

Tuberkulosescreening bei Asylsuchenden in Deutschland 2015

Charakteristika der Erkrankungsfälle und Stellenwert des Screenings

Im Jahr 2015 gab es gemäß der Internationalen Organisation für Migration (IOM) weltweit 244 Millionen internationale Migranten, so viele wie nie zuvor.¹ Das Ausmaß an Vertreibung erreichte das höchste Niveau seit dem Zweiten Weltkrieg, mit drastisch gestiegenen Zahlen von geflüchteten, asylsuchenden und international vertriebenen Menschen. Deutschland zählte zu den Staaten, in denen die meisten Erstanträge auf Asyl gestellt wurden.²

Systematisches Screening auf Tuberkulose (TB) gilt als eine Strategie zur Verbesserung der TB-Prävention und Versorgung bei Menschen mit Migrationserfahrung. Über das beste Vorgehen (vor oder nach der Einreise) und die am besten geeignete Screeningmethode wird jedoch anhaltend diskutiert. Eine zentrale Frage ist, inwieweit Screening entsprechend des Erkrankungsrisikos gezielt eingesetzt werden kann, etwa unter Berücksichtigung von Fallfindungsraten oder der TB-Raten im Herkunftsland.²⁻⁸

Deutschland ist ein TB-Niedriginzidenzland mit einer Meldeinzidenz von 7,3 Fällen pro 100.000 Einwohner und 5.865 verzeichneten TB-Fällen im Jahr 2015. In vielen Herkunftsländern von eingewanderten Personen ist die TB-Inzidenz deutlich höher. Dementsprechend wird in Deutschland bei Menschen mit einer nicht-deutschen Staatsangehörigkeit durchschnittlich eine etwa 20-fach höhere Meldeinzidenz verzeichnet.⁹ Seit 2013 wurden in Deutschland ein Ende des rückläufigen TB-Trends und ansteigende TB-Fallzahlen registriert, die mit demografischen Veränderungen, insbesondere Migration, in Zusammenhang stehen.¹⁰

Ein generelles Screening auf TB für Menschen, die nach Deutschland einwandern, gibt es nicht. Das Infektions-

schutzgesetz (IfSG) legt allerdings fest, dass Personen, die in „Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylbewerbern, vollziehbar Ausreisepflichtigen, Flüchtlingen und Spätaussiedlern“ aufgenommen werden sollen, ein ärztliches Zeugnis darüber vorzulegen haben, dass bei ihnen keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer ansteckungsfähigen Lungen-TB vorhanden sind.* Dieses Zeugnis muss sich auf eine Röntgenaufnahme der Lunge stützen. Bei Personen, die das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, sowie bei Schwangeren ist von der Röntgenaufnahme abzusehen; stattdessen ist ein ärztliches Zeugnis vorzulegen, dass nach sonstigen Befunden eine ansteckungsfähige Lungen-TB nicht zu befürchten ist.¹¹

Zur Unterstützung der Umsetzung dieser rechtlichen Vorgabe entwickelten Fachkreise im Jahr 2015 Stellungnahmen, die unterstreichen, dass eine Röntgenaufnahme der Lungen nach wie vor eine geeignete Screeningmethode für eine infektiöse Lungen-TB bei Erwachsenen ist.¹² Für Schwangere und Kinder wird ein immunodiagnostischer Test (Tuberkulin-Hauttest [THT] oder Interferon-Gamma-Release-Assay [IGRA]) als erster Schritt empfohlen. Anhand des Testergebnisses kann die Notwendigkeit weiterer Diagnostik und Behandlung gemäß geltender Leitlinien beurteilt werden.¹²⁻¹⁵

In Deutschland ist TB (klinische Falldefinition¹⁶) gesetzlich meldepflichtig. Die Information über die Art der Fallfindung (= Anlass der Diagnose) wird ebenfalls über-

* Der Artikel ist vor der Novellierung des IfSG (u. a. Änderung des Wortlauts § 36) verfasst worden. Infolge dessen hatte die Novellierung noch keine Gültigkeit für die hier dargestellten Daten.

mittelt. Die Ausprägungen dieser Variable umfassen die Abklärung tuberkulosebedingter Symptome und post mortem Untersuchungen (beide zusammengefasst als passive Fallfindung, PFF) sowie Umgebungsuntersuchungen und Screening bei Aufnahme in Gemeinschaftsunterkünfte u. a. für Asylsuchende (aktive Fallfindung, AFF).

Ziel unserer Untersuchung war es, die demografischen, epidemiologischen und klinischen Merkmale der TB-Fälle zu beschreiben, die anlässlich des Screenings für Asylsuchende diagnostiziert wurden. Ein weiteres Ziel bestand darin, die Ergebnisse des Screenings zu beurteilen und eine Wissensgrundlage für Screeningstrategien zu bieten.

Unsere Auswertung stützt sich auf bundesweite TB-Melddaten für das Jahr 2015 (Datenstand: 1. März 2016). Zur Bestimmung von Fallfindungsraten (Punktprävalenzen) werden zudem – mangels bundesweiter Nennerdaten zu gescreenten Personen – Registrierungszahlen von Asylsuchenden des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge (BAMF) für 2015 herangezogen. Die Ergebnisse werden stratifiziert nach Geburtsland dargestellt; für die 12 häufigsten Geburtsländer der anlässlich des Screenings von Asylsuchenden diagnostizierten TB-Patient/-innen einzeln, für alle anderen Geburtsländer zusammengefasst. Zur kontextuellen Einbettung unserer Ergebnisse stellen wir den ermittelten Fallfindungsraten die Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu TB (einschließlich TB/HIV)-Inzidenzen in den jeweiligen Geburtsländern¹⁷ gegenüber, da entsprechende Prävalenzdaten fehlen. Hierbei ist uns bewusst, dass die Größen Inzidenz und Punktprävalenz nicht direkt vergleichbar sind.

Im Jahr 2015 wurden insgesamt 1.255 TB-Fälle gemeldet, die im Rahmen der aktiven Fallfindung bei Asylsuchenden diagnostiziert worden waren. Dies entspricht 21% aller 2015 gemeldeten Tuberkulosen. Die häufigsten Geburtsländer der Patient/-innen waren die Syrische Arabische Republik, Somalia, Eritrea und Afghanistan, gefolgt von Pakistan, Kosovo, Gambia, Äthiopien, Irak, Albanien, Georgien und Serbien (die drei letzten Länder mit identischer Fallzahl; s. Tab. 1). Am jüngsten waren in Afghanistan, Somalia und Äthiopien geborene Patient/-innen, am ältesten jene mit Geburtsland Georgien (Altersmedian von 20 bzw. 34 Jahren; s. Tab. 1). Insgesamt 45 (3,6%) TB-Fälle betrafen Kinder unter 15 Jahren, 12 dieser Kinder waren in der Syrischen Arabischen Republik geboren. Die Mehrzahl der Erkrankten war männlich. In durchschnittlich 13% der Fälle war eine TB-Vorerkrankung bekannt, wobei dieser Anteil bei in Georgien und im Kosovo geborenen Personen deutlich höher war (37% bzw. 25%).

Bei den anlässlich einer AFF diagnostizierten Tuberkulosen war zu 89% die Lunge betroffen. In durchschnittlich 7,6% dieser Fälle war jedoch ein weiteres, extrapulmonales Organ betroffen, diese Anteile waren bei in Somalia und Gambia geborenen Personen am höchsten (18% bzw. 14%; unpublizierte Daten). Von den pulmonalen Tuberkulosen

waren 59% bakteriologisch bestätigt, darunter waren 26% mikroskopisch positiv und somit als besonders infektiös einzustufen. In allen anderen Fällen führten bakteriologische Untersuchungen nicht zu einer Bestätigung nach Falldefinition.¹⁶ Unter 636 Fällen mit Angaben zur Resistenztestung waren 5,7% multiresistent (MDR) (s. Tab. 1).

Im Vergleich der durch AFF und PFF diagnostizierten Patient/-innen nach den genannten 12 häufigsten Geburtsländern (unpublizierte Daten) waren erstere häufiger männlich (Geschlechterverhältnis männlich : weiblich 6,6 bzw. 3,0). Der Altersmedian war ähnlich (24 Jahre [Interquartilabstand: 19–32 Jahre] bzw. 26 Jahre [Interquartilabstand: 20–35 Jahre]). AFF-Fälle wiesen häufiger eine pulmonale Erkrankung auf (89% bzw. 71%), waren jedoch seltener mikroskopisch positiv (26% bzw. 39%). Für Personen, deren TB anlässlich einer PFF diagnostiziert wurde, sind Dauer des Aufenthaltes und Aufenthaltsstatus unbekannt.

Aus den TB-Fallzahlen für 2015 bei gescreenten Asylsuchenden und der Anzahl der im selben Jahr registrierten Asylsuchenden als Nenner lassen sich folgende Fallfindungsraten für die jeweiligen Geburtsländer konstruieren: 1.210 Fälle/100.000 Registrierte für Somalia, 958/100.000 für Äthiopien, 622/100.000 für Gambia, 580/100.000 für Eritrea, 576/100.000 für Georgien, 331/100.000 für Pakistan, 152/100.000 für Serbien, 95/100.000 für Afghanistan, 62/100.000 für Kosovo, 45/100.000 für Albanien, 37/100.000 für die Syrische Arabische Republik und 27/100.000 für Irak. Für die meisten Geburtsländer, insbesondere für Eritrea und Serbien, waren die so für Deutschland berechneten Fallfindungsraten in Deutschland vielfach höher als die von der WHO geschätzten TB-Inzidenzen.¹⁷ Für Afghanistan und Irak waren allerdings die in Deutschland ermittelten Fallfindungsraten niedriger als die geschätzten TB-Inzidenzen (s. Tab. 1).

Unsere Analyse zeigt für bei Aufnahme in eine Gemeinschaftsunterkunft gescreente Asylsuchende beträchtliche TB-Fallfindungsraten (z. B. bei in Äthiopien geborenen Personen) oder TB-Fallzahlen (z. B. bei in der Syrischen Arabischen Republik geborenen Personen) oder auch beides (z. B. bei in Somalia oder Eritrea geborenen Personen). Ein Vergleich mit Ergebnissen anderer Länder ist schwierig, da sich die Rahmenbedingungen, Screeningstrategien, Gesundheitssysteme und Zielgruppen unterscheiden.

Unsere Ergebnisse stützen sich ausschließlich auf bundesweite TB-Melddaten. Diese können Untererfassungen unterliegen oder auch Duplikate enthalten, wenn Personen an mehreren Orten oder mit unterschiedlichen Namen erfasst wurden; dies insbesondere in einer herausfordernden Situation wie sie 2015 bestand. Die Klassifizierung in AFF und PFF kann uneinheitlich sein in Situationen, in denen sowohl tuberkulosebedingte Symptome vorliegen als auch ein Screening durchgeführt wurde. Insgesamt sind die Definitionen für die Übermittlung von TB-Fallberichten allerdings standardisiert und seit 2001 etabliert.

Geburtsländer	Anzahl Fälle	Altersmedian [Interquartilsabstand] in Jahren	Geschlechterverhältnis männlich : weiblich	TB-Vorerkrankung		Pulmonale TB			Bakteriologische Bestätigung bei pulmonaler TB				MDR unter Fällen bakteriologisch bestätigter TB und Angaben zur Resistenztestung		Punktprevalenz der TB in Deutschland (2015)	Von WHO geschätzte TB-Inzidenz (einschließlich TB/HIV) in den Geburtsländern 2015 ¹⁷	
				n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n			%
Syrische Arabische Republik	157	29 [22–40]	8,2	9	89	10,1	146	157	93,0	36	24,7	37	25,3	1	64	1,6	20 [15–25]
Somalia	155	20 [17–25]	5,5	5	82	6,1	126	154	81,8	20	15,9	45	35,7	3	71	4,2	274 [177–391]
Eritrea	148	23 [20–27]	6,7	4	85	4,7	124	148	83,8	31	25,0	58	46,8	2	93	2,2	65 [30–113]
Afghanistan	146	20 [17–27]	5,3	8	76	10,5	130	145	89,7	38	29,2	41	31,5	3	74	4,1	189 [122–270]
Pakistan	94	26 [22–32]	93,0	9	54	16,7	88	94	93,6	27	30,7	28	31,8	0	51	0,0	270 [175–386]
Kosovo	43	31 [22–38]	2,1	8	32	25,0	41	43	95,3	10	24,4	11	26,8	0	20	0,0	keine Daten
Gambia	38	22 [20–27]	(alle männlich)	1	24	4,2	28	38	73,7	6	21,4	13	46,4	0	23	0,0	174 [131–223]
Äthiopien	33	20 [18–23]	4,5	0	11	0,0	29	33	87,9	7	24,1	13	44,8	0	19	0,0	192 [142–250]
Irak	33	25 [20–30]	(alle männlich)	5	21	23,8	32	33	97,0	10	31,3	10	31,3	0	19	0,0	43 [38–49]
Albanien	31	33 [20–35]	4,2	1	20	5,0	31	31	100,0	9	29,0	10	32,3	0	16	0,0	19 [16–22]
Georgien	31	34 [30–40]	14,5	7	19	36,8	31	31	100,0	16	51,6	5	16,1	9	18	50,0	99 [80–120]
Serbien	31	32 [25–49]	1,6	3	22	13,6	29	31	93,5	6	20,7	12	41,4	0	14	0,0	21 [19–24]
Andere nicht-deutsche Geburtsländer	254	29 [23–37]	7,4	33	166	19,9	232	253	91,7	62	26,7	70	30,2	16	127	12,6	
Deutschland	4	26,5 [19–38]	3,0	0	4	0,0	4	4	100,0	1	25,0	1	25,0	0	2	0,0	
Keine Angabe	57	27 [21–35]	5,3	2	31	6,5	47	57	82,5	12	25,5	9	19,1	2	25	8,0	
Summe der häufigsten 12 Geburtsländer	940	24 (19–32)	6,6	60	535	11,2	835	938	89,0	216	25,9	283	33,9	18	482	3,7	
Gesamt	1.255	25 [20–33]	6,6	95	736	12,9	1.118	1.252	89,3	291	26,0	363	32,5	36	636	5,7	

Tab. 1: Demografische, epidemiologische und klinische Merkmale der 2015 in Deutschland gemeldeten TB-Fälle, die anlässlich des Screenings von Asylsuchenden diagnostiziert wurden stratifiziert nach Geburtsländern

Eine dezentralisierte Durchführung von Screeningmaßnahmen in föderalen Staaten wie Deutschland bringt mit sich, dass ein Nenner, d. h. die Anzahl aller gescreeenten Personen, nicht vorliegt. Die hier alternativ mittels offiziellen Registrierungszahlen kalkulierten TB-Raten nach Geburtsland sind daher nur ungefähre, konservative Schätzungen der TB-Punktprävalenzen in den jeweiligen Gruppen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Screeningaktivitäten für Asylsuchende zu einer beträchtlichen Anzahl an erkannten Tuberkulosen führen, darunter allein 291 Fälle infektiöser, mikroskopisch positiver pulmonaler TB. Es ist damit wahrscheinlich, dass das Screening eine Exposition vulnerabler Personen einschließlich Kindern in den vollbelegten Gemeinschaftsunterkünften verhindert hat. Die frühe Erkennung einer infektiösen TB und eine Isolierung der Erkrankten senken damit den Bedarf an ressourcenintensiven Kontaktpersonen-Nachverfolgungen. Da bei bakteriologisch negativ befundeter TB das Risiko der Entwicklung einer infektiösen TB besteht, dürfte auch das Erkennen dieser Fälle durch Thorax-Röntgenuntersuchungen zur Minimierung von TB-Transmissionen beitragen.¹⁸

Die im Meldedatensatz etablierte Variable „Art der Fallfindung“ mit ihren Ausprägungen einschließlich Screening definierter Gruppen erwies sich als überaus nützlich, Änderungen im TB-Trend zu verstehen¹⁰ und das Vorkommen von TB bei Asylsuchenden zu beschreiben. Bis eindeutige Belege für alternative oder gezieltere Ansätze vorliegen, erscheint das Screening in seiner aktuellen Form angemessen und wesentlich für ein schnelles Erkennen der TB und einen raschen Behandlungsbeginn und dafür, die TB-Transmission in Deutschland gering zu halten.

Literatur

- International Organization for Migration: Global Migration Trends Factsheet 2015. Global Migration Data Analysis Centre (GMDAC). Berlin. Online abrufbar unter: <http://gmdac.iom.int/global-migration-trends-factsheet>. Letzter Zugriff: 22. Dezember 2016
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: International Migration Report 2015: Highlights (ST/ESA/SER.A/375). Online abrufbar unter: www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015_Highlights.pdf. Letzter Zugriff: 22. Dezember 2016
- Klinkenberg E, Manissero D, Semenza JC, Verver S: Migrant tuberculosis screening in the EU/EEA: yield, coverage and limitations. *The European Respiratory Journal* 2009;34(5):1180–1189
- Aldridge RW, Yates TA, Zenner D, White PJ, Abubakar I, Hayward AC: Pre-entry screening programmes for tuberculosis in migrants to low-incidence countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases* 2014;14(12):1240–1249
- de Vries G, van Rest J, Meijer W et al.: Low yield of screening asylum seekers from countries with a tuberculosis incidence of < 50 per 100 000 population. *The European Respiratory Journal* 2016; 47(6):1870–1872
- Coker R, Bell A, Pitman R et al.: Tuberculosis screening in migrants in selected European countries shows wide disparities. *The European Respiratory Journal* 2006;27(4):801–807
- Alvarez GG, Gushulak B, Abu Rumman K et al.: A comparative examination of tuberculosis immigration medical screening programs from selected countries with high immigration and low tuberculosis incidence rates. *BMC Infectious Diseases* 2011;11:3
- Dara M, Solovoi I, Goletti D et al.: Preventing and controlling tuberculosis among refugees in Europe: more is needed. *The European Respiratory Journal* 2016;48(1):272–274
- Robert Koch-Institut: Berichte zur Epidemiologie der Tuberkulose in Deutschland für 2015. Berlin. Online abrufbar unter: www.rki.de/tb-bericht. Letzter Zugriff: 9. Dezember 2016
- Fiebig L, Hauer B, Brodhun B et al.: Altmann D, Haas W: Tuberculosis in Germany: a declining trend coming to an end? *The European Respiratory Journal* 2016 Feb;47(2): 667–670. doi: 10.1183/13993003.01410-2015. Epub 2015 Oct 22
- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG) 2000. <http://bundesrecht.juris.de/ifsg>. Letzter Zugriff: 9. Dezember 2016
- Robert Koch-Institut: Thorax-Röntgenuntersuchungen bei Asylsuchenden gemäß § 36 Absatz 4 IfSG. 2015, Berlin. Online abrufbar unter: www.rki.de/tb-screening-asylsuchende. Letzter Zugriff: 9. Dezember 2016
- Robert Koch-Institut: Untersuchung auf Tuberkulose bei asylsuchenden Kindern und Jugendlichen < 15 Jahre. 2015, Berlin. Online abrufbar unter: www.rki.de/tb-screening-asylsuchende. Letzter Zugriff: 22. Dezember 2016
- Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose: Tuberkulosescreening bei Schwangeren im Kontext §36 Abs. 4 Infektionsschutzgesetz (IfSG). *Pneumologie* 2016;70:777–780
- Ritz N, Brinkmann F, Feiterna-Sperling C, Hauer B, Haas W: Tuberkulosescreening bei asylsuchenden Kindern und Jugendlichen < 15 Jahren in Deutschland. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2015; 163 (12): 1287–1292
- Robert Koch-Institut: Falldefinitionen des RKI zur Übermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern – Ausgabe 2015. Berlin. Online abrufbar unter: www.rki.de/faldefinitionen. Letzter Zugriff: 22. Dezember 2016
- Weltgesundheitsorganisation (WHO): Global Tuberculosis Report 2016. Geneva: WHO 2016. WHO/HTM/TB/2016.13
- Aldridge RW, Zenner D et al.: Tuberculosis in migrants moving from high-incidence to low-incidence countries: a population-based cohort study of 519 955 migrants screened before entry to England, Wales, and Northern Ireland. *Lancet (London, England)*. *Lancet* 2016; 338:2510–2518

Danksagung

Dank an die Autoren, allen Personen und Institutionen, die zum Screening, zum Fallmanagement und zur TB-Surveillance und -Kontrolle in Deutschland beigetragen haben. Dank gilt ebenfalls Frau Doris Altmann und Frau Bonita Brodhun (RKI) für das Management der TB-Meldedaten, Frau Nita Perumal (RKI) für hilfreiche Hinweise zum Manuskript und dem BAMF für Auskünfte zu Registrierungszahlen. Die Untersuchungen wurden ohne externe Förderung realisiert.

Dieser Beitrag ist eine Übersetzung des Artikels „*Tuberculosis screening in asylum seekers in Germany, 2015: characteristics of cases and yield*“, der am 26.10.2017 in der Fachzeitschrift *European Respiratory Journal* erschienen ist (Fiebig L, Hauer B, Andrés M et al. Tuberculosis screening in asylum seekers in Germany, 2015: characteristics of cases and yield. *Eur Respir J* 2017; 50: 1602550 [https://doi.org/10.1183/13993003.02550-2016]).

■ Dr. Lena Fiebig | Dr. Barbara Hauer | Marta Andrés Miguel | Prof. Walter Haas
Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionsepidemiologie
FG 36 Respiratorisch Übertragbare Erkrankungen
Korrespondenz: HauerB@rki.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:
Fiebig L, Hauer B, Miguel MA, Haas W: Tuberkulosescreening bei Asylsuchenden in Deutschland im Jahr 2015: Charakteristika der Erkrankungsfälle und Stellenwert des Screenings
Epid Bull 2017;43:491–494 | DOI 10.17886/EpiBull-2017-058