

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 42. Kalenderwoche (KW) 2010

Deutschland: Die Aktivität der ARE ist in der 42. KW 2010 im Vergleich zur Vorwoche gleich geblieben. Der Praxisindex liegt in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrund-Aktivität. Die Influenza-Aktivität in Deutschland ist zurzeit auf sporadische Nachweise beschränkt. Weitere Informationen: <http://influenza.rki.de>.

Europa, Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance durch EISN: Für die 41. KW 2010 berichteten 20 Länder über keine oder geringe Influenza-Aktivität. Estland, England, die Slowakische Republik und Zypern berichteten über sporadische Influenzafälle. Weitere Informationen zur europäischen Situation: <http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/Pages/home.aspx>.

Zur außereuropäischen Situation: In den gemäßigten Zonen auf der Südhalbkugel geht die Influenza-Aktivität weiter zurück, während auf der Nordhalbkugel noch keine erhöhte Aktivität zu verzeichnen ist. Das Influenzavirus A(H3N2) ist zurzeit weltweit das am häufigsten nachgewiesene Influenzavirus. Die meisten dieser A(H3N2)-Viren sind dem Impfstamm A/Perth/16/2009 sehr ähnlich, der als H3N2-Komponente im aktuellen Influenzaimpfstoff enthalten ist. Die Saison auf der Südhalbkugel verlief je nach Land bezüglich der dominierend zirkulierenden Influenzazustypen und -subtypen sehr unterschiedlich. In den letzten Wochen erhöhte sich der Anteil an berichteten Influenza-A(H3)-Viren für die nördliche Hemisphäre zunehmend. Weitere Informationen zur weltweiten Situation: http://www.who.int/csr/disease/influenza/2010_10_20_GIP_surveillance/en/index.html.

Quelle: Influenza-Wochenbericht für die 42. Kalenderwoche 2010 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) und dem NRZ für Influenza am RKI.

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Lepra, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2328
E-Mail: EpiBull@rki.de

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Redaktion

► Dr. med. Jamela Seadat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030.18754-2324
E-Mail: Seadatj@rki.de

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Vertrieb und Abonentenservice

E.M.D. GmbH
European Magazine Distribution
Birkenstraße 67, 10559 Berlin
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825
E-Mail: EpiBull@emd-germany.de

Das Epidemiologische Bulletin

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemeiner interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle Ausgabe des Epidemiologischen Bulletins** kann über die **Fax-Abruffunktion** unter 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A-14273