



Epidemiologisches Bulletin

22. Februar 2010 / Nr. 7

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Regionale Netzwerke – MRSA

MRSA spielen eine führende Rolle unter den antibiotikaresistenten Problemerkregern. Ein erfolgreiches MRSA-Management ist nur durch ein regional abgestimmtes Handeln innerhalb von etablierten Zuweisernetzen, d. h. von Krankenhaus, Reha-Einrichtung, Heim, Praxis und anderen betroffenen Einrichtungen möglich. Dieser Ansatz hat Eingang in nationale Strategien zur Eindämmung der Weiterverbreitung von MRSA gefunden (s. Fachtagung zu MRSA am RKI 2004; MRSA-Net Twente-Münsterland; Gesundheitsministerkonferenz (GMK) – Beschluss 10.1 der 79. Konferenz 2006 und Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie (DART) 2008).

Eine wichtige Grundlage für die Tätigkeit des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) im Rahmen regionaler Netzwerke ist die Kenntnis der Situation in den einzelnen Einrichtungen. Dazu hat § 23 Abs. 1 des IfSG Voraussetzungen geschaffen (Verpflichtung, Erreger mit besonderen Resistenzen und Mehrfachresistenzen aufzuzeichnen, zu bewerten und auf Verlangen die Daten dem Gesundheitsamt vorzulegen). Die mit dem 1. Juli 2009 eingeführte Meldepflicht für den Nachweis von MRSA aus Blut und Liquor ist ein weiteres wichtiges Instrument zur Erfassung der MRSA-Last sowie ein wichtiger Indikator für die Objektivierung von Präventionserfolgen.

Informationen zum Aufbau regionaler Netzwerke sind in einer Reihe von Beiträgen im Epidemiologischen Bulletin erschienen sowie auf den Internetseiten des RKI (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Regionale Netzwerke) zusammengestellt. Der Erfahrungsaustausch der Moderatoren der Netzwerke im Oktober 2008 am RKI hat gezeigt, dass inzwischen bereits eine Reihe von Netzwerken ihre Arbeit aufgenommen haben. Der nächste Erfahrungsaustausch findet am 6. und 7. Mai 2010 wieder am RKI in Wernigerode statt. Im folgenden Beitrag wird über den Aufbau eines MRSA-Netzwerkes in München berichtet.

Aufbau eines MRSA-Netzwerkes in einer Großstadt – ein Erfahrungsbericht aus dem Gesundheitsamt München

Im Rahmen der Umsetzung des Beschlusses 10.1 der 79. Gesundheitsministerkonferenz im Jahr 2006 in Dessau wurde in Bayern am 03.12.2008 die Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE) gegründet, der Vertreter verschiedener Verbände, Institutionen und Behörden angehören. In vier Arbeitsgruppen werden derzeit Standards zu Screening, Sanierung, Patientenmanagement, Informationsweitergabe und Patiententransport erarbeitet. Den kommunalen Gesundheitsämtern wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) vorgegeben, 2009 mindestens eine Netzwerksitzung in ihrem Bereich abzuhalten. Das Gesundheitsamt München hatte aufgrund der besonderen Situation in der Landeshauptstadt (hohe Konzentration und überregionale Aktivität medizinischer Einrichtungen mit Wechselwirkungen zu den bayerischen Landkreisen durch Verlegungen von Patienten, mehrmals jährlich Ausbrüche mit multiresistenten Erregern in sensiblen Krankenhausbereichen wie Intensivstationen) überlegt, andere Wege zur MRSA-Netzwerkbildung zu beschreiten. Das Schutzziel, d. h. die Unterbrechung der MRSA-Zirkulation in den verschiedenen Einrichtungen des Gesundheitswesens, soll

Diese Woche

7/2010

MRSA

Aufbau eines MRSA-Netzwerkes in München

Hantavirus-Erkrankungen

Vorausschau auf die kommende Saison 2010

Aus dem Robert Koch-Institut

Zur Verabschiedung von Prof. Hacker aus dem Amt des Präsidenten des RKI

Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik 4. Woche 2010 (Datenstand: 17. Februar 2010)

Listeriose-Erkrankungen

Zu dem Auftreten von Erkrankungen in Österreich und Deutschland nach Verzehr von kontaminiertem Käse



sukzessive über die Schritte Datenerhebung zur Ausgangssituation, gezielte Intervention in erkannten Problembereichen und gezieltes Einbinden der Akteure in das zu gründende Netzwerk auf kommunaler Ebene erreicht werden. Ein Projektstrukturplan für den Zeitraum bis zum Jahr 2011 wurde erstellt.

Zur Methodik

Es erfolgte zunächst eine Datenerhebung im Stadtgebiet München:

- ▶ zur Ausgangssituation (datengestützte Erhebung der MRSA-Inzidenz/-Prävalenz in medizinischen Einrichtungen bzw. Abfrage einrichtungsbezogener eigener Aufzeichnungen und Statistiken)
- ▶ eine datengestützte Erhebung existierender Probleme (Hygienemanagement, Screening und Sanierung, Kommunikationsweitergabe/Schnittstellenproblematik)
- ▶ eine Analyse der aus den Münchner Krankenhäusern infolge der seit dem 01.07.2009 bestehenden Meldepflicht eingegangenen Labormeldedaten (MRSA-Nachweis aus Blutkulturen bzw. Liquor)

Aus personellen Kapazitätsgründen wurden zwei Methoden angewandt: **Fragebogengestützte Datenerhebung** (Krankenhäuser, ambulante Pflegedienste, Krankentransportunternehmen) sowie **Erhebungen vor Ort** inklusive Erstellen schriftlicher Prüfberichte/Bewertung des vorliegenden Hygieneplans (stationäre Pflegeeinrichtungen und ambulante Intensivpflegeeinrichtungen). Die Erhebung dieser Daten begann bereits teilweise im Jahr 2007.

Einrichtungsbezogene Ergebnisse

Krankenhäuser

Von 68 Münchner Krankenhäusern wurden 41 in die Auswertung einbezogen. Nicht in die Auswertung aufgenommen wurden psychiatrische Fachkliniken, Kliniken mit rein plastisch-ästhetischem Behandlungsspektrum sowie Kliniken mit einer Bettenzahl unter 10 bzw. einer regelmäßigen Liegedauer unter 3 Tagen.

MRSA-Inzidenz/-Prävalenz, einrichtungsbezogene Daten: Angaben zur Behandlung von MRSA-Fällen machten 90,2% der Kliniken, 70,7% differenzierten in nosokomiale/importierte MRSA-Fälle, 51,2% in MRSA-Infektionen bzw. MRSA-Kolonisationen. Am Modul MRSA-KISS des Nationalen Referenzzentrums (NRZ) nehmen 17,1% der Kliniken des Stadtgebietes München teil.

Für die im Jahr 2008 angegebenen MRSA-Fälle ergab sich, dass es sich bei 7,7% um Infektionen sowie bei 16,6% um Kolonisationen handelte. Davon wurden 70,3% bzw. 75,6% in Kliniken importiert. Die übrigen 75,7% angegebenen MRSA-Fälle konnten bei unzureichender Rohdatenlieferung nicht weiter differenziert werden.

Die MRSA-Inzidenz pro 1.000 Patiententage (zugrundeliegende Daten sind die im versendeten Fragebogen angegebenen im Jahr 2008 aufgetretenen MRSA-Fälle) in den Münchner Kliniken liegt nach den vorliegenden Daten

bei einem Mittelwert von 0,69 und einem Median von 0,41.

Seit Bestehen der Meldepflicht wurde im Durchschnitt ein MRSA-Labornachweis pro 3,4 Tage im Stadtgebiet München gemeldet (ausschließlich positive Blutkulturen). Es gingen Meldungen aus insgesamt 10 Kliniken ein (Kliniken mit einer Bettenzahl unter 200, Kliniken der Maximalversorgung mit Intensivstationen und Dialyse). Zwei Drittel der betroffenen Patienten waren Männer, weitergehende Aussagen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden.

Screening: 27% der Kliniken führen kein Aufnahmescreening durch, 73% der Kliniken, die nach Angaben ein Aufnahmescreening durchführen, gehen nicht einheitlich vor.

Hygienemanagement: 84,5% der Kliniken führen nach Angabe eine Isolierung im Einzelbettzimmer bzw. eine Kohortenisolierung im Mehrbettzimmer durch. 15,5% der Kliniken führen ausschließlich Barrieremaßnahmen am Patienten ohne räumlich getrennte Unterbringung von MRSA-Patienten durch.

Sanierung: 95% der Kliniken verfügen über Standards zur Indikation und Durchführung von Sanierungsmaßnahmen.

Information von Zieleinrichtungen: Nach den vorliegenden Angaben erfolgt eine Information der weiterbehandelnden Krankenhäuser in 97,4%, weiterbehandelnder Reha-Einrichtungen in 97,4%, des unmittelbar weiterbehandelnden Arztes in 100%, ambulanter Pflegedienste in 94,6% und stationärer Pflegeeinrichtungen in 97,3% der Fälle. Noch zu veranlassende Sanierungsmaßnahmen werden von 61,5% der Kliniken an die weiterbehandelnden Einrichtungen übermittelt, zu veranlassende Hygienemaßnahmen nur zu 48,7%. Die Information über eine bestehende MRSA-Kolonisation wird von 76,9% der Kliniken vorab telefonisch mitgeteilt, zu 94,9% im Entlassungsbrief. Ein Informationsblatt gaben nur 38,5% der Kliniken ihren Patienten mit.

Stationäre Pflegeeinrichtungen

Anfang 2009 wurden alle Altenpflegeeinrichtungen angeschrieben und um Zusendung ihres Hygieneplans sowie um Rückmeldung gebeten, wie viele mit MRSA kolonisierte oder infizierte Bewohner sie betreuen. 63% der Altenpflegeeinrichtungen gaben Anfang des Jahres an, MRSA-Bewohner zu betreuen. Von den genannten Einrichtungen konnten bis September 2009 aus personellen Kapazitätsgründen nur 65% überprüft werden. Im September 2009 gab es 54 Altenpflegeeinrichtungen im Stadtgebiet München.

Prävalenz: Keine Einrichtung führte eine eigene MRSA-Statistik. Die MRSA-Prävalenzabfrage (bezogen auf die Gesamtzahl der betreuten Bewohner/Patienten) ergab eine Prävalenz von 1,5%. Die im Rahmen der Überprüfungen

vor Ort erhobene Prävalenz betrug 2,2 %. Die vor Ort erhobene stratifizierte Device-assoziierte MRSA-Prävalenz betrug bei Trägern von Harnwegskathetern 12,7 %, von PEG-Sonden 12,4 %, bei Bewohnern mit chronischen Wunden/Dekubitus 20,9 % sowie bei Personen der Pflegestufe III 5,7 %.

Screening: Entfällt.

Hygienemanagement: Alle Einrichtungen verfügen über einen Hygieneplan/MRSA-Standard. Bei großen Trägern existieren durchgehend trägerübergreifende Standards. Bei 33 % der überprüften Einrichtungen wurden Hygienedefizite bei der Basishygiene festgestellt. Diese betrafen die Händehygiene/das Tragen von Schmuck und künstlichen Fingernägeln, unsachgerechte Durchführung der Händedesinfektion, kein Tragen von Schutzkleidung, unsachgerechte Wundversorgung sowie unsachgerechte bzw. fehlende Flächendesinfektion in den Bereichen, in denen MRSA-positive Bewohner versorgt/gepflegt werden (z. B. Handkontaktstellen).

Sanierung: 67 % der mit MRSA besiedelten Heimbewohner wiesen sanierungshemmende Faktoren auf, von den übrigen 33 % ohne sanierungshemmende Faktoren wurden nur 21 % nach den Empfehlungen der KRINKO saniert.

Information von Zieleinrichtungen: Valide Daten konnten im Rahmen der Überprüfung nicht erhoben werden, da vielfach Krankenhausentlassungs- und Arztbriefe nicht vorlagen.

Ambulante Pflegedienste

Alle im Stadtgebiet München tätigen ambulanten Pflegedienste (insgesamt 200) wurden im September 2008 angeschrieben und erhielten einen Fragebogen zu MRSA, 71 % wurden zurückgeschickt, alle waren auswertbar.

Prävalenz: Kein Pflegedienst führte eine eigene MRSA-Statistik, 68,8 % der Pflegedienste verfügen über Erfahrung in der Betreuung von MRSA-Patienten. In der ambulanten Pflege wurde eine MRSA-Prävalenz (alle anhand des versendeten Fragebogens angegebenen von diesen Diensten betreuten MRSA-Fälle pro Gesamtzahl der betreuten Patienten) von 0,64 % ermittelt.

Screening: Entfällt.

Hygienemanagement: Im Jahr 2006 hatte das Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) alle Hygienepläne der ambulanten Pflegedienste angefordert. Dabei ergab sich, dass 14,7 % der Pflegedienste diesen nachweislich bereits vor der Anforderung durch das Gesundheitsamt erstellt hatten. Mittlerweile verfügen alle Pflegedienste im Stadtgebiet über einen Hygieneplan mit einem MRSA-Standard (Regelung zur Versorgung von MRSA-Patienten). Bei 69 % der Pflegedienste wird spezielle Arbeitskleidung (bei 60 °C waschbar) getragen, diese wird bei 64 % zu Hause auf-

bereitet und nur zu 70 % nach Dienstende abgelegt. 70 % der Pflegedienste organisieren eine Versorgung der MRSA-Patienten am Ende der Tour.

Sanierung: Nach Angabe werden 29 % der Pflegedienste bei Rückübernahme von MRSA-Patienten über vorangegangene Therapien/Sanierungsversuche informiert, 21 % erhalten für die Erstversorgung von MRSA-Patienten (z. B. am Wochenende) bei Rückübernahme die notwendigen Therapeutika. 52 % gaben eine Weiterführung der im Krankenhaus begonnenen Sanierungsmaßnahmen durch die Hausärzte an, zu 63 % eine Durchführung der erforderlichen Abstrichkontrollen.

Information von Zieleinrichtungen: Bei Rückübernahme aus stationärer Behandlung erfolgt eine schriftliche Information in nur 41,4 % der Fälle.

Ambulante Intensivpflegedienste

Derzeit haben 21 Intensivpflegedienste ihren Geschäftssitz im Stadtgebiet München, hiervon wurden mittlerweile 76 % durch das RGU überprüft. Charakteristika der außerklinischen Intensivpflege sind neben einer Wohngruppenversorgung (76 % der beatmeten Patienten) eine hohe Device-Anwendungsrate (Trachealkanüle ohne Beatmung bei 6 %, Trachealkanüle mit Beatmung bei 27,5 %, Dauerkatheter der Harnwege bei 32 % sowie PEG-Sonde bei 35 % der Patienten).

Prävalenz: Kein Anbieter führte eine eigene MRSA-Statistik. Die MRSA-Prävalenz (am Überprüfungstag vor Ort ermittelte MRSA-Fälle bezogen auf alle von der Einrichtung betreuten Bewohner/Patienten) aller von außerklinischen Intensivpflegediensten versorgten Patienten betrug 9,8 %, die der beatmeten/tracheostomierten Patienten 29,6 %.

Screening: Entfällt.

Hygienemanagement: Es lagen schriftliche Hygienestandards zur Händehygiene bei 75 %, zum Tragen von Arbeitskleidung bei 44 %, zur Aufbereitung von Arbeitskleidung bei 50 %, zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung bei 75 %, zur Tracheostomapflege/Absaugung bei 50 %, zum Umgang mit MRSA-Patienten bei 56 % der Anbieter vor.

Die Überprüfungsergebnisse zeigten Hygienedefizite im Bereich der Basishygiene und betrafen die Händehygiene (Tragen von Ringen, lackierten/künstlichen Fingernägeln bei 20 %, nicht korrekter Zeitpunkt der Händedesinfektion bei 38 %, keine Vorhaltung von nach VAH gelisteter Händedesinfektionsmittel bei 12 % der Anbieter), die Arbeitskleidung (Tragen von Privatkleidung bei 50 %, häusliche Aufbereitung bei 43 %) und den ungenügenden Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung (Vorhaltung Handschuhe bei 100 %, Mund-Nasen-Schutz bei 69 %, flüssigkeitsdichte Schürzen bei 69 %, Tragen bei Tätigkeiten der Schutzstufe 2 bei 38 %).

Sanierung: Als Folge der Device-Anwendung (Tracheostoma/Trachealkanüle) bestanden bei 100% der beatmeten Patienten sanierungshemmende Faktoren.

Information von Zieleinrichtungen: Valide Daten konnten im Rahmen der Überprüfung nicht erhoben werden, da vielfach Entlassungs-/Arztberichte nicht vorlagen.

Krankentransportunternehmen

Die im Stadtgebiet München tätigen 10 Anbieter haben zu 100% Erfahrung im Transport von MRSA-Patienten. Die Datenabfrage (Anzahl der im Jahr 2008 transportierten MRSA-Patienten) konnte von keinem Anbieter beantwortet werden.

Hygienemanagement: Über einen Hygieneplan mit MRSA-Standard verfügen in München alle Transportunternehmen. Vor dem Transport werden die Transportunternehmen zum MRSA-Status des zu transportierenden Patienten durch die verlegende Einrichtung in unterschiedlichem Umfang informiert (Krankenhäuser zu 60%, Altenpflegeeinrichtungen zu 40%, ambulante Pflegedienste zu 30%, die Information in Form eines schriftlichen Übergabeprotokolls erfolgt zu 20%).

Ausgewählte Informationen zu den zu transportierenden MRSA-Patienten werden durch die Dienste bei der verlegenden Einrichtung abgefragt (Durchführung hygienischer Händedesinfektion beim Patienten zu 50%, Tragen frischer Wäsche zu 60%, frisch verbundene Wunden zu 90%).

Es werden in unterschiedlichem Umfang Maßnahmen beim Transport ergriffen (Tragen von Einmalhandschuhen zu 100%, von Einmalschutzkitteln zu 90%, grundsätzliches Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes bzw. Infektionsschutzanzuges zu 10%, Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes bei bekannter Besiedelung des Patienten im Nasen-Rachen-Raum zu 60%). Nach dem Transport Durchführung der hygienischen Händedesinfektion zu 100%, Wechsel der Schutzkleidung zu 40%.

Diskussion der Ergebnisse/Problemfelder

Die vom RGU mit den beschriebenen Methoden erhobenen Daten können die gegenwärtige Situation beschreiben und die bestehenden Problemfelder aufzeigen. Die Daten sind jedoch aus zwei Gründen kritisch zu bewerten:

Sie wurden nicht an einem definierten Stichtag, sondern aus Gründen der personellen Kapazität über einen längeren Zeitraum (z. B. ambulante Pflegedienste ab September 2008, stationäre Pflegeeinrichtungen während des gesamten Jahres 2009) erhoben.

Die Erhebung zeigte ebenso eindrucksvoll den nur sehr eingeschränkten Nutzen bzw. die eingeschränkte Verwertbarkeit der aus Fragenbogenaktionen erhobenen Daten: Von den Einrichtungen gemachte Angaben waren teilweise nicht plausibel bzw. es wurden nicht zulässige Mehrfachangaben gemacht.

Es können insgesamt vier Problemfelder definiert werden.

Problemfeld 1: Die Einrichtungen des Gesundheitswesens besitzen zum weit überwiegenden Teil keinen Überblick über die in ihren Einrichtungen tatsächlich existierende Situation zu MRSA und anderen multiresistenten Erregern, da keine einrichtungsbezogenen Statistiken mit Verlauf über die Jahre geführt werden. Eine Ausnahme stellen hier die Kliniken dar, jedoch ist davon auszugehen, dass lediglich ein geringer Anteil der Kliniken (17%) über valide Daten verfügt, es handelt sich hierbei um die Krankenhäuser, die am Modul MRSA-KISS koordiniert durch das NRZ für Surveillance für nosokomiale Infektionen teilnehmen. Das heißt, dass 83% der Kliniken die eigene Situation nicht ausreichend und/oder nicht valide darstellen können. Die Erhebung zeigt die Bedeutung der zum 01.07.2009 eingeführten Meldepflicht zum MRSA-Nachweis aus Blutkulturen bzw. Liquor auf.

Problemfeld 2: Das Hygienemanagement bzw. die Isolierung von MRSA-Patienten wird in den stationären Einrichtungen sehr unterschiedlich und zu einem nicht unbeträchtlichen Anteil nicht den Empfehlungen des Robert Koch-Instituts entsprechend praktiziert. Das Hygienemanagement zu MRSA ist auch im ambulanten Bereich mit Fehlern behaftet. Neben fehlenden Strukturen und Vorgaben für das Personal, welches zu wenig an Schulungen teilnimmt, zeigte das Hygienemanagement in einem nicht unbeträchtlichen Teil der überprüften Einrichtungen kritische Defizite im Bereich der Basishygiene (Händehygiene, Personalschutz).

Problemfeld 3: Screeninguntersuchungen werden in den Einrichtungen des Gesundheitswesens ausschließlich in Krankenhäusern durchgeführt, wobei 27% grundsätzlich kein Screening durchführen und das Screening bei den restlichen 73% nicht nach einheitlichen Kriterien erfolgt.

Indizierte Sanierungen werden im niedergelassenen Bereich nur unzureichend fortgeführt bzw. durchgeführt, begonnene Sanierungen werden sehr häufig nicht sachgerecht durchgeführt (Sanierungsversuche trotz sanierungshemmender Faktoren, keine Durchführung der erforderlichen Begleitmaßnahmen). Die Sanierung ist jedoch ein wichtiges Verfahren zur Senkung der MRSA-Last in den Einrichtungen (positive epidemiologische Auswirkung) sowie insbesondere unverzichtbar zur Verbesserung der Prognose und Lebensqualität der betroffenen Patienten.

Problemfeld 4: Es besteht eine unzureichende Kommunikation/Informationsweitergabe zwischen den Akteuren des Gesundheitswesens. Als Konsequenz hieraus resultiert keine bzw. eine verzögerte Einleitung der erforderlichen Hygienemaßnahmen.

Folglich stellte sich für das RGU ein Handlungsbedarf in folgenden Bereichen dar: Durchführung einer einrichtungsbezogenen MRSA-Statistik bzw. einer aktiven Surveillance in den Einrichtungen des Gesundheitswesens

zum Erkennen der eigenen Ist-Situation, konsequent angepasstes Hygienemanagement in den Einrichtungen des Gesundheitswesens, konsequentes vereinheitlichtes Screening und vereinheitlichte Sanierung betroffener Patienten mit anschließender Erfolgskontrolle, konsequenter zeitgerechter Informationsaustausch zwischen den beteiligten Akteuren und Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen für die einzelnen Akteure durch das Gesundheitsamt.

Anhand der gewonnenen Ergebnisse stellte das Münchner Gesundheitsamt einen Projektstrukturplan für das zu gründende Netzwerk in drei großen Phasen auf:

Phase 1: Datenerhebung zur Situationsbeschreibung (Abschluss voraussichtlich IV. Quartal 2009)

Phase 2: Sukzessive, in sog. Teilprojekten bereichsbezogene Gewinnung von Akteuren aus Pflege, Krankentransport, dem niedergelassenen ärztlichen Bereich sowie den Krankenhäusern (Abschluss voraussichtlich bis zum II. Quartal 2011)

In allen Teilprojekten ist es das Ziel, ein Konsensuspapier auf kommunaler Ebene zu erarbeiten und zwei mandatierte Vertreter jeder Akteursgruppe zu benennen. Grundlage dafür sind die KRINKO-Empfehlungen.

In **Phase 3** soll es zur eigentlichen Gründung des Netzwerks kommen, nachdem in einer Auftaktveranstaltung mit den mandatierten Vertretern aller bisherigen Akteursgruppen eine Vereinbarung zum MRSA-Netzwerk München erarbeitet wurde.

Geplant ist ebenso ein referatseigenes Internetportal mit eigenem Internetauftritt des Netzwerkes. Dort sollen Zugriffsmöglichkeiten auf Informationen und Merkblätter angeboten werden.

Ebenso deutlich wurde im Rahmen der Vorarbeiten jedoch, dass viele Probleme und Fragen nicht auf kommunaler Ebene, sondern nur auf Landesebene geregelt werden können. Dazu gehört beispielsweise die Definition und Vorgabe landesweit einzuhaltender Standards (Hygienemanagement, Screening, Sanierung und Transport), die Klärung

der außerbudgetären Erstattung von Screening- und Sanierungsmaßnahmen durch die Kassenärztliche Vereinigung sowie Einhaltung dieser Vorgaben in allen Landkreisen: Ziel, Zweck und Erfolg des LARE-Netzwerkes in Bayern können aber nur erreicht werden, wenn alle Landkreise konstruktiv mitarbeiten und die bestehenden Vorgaben einhalten.

Vorab wurde auch eine Risikoanalyse für das Scheitern des MRSA-Netzwerkes erstellt. An Risiken bestehen: Akzeptanzrisiko (die Akteure können nicht im erforderlichen Umfang gewonnen werden), Kosten/Personalrisiko (die vom Gesundheitsamt zur Verfügung zu stellenden Personalressourcen bzw. sonstigen Ressourcen reichen nicht aus) sowie ein Terminrisiko (anderweitige Aufgaben, z. B. Arbeiten im Zusammenhang mit der Neuen Grippe, lassen keine ausreichenden Valenzen zu).

Literatur

1. Liebl B, Hahntow I, Höller C, Herr C: Öffentlicher Gesundheitsdienst in Bayern – Infektionshygienische Überwachung von Krankenhäusern und MRSA-Netzwerkbildung. Bayerisches Ärzteblatt 2009; 7–8: 358–359
2. Schlesiger C: MRSA und andere Antibiotika resistente Erreger in Bayern – Konsensus Statement. Bayerisches Ärzteblatt 2009; 3: 82
3. Programm 1. LARE-Symposium www.lgl.bayern.de/gesundheit/hygiene/doc/lare_symposium.pdf
4. Gerstner A: Gesundheitsämter – Infektionshygienische Überwachung mit MRSA-Netzwerkbildung. Mitteilungen der Bayerischen Krankenhausgesellschaft 2009; 6: 15
5. RKI: Regionale Netzwerke – Instrumente zur Vermeidung der Weiterverbreitung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen. Epid Bull 2009;12: 105-112
6. Surveillance nosokomialer Infektionen sowie die Erfassung und Bewertung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2000; 43: 887–890
7. Infektionsprävention in Heimen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2005; 9: 1061–1080
8. Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von MRSA-Stämmen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 1999; 42: 954–958

Für diesen Beitrag danken wir Dr. Sabine Gleich, Dr. Sabine Drubba, Brigitte Eichinger, Dipl. Med. Silke Hildebrandt, Dr. Leila Horvath, Dr. Kristin van der Mühlen und Dr. Stefan Schweitzer, RGU. Besonderer Dank geht an Herrn Lamprecht im Sachgebiet Infektionsschutz des RGU für die zeitnahe interne Übermittlung der MRSA-Laborberichtsdaten. **Ansprechpartnerin** ist Dr. Gleich (sabine.gleich@muenchen.de).

Hantavirus-Erkrankungen: Hinweise auf eine starke Saison 2010?

Seit Anfang des Jahres hat die Zahl der Hantavirus-Infektionen insbesondere in Süddeutschland deutlich zugenommen. In den ersten 5 Meldewochen 2010 wurden 101 Infektionen an das Robert Koch-Institut übermittelt (Vergleichszeitraum 2009: n=9, Mittelwert 1.–5. Meldewoche 2004–2009: n=23).

Der Großteil (61%) der Infektionen wurde aus Baden-Württemberg (n=62) übermittelt. Weitere Infektionen verteilten sich auf Bayern (17), Nordrhein-Westfalen (7), Hessen (6), Niedersachsen (5), Mecklenburg-Vorpommern (1), Rheinland-Pfalz (1), Schleswig-Holstein (1) und Thüringen (1). Innerhalb der Bundesländer sind insbesondere die

Das Reservoir von Hantaviren sind wildelebende asymptomatisch infizierte Nagetiere, die das Virus über Speichel, Kot und Urin ausscheiden. Der Mensch infiziert sich in der Regel durch die Inhalation erregerrhaltigen Staubes, selten auch durch Nagetierbisse. Das Reservoirtier für den in Deutschland vorherrschenden Virustyp Puumala ist die Rötelmaus (*Myodes glareolus*).

Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2–4 Wochen (Zeitspanne 5–60 Tage). Die Hantavirus-Erkrankung beginnt meist mit abrupt einsetzendem hohem Fieber, das über 3–4 Tage anhält. Begleitend treten unspezifische grippeähnliche Symptome wie Kopfschmerzen, Abdominalschmerzen und Myalgien auf. Charakteristisch ist bei einem Teil der Patienten eine dialysepflichtige Niereninsuffizienz, die reversibel ist.

Infektionen/100.000 Einw./Jahr
nach Stadt- und Landkreisen,
Deutschland 2004–2009



Übermittelte Hantavirus-Infektionen
1.–5. MW 2010 (Stand: 15.02.2010)
nach Kreis (Angaben in Zahlen)

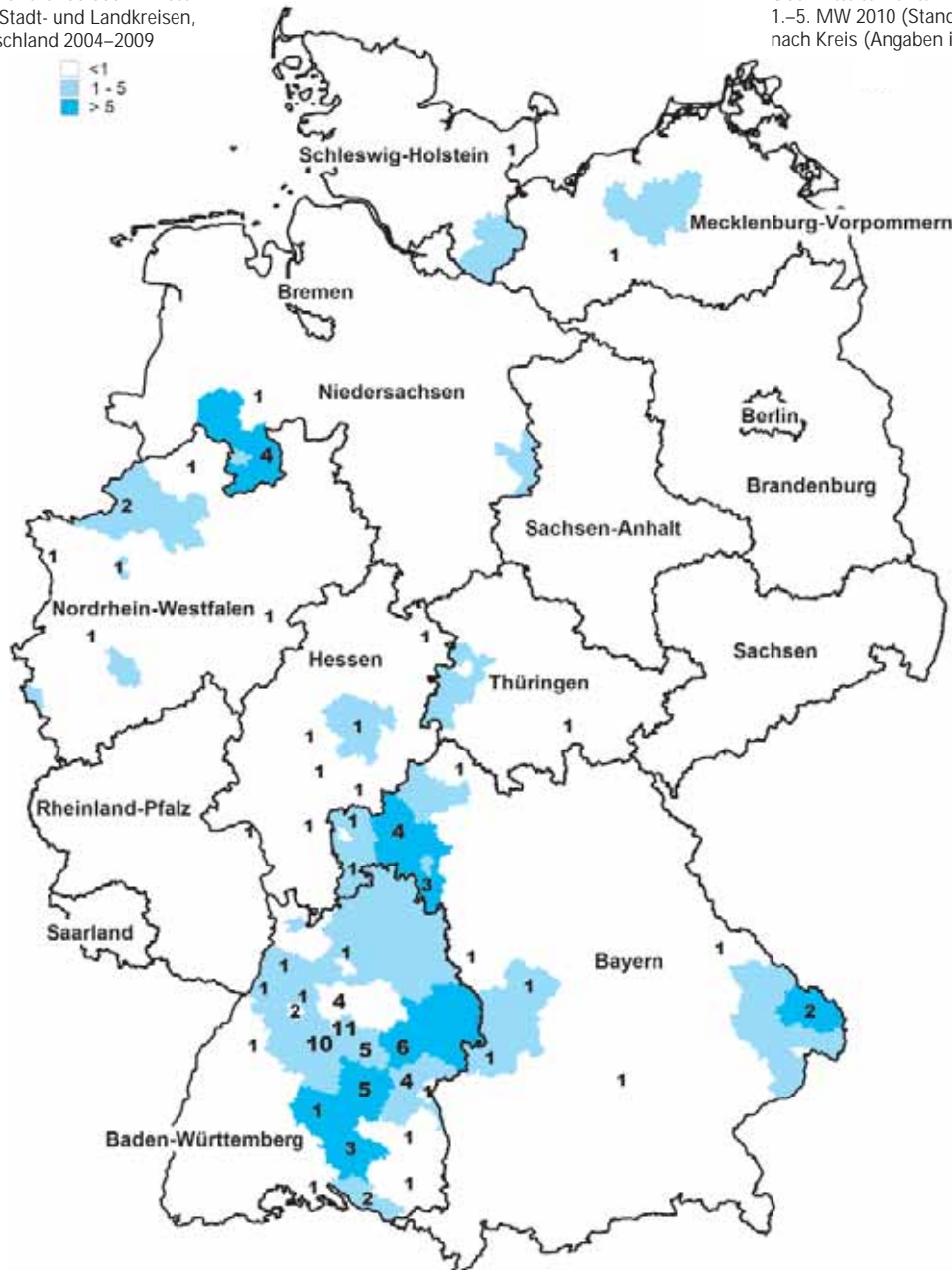


Abb. 1: Vergleich der langjährigen Hantavirus-Inzidenz 2004–2009 mit den aktuellen Fallzahlen der 1.–5. Meldewoche 2010 (an das RKI übermittelte Hantavirus-Infektionen)

langjährig bekannten Endemiegebiete betroffen (z. B. die Schwäbische Alb bzw. angrenzende Regionen, Spessart, Osnabrücker Land, Münsterland, Bayerischer Wald), siehe Abbildung 1.

Ungewöhnlich ist neben der im Januar 2010 übermittelten Zahl der Infektionen auch deren Entwicklung in den letzten Monaten: In den meisten Jahren seit 2001 folgte auf den Erkrankungsgipfel im Sommer ein Rückgang der Infektionen zum Herbst/Winter, welcher im vergangenen Jahr jedoch ausblieb (s. Abb. 2).

Die jetzt beobachtete Zunahme der Erkrankungen durch das Hantavirus könnte ein Hinweis auf eine bevorstehende ähnlich starke Saison sein, wie sie 2007 beobachtet wurde. Auch damals begannen die Meldezahlen bereits im Herbst des Vorjahres kontinuierlich zu steigen und erreichten

im Juni 2007 mit 447 übermittelten Infektionen ihren Höchststand (Gesamt 2007: $n=1.721$).

Ökologische Faktoren

Die Abfolge von Jahren mit sehr unterschiedlichen menschlichen Erkrankungszahlen ist wahrscheinlich zu einem großen Teil auf Schwankungen der Population des Reserviertieres und auf dessen Durchseuchung mit dem entsprechenden Virustyp zurückzuführen. Die Bedingungen für die Rötelmaus scheinen in diesem Jahr besonders günstig: Durch die starke Buchenmast (Behang der Buchen mit Fruchtkörpern, den Bucheckern) im vergangenen Herbst besteht ein sehr gutes Nahrungsangebot; die in vielen Teilen Deutschlands noch immer geschlossene Schneedecke schützt die Tiere vor strengem Frost und natürlichen Feinden (z. B. Greifvögeln).

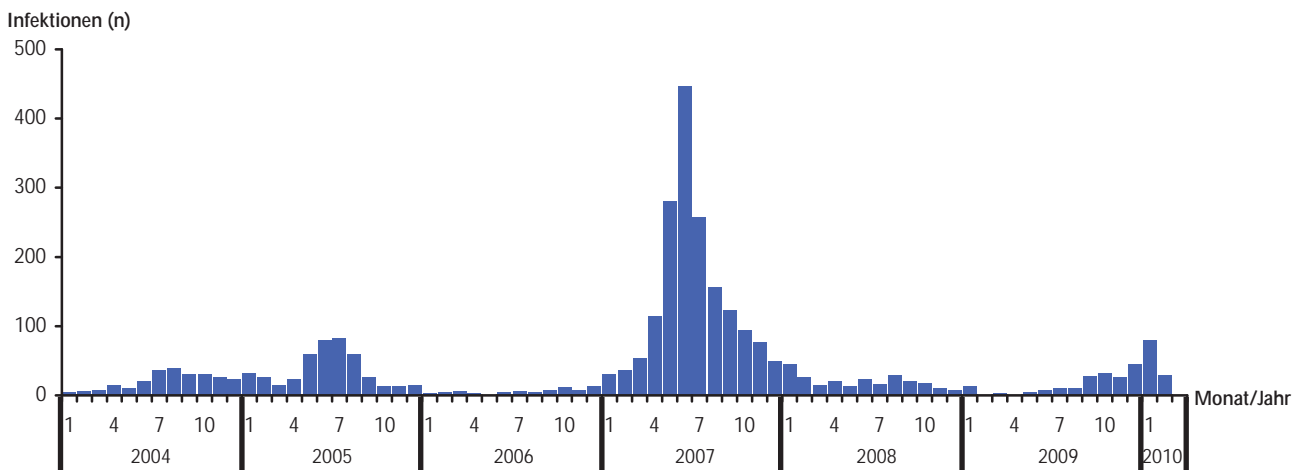


Abb. 2: Monatlich an das RKI übermittelte Hantavirus-Infektionen seit 2004 (Stand: 15.02.2010)

Prävention

Zurzeit stehen weder ein zugelassener Impfstoff noch eine spezifisch gegen den Erreger gerichtete Therapie zur Verfügung. Insbesondere in Endemiegebieten sollte daher der Kontakt zu Mäusen und deren Ausscheidungen vermieden werden. Dazu sollte das Arbeits- und Wohnumfeld weitestgehend frei von Mäusen gehalten werden, ggf. durch eine gezielte Bekämpfung von Nagetieren. Beim Aufenthalt in oder der Säuberung von potenziell kontaminierten Bereichen (z. B. Keller, Schuppen, Dachboden) sollte vor Betreten ausreichend gelüftet werden. Eine Staubentwicklung sollte grundsätzlich vermieden werden oder, falls das nicht möglich ist, eine Atemschutzmaske getragen werden. Für die Beseitigung von toten Mäusen, Mäusekot und -urin empfiehlt sich der Einsatz von Einmalhandschuhen, die großzügige Benetzung des kontaminierten Areals mit handels-

üblichen Reinigungsmitteln und das Entsorgen von Putzlappen und ggf. Kadavern in verschlossenen Plastikbeuteln über den Hausmüll. In Tätigkeitsbereichen mit einem beruflichen Infektionsrisiko soll gezielt zu Hantavirus-Infektionen informiert werden und Präventionsmaßnahmen empfohlen werden.

Detaillierte Hinweise gibt ein von mehreren Instituten erarbeitetes Merkblatt „Wie vermeide ich Hantavirus-Infektionen“, welches auch auf den Internetseiten des RKI unter www.rki.de > Infektionskrankheiten A–Z > Hantavirus-Infektionen > Prävention und Bekämpfungsmaßnahmen zu finden ist.

Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI, Fachgebiet Gastroenterologische Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen. **Ansprechpartner** ist Dr. Mirko Faber (E-Mail: FaberM@rki.de).

Aus dem Robert Koch-Institut

Verabschiedung von Professor Dr. Jörg Hacker aus dem Amt des Präsidenten des RKI

Prof. Dr. Jörg Hacker gibt im Februar 2010 die Leitung des Robert Koch-Instituts ab. Professor Hacker, der an der Martin-Luther-Universität Halle/Saale Biologie mit Schwerpunkt Genetik und Mikrobiologie studiert hat, war zuvor Leiter des Instituts für Molekulare Infektionsbiologie an der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

Prof. Hacker wird neuer Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften. Im Jahr 2008 wurde die Deutsche Akademie der Naturforscher zur Nationalen Akademie der Wissenschaften ernannt und mit den Aufgaben einer Nationalakademie ausgestattet. Als Nationale Akademie der Wissenschaften pflegt die Leopoldina enge Verbindungen zur Wissenschaft im europäischen und außereuropäischen Ausland und repräsentiert deutsche Wissenschaftler in internationalen Gremien.

Prof. Hacker übernimmt sein neues Amt am 1. März 2010. Er wird der XXVI. Präsident der Leopoldina. Schwerpunkte seiner neuen Tätigkeit werden u. a. darin bestehen, Politik und Öffentlichkeit besonders für Themen der Lebenswissenschaften, die individualisierte Medizin, die

Stammzellforschung und die Zellreprogrammierung zu sensibilisieren.

Professor Hacker gilt als herausragender und angesehener Wissenschaftler, der für seine wissenschaftlichen Arbeiten eine Reihe von Auszeichnungen und Preise erhalten hat, darunter den Carus-Preis der Leopoldina (2002), den André-Lwoff-Preis der *Federation of European Microbiological Societies* (2006), den Gay-Lussac-Humboldt-Wissenschaftspreis des Französischen Wissenschaftsministeriums (2007) und den Arthur-Burkhard-Preis (2008).

Er ist Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Göttinger Akademie der Wissenschaften sowie der *European Molecular Biology Organization* (EMBO).

Im September 2009 würdigte die Bundesrepublik seine Leistungen mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Robert Koch-Instituts wünschen Professor Hacker viel Glück, Erfolg sowie gutes Gelingen in seiner neuen Funktion als Präsident der Leopoldina.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

4. Woche 2010 (Datenstand: 17.2.2010)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
Baden-Württemberg	79	396	453	1	6	6	4	15	13	25	152	155	3	9	11
Bayern	57	386	535	0	4	8	14	41	58	52	222	236	1	7	6
Berlin	41	190	120	1	2	6	3	10	25	11	55	22	1	7	1
Brandenburg	14	102	139	0	0	1	2	18	17	13	57	54	0	1	0
Bremen	1	24	11	0	0	0	1	4	0	1	12	4	0	0	0
Hamburg	15	113	113	0	0	1	4	4	3	7	31	73	0	3	3
Hessen	44	238	213	0	1	1	1	5	2	20	65	89	0	1	2
Mecklenburg-Vorpommern	15	88	84	0	0	0	5	15	10	9	56	48	0	0	0
Niedersachsen	72	352	285	2	6	6	11	43	17	37	152	162	0	1	1
Nordrhein-Westfalen	205	1.178	974	2	15	11	18	78	62	83	322	415	2	5	3
Rheinland-Pfalz	47	240	187	1	4	6	5	24	16	28	89	102	0	2	2
Saarland	21	115	68	1	1	0	0	1	2	7	31	30	0	0	1
Sachsen	63	290	284	6	9	3	10	44	38	29	104	104	1	1	2
Sachsen-Anhalt	5	51	87	1	1	1	5	26	21	27	77	59	0	0	1
Schleswig-Holstein	26	168	124	0	3	1	1	4	2	16	53	31	0	1	0
Thüringen	15	88	114	0	0	0	11	54	45	29	123	63	0	0	2
Deutschland	720	4.019	3.791	15	52	51	95	386	331	394	1.601	1.647	8	38	35

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
Baden-Württemberg	0	0	8	2	4	4	23	53	37
Bayern	1	8	8	1	6	7	15	61	69
Berlin	0	3	9	0	1	6	12	30	41
Brandenburg	0	1	2	1	2	0	1	4	5
Bremen	1	1	2	0	0	1	1	1	0
Hamburg	0	0	1	0	2	0	3	6	6
Hessen	0	1	4	1	4	2	3	16	16
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	6	0	0	0	0	2	0
Niedersachsen	0	4	6	0	3	1	3	17	18
Nordrhein-Westfalen	3	14	8	3	18	11	36	71	57
Rheinland-Pfalz	2	3	2	0	5	4	0	13	18
Saarland	2	4	0	0	0	1	8	9	4
Sachsen	0	0	2	2	2	0	14	26	11
Sachsen-Anhalt	0	1	0	0	1	0	0	7	12
Schleswig-Holstein	1	2	3	0	1	5	0	9	10
Thüringen	0	1	3	0	1	0	3	8	11
Deutschland	10	44	64	10	50	42	122	333	315

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-

4. Woche 2010 (Datenstand: 17.2.2010)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	
2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	
3	10	9	798	2.610	3.866	92	276	221	8	32	33	0	2	0	Baden-Württemberg
14	43	35	1.469	5.009	4.391	131	448	666	8	42	48	1	2	2	Bayern
3	7	9	206	946	1.286	59	189	310	3	17	23	0	1	5	Berlin
2	8	5	426	1.577	1.932	58	222	378	3	9	8	1	1	1	Brandenburg
0	2	1	21	112	276	25	35	31	1	3	5	0	0	0	Bremen
2	7	12	146	540	774	17	60	117	2	5	4	1	1	2	Hamburg
3	14	16	683	2.691	2.111	41	149	215	2	17	18	0	1	1	Hessen
1	5	9	537	2.199	689	54	177	280	0	6	9	0	0	4	Mecklenburg-Vorpommern
7	30	16	809	2.408	3.441	88	284	369	8	19	8	0	3	4	Niedersachsen
19	46	46	1.676	5.475	8.752	143	413	853	10	48	40	0	6	11	Nordrhein-Westfalen
7	18	13	553	1.697	1.933	33	101	224	1	6	12	3	3	1	Rheinland-Pfalz
2	4	2	60	250	461	4	23	69	1	1	3	0	0	1	Saarland
9	44	39	767	3.138	3.584	92	331	432	12	34	13	0	4	6	Sachsen
4	15	8	778	3.255	1.506	30	103	264	0	4	6	0	1	0	Sachsen-Anhalt
2	8	7	224	786	945	16	81	64	2	13	3	1	1	1	Schleswig-Holstein
3	19	17	846	3.045	1.810	39	143	237	1	5	9	0	2	4	Thüringen
81	280	244	9.999	35.738	37.757	922	3.035	4.730	62	261	242	7	28	43	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.		
2010		2009	2010		2009	2010		2009		
1	3	8	0	0	1	10	34	39	Baden-Württemberg	
0	2	13	0	3	2	11	34	30	Bayern	
1	2	6	5	13	2	4	16	17	Berlin	
0	1	3	0	1	0	2	5	4	Brandenburg	
0	0	1	0	0	0	0	1	7	Bremen	
0	1	1	1	6	8	1	8	12	Hamburg	
0	1	3	0	1	2	3	20	28	Hessen	
0	1	2	0	0	0	0	0	7	Mecklenburg-Vorpommern	
0	1	10	1	1	2	1	21	17	Niedersachsen	
1	14	17	2	3	10	17	62	73	Nordrhein-Westfalen	
0	0	2	0	0	1	2	9	11	Rheinland-Pfalz	
0	0	0	0	0	0	0	4	6	Saarland	
0	0	3	0	0	0	2	16	14	Sachsen	
0	1	2	0	0	0	5	17	10	Sachsen-Anhalt	
0	0	5	1	1	0	2	6	6	Schleswig-Holstein	
0	2	2	0	0	0	0	7	6	Thüringen	
3	29	78	10	29	28	60	260	287	Deutschland	

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

4. Woche 2010 (Datenstand: 17.2.2010)

Krankheit	4. Woche 2010	1.–4. Woche 2010	1.–4. Woche 2009	1.–53. Woche 2009
Adenovirus-Erkrankung am Auge	7	21	15	169
Brucellose	0	2	3	19
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	2	7	76
Dengue-Fieber	8	21	18	297
FSME	0	0	1	314
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	0	6	66
Hantavirus-Erkrankung	13	68	7	181
Hepatitis D	0	0	0	7
Hepatitis E	2	8	5	108
Influenza	301	2.144	6.467	175.517
zusätzliche aggregierte Übermittlungen ⁺	0	167	0	52.890
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	1	14	20	185
Legionellose	8	97	29	502
Leptospirose	0	2	4	92
Listeriose	9	26	33	394
Ornithose	0	0	2	23
Paratyphus	0	1	5	75
Q-Fieber	5	12	7	191
Trichinellose	0	0	0	1
Tularämie	0	3	1	10
Typhus abdominalis	0	5	4	64

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK. ⁺ Ab dem 18.11.2009 können Fälle der Neuen Influenza A/H1N1 auch aggregiert übermittelt werden, auch nachträglich für die Vorwochen. Darunter sind Fälle, die nicht der Referenzdefinition entsprechen.

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung

Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya-Fieber:

1. Niedersachsen, 45 Jahre, weiblich (45. Meldewoche 2009, Infektionsland Malediven); 54. Chikungunya-Fall 2009); 2. Berlin, 58 Jahre, männlich (Infektionsland in Asien); 3. Hessen, 46 Jahre, weiblich (Infektionsland Malediven) (7. und 8. Chikungunya-Fall 2010)

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

Ausbruch von Listeriose-Erkrankungen in Deutschland und Österreich

In Deutschland und Österreich ist ein Ausbruch an Listeriose-Erkrankungen bekannt geworden, der mit dem Verzehr eines in Österreich hergestellten, kontaminierten Käses (Harzer Käse) in Verbindung gebracht wird. Zwischen Juni 2009 und Januar 2010 erkrankten in Österreich 15 Patienten (Stand: 18.02.2010) und in Deutschland sechs Patienten aus vier Bundesländern (Stand 18.02.2010), die diesem Ausbruch zugerechnet werden. Sechs Patienten verstarben, darunter zwei aus Deutschland.

Der Ausbruch wurde am für Deutschland und Österreich zuständigen binationalen Konsiliarlabor in Österreich entdeckt, nachdem die Isolate mehrerer Patienten ein identisches DNA-Bandenmuster in der Pulsfeld-Gelelektrophorese (PFGE) aufwiesen. Die PFGE-Typisierung der Isolate aus Deutschland wurde im Nationalen Referenzzentrum für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am RKI, Standort Wernigerode, durchgeführt. Die nachfolgenden epidemiologischen Untersuchungen der österreichischen Kollegen ergaben deutliche Hinweise auf ein Käseprodukt, das auch in Deutschland vertrieben wurde. Insgesamt sind nach den PFGE-Untersuchungen drei verschiedene Stämme von *Listeria monocytogenes* (Serovar 1/2a) aus dem inkriminierten Käse isoliert worden. Die Isolate der dem Ausbruch zugeordneten Erkrankungsfälle zeigen zwei unterschiedliche PFGE-Muster, die identisch mit zwei der drei Bandenmuster der im Käse gefundenen Isolate sind.

Die Produkte sind am 23.01.2010 vom Markt genommen worden. Zeitgleich wurde durch das Unternehmen, das den Käse in Deutschland in Verkehr brachte, öffentlich gewarnt. Diese Warnung wurde am 16.02.2010 aufgrund des naheliegenden Zusammenhangs mit weiteren menschlichen Erkrankungen (im Januar) spezifiziert.

Über das Ausbruchsgeschehen wird in der nächsten Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* detaillierter berichtet.

Ansprechpartner am RKI: Dr. Dirk Werber, Abteilung für Infektionsepidemiologie, Fachgebiet für gastroenterologische Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen. E-Mail: WerberD@rki.de.

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 Seedat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030.18754-2324
E-Mail: SeedatJ@rki.de

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

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

Vertrieb und Abonnentenservice

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 allgemein 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