



Epidemiologisches Bulletin

26. September 2008 / Nr. 39

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Strategie zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen in Deutschland

Einleitung

Infektionskrankheiten sind weltweit die häufigste Todesursache. In Deutschland starben 2006 über 40.000 Personen an den Folgen einer Infektion, davon über 50% an den Folgen einer Pneumonie. Im Jahr 2006 belegten Pneumonien den 7. Rang unter den Todesursachen in Deutschland. Zwischen den Jahren 2002 und 2006 stieg die Zahl der Sterbefälle mit einer Infektion als Todesursache in Deutschland um 14%.¹ Die tatsächliche Anzahl der Personen, die an einer Infektion sterben, liegt wahrscheinlich noch höher, da Infektionskrankheiten häufig als Begleiterkrankung auftreten und somit nicht als Todesursache registriert werden.

Die Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten wird durch die steigende Anzahl antimikrobiell-resistenter Erreger zunehmend erschwert und bedeutet für die Patienten oft längere Behandlungen und zusätzliche Belastungen durch eine verzögerte oder nicht eintretende Heilung der Infektion. Da die Anzahl an resistenten Erregern auch zukünftig noch steigen wird, ist eine gezieltere Herangehensweise zur **Reduzierung antimikrobieller Resistenzen** und zur **Stärkung präventiver Maßnahmen** auf allen Ebenen erforderlich. Um die Hauptursachen der zunehmenden Resistenzentwicklung zu beseitigen, muss insbesondere der **sachgerechte Einsatz von Antibiotika** und die konsequente Anwendung von notwendigen **Hygienemaßnahmen** verbessert werden.² Um eine gezieltere Herangehensweise in diesem Bereich zu unterstützen, entwickelte das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) unter Mitwirkung des Robert Koch-Institutes (RKI) einen Strategieentwurf zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen in Deutschland. Dieser Entwurf ist zunächst noch auf den humanmedizinischen und bakteriologischen Bereich fokussiert.

Zur Erstellung des Strategieentwurfs

Im Rahmen der Strategieplanung wurden Projektziele und Meilensteine definiert und eine Ablauf- und Zeitplanung erstellt. Es wurde eine Projektgruppe gebildet, die den Prozess der Erstellung und später die Umsetzung der Strategie begleitet wird. In einem ersten Schritt wurden nationale und internationale Projekte und Aktivitäten zusammengestellt, analysiert und bewertet. Der Vergleich der unterschiedlichen Aktivitäten und Strategien in den einzelnen Staaten zeigte Defizite z. B. im Bereich Surveillance von Antibiotika-Resistenzdaten in Deutschland auf. Darüber hinaus wurden ausgewiesene Experten bzw. Leiter von Projekten im Bereich Antibiotika-Resistenz sowohl zu Defiziten als auch zu Lösungsansätzen und Auswegen aus der Antibiotika-Resistenz-Problematik befragt. Nach Abschluss der Vorarbeiten wurde auf der Grundlage der Evaluierungsergebnisse der Strategieentwurf formuliert. Dieser Entwurf dient als Grundlage für Diskussionen mit externen Experten, der Fachöffentlichkeit, den Verantwortlichen im Gesundheitswesen sowie betroffenen Akteuren im Bereich Antibiotika-Resistenz.

Inhalt des Strategieentwurfs

Zentrales Ziel der Strategie ist es, antimikrobielle Resistenzen einzudämmen. Dazu soll dem Entstehen antimikrobieller Resistenzen vorgebeugt werden, Infektionen mit resistenten Erregern sollen frühzeitig erkannt und ihre Weiterverbreitung verhindert werden. Bislang beinhaltet der Entwurf 10 Ziele und 32 Aktionen (s. Tab. 1 und 2, S. 336 und 337), die in den Jahren 2008 bis 2013 umgesetzt werden sollen. Im Folgenden werden vier Handlungsfelder vorgestellt:

Diese Woche 39/2008

Antibiotika-Resistenz:

Strategie zur Erkennung, Prävention und Kontrolle in Deutschland

Hepatitis A:

Riegelungsimpfungen auf einem Frachtschiff

Influenza:

Initiative zur Verbesserung der Impfquoten gegen Influenza – im Fokus medizinisches Personal

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik
36. Woche 2008
(Datenstand:
24. September 2008)

ARE/Influenza, aviäre Influenza:

Zur Situation



I. Surveillance-Systeme zur Antibiotika-Resistenz und zum Antibiotika-Verbrauch ausbauen

Surveillance-Systeme zur Erfassung und Bewertung von Daten zur Antibiotika-Resistenz und zum Antibiotika-Verbrauch sollen gestärkt werden. Die analysierten Daten sollen durch ein geeignetes Feedback an Antibiotika verordnende Ärzte zurück geleitet werden. Der Ausbau eines Frühwarn- und Reaktionssystems soll das frühzeitige Erkennen von Erregern mit neuen Resistenzen bzw. Resistenzmustern, von verstärkten regionalen/lokalen Häufungen oder eines erhöhten Aufkommens an bestimmten resistenten Infektionserregern gewährleisten. In Abhängigkeit von der Problematik können dann gezielte Eindämmungsmaßnahmen eingeleitet werden.

II. Präventions- und Kontrollmaßnahmen zur Reduzierung von Antibiotika-Resistenzen stärken

Um den rationalen Umgang mit Antibiotika zu stärken, soll u. a. eine Antibiotika-Therapie-Kommission am RKI eingerichtet werden, die unabhängige und wissenschaftlich begründete Empfehlungen zur Antibiotika-Therapie erstellen wird. Darüber hinaus sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Diagnostik und der Aus-, Weiter- und Fortbildung von Ärzten und Apothekern, dem Pflegepersonal und Naturwissenschaftlern in diesem Bereich eingeführt werden.

III. Zusammenarbeit und Kooperation fördern

Damit Präventions- und Kontrollmaßnahmen zur Reduzierung von Antibiotika-resistenten Infektionserregern auch langfristig erfolgreich sind, müssen die regionalen und nationalen Akteure in diesem Bereich zusammenarbeiten. In

Anlehnung an bereits etablierte Präventions- und Kontrollstrategien sollen regionale Netzwerke zur Prävention und Kontrolle antimikrobieller Resistenzen als Modellprojekte eingerichtet werden und die Zusammenarbeit von regionalen Akteuren in diesem Bereich stärken. Auf Bundesebene wird eine interministerielle Arbeitsgruppe im Bereich Antibiotika-Resistenz eingerichtet, die Aktionen ressortübergreifend koordiniert und den Dialog zwischen betroffenen Akteuren sicherstellt. Zusätzlich soll auf Bundesebene ein koordinierendes Zentrum für die Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen am RKI eingerichtet werden. Das Zentrum soll u. a. die koordinierte Abstimmung von Aktivitäten in diesem Bereich sicherstellen und auch die deutsche Zusammenarbeit mit internationalen Partnern koordinieren.

IV. Forschung und Evaluierung

Ein unsachgerechter Einsatz von Antibiotika kann durch viele Faktoren verursacht werden. Welche Faktoren für Deutschland entscheidend sind und welche Hilfsmittel oder unterstützenden Maßnahmen sich Ärzte zur Förderung der rationalen Antibiotika-Therapie wünschen, soll in Studien näher erforscht werden.

Veröffentlichung des Strategieentwurfs

Der Strategieentwurf wurde im Rahmen eines Symposiums am 17. Juni 2008 im Langenbeck-Virchow-Haus in Berlin vorgestellt, an dem mehr als 100 Vertreter der Länder, Ärzteschaft, Krankenkassen sowie Verbände und Fachgesellschaften teilnahmen. Die Teilnehmer des Symposiums, aber auch die breite Fachöffentlichkeit waren dazu aufgefordert, sich aktiv an der Weiterentwicklung der Strategie zu beteiligen und dazu die Kommentierungsphase bis zum 10. September 2008 zu nutzen. Dadurch soll eine Gesamtstrategie erzielt werden, die bei allen betroffenen Akteuren eine hohe Akzeptanz findet und flächendeckend umgesetzt wird. Die Gesamtstrategie zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen befindet sich nun in der Phase der Fertigstellung. Zur Veröffentlichung der Gesamtstrategie soll der Europäische Antibiotikatag am 18. November 2008 (s. Infokasten S. 338) genutzt werden. An diesem Tag ist ein Symposium in Berlin vorgesehen, auf dem die beteiligten Akteure ihre geplanten Aktivitäten im Rahmen der Strategie vorstellen können.

Stufenweise Umsetzung der Strategie

Die Gesamtstrategie sollte von allen Akteuren stufenweise umgesetzt werden. Hierzu sind eine Festlegung der Aktionen und die Zuordnung der zuständigen Beteiligten notwendig. Einzelne Aktionen aus dem Strategieentwurf werden bereits mit Ressortforschungsmitteln des BMG umgesetzt: Gegenwärtig wird am RKI ein dauerhaftes Überwachungs- und Frühwarnsystem für Antibiotika-Resistenzen entwickelt und etabliert. **ARS** – „Antibiotika-Resistenz-Surveillance in Deutschland“ – ist ein repräsentatives flächendeckendes Surveillance-System für Antibiotika-Resistenzdaten, das Daten sowohl aus der stationären Krankenversorgung als auch aus der ambulanten Versorgung zusammen-

Ziele	Inhalt
1	Stärkung der Surveillance-Systeme zur Antibiotika-Resistenz und zum Antibiotika-Verbrauch
1.1	Stärkung der Surveillance-Systeme zur Erfassung und Bewertung der Antibiotika-Resistenz
1.2	Stärkung der Monitoring-Systeme zur Erfassung und Bewertung des Antibiotika-Verbrauchs
2	Systematische Rückkopplung von Daten zur Antibiotika-Resistenz und zum Antibiotika-Verbrauch
2.1	Aufbau eines Feedbacksystems
2.2	Ausbau des Systems der Nationalen Referenzzentren
2.3	Aufbau eines Frühwarnsystems
3	Entwicklung von Leitlinien
4	Sicherstellung der Diagnostik
5	Förderung der Aus-, Weiter- und Fortbildung von medizinischen Berufsgruppen
6	Nationale Zusammenarbeit
6.1	Zusammenarbeit auf regionaler Ebene
6.2	Zusammenarbeit auf Bundesebene
6.3	Koordination von Aktivitäten auf Bundesebene
7	Internationale Zusammenarbeit
8	Förderung von Evaluierungsmaßnahmen in der Humanmedizin
9	Förderung des Wissenstransfers im Bereich Antibiotika-Resistenz
10	Vernetzung und Stärkung der Wissenschaft im Bereich Antibiotika-Resistenz

Tab. 1: Übersicht der geplanten Ziele

Ziele	Aktionen	Verantwortliche	Meilensteine
1.1	Erstellung einer Empfehlung zur Erfassung und Analyse von Daten zur Antibiotika-Resistenz	RKI ¹	bis Ende 2009
	Integration bestehender Surveillance-Projekte mit allgemeinem Erhebungsansatz und Etablierung einer zentralen Datenbank; Akquise von neuen Teilnehmern und langfristige Betreuung und Pflege der Datenbank zur Surveillance von Antibiotika-Resistenzen	RKI	ab 2008
	Überprüfung von Daten zur Antibiotika-Resistenz aus anderen Surveillance-Projekten mit spezifischem Erhebungsansatz bzgl. Qualität und Vergleichbarkeit, Zusammenführung der Daten aus diesen Projekten in jährlichen Berichten	RKI	bis Ende 2009
	Gemeinsame Nutzung der Datenbank Antibiotika-Resistenz durch RKI/BfArM	RKI/BfArM ²	ab 2010
	Ausdehnung der Meldepflicht nach § 7 Abs. 1 IfSG auf den Nachweis von MRSA in sterilen Materialien (Blut, Liquor) und Prüfung einer Ausdehnung der Meldepflicht auf den Nachweis von weiteren Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen	BMG ³	bis Mitte 2009
1.2	Erstellung einer anerkannten Empfehlung zur Erfassung und Analyse von Daten zum Antibiotika-Verbrauch	RKI	bis Ende 2010
	Überprüfung von Daten zum Antibiotika-Verbrauch aus anderen Monitoring-Projekten bzgl. Qualität und Vergleichbarkeit, Zusammenführung der Daten aus diesen Projekten in jährlichen Berichten	RKI	bis Ende 2010
	Akquise von neuen Teilnehmern und langfristige Betreuung und Pflege der Datenbank zum Monitoring des Antibiotika-Verbrauchs	RKI	ab 2009
	Einführung eines freiwilligen Antibiotika-Verbrauchsmonitorings für Krankenhäuser	BMG	bis 2009
2.1	Befragung der Teilnehmer des Antibiotika-Resistenz-Surveillance-Netzwerkes und Aufbau eines Feedbacksystems	RKI	bis Ende 2009
2.2	Identifizierung der Arbeitskapazität für weiterführende Diagnostik/Untersuchungen von (multi-)resistenten Erregern, für die bisher kein NRZ vorhanden ist	RKI	bis Ende 2009
	Identifizierung und Benennung einer bedarfsgerechten Institution für weiterführende Diagnostik/Untersuchungen von (multi-)resistenten Erregern	BMG	bis Ende 2009
2.3	Aufbau eines Frühwarnsystems	RKI	bis Ende 2010
3	Überprüfung der Einführung von Qualitätsindikatoren zur Erstellung, Einführung und Anwendung von lokalen Leitlinien zur Antibiotika-Therapie im Krankenhaus	G-BA ⁴	bis Ende 2009
	Einrichtung einer Kommission für Antibiotika-Therapie	BMG	bis Mitte 2009
	Erstellung von national anerkannten Empfehlungen und Leitlinien (in deutsch und englisch) und ggf. internationaler Abgleich von Empfehlungen und Leitlinien zur Antibiotika-Therapie	Kommission für Antibiotika-Therapie am RKI	2009 + 2010
	Evaluierung der Anwendung von Empfehlungen und Leitlinien zur Antibiotika-Therapie	RKI	ab 2013
4	Überprüfung der Erstattungsfähigkeit von (Schnelltest-)Diagnostik und möglicher Anwendungshindernisse sowie Identifizierung von Defiziten und Problemen bei der Qualitätssicherung in der Diagnostik	BMG	ab 2010
	Überprüfung der Bedeutung und Erstellung einer Empfehlung zur Anwendung von (Schnelltest-)Diagnostik in der Praxis und Klinik	Experten/Fachgesellschaften	2009 + 2010
5	Erarbeitung von Vorschlägen zur Stärkung der Themen Antibiotika-Resistenz sowie Patienten-Kommunikation in der Aus-, Weiter- und Fortbildung von Ärzten, Apotheker und Pflegepersonal	BMG	bis Mitte 2009
	Überprüfung der Möglichkeiten, die Thematik der Antibiotika-Resistenz in den naturwissenschaftlichen Studiengängen, insbesondere im Biologie-Studium, stärker zu verankern	Fachgesellschaften, Berufsverbände	bis Ende 2009
6.1	Modellprojekte zur Einrichtung von regionalen Netzwerken zur Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen	Länder (AG Infektionsschutz ⁵)/ÖGD ⁶	bis Ende 2009
	Evaluierung der regionalen Netzwerke und Anpassung der Interventionsmaßnahmen nach Evaluierung durch Länder/ÖGD	Universitäten/RKI	ab 2012
6.2	Einrichtung einer interministeriellen Arbeitsgruppe Antibiotika-Resistenz zur übergreifenden Koordination, Planung, Evaluierung, Anpassung und Erweiterung der nationalen Antibiotika-Resistenz-Politik	BMG	bis Ende 2008
6.3	Einrichtung einer Arbeitseinheit am RKI zur Bewertung und Beratung im Bereich Antibiotika-Resistenz, z. B. „Zentrum zur Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen“	BMG	bis Ende 2008
7	Stärkung der deutschen Teilnahme in internationalen Projekten und Netzwerken, z. B. ESAC und EARSS	RKI	bis Ende 2010
8	Untersuchung des Ordnungsverhaltens von Antibiotika verordnenden Ärzten in Deutschland	RKI	bis Ende 2008
	Befragung von Patienten zur sachgerechten Antibiotika-Einnahme und zu Erwartungen an Ärzte hinsichtlich der Antibiotika-Verordnung	RKI	bis Ende 2009
	Evaluierung der nationalen Strategie zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen	ECCDC ⁷	fortlaufend
	Anpassung der Strategie zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen	BMG	fortlaufend
9	Prüfung des Bedarfs und der Machbarkeit einer internetbasierten Plattform Antibiotika-Resistenz	RKI	bis Ende 2009
10	Ermittlung von Defiziten und Problemen innerhalb der Forschung im Bereich Antibiotika-Resistenz in Deutschland	BMBF ⁸	bis Ende 2009

Tab. 2: Übersicht der geplanten Aktionen

Legende: 1: Robert Koch-Institut; 2: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte; 3: Bundesministerium für Gesundheit; 4: Gemeinsamer Bundesausschuss; 5: Arbeitsgruppe Infektionsschutz der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG); 6: Öffentlicher Gesundheitsdienst; 7: European Centre of Disease Prevention and Control; 8: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Europäischer Antibiotikatag

Am 18. November 2008 wird erstmalig der Europäische Antibiotikatag stattfinden. Diese europäische Initiative für die Gesundheit wurde durch das *European Centre of Disease Prevention and Control* (ECDC) veranlasst und wird vom Europäischen Parlament unterstützt.

Ziel des Europäischen Antibiotikatages ist es, die Bevölkerung und medizinische Berufsgruppen europaweit auf das Problem der zunehmenden Resistenz hinzuweisen, über den oft unnötigen Antibiotika-Einsatz zu informieren und zu einem umsichtigen Gebrauch von Antibiotika aufzurufen. An diesem Tag werden europaweit Aktionen zur Förderung des sachgerechten Einsatzes von Antibiotika durchgeführt. Das BMG nutzt diesen Tag, um in Kooperation mit der WHO und dem ECDC ein Symposium zur Vorstellung und Veröffentlichung der Gesamtstrategie zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen durchzuführen. Akteure, die sich aktiv an der Erstellung der Gesamtstrategie beteiligen, sollen innerhalb des Symposiums ihre geplanten Aktionen zur Eindämmung von antimikrobiellen Resistenzen im Rahmen der Strategie vorstellen.

Weitere Informationen zum Europäischen Antibiotikatag sind verfügbar unter <http://ecdc.europa.eu/>.

führt und bewertet. Damit sollen belastbare Daten zur Epidemiologie der Antibiotika-Resistenz in Deutschland bereitgestellt sowie differenzielle Aussagen nach Strukturmerkmalen der Krankenversorgung und nach Regionen möglich werden. Die Surveillance der Antibiotika-Resistenz soll im nächsten Schritt durch ein Monitoring des Antibiotika-Verbrauchs ergänzt werden.^{3,4}

Darüber hinaus führt das RKI derzeit die Untersuchung von Einflüssen auf die Verschreibung von Antibiotika in Deutschland (EVA-Studie) durch. Um den sachgerechten Einsatz von Antibiotika zu fördern, müssen die Einflüsse und die Ursachen sowie deren Bedeutung bei der Antibiotika-Verordnung durch Ärzte in niedergelassenen Praxen und in Kliniken bekannt sein. Welche Einflüsse und in welchem Umfang diese Einflüsse bei der Verordnung von

Antibiotika in Deutschland eine Rolle spielen, soll in einer bundesweiten Befragung der Ärzte untersucht werden. In Kooperation mit den Ärztekammern sollen im September 2008 insgesamt 11.000 Ärzte aus verschiedenen Fachdisziplinen mit regelmäßiger Antibiotika-Verordnung im niedergelassenen und stationären Bereich befragt werden. Ziel der Studie ist es, Problembereiche zu identifizieren und gezielte Maßnahmen zur Förderung einer rationalen Antibiotika-Therapie zu entwickeln und einzuführen.

Kommentare und Anregungen zum Strategieentwurf werden über die betroffenen Berufsverbände bzw. Fachgesellschaften entgegengenommen. Der Strategieentwurf zur Erkennung, Prävention und Kontrolle von Antibiotika-Resistenzen in Deutschland ist abrufbar unter: http://www.bmg.bund.de/cdn_117/SharedDocs/Downloads/DE/Neu/pm-17-06-08__Strategie-Antibiotika-Resistenzen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/pm-17-06-08__Strategie-Antibiotika-Resistenzen.pdf.

Literatur:

1. Statistisches Bundesamt: Todesursachenstatistik. 2008. Ref Type: Internet Communication
2. Harbarth S: Antibiotikatherapie – Einfluss des Antibiotikaverbrauchs auf Resistenzbildung und -selektion. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2007; 2: 130–135
3. Noll I, Barger A, Heckenbach K, Eckmanns T: Zur Surveillance der Antibiotikaresistenz in Deutschland. *Der Mikrobiologe* 2008; 18. Jahrgang, Heft 1 (Februar): 19–23
4. RKI: Zur Surveillance der Antibiotikaresistenz in Deutschland. *Epid Bull* 2007; 44: 405–409

Für diesen Beitrag danken wir Dr. Antina Barger (E-Mail: antina.barger@bmg.bund.de) und Dr. Lars Schaade (E-Mail: lars.schaade@bmg.bund.de), Bundesministerium für Gesundheit, Referat „Übertragbare Krankheiten, AIDS, Seuchenhygiene“, Dr. Gérard Krause (E-Mail: KrauseG@rki.de), Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie, sowie Prof. Dr. Michael H. Kramer, Bundesministerium für Gesundheit, gegenwärtig TRAC Plus – Center for Infectious Disease Control in Kigali, Ruanda (E-Mail: kramer.michael@tracrwanda.org). Als **Ansprechpartnerin** steht Dr. Barger zur Verfügung.

Riegelungsimpfungen gegen Hepatitis A auf einem Frachtschiff

Bericht aus der Tätigkeit des Hafен- und Flughafenärztlichen Dienstes

Am 13.12.2006 wurde ein Hafенinspektor des *Hamburg Port Health Centers* anlässlich der Entnahme von Trinkwasserproben auf einem Frachtschiff vom Kapitän auf die Erkrankung eines Besatzungsmitglieds an Hepatitis A angesprochen. Es bestand Verunsicherung über die notwendigen Schutzmaßnahmen für die 22-köpfige Besatzung. Nach Auffassung des Kapitäns wären alle Besatzungsmitglieder einmalig gegen „Gelbsucht“ (Hepatitis A) geimpft worden.

Der betroffene Seemann, der zwischen dem 17.08.2006 und dem 09.11.2006 auf Heimaturlaub bei seiner Familie auf den Philippinen gewesen war, hatte erstmals während einer Bordwache vor 15 Tagen über Schwäche und Gliederschmerzen geklagt. Nachfolgend sei es zu abdominellen Beschwerden, Inappetenz, Fieber und zu einer Verfärbung der Haut und des Urins gekommen. Die zugezogene funktärztliche Beratung in Cuxhaven hatte Bettruhe und Isolation in der eigenen Kabine mit separater Waschkabine empfohlen. Ein in Le Havre zugezogener Arzt diagnostizierte am 10.12.2006 eine akute Hepatitis A, die serologisch bestätigt werden konnte (IgM positiv, Gamma-GT 415 U/l, Normalwert 7–45 U/l; GOT 129 U/l, Normalwert 7–40 U/l).

Aufgrund dieser Informationen gingen die diensthabenden Hafенärztinnen bei Eintreffen des Schiffes in Hamburg umgehend an Bord. Nach Befragung und Untersuchung

des betroffenen Seemanns wurde dieser wegen seines anhaltend schlechten Gesundheitszustandes sowie des nicht auszuschließenden Infektionsrisikos für die übrige Besatzung in die Sektion Tropenmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf zur stationären Überwachung und Behandlung bis zur Herstellung der Reisefähigkeit eingewiesen. Die weitere Mannschaft wurde über Ansteckungswege, Schutzmaßnahmen und Symptome einer Hepatitis-A-Infektion aufgeklärt.

Nach der Kontrolle der Impfpässe der übrigen Besatzung zeigte sich, dass die Männer aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen durchgehend gegen Gelbfieber geimpft waren, jedoch nur ein junger deutscher Schiffsoffizier vollständig und ein weiteres Besatzungsmitglied unvollständig gegen Hepatitis A geimpft waren.

Der Hafенärztliche Dienst richtete daraufhin eine „Impfstelle“ zur Durchführung einer Riegelungsimpfung gegen Hepatitis A auf dem Schiff ein. Da keiner der Seeleute Angaben zu einer abgelaufenen Hepatitis-A-Erkrankung machen konnte und Untersuchungen zur Feststellung des

Immunstatus wegen der kurzen Liegezeit nicht realisierbar waren, wurde allen Besatzungsmitgliedern die Impfung empfohlen. Es erfolgte eine schriftliche Aufklärung und zusätzlich das Angebot einer mündlichen Aufklärung über das Krankheitsbild, über die Indikation zur Impfung und mögliche Nebenwirkungen. Die durchgeführten Impfungen wurden in den Impfpässen dokumentiert. Alle Männer wurden auf die Notwendigkeit einer zweiten Impfung im Abstand von 6 bis 12 Monaten zum Erreichen eines Langzeitschutzes hingewiesen und darüber aufgeklärt, dass die Impfung den Ausbruch der Erkrankung nicht in allen Fällen verhindern kann, so dass für einen Zeitraum von mindestens 2 Wochen besondere hygienische Maßnahmen und eine Symptomkontrolle einzuhalten sind. Der Verlauf der Impfkampagne war komplikationslos.

Am 03.01.2007 erreichte das *Hamburg Port Health Center* die folgende Nachricht des Kapitäns von Bord: „Ich darf Ihnen mitteilen, dass bisher keine weiteren entsprechenden Symptome aufgetreten sind und gehe davon aus, dass die Besatzung gesund ist.“

Hepatitis A ist eine der häufigsten Reiseerkrankungen. Neben der Beachtung der Regeln zur Lebensmittel- und persönlichen Hygiene bietet die Impfung einen sicheren Schutz gegen Hepatitis A. **Die sichere und wirksame Impfung wird Reisenden in Endemiegebiete generell empfohlen.** Wie unser Fallbeispiel zeigt, sind Seeleute zum Teil unzureichend gegen diese Erkrankung geschützt, obwohl in den meist international zusammengesetzten Mann-

schaften Personen aus Gebieten mit hoher Seroprävalenz mit Personen aus Gebieten mit niedriger Seroprävalenz auf engem Raum im Sinne eines Haushaltskontaktes leben.

Eine internationale Impfvorschrift besteht nach den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV 2005) nur für Gelbfieber. Diese Vorschrift ist den Kapitänen gut bekannt und wird wegen der strikten Kontrollen und Quarantänemaßnahmen in manchen Ländern Afrikas und Südamerikas durch den Kapitän regelmäßig veranlasst. Die Kosten werden durch das Schiffsmanagement getragen. Dagegen liegt die Durchführung von Impfungen gegen Hepatitis A wie auch anderer arbeits- bzw. reisemedizinisch relevanter Impfungen meist in der Eigenverantwortung der Seeleute. Eine entsprechende Impfempfehlung und ein Impfangebot im Rahmen der Seetauglichkeitsuntersuchung ist international eher unüblich.

Man sollte sich bewusst machen, dass die vom deutschen Sprachgebrauch begünstigte Verwechslung von Impfschutz gegen Gelbsucht und Gelbfieber fatale Konsequenzen haben kann.¹

1. Teichmann D, Grobusch MP, Wesselmann H, Temmesfeld-Wollbrück B, Breuer T, Dietel M, Emmerich P, Schmitz H, Suttorp N: A haemorrhagic fever from the Cote d'Ivoire. *Lancet* 1999; 354 (9190): 1608

Bericht aus dem Hamburg Port Health Center, verfasst von Maïke Lamschöft und Dr. Clara Schlaich MPH. Als **Ansprechpartnerin** steht Dr. Schlaich zur Verfügung (E-Mail: Clara.Schlaich@bsg.hamburg.de).

„Wir kommen der Grippe zuvor“ – medizinisches Personal in Krankenhäusern im Fokus

Kampagne zur Förderung der Impfung gegen Influenza

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und das Robert Koch-Institut (RKI) setzen in der Saison 2008/09 ihre Kampagne „Wir kommen der Grippe zuvor“ zur Förderung der Impfung gegen Influenza fort. In diesem Jahr liegt ein besonderer **Schwerpunkt der Kampagne auf der Steigerung der Durchimpfung des medizinischen Personals in Krankenhäusern.** Die Impfquoten bei medizinischem Personal sind trotz der Impfempfehlung durch die Ständige Impfkommission (STIKO) seit Jahren deutlich zu niedrig und liegen sogar unterhalb des Bevölkerungsdurchschnitts. Die Influenza-Impfung bei Angehörigen des medizinischen Personals dient nicht nur dazu, sie selbst und ihre Angehörigen vor einer schweren Erkrankung zu schützen, sondern auch zum Schutz vor Ansteckung betreuter Personen und deren Besucher. Um die Impfquoten beim medizinischen Personal zu steigern, wird von BZgA und RKI in Kooperation mit 11 Bundesländern und der Deutschen Krankenhausgesellschaft für die Impfsaison 2008/09 ein **Wettbewerb „Gute Praxis“** unter allen bundesdeutschen Krankenhäusern ausgeschrieben. Prämiert werden die drei Krankenhäuser mit den überzeugendsten lokalen Influenza-Impfkampagnen. Studien zeigen, dass der Erfolg von Impfaktionen nicht zuletzt vom Engagement der Akteure in den jeweiligen Einrichtungen abhängt. Zur Unterstützung der Arbeit vor Ort wurden vor Beginn der Impfsaison zielgruppenspezifische Materialien zur Influenza-Impfung bei

medizinischem Personal an alle bundesdeutschen Krankenhäuser versandt. In der Aussendung sind u. a. auch Präsentationsvorlagen und eine Flash-Animation zur Influenza in elektronischer Form für hausinterne Schulungen enthalten. Ein besonderer Anreiz für Mitarbeiter zur Entscheidung für die Impfung ist die Möglichkeit der Teilnahme an einem Preisausschreiben mit attraktiven Preisen.

Wie in den Vorjahren sollen darüber hinaus niedergelassene Ärzte zur Durchführung der **Influenza-Impfung** insbesondere bei **älteren Menschen und chronisch Kranken** motiviert werden. Durch eine Impfung gegen Influenza wird in dieser Gruppe die Krankheitslast deutlich verringert. Bundesweit ist die Impfquote für die Schutzimpfung gegen Influenza bei diesen beiden Zielgruppen noch zu niedrig. Unterstützt von der Bundesärztekammer, wird die niedergelassene Ärzteschaft als zentraler Vermittler des Impfgedankens angeschrieben und um aktive Mitarbeit zur Verbesserung der Impfquoten gebeten. Ärzte haben die Möglichkeit, kostenlos Informationsmaterialien bei der BZgA zu bestellen. Verschiedene Plakatmotive zum Aufhängen im Wartezimmer sollen an die Gripeschutzimpfung erinnern. Ein Informationsfaltblatt erklärt die wesentlichen Aspekte einer Influenza-Erkrankung und der vorbeugenden Impfung. Sämtliche Materialien der Kampagne „Wir kommen der Grippe zuvor“ können auch über www.bzga.de bezogen werden.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

36. Woche 2008 (Datenstand: 24.9.2008)

Land	Darmkrankheiten																
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose				
	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.		
	2008			2007			2008			2007			2008			2007	
Baden-Württemberg	184	4.711	5.472	3	46	64	15	228	189	143	2.860	4.052	2	43	75		
Bayern	187	5.078	5.537	3	90	128	17	725	704	187	3.921	4.839	1	60	124		
Berlin	69	1.766	1.759	4	21	11	19	185	124	28	827	1.065	1	27	41		
Brandenburg	76	1.558	1.607	1	8	17	13	181	178	60	1.191	1.261	1	8	10		
Bremen	16	329	256	0	2	6	0	23	17	8	199	196	0	4	5		
Hamburg	44	1.279	1.473	0	11	12	0	21	56	21	514	606	0	18	19		
Hessen	72	2.448	2.712	0	8	15	5	70	103	90	1.957	3.111	1	25	58		
Mecklenburg-Vorpommern	47	1.311	1.629	0	8	9	6	156	174	35	791	891	0	0	0		
Niedersachsen	160	3.788	3.805	2	92	79	46	402	174	96	2.565	3.506	0	29	26		
Nordrhein-Westfalen	421	10.459	11.890	4	119	161	24	837	702	240	5.896	7.319	1	41	50		
Rheinland-Pfalz	73	2.387	2.650	0	41	37	3	179	244	47	1.814	2.333	0	22	30		
Saarland	27	824	969	1	4	1	1	30	37	16	459	740	0	0	5		
Sachsen	155	3.777	3.590	3	77	44	14	575	607	74	2.312	2.181	1	18	63		
Sachsen-Anhalt	50	1.071	1.215	1	7	9	19	304	456	64	1.437	2.043	0	6	24		
Schleswig-Holstein	68	1.715	1.505	5	25	27	3	68	61	30	742	1.050	0	3	12		
Thüringen	56	1.358	1.274	1	9	9	21	467	387	90	1.582	1.869	2	10	23		
Deutschland	1.705	43.859	47.343	28	568	629	206	4.451	4.213	1.229	29.067	37.062	10	314	565		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺				
	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.		
	2008			2007			2008			2007	
Baden-Württemberg	2	59	61	4	70	89	18	671	854		
Bayern	0	85	73	1	67	74	17	880	1.065		
Berlin	2	59	25	0	47	44	12	525	504		
Brandenburg	0	5	15	0	13	13	0	65	50		
Bremen	1	5	4	0	3	4	2	34	39		
Hamburg	1	28	15	1	14	29	0	66	56		
Hessen	2	56	44	1	46	58	5	238	262		
Mecklenburg-Vorpommern	0	11	8	0	12	8	0	40	43		
Niedersachsen	6	44	52	0	42	39	4	245	369		
Nordrhein-Westfalen	8	135	158	3	120	173	24	709	672		
Rheinland-Pfalz	3	35	24	1	50	79	2	214	260		
Saarland	0	15	7	2	13	13	1	51	53		
Sachsen	0	26	16	1	24	28	8	225	226		
Sachsen-Anhalt	0	18	10	0	13	37	3	119	149		
Schleswig-Holstein	0	14	19	0	14	21	5	154	137		
Thüringen	0	21	20	0	10	24	0	79	117		
Deutschland	25	616	551	14	558	733	101	4.315	4.856		

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,

36. Woche 2008 (Datenstand: 24.9.2008)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.		1.–36.
2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008		2007	2008			2007
7	150	170	20	15.357	10.483	26	4.469	3.086	9	409	389	1	46	61	Baden-Württemberg
19	347	378	70	16.290	14.122	38	7.113	5.374	26	711	404	3	37	54	Bayern
5	84	116	6	5.680	5.768	12	1.994	1.804	11	272	191	2	44	89	Berlin
5	112	139	21	7.179	5.768	17	3.911	3.489	3	97	42	1	16	42	Brandenburg
1	13	17	4	734	858	2	334	277	1	22	12	0	7	10	Bremen
2	56	73	7	3.430	4.259	22	1.836	1.034	3	86	100	1	11	17	Hamburg
9	165	170	55	8.853	7.775	6	2.566	2.160	3	207	190	0	24	34	Hessen
0	56	88	17	7.236	4.096	25	4.158	3.174	3	105	71	3	36	54	Mecklenburg-Vorpommern
10	280	381	40	15.390	8.329	21	5.775	3.283	8	182	112	3	94	98	Niedersachsen
10	422	533	67	33.148	26.124	53	11.188	7.471	16	554	479	7	103	178	Nordrhein-Westfalen
8	169	184	13	8.234	7.495	3	3.331	2.452	3	172	149	0	10	60	Rheinland-Pfalz
0	30	55	1	2.623	684	7	604	510	2	31	20	0	2	5	Saarland
13	426	531	150	15.126	8.344	51	10.153	6.968	8	229	162	9	71	109	Sachsen
7	160	259	27	6.423	4.562	5	4.161	3.087	2	80	68	2	26	23	Sachsen-Anhalt
2	141	136	11	6.068	2.853	7	2.224	955	1	58	54	0	5	3	Schleswig-Holstein
12	292	329	87	9.686	4.982	41	5.250	3.078	2	53	48	2	23	22	Thüringen
110	2.903	3.559	596	161.457	116.502	336	69.067	48.202	101	3.268	2.491	34	555	859	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.		
2008		2007	2008		2007	2008		2007		
0	34	42	1	379	17	5	391	452	Baden-Württemberg	
1	59	41	1	299	115	8	443	465	Bayern	
1	16	13	0	28	5	5	202	198	Berlin	
0	10	11	0	5	0	0	54	70	Brandenburg	
0	3	0	0	6	1	1	27	48	Bremen	
0	3	5	0	2	2	4	121	120	Hamburg	
1	20	18	0	36	11	5	287	339	Hessen	
1	11	6	0	6	1	0	35	80	Mecklenburg-Vorpommern	
1	28	23	0	12	26	5	257	283	Niedersachsen	
1	81	76	1	47	249	16	801	906	Nordrhein-Westfalen	
0	15	13	0	37	7	1	142	178	Rheinland-Pfalz	
0	3	2	0	10	0	1	34	60	Saarland	
0	15	22	0	2	1	2	119	108	Sachsen	
0	7	14	0	1	0	2	99	131	Sachsen-Anhalt	
0	11	11	0	7	5	5	57	80	Schleswig-Holstein	
0	9	13	0	14	0	1	82	67	Thüringen	
6	325	310	3	891	440	61	3.151	3.585	Deutschland	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das Jahr werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. 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).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

36. Woche 2008 (Datenstand: 24.9.2008)

Krankheit	36. Woche 2008	1.–36. Woche 2008	1.–36. Woche 2007	1.–52. Woche 2007
Adenovirus-Erkrankung am Auge	3	114	317	375
Brucellose	0	18	15	21
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	65	64	96
Dengue-Fieber	8	186	186	264
FSME	5	184	195	238
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	45	31	44
Hantavirus-Erkrankung	5	183	1.385	1.688
Hepatitis D	0	4	5	9
Hepatitis E	3	75	53	73
Influenza	4	14.058	18.731	18.898
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	101	60	93
Legionellose	8	329	374	532
Leptospirose	0	38	98	166
Listeriose	4	191	254	356
Ornithose	0	14	8	12
Paratyphus	3	44	45	72
Q-Fieber	7	282	66	83
Trichinellose	0	1	10	10
Tularämie	0	12	6	20
Typhus abdominalis	2	44	35	59

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die Kalenderwochen 32 bis 35

Deutschland: Die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen befindet sich auf einem niedrigen Niveau. Seit der 26. KW wurde am NRZ kein Influenzavirus mehr nachgewiesen. Die Meldungen nach IfSG reduzieren sich auf sporadische Nachweise.

Weitere Informationen: influenza.rki.de/agi.

Europa: Informationen zur Sommerüberwachung unter www.eiss.org.

International: In den Wochen 33 bis 35 ging die Influenza-Aktivität auf der Südhalbkugel weiter zurück. In **Neuseeland** dominierten Influenza-B-Viren bei deutlicher Kozirkulation von Influenza-A/H3N2-Viren, in Australien nahm die Aktivität nach einem Höhepunkt Mitte August weiter ab, dominierender Virustyp auch hier Influenza B mit deutlicher Kozirkulation von Influenza-A-Viren. Insgesamt ist die Grippeaktivität 2008 in **Australien** deutlich geringer als 2007, aber stärker als 2006. **Hongkong**, wo typischerweise zwei Grippewellen jährlich auftreten, hat nach einer ersten Grippewelle mit etwa gleich hohem Anteil von Influenza-A- und -B-Viren eine zweite Grippewelle mit Höhepunkt in der ersten Augushälfte erlebt, bei dem Influenza-A/H1N1- und -A/H3N2-Viren dominierten. In **Argentinien** lag der Höhepunkt der Grippewelle im Juli, die zunächst dominierenden Influenza-B-Viren wurden Ende Juli von einer Influenza-A-Welle abgelöst. In dem von der WHO für 2008 empfohlenen Influenza-Impfstoff für die Südhalbkugel sind zwei der drei Komponenten enthalten, die auch für die kommende Saison 2008/09 in Europa empfohlen wurden (für die A/H1N1-Komponente wurde die Empfehlung für die Nordhalbkugel verändert). Weitere Informationen: www.who.int/csr/disease/influenza/update/en/index.html.

Aviäre Influenza

Bei Vögeln/Geflügel: Eine weitere Verbreitung bzw. neue Ausbrüche von HPAI H5N1 bei Geflügel oder Wildvögeln wurden aus **Vietnam**, **Benin** und **Indonesien** gemeldet. Informationen zur aviären Influenza: www.oie.int/eng/info.

Aviäre Influenza bei Menschen, international: **Indonesien** meldete zwei weitere Fälle von humanen H5N1-Infektionen: Dabei handelt es sich um einen 38-jährigen Mann aus Tangerang, der am 04.07.2008 erkrankte, am 09.07.2008 stationär aufgenommen wurde und am 10.07.2008 starb sowie um einen 20-jährigen Mann (ebenfalls aus Tangerang), der am 20.07.2008 erkrankte, am 29.07.2008 hospitalisiert wurde und am 31.07.2008 starb. Zwischen den Fällen ist keine epidemiologische Beziehung bekannt. Bei beiden wird über eine mögliche Exposition zu Geflügel berichtet. Weitere Informationen: www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html.

Quelle: Influenza-Wochenbericht für die 32. bis 35. Woche 2008 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der AGI (influenza.rki.de/agi), dem NRZ für Influenza am RKI und dem DGK.

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2628
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

► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann

Tel.: 030.18754-2455

E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax: 030.18754-2459

Vertrieb und Abonentenservice

Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff

Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg

Abo-Tel.: 030.948781-3

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 18.754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

MB Medienhaus Berlin GmbH

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