



Epidemiologisches Bulletin

26. Oktober 2015 / Nr. 43

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Welt-Poliotag 2015

Noch nie war die globale Situation für die Eradikation so günstig!

DOI 10.17886/EPIBULL-2015-013

Mit dem Welt-Poliotag am 28. Oktober ehren WHO und UNICEF alljährlich Dr. Jonas Salk an seinem Geburtstag. Die von ihm entwickelte inaktivierte Polio-vakzine (IPV) wurde vor 60 Jahren, am 12. April 1955, freigegeben. Damit wurde eine der wichtigsten Voraussetzungen für den weltweiten Kampf gegen Polio-myelitis geschaffen. Mit der Entwicklung des oralen Lebendimpfstoffes (OPV) durch Dr. Albert Sabin stand ab 1961 ein zweiter Impfstoff zur Verfügung. Seit 1988 bemühen sich die Globale-Polio-Eradikations-Initiative der WHO (GPEI) und ihre Partner, Polio global auszurotten. Dazu wurden bereits beachtliche Erfolge erzielt: 80% der Weltbevölkerung lebt in poliofreien Gebieten und vier von sechs WHO-Regionen sind poliofrei. Poliowildviren sind nur noch in Afghanistan und Pakistan endemisch. Bislang wurden für 2015 lediglich 51 Fälle gemeldet – ein historischer Tiefstand.

In 2014 hat es insgesamt 359 Poliofälle in neun Ländern gegeben, davon 306 (also 85% aller Fälle) allein in Pakistan, vor allem im Grenzgebiet zu Afghanistan. Die dort herrschenden Taliban verboten 2012 die Impfung gegen Polio, beschuldigen die Impfhelfer der Spionage für die USA und sehen in den Impfungen den Versuch, Muslime unfruchtbar zu machen. Seitdem arbeiten die dortigen Impfhelfer unter Lebensgefahr: laut WHO-Angaben wurden in den vergangenen zweieinhalb Jahren mindestens 75 Mitarbeiter von Impfprogrammen getötet. Trotz aller Schwierigkeiten sollen seit Jahresbeginn in einer landesweiten Kampagne 35 Millionen Kinder geimpft werden. In den von den Taliban kontrollierten Landesteilen gehen Helfer begleitet von bewaffneten Sicherheitskräften von Haus zu Haus und informieren Eltern. Inzwischen gibt es auch Unterstützung von einigen religiösen Führern. Islamische Gelehrte in Pakistan erklärten, Kinder zum Schutz vor Polio impfen zu lassen, stehe in Einklang mit den Lehren des Islam.

Die Reduktion der Fallzahlen in Afghanistan und Pakistan ist nicht nur für die beiden Länder selbst bedeutsam. Denn ausgehend von den verbliebenen Endemiegebieten kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Übertragungen von Poliowildviren in bereits poliofreie Gebiete. Durch aufwendige Impfkampagnen ist es jedoch im vergangenen Jahr gelungen, neue Ausbrüche schnell zu stoppen. Doch den größten Erfolg konnte die Initiative 2015 in Afrika vermelden: im einzigen dort verbliebenen Endemieland Nigeria sind seit Juli 2014 keine Poliofälle mehr aufgetreten und das Land konnte vor einigen Wochen von der Liste der Endemieländer gestrichen werden. Noch 2012 registrierte man in Nigeria mehr als die Hälfte aller Polioerkrankungen weltweit. In ganz Afrika wurde die letzte Erkrankung durch ein Poliowildvirus im August 2014 aus Somalia gemeldet, dem Land, in dem 1977 auch die letzte Pocken-Erkrankung aufgetreten war. Nach weiteren zwei Jahren ohne Poliofall könnte Afrika deshalb als fünfte WHO-Region poliofrei zertifiziert werden. Damit dies gelingt, richtet sich das

Diese Woche 43/2015

Welt-Poliotag 2015
Noch nie war die globale Situation für die Eradikation so günstig

Tuberkulose in Deutschland
Ende des rückläufigen Trends?

Aktuelle Statistik meldepflichtiger
Infektionskrankheiten
40. Woche 2015

ARE/Influenza
Zur aktuellen Situation in der
42. Kalenderwoche 2015



Augenmerk nun besonders auf die von Ebola betroffenen Länder. Da dort im letzten Jahr geplante Impfkampagnen teilweise ausgesetzt wurden, muss in diesen Ländern mit größeren Impflücken gerechnet werden. Um diese möglichst schnell zu schließen, fanden im April und Mai 2015 landesweite Kampagnen statt, bei denen mehr als drei Millionen Kinder in Sierra Leone, Guinea und Liberia gegen Polio geimpft werden sollten.

Während in Deutschland (seit 1998) und anderen Industrienationen ausschließlich mit IPV (injizierbarer Totimpfstoff) geimpft wird, verwenden viele Entwicklungsländer immer noch die leicht zu verabreichende und kostengünstigere Schluckimpfung (OPV) mit abgeschwächten, aber noch replikationsfähigen Erregern. In unzureichend geimpften Bevölkerungsgruppen können diese Impfviren allerdings zirkulieren und selbst akute schlaffe Lähmungen hervorrufen. Seit dem Jahr 2000 sind weltweit 24 Ausbrüche mit insgesamt 786 Poliofällen durch sogenannte zirkulierende vakzine-abgeleitete Impfviren (cVDPV) registriert worden. In diesem Jahr sind bereits 14 Kinder aus fünf Ländern an Poliomyelitis durch cVDPV erkrankt. Betroffen waren Madagaskar, Nigeria, Guinea, Laos und die Ukraine – und damit auch die WHO-Region Europa (siehe *Epid. Bull.* 38/2015). In der Endphase der Polioeradikation könnte die Schluckimpfung, die die globalen Erfolge maßgeblich ermöglicht hat, somit den endgültigen Erfolg gefährden. Aus diesem Grund hat die WHO zum Erreichen der globalen Eradikation einen neuen Strategieplan für den Zeitraum 2013 bis 2018 erarbeitet, dessen wesentlicher Baustein der weltweite Umstieg von OPV auf IPV ist. Dies bedeutet, dass bis Ende 2015 weitere 120 Länder zumindest eine IPV-Dosis in ihr Routineimpf-

programm eingeführt haben sollten. Aufgrund des international erhöhten Bedarfs an IPV ist es auch in Deutschland zu Engpässen bei der Impfstoffversorgung gekommen. Die aktuelle Liefersituation und eine Handlungsempfehlung der STIKO sind auf den Internetseiten des PEI (www.pei.de/lieferengpaesse-impfstoffe-human) und des RKI (www.rki.de/impfstoffknappheit) abrufbar.

Zunehmende Bedeutung gewinnt außerdem das Laborcontainment von Polioviren. Es beinhaltet alle Maßnahmen zur sicheren Nutzung und Lagerung und damit zur Verhinderung einer willentlichen oder unwillentlichen Freisetzung von Polioviren aus Laborbeständen. Ab 2016 wird das Containment schrittweise auch auf Polioimpfviren ausgedehnt. Im September 2015 hat die Globale Zertifizierungskommission Polio wildvirus Typ 2, das seit 1999 nicht mehr nachgewiesen wurde, formal für ausgerottet erklärt. Diese Deklaration ist eine Voraussetzung für die weltweite Einstellung des Poliolebensimpfstoffes gegen Typ 2 (OPV2) und den Einsatz der bivalenten Poliovakzine (OPV 1+3) ab Mitte 2016. Dafür muss zuvor die sichere Lagerung aller Polioviren des Typs 2 (Wild- und Impfviren) gewährleistet sein. Es gelten dann für Typ 2 strengere Vorgaben in Hinblick auf Umgang und Lagerung in Laboren.

Die globale Poliosituation war noch nie so günstig. Es besteht daher die berechtigte Hoffnung, dass die GPEI ihr Eradikationsziel 2018 erreichen kann.

Als **Ansprechpartner** stehen Dr. Katrin Neubauer (E-Mail: NeubauerK@rki.de) und Dr. Sabine Diedrich (E-Mail: DiedrichS@rki.de) zur Verfügung (Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionskrankheiten, Fachgebiet für Virale Gastroenteritis- und Hepatitisserreger und Enteroviren).

Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren

Institution: Robert Koch-Institut
Fachgebiet 15 – Virale Gastroenteritis- und Hepatitisserreger und Enteroviren
Seestraße 10
13353 Berlin

Ansprechpartner: Dr. Sabine Diedrich (Leitung)

Tel: +49 30 18754–2378

Fax: +49 30 18754–2617

E-Mail: DiedrichS@rki.de

Internet: www.rki.de > Infektionsschutz > Diagnostik in NRZ und Konsiliarlaboren > Poliomyelitis und Enteroviren

Leistungsübersicht

- ▶ Enterovirusdiagnostik bei Patienten mit aseptischer Meningitis/Enzephalitis und akuten schlaffen Paresen im Rahmen des WHO-Programms zur Eradikation der Poliomyelitis (Nationale Enterovirus-surveillance) mit virologischen (Virusanzucht und Typisierung) und molekularen Methoden (PCR in verschiedenen Genomregionen mit anschließender Sequenzierung);
- ▶ Molekularbiologische Feincharakterisierung ausgewählter Picornavirus-Serotypen zur Aufklärung von Ausbrüchen (Beispiel: Hand-Fuß-Mund-Krankheit) oder für phylogenetische Analysen;

- ▶ Kontrolle der Populationsimmunität und Feststellung der individuellen Immunität gegen Poliomyelitis bei gegebener Indikation mittels Neutralisationstest;
- ▶ Standardisierung und Verbesserung der molekularen Enterovirusdiagnostik (Beispiel: spezifische PCR-Systeme zum Nachweis der verschiedenen Enterovirusgruppen sowie ausgewählter Serotypen);
- ▶ Führung und Abgabe von Referenzmaterial (Virusstämme, Referenzserum für Neutralisationstest);
- ▶ Durchführung von Ringversuchen zum Enterovirusnachweis mittels virologischer (Virusanzucht und Typisierung) und molekularer Verfahren (PCR) in Zusammenarbeit mit INSTAND, Inter-Laborvergleiche zur Qualitätssicherung (Neutralisationstest);
- ▶ Beratung des BMG und der obersten Landesbehörden zur Poliomyelitis und zum Komplex der Enteroviren.

Hinweise

Bei speziellen diagnostischen Anforderungen wird eine vorherige Absprache mit dem Labor erbeten. Das Untersuchungsmaterial (Stuhl, Liquor, Serum) sollte auf dem schnellstmöglichen Wege gekühlt transportiert werden.

Tuberkulose in Deutschland: Ende des rückläufigen Trends?

DOI 10.17886/EPIBULL-2015-014

Gemeinsam mit der verabschiedeten End-TB-Strategie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde ein Rahmenwerk zur Eliminierung der Tuberkulose (TB) für Niedriginzidenzländer geschaffen.^{1,2} Ziel ist es, bis zum Jahr 2035 eine Präelimination (< 10 Erkrankungen/1 Million Einwohner) und bis zum Jahr 2050 eine Elimination der Tuberkulose (< 1 Erkrankung/1 Million Einwohner) zu erreichen. Deutschland gehört mit < 10 Erkrankungen/100.000 Einwohnern zu den adressierten Niedriginzidenzländern. Um die genannten Ziele zu erreichen, wäre für Deutschland ein jährlicher Rückgang der TB-Inzidenz von etwa 10 % erforderlich.^{1,2}

Allerdings deutet sich in den TB-Melddaten in den letzten Jahren ein Ende des Abwärtstrends für Deutschland an (s. Abb. 1, schwarze Linie, Seite 462): Die Fallzahlen und Meldeinzidenzen der letzten beiden Jahre überstiegen jeweils das Niveau des Jahres 2012 und lagen im Jahr 2014 bei 4.488 TB-Fällen bzw. 5,6 Erkrankungen/100.000 Einwohner.³ Diese Beobachtung kann durch entsprechende weiterführende Analysen gestützt werden:

- Zum einen untersuchten wir den TB-Trend in Form der durchschnittlichen prozentualen Veränderungen der Meldeinzidenzen bezogen auf 5 Meldejahre wie von der WHO⁴ und dem Europäischen Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC)⁵ vorgeschlagen. Hier stellten wir eine durchschnittliche jährliche Zunahme von 0,9 % zwischen 2010 und 2014 fest, während alle vorherigen Fünfjahresperioden Rückgänge aufwiesen (s. Abb. 1, blaue Balken, Seite 462).
- Zum anderen untersuchten wir, ob die Zunahme der TB-Meldeinzidenz für 2014 von 6,3 % gegenüber jener von 2012 statistisch signifikant war unter Nutzung des Z-Tests zum Vergleich zweier Proportionen (5 % Signifikanzniveau, zweiseitig). Dieser Unterschied war signifikant ($p = 0,005$). Die Zunahmen von 3,9 % zwischen 2013 und 2014 ($p = 0,072$) bzw. 2,3 % zwischen 2012 und 2013 ($p = 0,298$) waren jedoch nicht signifikant.

Es zeigt sich also, dass sich – zeitgleich mit dem Beginn der End-TB-Strategie – der bisherige Abwärtstrend der Tuberkulose in Deutschland nicht weiter fortsetzt.

Wie lässt sich dies erklären? Gründe für einen möglichen Anstieg von Meldezahlen können Artefakte sein, eine erhöhte Diagnose- oder Meldevollständigkeit oder aber ein tatsächlicher Anstieg der Anzahl von Erkrankungen.

Das Meldesystem in Deutschland ist auf Grundlage des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) fest etabliert.⁶ Die Falldefinition für TB sowie der Vorgang der Datenerhebung blieben seit 2001 im Wesentlichen unverändert.

Der Bevölkerungszensus 2011 für Deutschland führte zu einer geringfügigen Korrektur der Zahl der Gesamtbevölkerung seit 2012 nach unten.⁷ Dies hatte jedoch keinen entscheidenden Einfluss auf die berechneten Meldeinzidenzen.

Es können möglicherweise Doppelmeldungen vorkommen, vor allem im Zusammenhang mit Diagnosen bei Eingangsscreening im Rahmen der Aufnahme in eine Gemeinschaftseinrichtung und anschließendem Umzug innerhalb Deutschlands. Duplikatsuchen und Sensitivitätsanalysen zeigen jedoch, dass der beobachtete Trend sich nicht allein durch mögliche Duplikate in dieser Gruppe erklären lässt (Daten nicht dargestellt).

In Bezug auf das Vorgehen bei der TB-Fallfindung und -Meldung wurden in Deutschland im Beobachtungszeitraum keine Änderungen vorgenommen. Es wurde lediglich der Interferon-Gamma-Test für die Diagnose einer latenten tuberkulösen Infektion (LTBI) neu in diagnostische Algorithmen aufgenommen.⁸

Somit ist von einem tatsächlichen Anstieg der TB-Fallzahlen auszugehen. Diesem können im Wesentlichen folgende Szenarien zugrunde liegen:

1. anhaltendes Transmissionsgeschehen von TB innerhalb Deutschlands;
2. Reaktivierung von LTBI in der einheimischen Bevölkerung bei Personen, die vor längerer Zeit in Deutschland eine Infektion erworben haben;
3. Reaktivierung von LTBI bei Personen, die eine Infektion in einem Herkunftsland mit hoher TB-Inzidenz erworben haben, sowie
4. ein Zuzug von Personen nach Deutschland mit bereits bestehender (diagnostizierter oder noch nicht diagnostizierter) aktiver TB.

Die genannten Szenarien haben eine unterschiedliche Bedeutung für die Gestaltung der TB-Prävention und -Kontrolle.

Die Daten aus der bundesweiten TB-Überwachung liefern folgende Indizien, dass in Deutschland anhaltende Übertragungen von TB stattfinden, jedoch nicht in steigendem Ausmaß (Szenario 1): So waren im Beobachtungszeitraum (2001–2014) stets bei etwa einem Drittel der Patienten mit Lungentuberkulose säurefeste Stäbchen im Sputum mikroskopisch nachweisbar (= Marker für eine hohe Infektiosität). Jährlich konnten um 3,7 % der Patienten in einen epidemiologischen Zusammenhang gebracht und einer Häufung zugeordnet werden (jeweils zum Datenstand des 1. März des Folgejahrs). Der Anteil in Deutschland geborener Kinder (< 15 Jahre) mit TB, bei denen anzunehmen ist, dass sie die

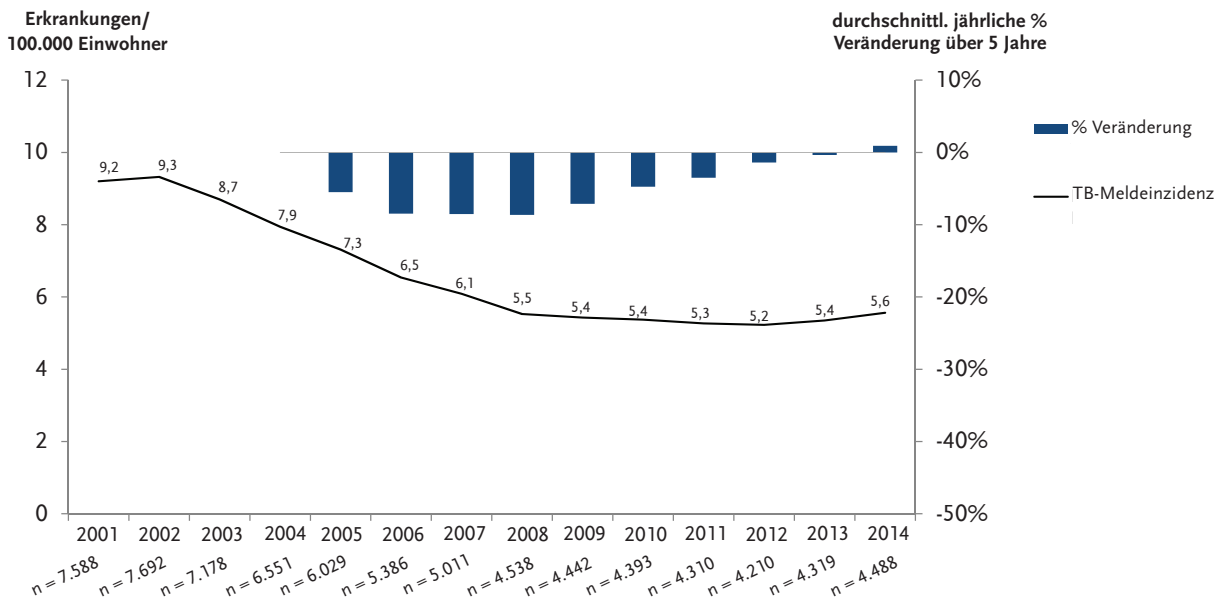


Abb. 1: Trend der TB-Meldeinzidenz und durchschnittliche jährliche prozentuale Veränderungen über fünf Jahre, Deutschland, 2001 bis 2014

Erkrankung infolge eines relativ aktuellen Transmissionsgeschehens erworben haben, betrug durchschnittlich 2,5 % (1,6 % im Jahr 2014). Keiner dieser genannten Indikatoren, die Rückschlüsse auf eine anhaltende Übertragung ermöglichen, wies in der jüngsten Vergangenheit Zunahmen auf.

Szenarien 2 und 3 können anhand der Meldedaten nicht beurteilt werden, da Daten zu einer bestehenden LTBI oder zu vorliegenden Risikofaktoren für eine TB-Progression (z. B. Einnahme von Biologika, Komorbiditäten sowie soziale Determinanten) im Rahmen der allgemeinen Meldepflicht nicht zu übermitteln sind. Wir beobachten jedoch eine Abnahme der Fallzahlen in der älteren Bevölkerung ≥ 60 Jahre. Dies trifft nur für in Deutschland (Szenario 2), nicht für im Ausland Geborene zu, was auf einen Einfluss von Szenario 3 hinweisen könnte.

In Bezug auf Szenario 4 werden in den Meldedaten Angaben zum „Anlass der Diagnose einer aktiven TB“ erhoben, darunter auch die Aufnahme in eine Gemeinschaftsunterkunft (Screening gemäß § 36 Abs. 4 IfSG).⁶ Die Anzahl und der Anteil der Erkrankten, deren Tuberkulose anlässlich von Untersuchungen bei Aufnahme in eine Gemeinschaftsunterkunft für Asylsuchende bzw. Flüchtlinge diagnostiziert wurde, betrug im Durchschnitt (2001–2014) 2,9 % und stieg seit 2008 an (2008: 29 Fälle, 0,8 % der Fälle mit Angabe des spezifischen Anlasses der Diagnose; 2012: 70 Fälle, 2,0 %; 2013: 200 Fälle, 5,5 %; 2014: 409, 10,6 %). Diese Beobachtung stimmt mit Bevölkerungsstatistiken überein: Diese zeigen einen Anstieg der Zuwanderung nach Deutschland^{7,9} und seit 2008 eine etwa 8-fache Zunahme von Erstanträgen auf Asyl mit 173.072 neuen Anträgen im Jahr 2014. Von Januar bis Ende September 2015 wurden bereits 274.923 Erstanträge auf Asyl verzeichnet.⁹

Zwischen 2001 und 2014 hat sich der Anteil außerhalb Deutschlands geborener TB-Patienten von 42 % auf 63 %

erhöht.¹⁰ Hier gibt es jedoch bislang keine Informationen zum Zeitpunkt der Immigration, die es erlauben würden, zwischen Szenario 3 und 4 zu unterscheiden.

Gemäß Studien, u. a. von Barniol et al.,¹¹ waren Übertragungen des TB-Erregers (*Mycobacterium tuberculosis*-Komplex) zwischen der einheimischen Bevölkerung und jener mit Migrationserfahrung selten.

Insgesamt weisen die vorhandenen Daten darauf hin, dass die TB-Fallzahlen gegenwärtig vor allem durch die aktuellen demografischen Entwicklungen (Migration und Mobilität) beeinflusst werden. Dagegen gibt es keinen Anhalt für einen Anstieg – oder nennenswerten Rückgang – des Transmissionsgeschehens innerhalb Deutschlands im Kontext der kontinuierlichen bundesweiten TB-Kontrolle. Ähnliche Beobachtungen zum Tuberkulose-Trend wurden vor Jahren bereits im Vereinigten Königreich gemacht.¹²

Die TB-Überwachung in Deutschland wird künftig, auch im Zusammenhang mit der End-TB-Strategie, zunehmend an ihrem Vermögen beurteilt werden, Trends in wichtigen Subgruppen zu erkennen, die aufgeführten Szenarien voneinander abzugrenzen, sowie Fortschritte in TB-Kontrolle und -Prävention in den jeweiligen Bereichen messen zu können (Monitoring und Evaluation). Die systematische Erhebung der Angabe zum Zeitpunkt der Einreise für TB-Patienten mit nicht-deutschem Geburtsland (bereits pilotiert)¹³ und Informationen zu Transmissionsketten durch eine integrierte molekulare Surveillance (in Baden-Württemberg pilotiert, für multi- und extensiv resistente TB in Kooperation mit dem ECDC durchgeführt)¹⁴ sind prioritäre Bereiche für die Weiterentwicklung der TB-Surveillance.

Die TB-Kontrolle ist insgesamt gut in Deutschland etabliert.¹⁵ Zu vorrangigen Aufgabenfeldern zur Stärkung der TB-Kontrolle gemäß den Anforderungen der End-TB-

Strategie zählen die Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse von Menschen mit Migrationshintergrund und Aspekte der grenzüberschreitenden TB-Kontrolle (Schwerpunkt 3 der End-TB-Strategie für Niedriginzidenzländer der WHO Euro) sowie Präventionsaspekte (Schwerpunkt 4).^{2,16}

Die weitere Abnahme der Meldeinzidenzen bleibt das klare strategische Ziel. In Anbetracht der demografischen Veränderungen lässt sich dieses Ziel aber gegenwärtig nicht unmittelbar als operationelles Ziel nutzen. Das Vorgehen der Stunde sollte auf aktive, frühe und vollständige TB-Fallfindung ausgerichtet sein, gefolgt von einer bestmöglichen Patientenversorgung und Fallmanagement. Dies ist grundlegend, um TB-Fälle langfristig zu verhindern.

Literatur

- World Health Organization: Towards tuberculosis elimination: an action framework for low-incidence countries. Geneva, Switzerland: World Health Organization 2004. WHO/HTM/TB/2014.13. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707_eng.pdf (letzter Zugriff: 23. Juli 2015)
- Lönnroth K, Migliori GB, Abubakar I et al.: Towards tuberculosis elimination: an action framework for low-incidence countries. *Eur Respir J* 2015;45:928–952
- Robert Koch-Institut: Survstat@rki 2.0 – Web-basierte Schnittstelle zu den IfSG-Melddaten. Berlin, Robert Koch-Institut. <https://survstat.rki.de/default.aspx> (letzter Zugriff: 23. Juli 2015)
- World Health Organization. Compendium of indicators for monitoring and evaluating national tuberculosis programmes. Geneva, Switzerland: World Health Organization 2004. WHO/HTM/TB/2004.344. http://www.who.int/tb/publications/tb_compendium_of_indicators/en/ (letzter Zugriff: 23. Juli 2015)
- European Centre for Disease Prevention and Control: Progressing towards TB elimination. A follow-up to the Framework Action Plan to Fight Tuberculosis in the European Union. Stockholm, Sweden: European Centre for Disease Prevention and Control, 2010. http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/101111_SPR_Progressing_towards_TB_elimination.pdf (letzter Zugriff: 3. Juli 2015)
- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG) 2000. <http://bundesrecht.juris.de/ifsg> (letzter Zugriff: 23. Juli 2015)
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Wanderungen. Wiesbaden, Deutschland: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2014. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Wanderungen/Wanderungen2010120137004.pdf?__blob=publicationFile (letzter Zugriff: 3. Juli 2015)
- Diel R, Loytved G, Nienhaus A et al.: Neue Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchung bei Tuberkulose. *Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose. Pneumologie*. 2011 Jun;65(6):359–378
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge: Aktuelle Zahlen zu Asyl. Ausgabe: September 2015 <http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Downloads/Infothek/Statistik/Asyl/statistik-anlage-teil-4-aktuelle-zahlen-zu-asyl.html?nn=1694460> (letzter Zugriff 12. September 2015)
- Robert Koch-Institut: Berichte zur Epidemiologie der Tuberkulose in Deutschland. Berlin, Deutschland: Robert Koch-Institut. <http://www.rki.de/tuberkulose> (letzter Zugriff 22. September 2015)
- Barnioli J, Niemann S, Louis VR et al.: Transmission dynamics of pulmonary tuberculosis between autochthonous and immigrant sub-populations. *BMC Infectious Diseases* 2009;9:197
- Zenner D, Zumla A, Gill P, Cosford P, Abubakar I: Reversing the tide of the UK tuberculosis epidemic. *Lancet* 2013 Oct 19;382(9901):1311–1312
- Marx FM, Fiebig L, Hauer B, Brodhun B, Glaser-Paschke G, Magdorf K, Haas W: Higher Rate of Tuberculosis in Second Generation Migrants Compared to Native Residents in a Metropolitan Setting in Western Europe. *PLoS ONE* 2015;10(6):e0119693
- De Beer JL, Ködmön C, van der Werf MJ, van Ingen J, van Soolingen D: the ECDC MDR-TB molecular surveillance project participants. Molecular surveillance of multi- and extensively drug-resistant tuberculosis transmission in the European Union from 2003 to 2011. *Euro Surveill* 2014;19(11):pii=20742
- Hauer B, Fiebig L, Brodhun B, Haas W: Tuberculosis surveillance and control in Germany – An application of the Berlin Declaration Monitoring and Evaluation Framework. *European Journal of Microbiology & Immunology* 2012;2(4):287–291
- D'Ambrosio L, Dara M, et al.: Tuberculosis elimination: theory and practice in Europe. *Eur Respir J* 2014;43(5):1410–1420

Dank

Wir danken allen, die zur Tuberkulose-Überwachung in Deutschland beitragen, insbesondere den Gesundheitsämtern und Landesgesundheitsbehörden.

Die diesem Beitrag zugrundeliegende Originalpublikation erscheint im *European Respiratory Journal*: Fiebig L, Hauer B, Brodhun B, Altmann D, Haas W. Tuberculosis in Germany: a declining trend coming to an end? (DOI: 10.1183/13993003.01410-2015).

Der deutsche Text wurde vor der Veröffentlichung nicht von der *European Respiratory Society* geprüft; damit ist die *European Respiratory Society* nicht für eventuelle Fehler, Auslassungen oder Ungenauigkeiten oder für Folgen, die sich inhaltlich daraus ergeben, verantwortlich. Reproduziert mit Genehmigung der *European Respiratory Society* *Eur Respir J* 2015; Vorab-Veröffentlichung Oktober 2015, doi: 10.1183/13993003.01410-2015.

Als **Ansprechpartner** stehen Prof. Dr. Walter Haas (E-Mail: HaasW@rki.de) und Dr. Lena Fiebig (E-Mail: FiebigL@rki.de) zur Verfügung (Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie, Fachgebiet für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 40. Woche 2015 (Datenstand: 21. Oktober 2015)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.	40.	1.–40.	1.–40.
Baden-Württemberg	126	5.150	5.168	2	91	89	37	1.085	1.050	3	33	44
Bayern	170	6.729	6.418	4	210	197	62	1.436	1.824	2	90	74
Berlin	67	2.471	2.281	1	67	61	8	389	531	0	55	64
Brandenburg	50	1.898	1.910	2	41	29	12	417	530	1	8	5
Bremen	15	446	425	0	2	1	3	64	49	0	2	3
Hamburg	36	1.420	1.546	3	21	38	7	211	232	3	37	31
Hessen	97	3.563	3.620	4	31	34	37	717	721	1	34	29
Mecklenburg-Vorpommern	50	1.585	1.663	1	48	73	3	278	410	0	1	2
Niedersachsen	130	4.370	4.400	4	139	127	34	964	1.027	0	10	9
Nordrhein-Westfalen	382	14.295	14.545	10	185	240	75	2.130	2.423	1	30	32
Rheinland-Pfalz	73	3.021	3.051	4	93	84	14	567	670	2	15	25
Saarland	31	875	958	0	9	3	4	93	127	0	0	2
Sachsen	106	4.371	4.148	10	166	161	30	789	1.165	1	25	18
Sachsen-Anhalt	39	1.333	1.486	2	59	68	14	476	732	0	6	11
Schleswig-Holstein	53	1.983	1.985	3	25	28	10	278	348	1	10	4
Thüringen	45	1.602	1.610	0	27	29	24	478	781	1	9	11
Deutschland	1.471	55.130	55.218	50	1.214	1.262	374	10.377	12.621	16	365	364

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	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	3	94	86	57	5.543	4.902	21	1.732	2.009	9	335	393	4	41	53
Bayern	6	262	224	82	8.115	5.612	14	2.334	3.872	13	497	631	6	126	149
Berlin	1	52	55	26	2.133	2.151	7	1.301	1.299	8	272	274	7	113	82
Brandenburg	3	68	84	48	2.947	2.514	7	1.682	1.539	2	75	68	0	52	67
Bremen	0	6	3	2	406	463	0	193	157	0	17	21	1	3	9
Hamburg	1	55	41	21	1.445	1.384	1	745	769	1	99	99	0	37	21
Hessen	2	146	111	21	4.208	2.914	6	1.533	1.814	8	175	234	1	93	76
Mecklenburg-Vorpommern	2	41	36	42	2.780	2.180	12	1.297	1.279	3	79	108	1	79	67
Niedersachsen	10	164	184	53	5.088	4.546	9	2.770	2.036	4	107	157	3	74	81
Nordrhein-Westfalen	12	394	311	114	15.842	9.540	32	4.375	5.345	18	408	658	14	229	301
Rheinland-Pfalz	5	127	123	35	4.622	2.773	6	1.050	1.140	4	107	111	0	29	38
Saarland	0	18	16	7	1.357	520	6	252	528	1	25	36	0	7	10
Sachsen	14	238	191	94	7.560	5.764	28	4.659	2.783	7	238	178	5	171	170
Sachsen-Anhalt	5	124	133	70	4.218	3.190	6	2.211	1.912	2	41	73	2	75	44
Schleswig-Holstein	1	31	68	27	1.717	1.742	6	628	719	1	48	50	5	25	12
Thüringen	4	181	181	35	3.539	2.889	12	2.634	2.119	4	98	121	1	41	39
Deutschland	69	2.001	1.848	734	71.539	53.097	173	29.407	29.323	85	2.623	3.212	50	1.195	1.219

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 die Referenzdefinition erfüllen, in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen und dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden (s. <http://www.rki.de> > Infektionsschutz > Infektionsschutzgesetz > Falldefinitionen sowie im *Epidemiologischen Bulletin* 6/2015), **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.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 40. Woche 2015 (Datenstand: 21. Oktober 2015)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺			Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Tuberkulose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	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	0	44	44	1	77	52	14	651	715	1	32	31	15	494	375
Bayern	3	86	72	24	373	105	16	771	841	0	30	26	18	824	530
Berlin	0	26	24	3	49	58	13	320	444	0	9	17	13	289	276
Brandenburg	0	16	20	2	27	14	6	48	53	0	10	4	3	121	81
Bremen	1	2	4	1	3	8	0	6	31	0	1	3	0	53	45
Hamburg	1	14	17	0	28	36	2	87	106	1	8	7	5	145	114
Hessen	1	43	39	7	179	56	8	359	471	0	10	10	17	419	387
Mecklenburg-Vorpommern	0	5	5	0	10	7	1	32	32	0	5	7	0	35	47
Niedersachsen	2	48	49	3	57	33	3	184	188	0	23	12	5	307	275
Nordrhein-Westfalen	9	138	107	7	190	121	19	671	684	1	39	46	29	918	825
Rheinland-Pfalz	1	22	19	1	36	21	4	177	192	0	18	15	6	203	138
Saarland	0	2	13	0	5	13	0	29	96	0	1	1	3	30	43
Sachsen	0	9	15	7	35	18	10	220	271	0	6	4	2	126	108
Sachsen-Anhalt	0	23	18	3	41	17	1	49	69	0	7	3	3	131	89
Schleswig-Holstein	2	19	12	0	23	12	6	243	123	1	6	12	2	78	61
Thüringen	0	19	21	1	16	2	1	59	97	1	10	5	2	73	57
Deutschland	20	516	479	60	1.149	573	105	3.909	4.413	5	215	203	124	4.250	3.452

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	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	0	111	10	0	42	53	0	1	2	20	590	1.224	38	2.156	2.881
Bayern	1	160	103	1	110	103	0	6	7	45	1.584	2.042	34	3.199	3.065
Berlin	0	1.239	11	1	39	41	0	5	3	26	489	534	30	1.226	1.224
Brandenburg	0	102	3	1	12	6	0	0	3	6	437	461	10	454	527
Bremen	0	0	4	1	6	1	0	0	0	0	33	17	6	241	360
Hamburg	0	86	13	0	43	31	0	0	1	2	116	140	3	376	263
Hessen	0	63	19	1	26	47	0	0	1	13	355	536	24	966	1.001
Mecklenburg-Vorpommern	0	16	1	0	10	9	0	0	0	10	146	164	2	196	146
Niedersachsen	0	47	7	0	37	32	0	1	3	7	445	688	30	1.237	1.084
Nordrhein-Westfalen	1	67	32	2	151	207	0	3	3	32	1.250	1.413	69	3.333	4.164
Rheinland-Pfalz	0	6	4	0	31	39	0	1	4	7	243	461	13	545	577
Saarland	0	0	1	0	6	5	0	0	1	1	43	81	0	73	88
Sachsen	0	271	6	0	13	24	0	0	1	6	248	555	19	1.472	1.497
Sachsen-Anhalt	0	71	10	0	12	4	0	0	2	3	179	348	2	301	429
Schleswig-Holstein	0	40	40	2	30	22	0	2	3	3	124	153	9	358	353
Thüringen	0	168	0	0	8	11	0	2	3	16	360	508	1	368	302
Deutschland	2	2.447	264	9	576	635	0	21	37	197	6.643	9.327	291	16.504	17.962

⁺ Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen.

⁺⁺ 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).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

40. Woche 2015 (Datenstand: 21. Oktober 2015)

Krankheit	2015	2015	2014	2014
	40. Woche	1.–40. Woche	1.–40. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	6	397	1.038	1.167
Brucellose	0	31	34	47
Chikungunya-Fieber	1	89	104	162
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	43	72	90
Dengue-Fieber	13	510	501	626
FSME	2	182	228	265
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	58	67	85
Hantavirus-Erkrankung	6	713	375	571
Hepatitis D	0	16	13	17
Hepatitis E	31	964	503	671
Influenza	4	77.094	6.983	7.508
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	4	415	346	461
Legionellose	21	661	640	858
Leptospirose	0	58	117	160
Listeriose	8	516	450	608
Ornithose	0	6	8	9
Paratyphus	2	26	24	26
Q-Fieber	0	278	211	262
Trichinellose	0	8	1	1
Tularämie	1	19	12	21
Typhus abdominalis	2	47	41	58

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung**Läuserückfallfieber**

1. Bayern, 19 Jahre, männlich
2. Bayern, 33 Jahre, männlich
(14. und 15. Läuserückfallfieber-Fall 2015)

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 42. Kalenderwoche (KW) 2015

Die Aktivität der ARE ist bundesweit in der 42. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich der Hintergrund-Aktivität. Im NRZ für Influenza wurden in 26 von 51 Sentinelproben (51%) respiratorische Viren identifiziert. In 25 Proben (49%) wurden Rhinoviren und in jeweils einer Probe (2%) wurden Influenza-A(H3N2)- bzw. Adenoviren nachgewiesen. Ein Patient hatte eine Doppelinfektion mit Influenza- und Rhinoviren.

Internationale Situation**► Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance**

Von den 38 Ländern, die für die 41. KW 2015 Daten an TESSy (*The European Surveillance System*) sandten, berichteten alle über eine geringe klinische Influenza-Aktivität (niedrigster Wert der Aktivitätseinstufung). Weitere Informationen sind abrufbar unter: www.flunewseurope.org/, Karten zur Influenza-Intensität, zum Trend und zum dominierenden Influenzotyp bzw. -subtyp sind abrufbar unter: www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/Latest_surveillance_data.aspx.

Quelle: Influenza-Wochenbericht der AG Influenza des RKI für die 42. Kalenderwoche 2015, <https://influenza.rki.de/>

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
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. Markus Kirchner, Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)

E-Mail: KirchnerM@rki.de

► Redaktionsassistentz: Francesca Smolinski, Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

Tel.: 030.18754-2455

E-Mail: SmolinskiF@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 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 € 55,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 5,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

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)
PVKZ A-14273