



# Epidemiologisches Bulletin

15. März 2018 / Nr. 11/12

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Tuberkulose bleibt eine Herausforderung – auch für Deutschland

Am 24. März ist Welttuberkulosestag. Der Tag, an dem Robert Koch 1882 den bahnbrechenden Vortrag über seine Entdeckung des Tuberkulose-Erregers, *Mycobacterium tuberculosis*, gehalten hat.<sup>1</sup> Doch auch 136 Jahre (!) später gehört Tuberkulose (TB) mit fast 1,7 Millionen Todesfällen pro Jahr immer noch zu den zehn häufigsten Todesursachen weltweit. Geschätzt 10,4 Millionen Menschen erkrankten 2016, darunter fast eine halbe Million an multiresistenter Tuberkulose, bei der die beiden wichtigsten Tuberkulose-Medikamente nicht mehr wirken.<sup>2</sup> Ein Viertel der Weltbevölkerung soll mit dem Bakterium infiziert sein<sup>3</sup> und stellt ein Reservoir für spätere Erkrankungen dar.

Warum ist Tuberkulose noch immer nicht besiegt, obwohl wir das Bakteriengenom entschlüsselt haben, die wesentlichen immunologischen Erkrankungsabläufe kennen und über moderne diagnostische Methoden, wirksame Medikamente und effektive Infektionskontrollmaßnahmen verfügen? Zum einen, weil noch lange nicht alle Menschen in vollem Umfang von diesen Errungenschaften profitieren. Zum anderen, weil die bislang erreichten Fortschritte bei weitem nicht ausreichen und die Forschung die Tuberkulose über Jahrzehnte sträflich vernachlässigt hat: So steht kein hochwirksamer Impfstoff zur Verfügung, haben wir immer noch keinen simplen zuverlässigen *Bedside*-Test, dauert die antibiotische Behandlung mindestens ein halbes Jahr statt weniger Tage und sind die Behandlungsoptionen bei komplex resistenten Tuberkulosen unbefriedigend.

Zehn Jahre nach Verabschiedung der ersten „Erklärung von Berlin zur Tuberkulose“<sup>4</sup> wurde die Förderung der Forschung und Entwicklung zur antimikrobiellen Resistenz (AMR) und dabei auch der M/XDR-Tuberkulose erneut im Rahmen der G20 Präsidentschaft Deutschlands 2017 von den G20 Gesundheitsminister/-innen als ein sehr wichtiges Thema adressiert.<sup>5</sup> Um die Ziele der EndTB-Strategie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu erreichen (Reduktion der Todesfälle um 95% und der Inzidenz um 90% bis zum Jahr 2035)<sup>6</sup> müssen die Anstrengungen jedoch erheblich forciert werden. Die Anerkennung der Herausforderungen und das erforderliche politische Engagement waren erneut Inhalt einer *High-Level* Ministerkonferenz im Oktober 2017 in Moskau, und wurden mit der „Moskauer Deklaration“ bekräftigt.<sup>7</sup> Dies war ein wichtiger Schritt, auch in Vorbereitung einer historischen Sitzung der Vollversammlung der Vereinten Nationen im Herbst 2018, die sich erstmals gezielt mit der Tuberkulose befassen wird. Dieses Momentum thematisiert auch das WHO-Motto für den diesjährigen Welttuberkulosestag „*Wanted: Leaders for a TB-free world*“ (frei übersetzt i. S. von „Verantwortung übernehmen für eine TB-freie Welt“).<sup>8</sup>

Ein Momentum, das es auch für Deutschland aufzugreifen gilt zur Erreichung der für Niedriginzidenzländer angestrebten Prä-Elimination der Tuberkulose bis 2035 (< 1 Tuberkulose-Fall/100.000 Einwohner). Hierzu ist ein jährlicher Rückgang der Tuberkulose-Fälle um mindestens 10% notwendig.<sup>9</sup> Davon sind wir aber weit entfernt: Nach mehrjähriger Stagnation der Fallzahlen und leichtem Anstieg seit 2013 war im Jahr 2015 eine deutliche Zunahme zu beobachten.

Diese Woche 11/12 2018

Welttuberkulosestag 2018

- ▶ Tuberkulose bleibt eine Herausforderung – auch für Deutschland
- ▶ Eckdaten Tuberkulose
- ▶ Tuberkulose-Screening bei Asylsuchenden – Behandlungsergebnisse und ihre Vollständigkeit 2002–2014
- ▶ Tuberkulose-Kontrolle in Deutschland – aktuelle Herausforderungen aus Sicht des Arbeitskreises Tuberkulose der Gesundheitsämter

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten  
8. Woche 2018

Zur aktuellen Situation bei  
ARE/Influenza in der 10. KW 2018



Nach nahezu identischen Fallzahlen 2016 (s. Eckdaten Tuberkulose, S. 112 ff) sind diese 2017 wieder leicht rückläufig (2017: 5.486 Fälle, Datenstand 1. März 2018). Der Anstieg der Zahlen in den letzten Jahren steht vor allem in Zusammenhang mit der gesetzlich vorgeschriebenen aktiven Fallfindung bei Asylsuchenden bei Aufnahme in eine Gemeinschaftsunterkunft und belegt auch deren erfolgreiche Umsetzung. Allerdings werden in Deutschland die meisten Tuberkulosen nach wie vor durch passive Fallfindung, d.h. durch die Abklärung tuberkuloseverdächtiger Symptome oder durch andere medizinische Untersuchungen, entdeckt.<sup>10</sup>

Die häufig zu lesende Aussage „Die Tuberkulose kehrt zurück“ ist nicht korrekt. Denn auch in Deutschland war die Tuberkulose nie verschwunden, wenngleich sich die Erkrankungszahlen seit Mitte der 1990er Jahren mit damals über 12.000 Fällen heute mehr als halbiert haben. Ein Viertel der hierzulande diagnostizierten Patienten ist in Deutschland geboren. Unter diesen sind besonders Menschen betroffen, die sich meist in den Kriegs- und Nachkriegsjahren mit dem Tuberkulose-Bakterium infiziert haben und im höherem Alter, oft begünstigt durch immunschwächende Begleiterkrankungen, eine Tuberkulose entwickeln.

In Deutschland stehen uns moderne und effektive Maßnahmen sowie Wissen und Ressourcen zu Verfügung, um eine Tuberkulose rasch zu diagnostizieren, zu heilen und Folgeinfektionen bzw. -erkrankungen zu verhindern. Voraussetzung ist jedoch, dass Ärzte/-innen bei Symptomen wie länger bestehenden Husten, Nachtschweiß, Fieber und Gewichtsabnahme immer auch an Tuberkulose denken und die erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Schritte veranlassen. Eine wichtige Grundlage für die optimale Patientenversorgung bilden die im letzten Jahr erschienenen AWMF-Leitlinien (AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.) für die Erwachsenen<sup>12</sup> und die Kindertuberkulose.<sup>13</sup> Gerade für Niedriginzidenzländer in der Präeliminationsphase gewinnt der Einsatz molekularer Methoden zur Früherkennung von Infektionsketten und resistenten Erregern zunehmend an Bedeutung.

Die Maßnahmen können sich nicht auf die Patienten selbst beschränken, sondern es ist auch notwendig, frisch Infizierte im Umfeld infektiöser Patienten zu erkennen und ggf. präventiv zu behandeln. Entscheidend für eine erfolgreiche Tuberkulose-Kontrolle ist daher auch ein gut ausgestatteter Öffentlicher Gesundheitsdienst (ÖGD), der eine zugewandte Betreuung Tuberkulose-gefährdeter und -erkrankter Menschen ebenso wie die sorgfältige Dokumentation und Datenübermittlung sicherstellt. Welchen Herausforderungen sich der ÖGD in der Tuberkulose-Kontrolle heutzutage stellt und welche wichtige Rolle dieser spielt, schildert Martin Priwitzer in seinem Beitrag „Tuberkulose-Kontrolle in Deutschland – aktuelle Herausforderungen aus Sicht des Arbeitskreises Tuberkulose der Gesundheitsämter“.

Der Artikel von Anna Kuehne et al. „Tuberkulose-Screening bei Asylsuchenden – Behandlungsergebnisse und ihre Vollständigkeit“ macht deutlich, dass es selbstverständlich nicht ausreicht, Tuberkulose zu diagnostizieren, sondern dass für alle Patienten eine effektive und vollständige Behandlung ermöglicht, sichergestellt und dokumentiert werden muss. Das Therapieergebnis ist für die Surveillance der Tuberkulose eine Schlüsselvariable und für die Qualitätskontrolle unverzichtbar – leider hat sich die Datenvollständigkeit hier in den letzten Jahren verschlechtert.

Nur mit deutlich intensivierten Anstrengungen, einer modernen und patientenorientierten Tuberkulose-Kontrolle sowie einer aussagekräftigen Surveillance unter engagierter Mitwirkung aller Verantwortlichen wird Deutschland in der Lage sein, seinen Beitrag zur Elimination der Tuberkulose zu leisten. Dazu zählen auch Aspekte wie Methodenentwicklung, Digitalisierung und internationale Vergleichbarkeit. Als wichtige Plattform für Information und Austausch wird die jährlich im Vorfeld des Welttuberkulosekongresses stattfindende Tuberkulose-Tagung genutzt, die gemeinsam vom Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK), dem Forschungszentrum Borstel (FZB) und dem Robert Koch-Institut (RKI) mit freundlicher Unterstützung durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) durchgeführt wird. Die diesjährige Tagung wird federführend vom FZB organisiert und findet am 19. März in Berlin statt.<sup>14</sup> Im Anschluss daran, am 20. März, lädt das WHO-Regionalbüro für Europa unter Gastgeberschaft des BMG die Botschafter/-innen der WHO Euroregion sowie Vertreter/-innen nationaler Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen zu einer Veranstaltung in Vorbereitung der kommenden politischen *High-Level-Treffen* ein, mit Blick darauf, was seit der Berliner Erklärung im Jahr 2007 erreicht wurde.

Um die Ziele einer besseren TB-Kontrolle und letztendlich der Elimination zu erreichen bedarf es sowohl in Deutschland als auch international deutlich intensivierte und zusätzliche, abgestimmte Anstrengungen. Dass die Elimination der Tuberkulose nur gemeinsam gelingen kann, erkannte schon Robert Koch, der 1901 beim britischen Tuberkulose-Kongress konstatierte: „Aber die Kräfte von wenigen Ärzten genügten doch nicht, um den Kampf [...] aufzunehmen. Dazu gehört das Zusammenwirken vieler, womöglich aller Ärzte und die Mitwirkung des Staates sowohl als der Bevölkerung [...]“.<sup>15</sup>

## Literatur

1. Robert Koch: „Die Aetiologie der Tuberculose: Nach einem in der physiologischen Gesellschaft zu Berlin am 24. März cr. gehaltenen Vortrage“. Aus Berliner Klinische Wochenschrift: 1882;15
2. WHO: Global tuberculosis report 2017. World Health Organization: Geneva, Switzerland WHO/HTM/TB/2017.23. Verfügbar unter: [www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/). Letzter Zugriff 19.2.2018
3. Houben RM, Dodd PJ: The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. *PLoS Med.* 2016;25;13(10):e1002152
4. Die Erklärung von Berlin zur Tuberkulose, verfügbar unter [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/68186/E90833G.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/68186/E90833G.pdf?ua=1). Letzter Zugriff 19.2.2018
5. Berliner Erklärung der G20 Gesundheitsministerinnen und -minister, verfügbar unter: [www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/G/G20-Gesundheitsministertreffen/Berliner\\_Erklärung\\_der\\_G20\\_Gesundheitsminister\\_20-05.2017.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/G/G20-Gesundheitsministertreffen/Berliner_Erklärung_der_G20_Gesundheitsminister_20-05.2017.pdf). Letzter Zugriff 19.2.2018
6. WHO: The End TB Strategy. World Health Organization: Geneva, Switzerland. WHO/HTM/TB/2015.19. Verfügbar unter: [www.who.int/entity/tb/End\\_TB\\_brochure.pdf](http://www.who.int/entity/tb/End_TB_brochure.pdf). Letzter Zugriff 19.02.2018
7. WHO: Moscow Declaration to End TB. First WHO Global Ministerial Conference on Ending TB in the Sustainable Development Era: A Multisectoral Response: Moskau, Russische Federation; November 2017. Verfügbar unter: [www.who.int/tb/features\\_archive/Online\\_Consultation\\_MinisterialConferenceDeclaration/en](http://www.who.int/tb/features_archive/Online_Consultation_MinisterialConferenceDeclaration/en)
8. WHO: World TB Day, 24 March 2018. Verfügbar unter: [www.who.int/campaigns/tb-day/2018/en/](http://www.who.int/campaigns/tb-day/2018/en/). Letzter Zugriff 19.02.2018
9. WHO: Framework towards tuberculosis elimination in low-incidence countries. World Health Organization: Geneva, Switzerland 2014. WHO/HTM/TB/2014.13. Verfügbar unter: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707_eng.pdf)
10. RKI: Bericht zur Epidemiologie der Tuberkulose für 2016. Verfügbar unter: [www.rki.de/tuberkulose](http://www.rki.de/tuberkulose). Letzter Zugriff 19.2.2018
11. Fiebig L., et al: Tuberkulose in Deutschland: Ende des rückläufigen Trends? *Epid Bull* 2015;43:461–463. DOI 10.17886/EpiBull-2015-014, <http://edoc.rki.de/oa/articles/reYwv3EB7xy6/PDF/23Ko8ocihP3BU.pdf>
12. S2k-Leitlinie: Tuberkulose im Erwachsenenalter. Eine Leitlinie zur Diagnostik und Therapie, einschließlich Chemoprävention und -prophylaxe des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose e.V. im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. *Pneumologie* 2017;71:325; DOI <https://doi.org/10.1055/s-0043-105954>
13. S2k-Leitlinie zur Diagnostik, Prävention und Therapie der Tuberkulose im Kindes- und Jugendalter. Eine Leitlinie unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI) e.V. *Pneumologie* 2017;71(10):629–680. DOI: 10.1055/s-0043-116545
14. [www.rki.de/DE/Content/Service/Veranstaltungen/TB2018.html](http://www.rki.de/DE/Content/Service/Veranstaltungen/TB2018.html)
15. Robert Koch: „Bekämpfung der Tuberkulose unter Berücksichtigung der Erfahrungen, welche bei der erfolgreichen Bekämpfung anderer Infektionskrankheiten gemacht sind“ Vortrag, gehalten auf dem Britischen Tuberkulosekongress. Aus Deutsche Medizinische Wochenschrift: 1901;38

Unser Dank gilt allen, die zur Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* beigetragen haben und all denen, die mit ihrer Arbeit und ihrem Engagement zur Versorgung erkrankter und erkrankungsgefährdeter Menschen sowie zur Surveillance der Tuberkulose in Deutschland beitragen!

- Dr. Barbara Hauer | Nita Perumal  
Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionsepidemiologie  
FG 36 Respiratorisch übertragbare Erkrankungen  
Korrespondenz: [HauerB@rki.de](mailto:HauerB@rki.de)
- Vorgeschlagene Zitierweise:  
Hauer B, Perumal N: Tuberkulose bleibt eine Herausforderung – auch für Deutschland.  
*Epid Bull* 2018;11/12:109–111 | DOI 10.17886/EpiBull-2018-013

## Ansprechpartner

- ▶ Robert Koch-Institut: Prof. Dr. Walter Haas (E-Mail: [HaasW@rki.de](mailto:HaasW@rki.de)); [www.rki.de/tuberkulose](http://www.rki.de/tuberkulose)
- ▶ Für Fragen zur **Diagnostik**: Dr. Katharina Kranzer, Leiterin des Nationalen Referenzzentrums für Mykobakterien (E-Mail: [nrz@fz-borstel.de](mailto:nrz@fz-borstel.de)); [www.fz-borstel.de/cms/forschungszentrum/startseite.html](http://www.fz-borstel.de/cms/forschungszentrum/startseite.html)
- ▶ Für Fragen zur **Behandlung**: telefonischer Beratungsservice durch das Forschungszentrum Borstel/Nationale Referenzzentrum für Mykobakterien (Tel.: 04537–188–0) und das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) am Standort der Lungenklinik Heckeshorn in Berlin (Tel.: 030–8149 0922). Therapeutische Fragen können auch online in einem M/XDR-TB-Konsilium mit Infektiologen, Pneumologen, Mikrobiologen, Kinderärzten, Chirurgen und Ärzten des öffentlichen Gesundheitswesens gemeinsam besprochen werden; <http://dzif.fz-borstel.de/>.
- ▶ Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK); [www.dzk-tuberkulose.de/](http://www.dzk-tuberkulose.de/)