



Epidemiologisches Bulletin

20. Juli 2017 / Nr. 29

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Seroprävalenzen von HIV-Infektionen, Syphilis, Hepatitis B, Hepatitis C und Hepatitis A bei Asylsuchenden in Sachsen

Im Folgenden werden die labordiagnostischen Ergebnisse der zwischen 2007 und 2015 durchgeführten ärztlichen Untersuchung bei Erstaufnahme der Asylsuchenden in Sachsen zusammengefasst und unter Beachtung der entsprechenden Meldedaten und Literaturangaben eingeordnet. Der Beitrag beschränkt sich auf die Daten, die bezüglich des Vorkommens von HIV-Infektionen, Syphilis, Hepatitis B, Hepatitis C und Hepatitis A bei Asylsuchenden erhoben wurden.

Gesetzliche Grundlagen hinsichtlich der Gesundheitsuntersuchung von Asylsuchenden in Sachsen

Nach § 62 (1) Asylgesetz sind „Ausländer, die in einer Aufnahmeeinrichtung oder Gemeinschaftsunterkunft zu wohnen haben,... verpflichtet, eine ärztliche Untersuchung auf übertragbare Krankheiten einschließlich einer Röntgenaufnahme der Atmungsorgane zu dulden. Die oberste Landesgesundheitsbehörde... bestimmt den Umfang der Untersuchung...“.

Eine Röntgenaufnahme ist laut § 36 (4) Infektionsschutzgesetz (IfSG) von Personen vorzulegen, die das 15. Lebensjahr vollendet haben. Bei unter 15-Jährigen und Schwangeren wird gemäß der sächsischen Verwaltungsvorschrift Asylbewerbergesundheitsbetreuung¹ entweder ein Tuberkulin-Hauttest (THT) oder ein Interferon-Gamma-Release-Assay (IGRA) durchgeführt. Die Untersuchung bei Erstaufnahme umfasst derzeit in Sachsen darüber hinaus neben einer Anamnese (Fokus auf aktuelle Beschwerden) und einer allgemeinen körperlichen Untersuchung eine serologische Untersuchung ab dem 14. Lebensjahr:

- ▶ Hepatitis-B-Antigen (HBsAg),
- ▶ Hepatitis-A-IgM-Antikörper sowie
- ▶ IgG-Antikörper gegen Masern-, Mumps-, Röteln- und Varizella-Zoster-Virus (Röteln-Antikörper nur bei Frauen im gebärfähigen Alter).

Bis einschließlich Juli 2015 wurde in Sachsen serologisch routinemäßig auch auf HIV (seit 1992), Syphilis (seit 1992) und Hepatitis C (seit 2008) untersucht.^{2,3}

Stuhluntersuchungen auf *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* spp., enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC), Protozoen und Helminthen sollen laut Verwaltungsvorschrift Asylbewerber-Gesundheitsbetreuung seit August 2015 nur noch bei entsprechender Anamnese, Symptomatik oder epidemiologischen Anhaltspunkten durchgeführt werden.¹ Bis März 2015 gehörten bei allen Asylsuchenden entsprechende Stuhluntersuchungen zum diagnostischen Routine-Programm. Seit Dezember 2016 sollen jedoch aufgrund der in den Screening-Untersuchungen nachgewiesenen hohen Prävalenz der Schistosomiasis alle Asylsuchenden aus Ostafrika wieder auf intestinale Helminthen untersucht werden.

Diese Woche 29/2017

Seroprävalenzen von HIV-Infektionen, Syphilis, Hepatitis B, Hepatitis C und Hepatitis A bei Asylsuchenden in Sachsen

In Memoriam Dr. Sabine Rüscher-Gerdes

Hinweis auf Veranstaltungen

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten
26. Woche 2017

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten
25.–28. Woche 2017



Studienpopulation und Untersuchungszahlen

Serumproben, die Grundlage der nachfolgenden Auswertung sind, wurden zwischen 2007 und 2015 bei Asylsuchenden ab dem 14. Lebensjahr in den Erstaufnahme-Einrichtungen (EAE) Sachsens im Rahmen der Erstaufnahme-Untersuchung entnommen. Bis September 2015 gab es in Sachsen lediglich eine EAE in Chemnitz, im September bzw. Oktober 2015 wurden jeweils eine weitere EAE in Dresden und Leipzig eingerichtet. Die Untersuchung der Proben erfolgte an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen gemäß den dort etablierten Methoden. Da elektronisch zugängliche Angaben zum Alter oder Geschlecht der Asylsuchenden bei der Auswertung teilweise nicht vorlagen, gibt es zu den nachfolgend erhobenen Infektionszahlen keine Aussagen hierzu.

Die Anzahl der untersuchten Serumproben betrug: 31.106 für die serologische HIV- und Syphilis-Diagnostik (Zeitraum 1.1.2007–31.7.2015), 50.568 für den HBsAg-Nachweis (Zeitraum 1.1.2007–31.12.2015), 29.896 für die Hepatitis-C(HCV)-Antikörper-Diagnostik (Zeitraum 1.2.2008–31.7.2015) sowie 49.360 für die Hepatitis-A(HAV)-IgM-Antikörper-Diagnostik (Zeitraum 1.6.2008–31.12.2015).

Nur auf HBsAg wurde über den gesamten Studienzeitraum untersucht. Die HIV-, Syphilis- und HCV-Diagnostik wurde nur bis zum 31.7.2015 durchgeführt. Da im Jahr 2015, insbesondere in der zweiten Jahreshälfte, eine große Zahl Flüchtlinge Deutschland und auch Sachsen erreichte und diese vorwiegend aus Syrien stammten, führen die unterschiedlichen Untersuchungszeiträume für die verschiedenen Seromarker auch zu großen Unterschieden in den Untersuchungszahlen und der Zusammensetzung der Herkunftsländer.

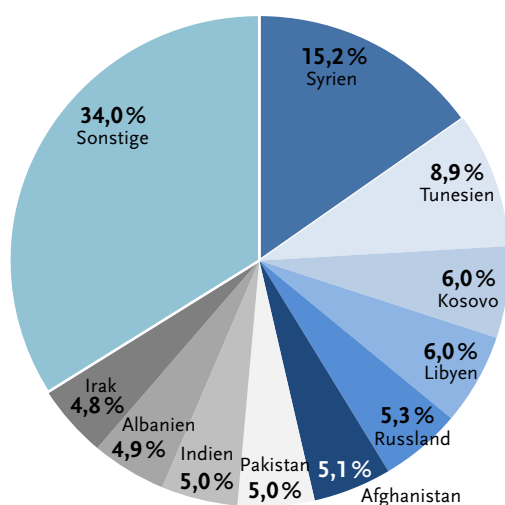


Abb. 1: Herkunftsländer der Asylsuchenden, die von 1/2007–7/2015 in den EAE Sachsens auf HIV und Syphilis untersucht wurden (n = 31.106)

Positivenraten wurden nur für Herkunftsländer angegeben, denen mindestens 20 Serumproben zugeordnet werden konnten. Anhand der Daten der hier untersuchten Population wurden Prävalenzschätzungen für Asylsuchende in Deutschland mit Angabe der 95%-Konfidenzintervalle (KI) abgeleitet. Die Berechnung der 95%-KI nach Klopfer-Pearson wurde mit Cran R 3.3.1, Modul binom, Funktion confint durchgeführt.

Bei der Auswertung der Untersuchungsergebnisse nach geografischen Regionen wurde die Einteilung anhand des UN-Geoschemas genutzt,⁴ die eine Beschreibung von regionalen Unterschieden innerhalb der WHO-Regionen erlaubt.

Ergebnisse der Untersuchungen auf HIV-Infektion

Vom 1.1.2007–31.7.2015 wurden 31.106 Serumproben von Asylsuchenden ab dem 14. Lebensjahr serologisch auf das Vorliegen einer HIV-Infektion sowie einer Syphilis getestet. Die häufigsten Herkunftsländer der auf HIV-Infektion und Syphilis Untersuchten waren Syrien (15,2% aller Proben, n=4.717), Tunesien (8,9%, n=2.765), Kosovo (6,0%, n=1.875) und Libyen (6,0%, n=1.861) (s. Abb. 1).

Die meisten Asylsuchenden in diesem Zeitraum kamen aus den geografischen Regionen Westasien (26,5%), Südeuropa (19,1%) und Nordafrika (18,4%) (s. Abb. 2).

Bei 81 (0,3%, 95%-KI 0,2–0,3) der 31.106 getesteten Asylsuchenden lag eine HIV-Infektion vor. Mit Abstand die höchste HIV-Positivenrate hatten Asylsuchende aus Venezuela mit 17,9% (7 von 39, 95%-KI 7,5–33,5). Bei Asylsuchenden aus Georgien lag die Prävalenz einer Infektion mit HIV mit 1,1% (95%-KI 0,5–2,0) am zweithöchsten, ge-

Probenzahlen HIV/Syphilis

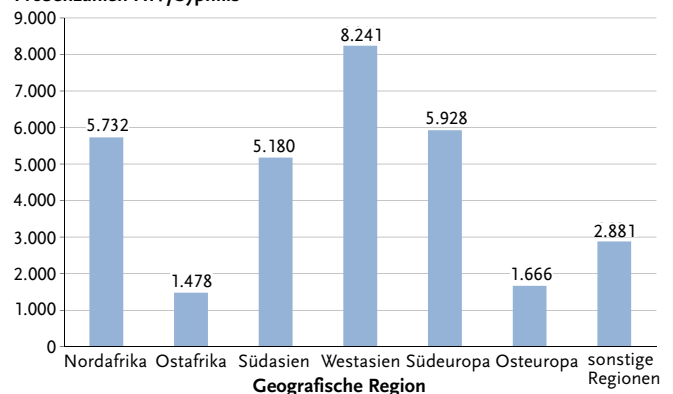


Abb. 2: Geografische Verteilung der Asylsuchenden (n = 31.106), die von 1/2007–7/2015 in den EAE Sachsens auf HIV und Syphilis untersucht wurden, nach Herkunftsregion:

- ▶ Nordafrika (Tunesien, Libyen, Marokko, Algerien, Ägypten),
- ▶ Ostafrika (Eritrea, Somalia, Union der Komoren, Äthiopien, Kenia, Dschibuti, Madagaskar),
- ▶ Südasien (Afghanistan, Pakistan, Indien, Iran, Bangladesch, Sri Lanka, Nepal),
- ▶ Westasien (Syrien, Irak, Libanon, Georgien, Aserbaidschan, Jemen, Armenien, Jordanien, Katar, Vereinigte Arabische Emirate),
- ▶ Südeuropa (Kosovo, Albanien, Serbien, Mazedonien, Bosnien und Herzegowina, Jugoslawien, Italien, Montenegro, Kroatien),
- ▶ Osteuropa (Russland, Ukraine, Slowakische Republik, Bulgarien, Polen, Weißrussland, Republik Moldau, Rumänien),
- ▶ Sonstige Regionen

Land	Proben- zahl	Anzahl positive Proben	HIV-Positi- venrate (%)	95 %-KI
Venezuela	39	7	17,9	7,5–33,5
Georgien	856	9	1,1	0,5–2,0
Russland	1.646	12	0,7	0,4–1,3
Somalia	411	3	0,7	0,2–2,1
Eritrea	1.045	5	0,5	0,2–1,1
Libanon	1.163	5	0,4	0,1–1,0
Vietnam	711	3	0,4	0,1–1,2
Marokko	988	4	0,4	0,1–1,0
Libyen	1.861	7	0,4	0,2–0,8
Indien	1.541	6	0,4	0,1–0,9
Tunesien	2.765	7	0,3	0,1–0,5
Iran	511	1	0,2	0,0–1,1
alle Länder	31.106	81	0,3	0,2–0,3

Tab. 1: Die 12 Herkunftsländer mit den höchsten HIV-Nachweisraten bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2007–7/2015 (Angaben zur Positivenrate erfolgten nur zu Herkunftsländern mit mindestens 20 Serumproben im Studienzeitraum.)

folgt von Russland und Somalia mit jeweils 0,7% (95 %-KI 0,4–1,3 bzw. 0,2–2,1) (s. Tab. 1).

Nach Regionen ausgewertet lag bei Asylsuchenden aus Osteuropa mit 0,8% (95 %-KI 0,4–1,3) die höchste HIV-Prävalenz vor, gefolgt von Ostafrika mit 0,6% (95 %-KI 0,3–1,2). Die niedrigste Prävalenz fand sich mit 0,1% (95 %-KI 0,0–0,2) bei Asylsuchenden aus Südeuropa (s. Abb. 3).

Ergebnisse der Untersuchungen auf Syphilis

Bei 218 (0,7%, 95 %-KI 0,6–0,8) der im Zeitraum vom 1.1.2007–31.7.2015 auf Syphilis untersuchten 31.106 Serumproben von Asylsuchenden ab dem 14. Lebensjahr (s. Abb. 1 und Abb. 2, S. 264) wurde eine abgelaufene Infektion mit *Treponema pallidum* (Seronarbe) nachgewiesen (s. Tab. 2). Bei 29 (0,09%, 95 %-KI 0,06–0,13) Asylsuchenden lag eine aktive Syphilis vor (s. Tab. 3).

Die höchste Prävalenz an Syphilis-Seronarben (2,3%, 95 %-KI 1,6–3,1) hatten Asylsuchende aus der geografi-

Land	Proben- zahl	Anzahl positive Proben	Lues- Seronarbe (%)	95 %-KI
Venezuela	39	7	17,9	7,5–33,5
Georgien	856	24	2,8	1,8–4,1
Russland	1.646	38	2,3	1,6–3,2
Bosnien- Herz.	49	1	2,0	0,1–10,9
Somalia	411	7	1,7	0,7–3,5
Serbien	1.451	18	1,2	0,7–2,0
Myanmar	81	1	1,2	0,0–6,7
Indien	1.541	16	1,0	0,6–1,7
Pakistan	1.543	16	1,0	0,6–1,7
Vietnam	711	7	1,0	0,4–2,0
Marokko	988	9	0,9	0,4–1,7
Libyen	1.861	13	0,7	0,4–1,2
alle Länder	31.106	218	0,7	0,6–0,8

Tab. 2: Die 12 Herkunftsländer mit den höchsten Nachweisraten von Syphilis-Seronarben bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2007–7/2015 (Angaben zur Positivenrate erfolgten nur zu Herkunftsländern mit mindestens 20 Serumproben im Studienzeitraum.)

Land	Proben- zahl	Anzahl positive Proben	aktive Syphilis (%)	95 %-KI
Venezuela	39	2	5,13	0,63–17,32
Marokko	988	6	0,61	0,22–1,32
Pakistan	1.543	6	0,39	0,14–0,84
Libyen	1.861	3	0,16	0,03–0,47
Albanien	1.513	2	0,13	0,02–0,48
Russland	1.646	2	0,12	0,01–0,44
Tunesien	2.765	3	0,11	0,02–0,32
Mazedonien	1.023	1	0,10	0,00–0,54
Serbien	1.451	1	0,07	0,00–0,38
Indien	1.541	1	0,06	0,00–0,36
Syrien	4.717	1	0,02	0,00–0,12
alle Länder	31.106	29	0,09	0,06–0,13

Tab. 3: Herkunftsländer mit Nachweis einer aktiven Syphilis bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2007–7/2015 (Angaben zur Positivenrate erfolgten nur zu Herkunftsländern mit mindestens 20 Serumproben im Studienzeitraum.)

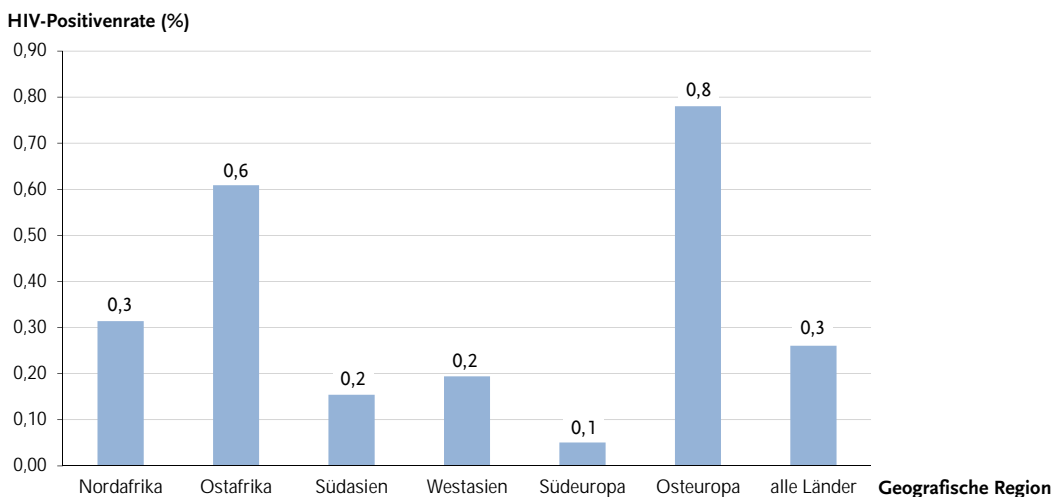


Abb. 3: HIV-Positivenrate bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum von 1/2007–7/2015 nach Herkunftsregion (n = 31.106)

schen Region Osteuropa. Bei 0,9% (95%-KI 0,5–1,6) der Asylsuchenden aus Ostafrika wurde eine Syphilis-Seronearbe nachgewiesen, aber kein Fall einer aktiven Infektion. Die niedrigste Prävalenz von abgelaufenen Infektionen mit *T. pallidum* zeigten Asylsuchende aus Südeuropa (0,4%, 95%-KI 0,3–0,6). Für eine aktive Syphilis fand sich bei Asylsuchenden aus Nordafrika mit 0,21% (95%-KI 0,11–0,37) die höchste Prävalenz (s. Abb. 4 und Abb. 5).

Positivenrate (%) Syphilis-Seronearbe

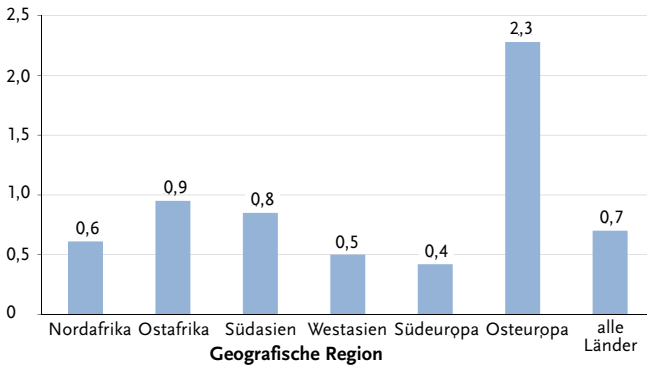


Abb. 4: Nachweisraten von Syphilis-Seronearben bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2007–7/2015 nach Herkunftsregion (n = 31.106)

Positivenrate (%) aktive Syphilis

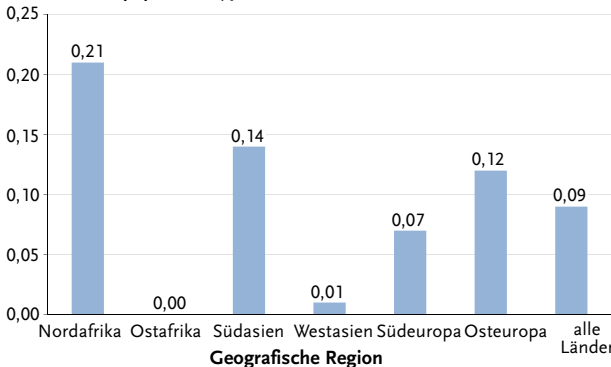


Abb. 5: Nachweisraten aktiver Syphilis-Infektionen bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2007–7/2015 nach Herkunftsregion (n = 31.106)

Sehr hohe Positivenraten sowohl beim Nachweis einer Syphilis-Seronearbe (17,9%, 95%-KI 7,5–33,5) als auch einer aktiven Infektion (5,13%, 95%-KI 0,63–17,32) wurden für Asylsuchende aus Venezuela gefunden (s. Tab. 2 und Tab. 3, S. 265).

Ergebnisse der Untersuchungen auf Hepatitis-B-surface-Antigen (HBsAg)

Etwa die Hälfte der 50.568 auf HBsAg untersuchten Proben stammte von Asylsuchenden aus Syrien, Afghanistan, dem Irak, Tunesien und Pakistan (s. Abb. 6). Am häufigsten suchten im dargestellten Untersuchungszeitraum 1.1.2007–31.12.2015 Menschen aus Westasien in Sachsen Zuflucht, gefolgt von Südasien und Nordafrika (s. Abb. 7).

Bei 2,5% (95%-KI 2,4–2,7) der Proben (1.282 von 50.568) erfolgte ein positiver Nachweis von HBsAg, was für das Vorliegen einer akuten oder chronischen Hepatitis B spricht. Die höchste Prävalenz lag mit 13,1% (95%-KI 10,7–15,8) bei Asylsuchenden aus Vietnam vor, gefolgt von Mazedonien mit 7,6% (95%-KI 6,1–9,3) und Albanien mit 6,3% (95%-KI 5,2–7,5) (s. Tab. 4).

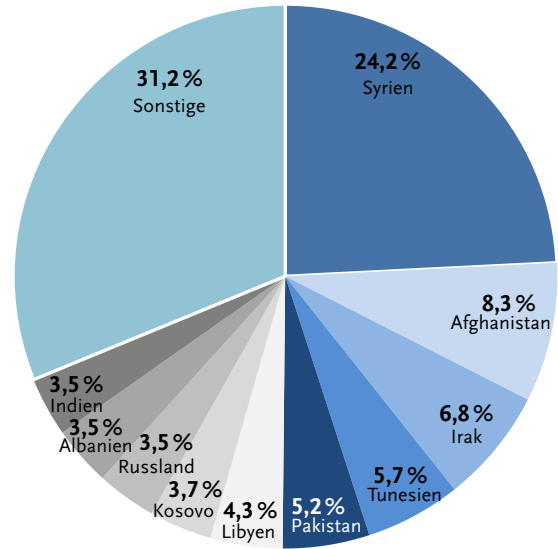


Abb. 6: Herkunftsländer der Asylsuchenden, die von 1/2007–12/2015 in den EAE Sachsens auf HBsAg untersucht wurden (n = 50.568)

Probenzahlen HBsAg

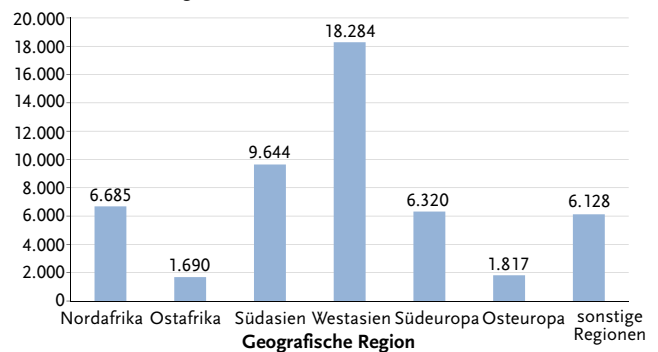


Abb. 7: Geografische Verteilung der Asylsuchenden, die von 1/2007–12/2015 in den EAE Sachsens auf HBsAg untersucht wurden, nach Herkunftsregion (n = 50.568)

Land	Probenzahl	Anzahl positive Proben	HBsAg-Positivenrate (%)	95%-KI
Vietnam	726	95	13,1	10,7–15,8
Mazedonien	1.057	80	7,6	6,1–9,3
Albanien	1.791	113	6,3	5,2–7,5
Myanmar	92	5	5,4	1,8–12,2
Eritrea	1.205	56	4,6	3,5–6,0
Georgien	969	45	4,6	3,4–6,2
Venezuela	45	2	4,4	0,5–15,2
Afghanistan	4.189	159	3,8	3,2–4,4
Somalia	463	17	3,7	2,2–5,8
Türkei	719	26	3,6	2,4–5,3
Russland	1.793	63	3,5	2,7–4,5
Serbien	1.518	42	2,8	2,00–3,7
alle Länder	50.568	1.282	2,5	2,4–2,7

Tab. 4: Die 12 Herkunftsländer mit den höchsten HBsAg-Nachweisraten bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2007–12/2015 (Angaben zur Positivenrate erfolgten nur zu Herkunftsländern mit mindestens 20 Serumproben im Studienzeitraum.)

Ausgewertet nach geografischen Regionen waren Asylsuchende aus Ostafrika und aus Südeuropa am häufigsten (beide jeweils 4,3%, 95%-KI 3,4–5,4 bzw. 3,8–4,8) HBsAg-positiv. Die niedrigste HBsAg-Prävalenz zeigten mit 1,6% (95%-KI 1,4–1,8) Asylsuchende aus Westasien (s. Abb. 8).

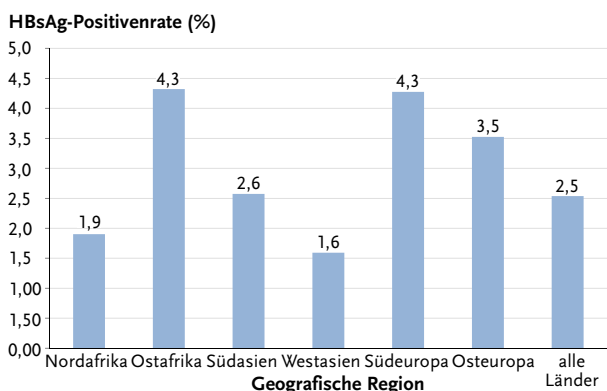


Abb. 8: HBsAg-Positivenrate bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum von 1/2007–12/2015 nach Herkunftsregion (n = 50.568)

Im Jahr 2015 waren 1,1% (7 von 626, 95%-KI 0,5–2,3) der HBsAg-Nachweise bei Asylsuchenden auf eine akute HBV-Infektion zurückzuführen.

Ergebnisse der Untersuchungen auf Hepatitis-C-Virus(HCV)-Antikörper

Die Verteilung der häufigsten Herkunftsländer der Asylsuchenden ab dem 14. Lebensjahr, die vom 1.2.2008–31.7.2015 auf HCV-spezifische Antikörper untersucht wurden, entspricht im Wesentlichen derjenigen bei HIV und Syphilis (s. Abb. 1 und Abb. 2, S. 264).

In 2,1% (629 von 29.896, 95%-KI 1,9–2,3) der Proben wurden bestätigt HCV-Antikörper nachgewiesen. Asylsuchende aus Georgien hatten die höchste Positivenrate mit 33,9% (95%-KI 30,7–37,2), gefolgt von Asylsuchenden aus Russland mit 6,9% (95%-KI 5,7–8,2), Pakistan mit 4,1% (95%-KI 3,2–5,3) und Algerien mit 3,2% (95%-KI 0,7–9,1) (s. Tab. 5).

Land	Probenzahl	Anzahl positive Proben	HCV-Antikörper-Positivenrate (%)	95 %-KI
Georgien	856	290	33,9	30,7–37,2
Russland	1.630	112	6,9	5,7–8,2
Pakistan	1.525	63	4,1	3,2–5,3
Algerien	93	3	3,2	0,7–9,1
Vietnam	559	11	2,0	1,0–3,5
Indien	1.477	21	1,4	0,9–2,2
Iran	496	7	1,4	0,6–2,9
Serbien	1.397	18	1,3	0,8–2,0
Tunesien	2.666	33	1,2	0,9–1,7
Albanien	1.513	17	1,1	0,7–1,8
Libyen	1.819	14	0,8	0,4–1,3
Mazedonien	1.000	7	0,7	0,3–1,4
alle Länder	29.896	629	2,1	1,9–2,3

Tab. 5: Die 12 Herkunftsländer mit den höchsten HCV-Antikörper-Positivenraten bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 1/2008–7/2015 (Angaben zur Positivenrate erfolgten nur zu Herkunftsländern mit mindestens 20 Serumproben im Studienzeitraum.)

Aufgeschlüsselt nach Regionen fand sich die höchste HCV-Antikörper-Prävalenz mit 6,8% (95%-KI 5,7–8,2) bei Asylsuchenden aus Osteuropa, die niedrigste mit 0,1% (95%-KI 0,0–0,5) bei Personen aus Ostafrika. Asylsuchende aus Westasien und aus Südasien zeigten mit 3,9% (95%-KI 3,4–4,3) und 1,9% (95%-KI 1,5–2,3) die zweit- und dritthöchste HCV-Antikörper-Positivenrate (s. Abb. 9).

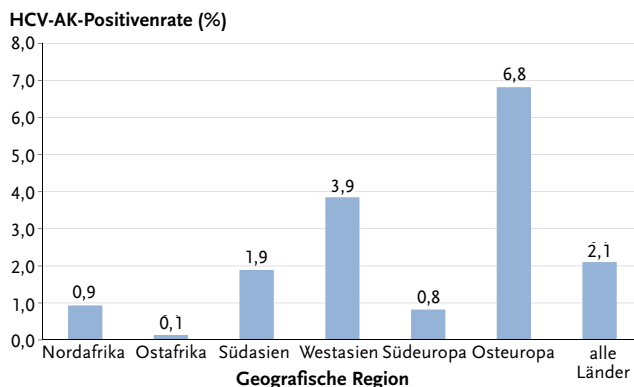


Abb. 9: HCV-Antikörper-Positivenrate bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum von 2/2008–7/2015 nach Herkunftsregion (n = 29.896)

Ergebnisse der Untersuchungen auf Hepatitis-A-Virus(HAV)-IgM-Antikörper

Vom 1.6.2008–31.12.2015 wurden 49.360 Serumproben von Asylsuchenden auf HAV-IgM-Antikörper und somit auf das Vorliegen einer akuten oder kürzlich abgelaufenen HAV-Infektion untersucht. Die Verteilung der häufigsten Herkunftsländer sowie der Herkunftsregionen der Asylsuchenden stimmt mit derjenigen der HBsAg-Untersuchungen weitgehend überein (s. Abb. 6 und Abb. 7, S. 266).

Die durchschnittliche HAV-IgM-Positivenrate lag bei 0,06% (30 von 49.360, 95% KI 0,04–0,09) für alle Herkunftsländer.

Bei Asylsuchenden aus Georgien lag die Prävalenz einer akuten HAV-Infektion bei 0,21% (2 von 969 Proben, 95%-KI 0,03–0,74), aus Serbien bei 0,14% (2 von 1.464, 95%-KI 0,02–0,49) und aus Syrien bei 0,12% (14 von 12.162, 95%-KI 0,06–0,19) (s. Tab. 6).

Land	Probenzahl	Anzahl positive Proben	HAV-IgM-Antikörper-Positivenrate (%)	95 %-KI
Georgien	969	2	0,21	0,03–0,74
Serbien	1.464	2	0,14	0,02–0,49
Syrien	12.162	14	0,12	0,06–0,19
Libyen	2.126	2	0,09	0,01–0,34
Eritrea	1.205	1	0,08	0,00–0,46
Libanon	1.387	1	0,07	0,00–0,40
Marokko	1.520	1	0,07	0,00–0,37
Irak	3.241	2	0,06	0,00–0,32
Indien	1.724	1	0,06	0,00–0,32
Albanien	1.791	1	0,06	0,00–0,31
Kosovo	1.882	1	0,05	0,00–0,30
alle Länder	49.360	30	0,06	0,04–0,09

Tab. 6: Herkunftsländer mit Nachweis von HAV-IgM-Antikörpern bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 6/2008–7/2015 (Angaben zur Positivenrate erfolgten nur zu Herkunftsländern mit mindestens 20 Serumproben im Studienzeitraum.)

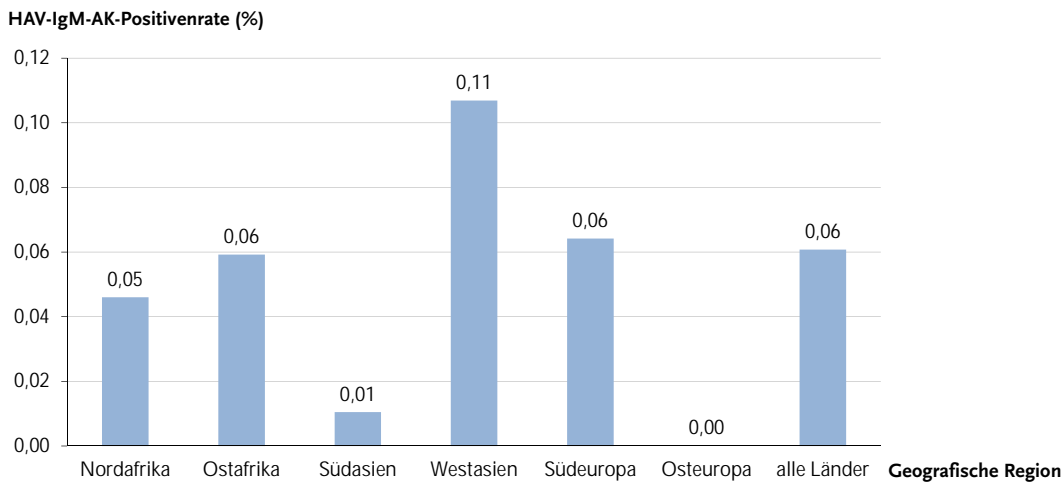


Abb. 10: HAV-IgM-Antikörper-Positivenrate bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum von 6/2008–12/2015 nach Herkunftsregion (n = 49.360)

Die höchste Prävalenz einer akuten HAV-Infektion wurde bei Asylsuchenden aus der Region Westasien nachgewiesen mit 0,11% (19 von 17.777, 95%-KI 0,06–0,17). Bei Asylsuchenden aus Osteuropa wurden in keinem Fall HAV-IgM-Antikörper gefunden (1.793 Proben, 95%-KI 0,00–0,21) (s. Abb. 10).

Prävalenz von HIV-, Syphilis-, HBV-, HCV- und HAV-Seromarkern bei Asylsuchenden in Sachsen aus den fünf häufigsten Herkunftsländern 2015

Im Jahr 2015 stieg die Zahl der Asylsuchenden in Deutschland und in Sachsen vor allem aufgrund der gewaltsamen Konflikte im Nahen und Mittleren Osten stark an, dies führte zu einer Verschiebung der häufigsten Herkunftsländer. Die meisten Flüchtlinge in Sachsen kamen in absteigender Reihenfolge 2015 aus Syrien, Afghanistan, dem Irak, Pakistan und Albanien.

Insbesondere bei Flüchtlingen aus Syrien, die im Jahr 2015 42,5% aller Asylsuchenden in Sachsen ausmachten, wurden für die untersuchten Parameter niedrige Seroprävalenzen ermittelt.

So lagen die Positivenraten für eine HIV-Infektion und eine aktive Syphilis mit 0,04% (95%-KI 0,00–0,15) und

0,02% (95%-KI 0,00–0,12) unter den entsprechenden Durchschnittswerten aller Länder. Entsprechendes gilt auch für Syphilis-Seromarken (0,2%, 95%-KI 0,1–0,3), die HCV-Antikörper-Positivität (0,1%, 95%-KI 0,1–0,3) und die HBsAg-Prävalenz (1,5%, 95%-KI 1,3–1,8). Lediglich die Positivenrate von Anti-HAV-IgM lag mit 0,12% (95%-KI 0,06–0,19) über dem Durchschnittswert aller Asylsuchenden von 0,06% (95%-KI 0,04–0,09) (s. Tab. 7).

Asylsuchende aus Albanien (6,3%, 95%-KI 5,2–7,5), Afghanistan (3,8%, 95%-KI 3,2–4,4) und Pakistan (2,8%, 95%-KI 2,2–3,5) waren überdurchschnittlich häufig HBsAg-positiv. Bei Letzteren übersteigt zudem die HCV-Antikörper-Positivenrate mit 4,1% (95%-KI 3,2–5,3) deutlich den Durchschnittswert aller Asylsuchenden von 2,1% (95%-KI 1,9–2,3).

Diskussion

Eine Umfrage in 27 Ländern der Europäischen Union (EU)/European Economic Area (EEA) im Jahr 2014 ergab, dass neu ankommende Migranten am häufigsten auf Tuberkulose untersucht werden, ein Drittel aller EU/EEA-Länder aber auch ein Screening auf andere Infektionskrankheiten durchführt, u. a. auf Hepatitis B (33% der Länder, die den Fragebogen bzgl. spezifischer Krankheiten ausfüll-

Land	HIV-Seromarker (95%-KI)	Syphilis-Seromarkbe (95%-KI)	aktive Syphilis (95%-KI)	HBsAg (95%-KI)	HCV-Antikörper (95%-KI)	HAV-IgM-Antikörper (95%-KI)
Syrien	0,04% (0,00–0,15)	0,15% (0,06–0,31)	0,02% (0,00–0,12)	1,54% (1,33–1,77)	0,13% (0,05–0,28)	0,12% (0,06–0,19)
Afghanistan	0,00% (0,00–0,23)	0,70% (0,35–1,24)	0,00% (0,00–0,23)	3,80% (3,24–4,42)	0,32% (0,10–0,74)	0,00% (0,00–0,09)
Irak	0,00% (0,00–0,25)	0,60% (0,28–1,14)	0,00% (0,00–0,25)	0,84% (0,56–1,20)	0,16% (0,02–0,56)	0,06% (0,00–0,32)
Pakistan	0,07% (0,00–0,36)	1,04% (0,59–1,68)	0,39% (0,14–0,84)	2,80% (2,20–3,51)	4,13% (3,19–5,25)	0,00% (0,00–0,14)
Albanien	0,13% (0,02–0,48)	0,07% (0,00–0,48)	0,13% (0,02–0,48)	6,31% (5,23–7,54)	1,12% (0,66–1,79)	0,06% (0,00–0,31)
alle Länder	0,26% (0,21–0,32)	0,70% (0,61–0,80)	0,09% (0,06–0,13)	2,54% (2,40–2,68)	2,10% (1,94–2,27)	0,06% (0,04–0,09)

Tab. 7: Positivenraten der serologischen Diagnostik bei Asylsuchenden in den EAE Sachsens im Zeitraum 2007/8–2015 aus den häufigsten Herkunftsländern 2015. Werte, die über der durchschnittlichen Positivenrate aller Asylsuchenden (alle Länder) lagen, wurden fett markiert.

ten), Hepatitis C (27%), HIV (27%), STI (20%) und impfpräventable Erkrankungen (20%).⁵

In Sachsen wurden Asylsuchende im Rahmen der Erstuntersuchung bis 2015 auf ein breites Spektrum infektiöser Erkrankungen untersucht. Neben den hier vorgestellten Parametern wurden Flüchtlinge auch auf darmpathogene Bakterien und Parasiten gescreent. Ziel der durchgeführten Diagnostik war, zum einen die gesundheitliche Situation von Asylsuchenden einzuschätzen, zum anderen die Übertragung von Infektionen durch antiepidemische Maßnahmen zu vermeiden, insbesondere beim Nachweis von darmpathogenen Erregern (v. a. EHEC und Shigellen) und HAV.

Die routinemäßigen Untersuchungen auf HIV-, Syphilis- und HCV-Seromarker in den EAE Sachsens wurden 2015 zugunsten einer risikoorientierten, auf freiwilliger Basis durchgeführten Diagnostik auf diese Parameter, die den Asylsuchenden in den Gesundheitsämtern angeboten wird, eingestellt. Dies gründet u. a. auf den niedrigen durchschnittlichen Positivenraten für eine HIV-Infektion (0,3%) und aktive Syphilis (0,09%). Zudem waren nur bei Asylsuchenden aus wenigen Herkunftsländern HCV-Antikörper-Positivenraten von $\geq 3\%$ nachweisbar. Das derzeitige serologische Untersuchungsspektrum umfasst den HBs-Antigen- und den HAV-IgM-Antikörper-Nachweis sowie Immunitätsbestimmungen gegenüber Masern-, Mumps-, Röteln- (weibliches Geschlecht) und Varizella-Zoster-Virus.

Zusätzlich werden seit Dezember 2016 alle Asylsuchenden aus Ostafrika wieder auf intestinale Helminthen untersucht, da die Auswertung der Ergebnisse der bis März 2015 routinemäßig durchgeführten Stuhluntersuchungen für Flüchtlinge aus dieser Region eine hohe Prävalenz von Wurminfektionen (13%) allgemein und insbesondere Infektionen mit *Schistosoma (S.) mansoni* (6%) ergab. Bis Ende Mai 2017 wurden bei 30% der Untersuchten (n=241) Wurmeier im Stuhl nachgewiesen, bei 22% *S. mansoni*.

Hier wurden die Ergebnisse der serologischen Diagnostik berichtet, die im Zeitraum 1.1.2007–31.12.2015 bei Asylsuchenden ab dem 14. Lebensjahr in Sachsen im Rahmen der Erstaufnahme-Untersuchung durchgeführt wurde. Die erhobenen Daten sollen mit den geschätzten bzw. veröffentlichten Seroprävalenzen verglichen werden und können als Grundlage für die Festlegung zukünftiger, vorzugsweise auch Regionen-spezifischer Screening-Programme bei Asylsuchenden dienen.

Um regionale Unterschiede innerhalb der WHO-Regionen abbilden zu können, wurden die Auswertungen nach der detaillierteren Einteilung des UN-Geoschemas vorgenommen. In der zitierten Literatur werden die Ergebnisse von Untersuchungen bei Flüchtlingen leider nicht nach einer einheitlichen geografischen Einteilung berichtet, so dass die Vergleichbarkeit unserer Ergebnisse mit Literaturan-

gaben bzw. den Prävalenzschätzungen der WHO teilweise eingeschränkt ist.

Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf Menschen, die in Sachsen Asyl suchten. Aus Verschiebungen der Herkunftsländer und der Altersverteilung können andere Gesamt-Seroprävalenzraten resultieren.

HIV-Seromarker

In unserer Kohorte waren 0,3% der untersuchten 31.106 Asylbewerber HIV-positiv. Bei Asylsuchenden aus Osteuropa und Ostafrika fand sich mit 0,8% bzw. 0,6% die höchste HIV-Prävalenz. In keiner der Regionen gemäß UN-Geoschema lag die HIV-Positivenrate über 1% in den von uns untersuchten Proben. Eine sehr hohe HIV-Prävalenz von 17,9% hatten in unserer Population Asylsuchende aus Venezuela, aufgrund der relativ geringen Untersuchungszahl von 39 Proben sind diese Daten allerdings nur eingeschränkt aussagefähig. Laut UNAIDS liegt die Prävalenz von HIV bei Personen zwischen 15 und 49 Jahren in Venezuela bei 0,5%.⁶ Ein routinemäßiges Screening auf HIV von Immigranten und Flüchtlingen wird z. B. in der kanadischen Leitlinie bei Herkunft aus Ländern mit einer HIV-Prävalenz $> 1\%$ empfohlen.⁷

Weltweit waren 2015 etwa 36,7 Millionen Menschen mit HIV infiziert, gut die Hälfte von ihnen lebt in Subsahara-Afrika.⁸ Die HIV-Prävalenz im Jahr 2015 wird bei Erwachsenen (15–49 Jahre) in Ost- und Südafrika auf durchschnittlich 7,1% geschätzt, mit großen regionalen Unterschieden. Für Eritrea und Somalia, die beiden Länder, aus denen die meisten ostafrikanischen Asylsuchenden in Sachsen stammten, werden seitens UNAIDS HIV-Prävalenzraten von 0,6% und 0,5% angegeben, was mit unseren Ergebnissen weitgehend übereinstimmte. Für die Region Osteuropa und Zentralasien liegt die Schätzung bei 0,9%.⁹

In zwei italienischen Studien wurden HIV-Prävalenzen von 1,5% bei Flüchtlingen aus Afrika und 1,2% bei Migranten und Flüchtlingen aus unterschiedlichen Herkunftsregionen, von denen jedoch über die Hälfte aus Afrika stammte, gefunden.^{10,11} Jablonka et al.¹² berichten von einer mit unseren Resultaten deckungsgleichen HIV-Prävalenz von 0,25% bei 789 untersuchten Flüchtlingen in Deutschland im Jahr 2015.

Die HIV-Prävalenz lag somit bei den hier Untersuchten über der Prävalenz in Deutschland, die vom Robert Koch-Institut (RKI) auf 0,1% geschätzt wird.^{13,14} Sie lag jedoch unter der bei Erwachsenen angenommenen durchschnittlichen globalen HIV-Positivenrate von 0,8% und entsprach der für West-, Zentraleuropa und Nordamerika angegebenen Prävalenz von 0,3%.^{8,9}

Syphilis-Seromarker

Bei durchschnittlich 0,7% der 31.106 auf Marker für eine abgelaufene bzw. aktive Syphilis untersuchten Asylsuchenden

den wurde eine Syphilis-Seronegativität und bei durchschnittlich 0,09 % eine aktive Syphilis diagnostiziert. Eine aktive Infektion mit *T. pallidum* wurde am häufigsten bei Flüchtlingen aus Nordafrika nachgewiesen (0,21 %), gefolgt von Personen aus Südasien (0,14 %) und Osteuropa (0,12 %).

Nach Schätzungen der WHO waren 2012 weltweit 17,7 Millionen Erwachsene mit Syphilis infiziert. Die Prävalenzrate lag mit 1,8 % bei Frauen und Männern in Afrika am höchsten. In der WHO-Region Südost-Asien betrug sie 0,37 % und in der WHO-Region Europa 0,17 %.¹⁵

Angaben zur Syphilis-Prävalenz existieren für Deutschland nicht. In Deutschland ist allerdings die Inzidenz der Syphilis-Infektionen, insbesondere bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), seit Einführung der Labormeldepflicht stark angestiegen, von 2,1 gemeldeten Fällen pro 100.000 Einwohner im Jahr 2001 auf 8,5 pro 100.000 im Jahr 2015.^{16,17}

Die Syphilis-Prävalenz von 790 im Jahr 2015 untersuchten Flüchtlingen in Deutschland wurde durch Jablonka et al.¹² mit 0,13 % (1/790) angegeben. Auch im Rahmen unserer Untersuchungen wurde eine aktive Infektion mit *T. pallidum* lediglich bei 0,09 % der Asylsuchenden diagnostiziert.

In Sachsen wurden ab August 2015 auf der Grundlage der vergleichsweise niedrigen Positivenraten für eine HIV-Infektion und aktive Syphilis sowie aufgrund der begrenzten Möglichkeiten für eine Beratung vor Testdurchführung im Setting der Erstaufnahme-Untersuchung die routinemäßig durchgeführten Screening-Untersuchungen auf diese Infektionskrankheiten in den EAE eingestellt. Allerdings wurde in der novellierten VwV Asylbewerbergesundheitsbetreuung¹ verankert, dass Asylsuchenden in den Gesundheitsämtern auf freiwilliger Basis und nach umfassender Beratung Tests auf HIV, weitere STI und HCV angeboten werden sollen, um weiterhin einen frühzeitigen Nachweis dieser Infektionen zu ermöglichen.

HBs-Antigen

Bei 2,5 % der 50.568 untersuchten Serumproben von Asylsuchenden konnte ein HBsAg-Nachweis geführt werden, was das Vorliegen einer akuten oder chronischen Hepatitis B anzeigt.

Bei positiven Befunden wird folgendes Vorgehen in Sachsen praktiziert: Auffällige Ergebnisse werden den Asylsuchenden in den EAE mitgeteilt, sie werden über die Infektion und insbesondere die Übertragungswege aufgeklärt und beraten. Bei HBs-Antigen-Positivität erfolgt i. d. R. die Weitervermittlung an einen Spezialisten. Bei Nachweis von HBs-Antigen wird die Impfung der Familienangehörigen durchgeführt, um die Transmission zu unterbinden. Ggf. wird dem HBs-Antigen-Träger eine erweiterte Diagnostik auf HIV, Syphilis und HCV empfohlen. Das zuständige Gesundheitsamt wird von den EAE informiert, sollte vor

Befundmitteilung bereits eine Verlegung in die Landkreise stattgefunden haben.

Weltweit sind nach Schätzung der WHO ca. 240 Millionen Menschen chronisch mit HBV infiziert. In Subsahara-Afrika und Ostasien liegt die Prävalenz mit 5–10 % der erwachsenen Bevölkerung am höchsten. Auch in südlichen Teilen Ost- und Zentraleuropas sind hohe Raten chronischer HBV-Infektionen zu verzeichnen. Im Mittleren Osten und auf dem indischen Subkontinent sind nach Schätzungen der WHO 2–5 % der Bevölkerung betroffen.¹⁸ Deutschland gehört zu den Niedrig-Prävalenz-Ländern. Laut der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) betrug die Prävalenz einer akuten oder chronischen Hepatitis-B-Infektion (Anti-HBc- und HBsAg-positiv) bei 18- bis 79-Jährigen in Deutschland 0,3 %.¹⁹

Die Prävalenz eines positiven HBsAg-Nachweises lag auch bei der hier untersuchten Kohorte Asylsuchender am höchsten für die Herkunftsregionen Ostafrika (4,3 %) und Südeuropa (4,3 %), gefolgt von Osteuropa (3,5 %). Nur bei Asylsuchenden aus Nordafrika (1,9 %) und Westasien (1,6 %) betrug die Rate chronischer HBV-Infektionen unter 2 %. Verschiedene Institutionen^{7,20,21} empfehlen ein routinemäßiges Screening bei allen Asylsuchenden, die aus Ländern kommen mit intermediärer ($\geq 2\%$ – 7%) oder hoher ($\geq 8\%$) Prävalenz chronischer HBV-Infektionen, um infizierte Personen medizinischer Betreuung zuzuführen und eine Transmission verhindern zu können.

Angaben in der Literatur zum HBsAg-Trägertum bei Flüchtlingen und Migranten variieren stark. Aktuelle Screening-Untersuchungen im ambulanten Setting zeigten HBsAg-Prävalenzen von 3,6 %²² bzw. 2,1 %²³ bei Personen mit Migrationshintergrund in Deutschland. Bei einer Studie unter Flüchtlingen in Deutschland lag sie bei 2,3 %.²⁴ In unserer Kohorte fanden wir eine vergleichbare Prävalenz von 2,5 %.

Rossi et al.²⁵ haben in einem Review Untersuchungen von über 200.000 Migranten und Flüchtlingen ausgewertet. Für die meisten Herkunftsregionen war die Prävalenz von HBV-Markern bei Flüchtlingen etwas höher als bei Migranten, im Mittel 9,6 % bzw. 5,1 %. Die HBsAg-Seroprevalenz war in unserer Kohorte deutlich niedriger als die in dieser Studie angegebenen Prävalenzen, wobei die geografischen Vergleichsregionen nicht immer übereinstimmten. Bei Flüchtlingen aus Subsahara-Afrika wurde in dieser Metaanalyse eine HBsAg-Seroprevalenz von 10,5 % ermittelt (versus 4,3 % bei Asylsuchenden aus Ostafrika in unserer Kohorte), aus Osteuropa und Zentralasien von 5,9 % (versus 3,5 % aus Osteuropa) und aus Südasien von 6,5 % (versus 2,6 %). In weiteren Studien wurden bei Migranten und Flüchtlingen aus Subsahara-Afrika Seroprevalenzen von 14 % gefunden, aus Osteuropa von 6 %.²⁶ Pottie et al. gehen davon aus, dass bei ca. 3 % der neuangekommenen Immigranten in Kanada eine chronische Hepatitis B vorliegt.⁷

Somit lag die HBsAg-Seroprävalenz bei Asylsuchenden in Sachsen erheblich über der in der deutschen Bevölkerung, jedoch für die verschiedenen Herkunftsregionen teilweise unter den ermittelten Prävalenzen anderer Erhebungen und den WHO-Schätzungen.

Das ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*) schätzt, dass bei durchschnittlich 5,5 % der Migranten in den EU/EEA-Ländern, die aus Endemiegebieten stammen, eine chronische Hepatitis B vorliegt, die Anti-HCV-Prävalenz wird auf 2,3 % geschätzt.²⁷ Auch hier wird darauf hingewiesen, dass die erhobenen Prävalenzraten bei Migranten oft niedriger sind als die Prävalenzschätzungen im Herkunftsland. Dies gilt insbesondere für die chronische Hepatitis B, in geringerem Maße für die Hepatitis C. Überschätzungen der Zahl der chronisch HBV- und HCV-infizierten Migranten können daraus resultieren.

HCV-Antikörper

Bei 2,1 % der Asylsuchenden in Sachsen wurden HCV-Antikörper als Marker für eine stattgehabte Infektion mit HCV nachgewiesen. 55 %–85 % der Infizierten entwickeln eine chronische HCV-Infektion, die mittels eines Nukleinsäure-Amplifikationstestes der HCV-RNA diagnostiziert werden kann. Weltweit sind etwa 140.000 Millionen Menschen chronisch mit HCV infiziert, dies entspricht ca. 2 % der Weltbevölkerung. Am stärksten betroffen sind die Regionen Afrika, Zentral- und Ostasien.²⁸

Ein routinemäßiges Screening auf HCV-Antikörper wird von Pottie et al.⁷ in der kanadischen Leitlinie bei allen Immigranten und Flüchtlingen empfohlen, die aus Regionen mit einer erwarteten Hepatitis-C-Prävalenz von ≥ 3 % stammen. In unserer Kohorte traf dies für die Herkunftsländer Georgien, Russland, Pakistan und Algerien zu. In den USA entsprechen die Screening-Empfehlungen für neu ankommende Flüchtlinge denjenigen der allgemeinen Bevölkerung.²⁰

In Deutschland lag laut der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) die Prävalenz einer durchgemachten oder chronischen Hepatitis-C-Infektion (Nachweis von HCV-Antikörpern) bei 18- bis 79-Jährigen bei 0,3 %. Bei zwei Dritteln (0,2 %) der Anti-HCV-Positiven wurde HCV-RNA nachgewiesen.¹⁹

Greenaway et al.²⁹ haben in einer Metaanalyse Seroprävalenzen von HCV-Antikörpern bei Migranten und Flüchtlingen aus verschiedenen Herkunftsregionen geschätzt. Die Werte betragen 4,4 % für die Herkunftsregion Subsahara-Afrika, 4,8 % für Südasiens und 2,2 % für Osteuropa und Zentralasien. Die regionalen Unterschiede innerhalb einer Region waren allerdings erheblich. Die Anti-HCV-Seroprävalenz lag im Durchschnitt bei 1,9 %.

In zwei Studien unter Flüchtlingen in Italien wurden bei 4,5 %¹⁰ bzw. 4 %¹¹ der Untersuchten HCV-Antikörper nachgewiesen. Personen mit Migrationshintergrund in

Deutschland waren in zwei aktuellen Untersuchungen zu 1,9 %²² bzw. 0,95 %²³ Anti-HCV-positiv.

In unserer Kohorte lag die Durchseuchung mit HCV mit 2,1 % im Vergleich auf einem mittleren Niveau. Asylsuchende aus Osteuropa und Westasien waren mit 6,8 % bzw. 3,9 % am stärksten betroffen.

Georgien war das Herkunftsland mit der höchsten Prävalenz. Durchschnittlich 33,9 % der von dort stammenden Asylsuchenden waren HCV-Antikörper-positiv, im Jahr 2015 waren es sogar 80,3 %. Personen aus Georgien machten 97 % (290 von 298) aller HCV-Antikörper-Positiven aus Westasien aus. Bei Asylsuchenden aus Syrien, die ebenfalls der Region Westasien zuzuordnen sind, lag die HCV-Antikörper-Prävalenz dagegen bei 0,1 %. Die Positivenrate unter Asylsuchenden aus Russland betrug 6,9 %. Die Anti-HCV-Prävalenz in der georgischen bzw. in der russischen erwachsenen Allgemeinbevölkerung wird auf etwa 6,7 % bzw. 4,1 % geschätzt.³⁰ Eventuell sind HCV-Infizierte unter den Asylsuchenden aus Georgien und Russland überrepräsentiert, weil sie sich in Deutschland eine bessere therapeutische Betreuung erhoffen oder einer im Herkunftsland möglicherweise weniger akzeptierten Gruppe mit erhöhtem Infektionsrisiko angehören (z. B. i. v.-Drogengebraucher, MSM).

Das routinemäßige Screening aller Asylsuchenden auf HCV-Antikörper in den EAE wurde in Sachsen ab August 2015 ersetzt durch das Anbieten einer risikoorientierten freiwilligen Untersuchung auf HCV in den Gesundheitsämtern.¹ Dies erfolgte u. a. auf der Basis, dass aus nur wenigen Herkunftsländern mehr als 3 % der Asylsuchenden HCV-positiv waren. Die hohen HCV-Antikörper-Prävalenzen bei Asylsuchenden insbesondere aus Georgien und Russland, aber auch aus Pakistan und Algerien dürfen hierbei jedoch nicht aus dem Blickfeld geraten.

HAV-IgM-Antikörper

Mit einer HAV-IgM-Positivenrate von 0,06 % war die Zahl der akuten/kürzlich abgelaufenen Hepatitis-A-Infektionen (30 Fälle) bei den 49.360 gescreenten Asylsuchenden niedrig. In den meisten Fällen könnte die Infektion wohl aufgrund unzureichender hygienischer Bedingungen auf der Flucht erworben worden sein. Etwas überdurchschnittlich betroffen war Westasien, v. a. durch Asylsuchende aus Georgien und Syrien, mit einer durchschnittlichen Prävalenz von 0,11 %.

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland 848 Fälle einer Hepatitis-A-Infektion gemeldet, 2016 waren es bis zur 43. Kalenderwoche (KW) 600 Fälle, 20 % davon bei Asylsuchenden.³¹ Insgesamt liegt die Inzidenz der Hepatitis A in Deutschland sehr niedrig, in den letzten Jahren wurden fast die Hälfte der gemeldeten Infektionen im Ausland erworben („Reisehepatitis“).³²

In der Literatur konnten keine Daten zur Prävalenz von Anti-HAV-IgM bei Flüchtlingen gefunden werden.

Zusammenfassung

Zwischen 2007–2015 wurden Asylsuchende in Sachsen ab dem 14. Lebensjahr über unterschiedliche Zeiträume auf Seromarker für eine HIV-Infektion, Syphilis, chronische Hepatitis B, Hepatitis C und akute Hepatitis A gescreent.

Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die Kohorte der Menschen, die in Sachsen Asyl suchten. Aus Verschiebungen der Herkunftsländer und der Altersverteilung können über die Zeit andere Seroprävalenzen resultieren.

Es waren 0,3% (81 von 31.106) der Untersuchten HIV-positiv. Somit lag die durchschnittliche HIV-Prävalenz bei Asylsuchenden in Sachsen deutlich unter der geschätzten globalen HIV-Positivenrate bei Erwachsenen von 0,8%.^{8,9} Bei Asylsuchenden aus Osteuropa fand sich in unserem Kollektiv mit 0,8% die höchste HIV-Positivenrate, die somit dem weltweiten Durchschnitt entsprach. Es wird von einer HIV-Prävalenz von 0,1% in der deutschen Bevölkerung ausgegangen.^{13,14} Asylsuchende aus Syrien waren seltener als Einheimische, nämlich zu 0,04% von einer HIV-Infektion betroffen.

Auch für die aktive, behandlungsbedürftige **Syphilis** ließ sich mit 0,09% eine – im Vergleich zu den Prävalenzschätzungen der WHO von 0,5% bei Erwachsenen weltweit – niedrige Seroprävalenz feststellen.¹⁵ Asylsuchende aus Nordafrika hatten mit 0,21% die höchste Prävalenz einer aktiven Syphilis, gefolgt von Südasien und Osteuropa mit 0,14% und 0,12%. Bei 0,7% der Untersuchten wurde eine Syphilis-Seroneutralisation nachgewiesen.

Die **HBsAg**-Seroprävalenz war unter Asylsuchenden mit 2,5% höher als die der deutschen Allgemeinbevölkerung (ca. 0,3%),¹⁹ jedoch in den meisten Fällen niedriger als Prävalenzangaben der WHO und aus Metaanalysen von Untersuchungen unter Flüchtlingen für die entsprechenden Regionen.^{18,25,26} In drei Studien aus Deutschland unter Flüchtlingen und Personen mit Migrationshintergrund wurden ebenfalls niedrigere, mit unseren Daten vergleichbare Prävalenzen zwischen 2,1% und 3,6% angegeben.^{22,23,24} In unserer Kohorte lag die Prävalenz mit jeweils 4,3% am höchsten bei Asylsuchenden aus den Regionen Ostafrika und Südeuropa.

Die Seroprävalenz von **HCV**-Antikörpern betrug in unserer Untersuchung 2,1%. Die Anti-HCV-Prävalenz lag in unserer Kohorte mit 6,8% am höchsten bei Asylsuchenden aus Osteuropa. Die Prävalenz von 3,9% für die Region Westasien war beinahe vollständig auf die sehr hohe Positivenrate von 33,9% bei Personen aus Georgien zurückzuführen. Asylsuchende aus Nordafrika waren dagegen lediglich zu 0,9% und aus Ostafrika zu 0,1% Anti-HCV-positiv. In der DEGS1-Studie waren bei 0,3% der deutschen Bevölkerung HCV-Antikörper nachweisbar.¹⁹

Bei 0,06% der Asylsuchenden wurden im Rahmen der Erstuntersuchung Anti-HAV-IgM als Marker einer gegenwärtigen oder kürzlich abgelaufenen Infektion mit **HAV** nachgewiesen.

Unsere Ergebnisse basieren auf großen Untersuchungszahlen aus Sachsen. Da Asylsuchende in Deutschland nicht anhand bestimmter Charakteristika wie Alter oder Geschlecht auf die Bundesländer verteilt werden, geben unsere Daten einen guten Einblick in die gesamtdeutsche Situation für Asylsuchende ab 14 Jahren aus den dargestellten Herkunftsregionen. Die Prävalenz der getesteten Seromarker war bei den hier Untersuchten fast durchweg niedriger als Schätzungen der WHO oder Angaben aus der Literatur für die Herkunftsländer und -regionen. Einzelne Herkunftsländer bildeten dabei Ausnahmen, z. B. lag die Anti-HCV-Prävalenz für Asylsuchende aus Georgien und Russland deutlich über den Prävalenzschätzungen für diese Länder.³⁰ Insbesondere bei Asylsuchenden aus Syrien, die im Rahmen der aktuellen Flüchtlingskrise über 40% der Schutzsuchenden ausmachen, lagen die Prävalenzen für die untersuchten Parameter vergleichsweise niedrig.

Auf der Basis der Ergebnisse der Screening-Untersuchungen und im Hinblick auf ein risikoorientiertes Vorgehen wurde in Sachsen die routinemäßige Testung in den EAE auf HIV-, HCV- sowie auf Syphilis-Seromarker im August 2015 eingestellt. Stattdessen werden die entsprechenden Untersuchungen den Asylsuchenden nun in den Gesundheitsämtern auf freiwilliger Basis angeboten. Um Infektionsübertragungen insbesondere in der beengten Wohnsituation der EAE unterbinden zu können, wurde die HAV-IgM-Antikörper-Bestimmung beibehalten. Fortgeführt wurde auch die Testung auf HBs-Antigen, u. a. auch unter dem Aspekt der Möglichkeit eines Schutzes der Kontaktpersonen durch eine Impfung gegen HBV. Derzeit wird zusätzlich bei allen Asylsuchenden ab dem 14. Lebensjahr in Sachsen der Immunstatus gegenüber Masern-, Mumps-, Röteln- (weibliches Geschlecht im gebärfähigen Alter) und Varizella-Zoster-Virus bestimmt. Die Kenntnis der Immunitätslage ist z. B. beim Management der immer wieder auftretenden Masern- und Varizellen-Erkrankungen in den EAE hilfreich. Aufgrund der hohen Prävalenz von *S. mansoni* in Stuhlproben Asylsuchender aus Ostafrika (22%) wurde ab Dezember 2016 bei Asylsuchenden aus dieser Region die Untersuchung auf intestinale Helminthen wieder eingeführt. Da eine Schistosomen-Infektion bei den Betroffenen im chronischen Stadium zu schweren Krankheitsverläufen führen kann, sollte neben einer frühzeitigen Diagnostik auch eine unverzügliche Therapie eingeleitet werden, um Komplikationen und auch Folgekosten zu vermeiden.

Literatur

1. Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz und des Sächsischen Staatsministerium des Innern zur gesundheitlichen Betreuung von Asylbewerbern und unbegleiteten minderjährigen Ausländern durch die Gesundheitsämter im Freistaat Sachsen (Asylbewerbergesundheitsbetreuung – VwV AsylGesBetr) vom 29. Juli 2015. Sächs ABl 2015, Nr. 34, vom 20. August 2015, S. 1159 ff
2. Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministerium für Soziales und des Sächsischen Staatsministerium des Innern zur gesundheitlichen Betreuung von Asylbewerbern durch die Gesundheitsämter im Freistaat Sachsen vom 24. Januar 2008. Sächs ABl 2008, Nr. 9, vom 28. Februar 2008, S. 338 ff
3. Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Familie und des Sächsischen Staatsministerium des Innern zur gesundheitlichen Betreuung von Asylbewerbern durch die Gesundheitsämter im Freistaat Sachsen vom 25. Mai 1992. Sächs ABl 1992, Nr. 21, vom 3. August 1992, S. 1001 ff
4. <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>
5. Kärki T, Napoli C, Riccardo F, et al.: Screening for infectious diseases among newly arrived migrants in EU/EEA countries – varying practices but consensus on the utility of screening. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11:11004–11014. doi:10.3390/ijerph111011004
6. www.unaids.org/en/regionscountries/countries/venezuela
7. Pottie K, Greenaway C, Feightner J, et al.: Evidence-based clinical guidelines for immigrants and refugees. *CMAJ* 2011;183:E824–E925
8. UNAIDS: Global AIDS Update 2016
9. UNAIDS: HIV and AIDS estimates 2015. Global factsheets 2015. aids-info.unaids.org
10. Tafuri S, Prato R, Martinelli D, Melpignano L, De Palma M, Quarto M, Germinario C. Prevalence of Hepatitis B, C, HIV and syphilis markers among refugees in Bari, Italy. *BMC Infect Dis* 2010;10:213. DOI: 10.1186/1471-2334-10-213
11. Coppola N, Alessio L, Gualdieri L, et al.: Hepatitis B virus, hepatitis C virus and human immunodeficiency virus infection in undocumented migrants and refugees in southern Italy, January 2012 to June 2013. *Euro Surveill* 2015;20:30009. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2015.20.35.30009
12. Jablonka A, Solbach P, Nothdorft S, et al.: Niedrige Seroprävalenz von Syphilis und HIV bei Flüchtlingen in Deutschland im Jahr 2015. *Dtsch Med Wochenschr* 2016;141:1007
13. RKI: Schätzung der Prävalenz und Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland, Stand Ende 2014. *Epid Bull* 2015;45:475–480. DOI 10.17886/EpiBull-2015-016.4
14. RKI: HIV/AIDS in Deutschland – Eckdaten der Schätzung. Stand Ende 2015
15. Newman L, Rowley J, Hoorn SV, et al.: Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on systematic review and global reporting. *PLoS ONE* 10(12): e0143304. doi:10.1371/journal.pone.0143304
16. RKI: Weiterer starker Anstieg der Syphilis bei MSM in Deutschland im Jahr 2014. *Epid Bull* 2015;49:515–527. DOI 10.17886/EpiBull-2015-020
17. RKI: Survstat. Syphilis
18. WHO: Hepatitis B. Fact sheet No. 204. Juli 2016
19. Pethko-Müller C, Zimmermann R, Hamouda O, et al.: Die Seroepidemiologie der Hepatitis A, B und C in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 2013;56:707–715
20. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases: Division of Global Migration and Quarantine. Screening for hepatitis during the domestic medical examination for newly arrived refugees. March 5, 2014
21. Weinbaum CM, Williams I, Mast EE, et al.: Recommendations for identification and public health management of persons with chronic hepatitis B virus infection. *MMWR* 2008;57(RR08):1–20
22. Heidrich B, Cetindere A, Bevez M, et al.: High prevalence of hepatitis markers in immigrant populations: a prospective screening approach in a real-world-setting. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2014;10:1090–1097
23. Wolffram I, Petroff D, Bätz O, et al.: Prevalence of elevated ALT values, HBsAg, and anti-HCV in the primary care setting and evaluation of guideline defined hepatitis risk scenarios. *J Hepatol* 2015;62:1256–1264
24. Hampel A, Solbach P, Cornberg M, et al.: Aktuelle Seroprävalenz, Impfstatus und prädiktiver Wert der Leberenzyme für Hepatitis B bei Flüchtlingen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 2016;59:578–583
25. Rossi C, Shrier I, Marshall L, et al.: Seroprevalence of chronic hepatitis B virus infection and prior immunity in immigrants and refugees: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2012;7:e44611. Doi:10.1371/journal.pone.0044611
26. Coppola N, Alessio L, Pisaturo M, et al.: Hepatitis B virus infection in immigrant populations. *World J Hepatol* 2015;7:2955–2961
27. ECDC: Technical report. Epidemiological assessment of hepatitis B and C among migrants in the EU/EEA. July 2016, Stockholm. doi:10.2900/05429
28. WHO: Hepatitis C. Fact sheet No. 164. Juli 2016
29. Greenaway C, Thu Ma A, Kloda LA, et al.: The seroprevalence of hepatitis C antibodies in immigrants and refugees from intermediate and high endemic countries: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2015;10(11): e0141715. doi:10.1371/journal.pone.0141715
30. Gower E, Estes C, Blach S et al.: Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *Journal of Hepatol* 2014;61:45–57
31. RKI: Dem Robert Koch-Institut übermittelte meldepflichtige Infektionskrankheiten bei Asylsuchenden in Deutschland. Oktober 2016 (40.–43. KW). Stand: 16. November 2016
32. RKI: Hepatitis A. RKI-Ratgeber für Ärzte. Aktualisierte Fassung vom September 2008, letzte Aktualisierung Januar 2015. Erstveröffentlichung im *Epid Bull* 27/1999

■ *Dr. Ingrid Ehrhard | *Dr. Katrin Flohrs | *Katja Dreier | **Dipl.-Med. Heidrun Böhm

*Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen

**Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (SMS)

Korrespondenz: ingrid.ehrhard@lua.sms.sachsen.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:

Flohrs K, Dreier K, Ehrhard I, Böhm H: Seroprävalenzen von HIV-Infektionen, Syphilis, Hepatitis B, Hepatitis C und Hepatitis A bei Asylsuchenden in Sachsen

Epid Bull 2017;29:263–273 | DOI 10.17886/EpiBull-2017-037

In Memoriam Dr. Sabine Rüscher-Gerdes

Mit Betroffenheit und in tiefer Bestürzung mussten wir zur Kenntnis nehmen, dass Frau Dr. Sabine Rüscher-Gerdes am 11. Juli 2017 von uns gegangen ist.

Frau Dr. Rüscher-Gerdes hat ihr gesamtes berufliches Leben der weltweiten Tuberkulosebekämpfung gewidmet. Sie leitete seit 1977 (bis 1993 stellvertretend) die Laborgruppe Mykobakteriologie am Forschungszentrum Borstel. Dank ihres Engagements und ihrer hohen fachlichen Qualifikation wurde die Laborgruppe 1990 erstmals zum Nationalen Referenzzentrum für Mykobakterien ernannt, welches sie ab 1993 bis zu ihrer Pensionierung leitete. Dem folgte eine weitere, internationale Anerkennung: die Ernennung zu einem der vier europäischen Referenzzentren und zum Supranationalen Referenzzentrum für Empfindlichkeitsprüfungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Jahr 1995.

Frau Dr. Rüscher-Gerdes repräsentierte die mykobakterielle Diagnostik schlechthin. Ihre integrativen Aktivitäten machten den Deutschen Arbeitskreis für Mykobakterien, den sie als Co-Leiterin von 1994 an führte, zu einer ständigen Einrichtung von normativem Charakter für alle Mykobakteriologen und Kliniker mit medizinischen Bezug auf Tuberkulose. Ihr fachlicher Rat war überall dort gefragt, wo Diagnostik und Klinik der Tuberkulose eine Rolle spielten: So war sie Mitglied im DIN-Normenausschuss Medizin NaMed E 3 „Tb-Diagnostik“ und leitete seit 2008 bis zu ihrem Ruhestand die Ringversuche „Mykobakterien“ bei INSTAND. Wissenschaftlich trug sie national und international mit über 200 Publikationen, durch zahlreiche Vorträge und Fortbildungsveranstaltungen sowie durch die Mitorganisation von Veranstaltungen wie dem Bad Lippspringer Tuberkulosekongress maßgeblich zur Entwicklung der Mykobakteriologie bei. Frau Dr. Rüscher-Gerdes trug die Doktorwürde (Ph. D.) der Universität Hamburg.

Mit großem persönlichem Einsatz engagierte sie sich national wie international für die Aus- und Weiterbildung von Mykobakteriologen im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen sowie fachlicher Ausbildung am Nationalen Referenzzentrum in Borstel. In diesem Sinne begutachtete und empfahl sie Strategien, organisierte den Laboraufbau, die Schulung von Fachpersonal und gab Hilfe zur Selbsthilfe durch Unterstützung im jeweiligen Herkunftsland vor Ort.

Zu nennen sind beispielsweise Länder in Zentral- und Westasien wie Kasachstan, die Republik Moldau, Armenien, Aserbaidschan und des Weiteren Afrika mit den Ländern Uganda, Sierra Leone und Ghana. Ihre Expertise und ihr fachlicher Rat wurden auch von international tätigen Organisationen hoch geschätzt, darunter die WHO, Ärzte ohne Grenzen, die GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit), das Internationale Komitee des Roten Kreuzes, *Global Fund*, FIND (*Foundation for Innovative New Diagnostics*), GLI (*Global Laboratory Initiative*) und ELI (*European Laboratory Initiative*).

Die Bewältigung dieser Vielzahl von Aufgaben und Herausforderungen, war nur möglich, weil Frau Dr. Rüscher-Gerdes sich auf ein Mitarbeiter-Team verlassen konnte, das mit großem Engagement zusammenarbeitete. Es war ihr ein Leben lang ein großes Bedürfnis, allen Menschen Zugang zu einer hochqualitativen Tuberkulose-Diagnostik und -therapie zu ermöglichen. Dabei vertrat sie die Überzeugung, dass die Bekämpfung der Tuberkulose nur durch standardisierte Diagnostik und Therapie basierend auf Qualitätskontrolle und -sicherung effektiv sein kann.

Ihre starke Persönlichkeit und Menschlichkeit, ihre innere Wahrhaftigkeit, Zivilcourage und ihr Einstehen für ihre Überzeugungen verliehen ihr eine Glaubwürdigkeit, die sie in Verbindung mit ihrer Geradlinigkeit, Bodenhaftung, aber auch Spontanität in die Lage versetzte, ihr Gegenüber zu überzeugen und ihr Umfeld dazu zu motivieren, der gemeinsamen Sache alle Kraft zu widmen.

Die Verdienste von Frau Dr. Rüscher-Gerdes sind hochrangig gewürdigt worden durch die Verleihung des *Gardner Middlebrook Awards* „for Significant Contributions to Mycobacteriology“ der *American Society for Microbiology* im Jahr 2004 und durch die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes im Jahr 2005. Auch die *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) haben Frau Dr. Rüscher-Gerdes für ihre Mitarbeit und Unterstützung in der Durchführung des amerikanischen TB-Programms in Zentralasien hinzugezogen.

Frau Dr. Rüscher-Gerdes ist uns allen ein Vorbild, wir werden sie in ehrendem Gedenken halten.

Dr. Marlies Höck (MVZ Labor Limbach Berlin GbR), em. Prof. Helmut Hahn, PD Dr. Elvira Richter (MVZ Labor Dr. Limbach & Kollegen GbR, Heidelberg) sowie für das Robert Koch-Institut: Prof. Lothar H. Wieler (Präsident des Robert Koch-Instituts), Prof. Martin Mielke (Leiter der Abteilung für Infektionskrankheiten), Dr. Osamah Hamouda (Leiter der Abteilung für Infektionsepidemiologie), Prof. Walter Haas (Leiter des Fachgebiets für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen), Dr. Bonita Brodhun (Mitarbeiterin des Fachgebiets für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen) und Dr. Barbara Hauer (Mitarbeiterin des Fachgebiets für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen).

Hinweis auf Veranstaltungen

World Health Summit 2017

Termin: 15.–17. Oktober 2017
Veranstaltungsort: Kosmos
Karl-Marx-Allee 131a
10243 Berlin
E-Mail: contact@worldhealthsummit.org
Homepage: www.worldhealthsummit.org

Themen

Health Policy in the G7/G20 | Global Health Security | Healthy and Resilient Cities | Vaccine Research and Development | Strengthening Innovation & Health Systems in Africa | Big Data for Health Governance

5th Translational DZIF School

Termin: 22–24 November 2017
Veranstaltungsort: Atlantic Hotel Lübeck
Schmiedestraße 9–15
23552 Lübeck
Tel: +49 3641 31 16-315
E-Mail: registrierung@conventus.de
Homepage: www.conventus.de

Themen

Presentation of DZIF stipendiats | Emerging Infections | Workshop 1: Product Development Unit | Healthcare-associated and antibiotic-resistant bacterial Infections | Novel Antibiotics | Workshop 2: Epidemiology | Guided tour through the European „Hanseum“ | Tuberculosis | HIV

Information and registration: www.dzif-autumn-school.de

We will keep you informed about registration and abstract submission.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

26. Woche 2017 (Datenstand: 19. Juli 2017)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	189	2.526	2.782	5	75	60	38	404	534	1	12	15
Bayern	245	3.335	3.705	9	122	104	72	742	692	1	32	40
Berlin	59	984	1.464	0	56	45	5	169	179	0	18	34
Brandenburg	47	635	987	0	18	24	17	152	209	0	4	3
Bremen	16	195	178	0	6	2	1	31	21	0	2	3
Hamburg	38	691	857	1	26	21	9	148	140	0	22	12
Hessen	122	1.679	2.108	4	23	21	22	307	342	0	12	28
Mecklenburg-Vorpommern	60	685	779	1	25	24	14	195	144	0	1	3
Niedersachsen	141	2.076	2.598	4	102	81	28	535	431	0	3	10
Nordrhein-Westfalen	558	8.335	10.427	8	143	129	67	1.145	1.175	1	21	31
Rheinland-Pfalz	98	1.527	1.695	2	55	43	15	255	322	2	11	15
Saarland	23	496	530	0	5	4	0	38	45	0	1	3
Sachsen	126	1.927	2.362	2	78	46	24	402	485	0	9	7
Sachsen-Anhalt	35	654	793	4	60	46	14	218	242	0	4	3
Schleswig-Holstein	57	880	939	1	39	27	10	194	139	2	3	1
Thüringen	50	829	956	1	31	12	30	247	330	0	4	3
Deutschland	1.864	27.460	33.166	42	864	689	366	5.182	5.431	7	159	211

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Gastroenteritis ⁺			Rotavirus-Gastroenteritis			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	1	46	55	20	4.116	2.208	20	1.997	665	6	175	216	6	25	22
Bayern	5	160	166	38	5.287	4.001	32	3.941	1.783	10	281	290	1	49	43
Berlin	2	41	52	15	1.902	1.675	9	1.591	1.175	8	184	193	0	57	57
Brandenburg	1	40	67	23	1.383	1.978	40	1.965	1.416	1	54	66	1	29	22
Bremen	0	10	4	1	124	225	0	192	121	2	13	17	0	1	0
Hamburg	2	24	26	5	813	848	7	1.167	668	1	65	61	1	28	48
Hessen	5	78	104	20	2.166	1.562	9	1.743	1.027	2	103	120	1	38	42
Mecklenburg-Vorpommern	0	25	29	23	1.612	1.608	61	1.844	1.509	1	48	43	5	50	64
Niedersachsen	2	106	136	25	2.807	3.152	31	2.417	1.061	3	94	77	0	45	50
Nordrhein-Westfalen	6	228	302	50	10.912	6.875	74	4.703	2.433	8	263	311	7	84	117
Rheinland-Pfalz	1	50	89	23	3.400	1.765	16	1.067	569	1	58	57	0	11	14
Saarland	0	6	7	3	1.034	467	3	342	130	0	9	22	1	3	8
Sachsen	5	171	195	67	3.830	3.988	72	3.954	2.453	6	132	122	0	42	65
Sachsen-Anhalt	4	87	72	34	2.310	2.137	25	1.791	981	2	55	48	3	53	45
Schleswig-Holstein	1	27	25	10	1.028	943	4	937	580	2	43	34	0	10	37
Thüringen	2	109	128	30	2.126	2.314	52	2.345	1.184	2	25	38	0	10	14
Deutschland	37	1.208	1.457	387	44.858	35.752	455	32.007	17.755	55	1.602	1.715	26	536	648

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

26. Woche 2017 (Datenstand: 19. Juli 2017)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺			Meningokokken, invasive Infektion			Tuberkulose		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	3	36	45	7	218	162	15	311	274	0	21	33	12	392	398
Bayern	2	57	64	14	422	475	17	463	470	1	31	25	16	413	568
Berlin	6	106	34	5	72	47	3	111	180	1	8	22	0	1	203
Brandenburg	4	16	13	0	40	29	0	19	27	0	6	6	2	63	93
Bremen	0	3	1	0	3	6	1	2	2	0	2	3	0	24	35
Hamburg	1	24	15	2	25	92	2	49	62	0	1	2	5	103	113
Hessen	3	54	28	6	159	164	9	179	184	1	12	15	13	269	311
Mecklenburg-Vorpommern	1	6	9	1	19	22	1	22	24	0	3	3	2	52	40
Niedersachsen	2	36	37	2	42	71	6	142	153	1	15	15	12	169	204
Nordrhein-Westfalen	10	143	90	15	190	169	9	396	450	0	22	39	26	639	672
Rheinland-Pfalz	1	19	16	12	96	26	0	98	132	0	13	13	4	137	172
Saarland	0	7	7	1	12	9	1	14	17	0	2	2	0	20	18
Sachsen	0	18	8	2	162	180	5	93	141	0	6	6	3	108	117
Sachsen-Anhalt	0	12	14	2	28	33	2	31	54	0	3	4	5	77	85
Schleswig-Holstein	0	11	20	5	72	26	1	121	108	0	6	4	3	75	71
Thüringen	0	5	11	0	6	4	0	31	28	0	3	5	2	65	51
Deutschland	33	553	412	74	1.567	1.515	72	2.082	2.307	4	154	197	105	2.607	3.154

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016	2017		2016
	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.	26.	1.–26.	1.–26.
Baden-Württemberg	0	41	17	2	28	44	0	1	2	35	756	568	38	1.880	2.383
Bayern	1	39	15	4	84	56	0	0	1	65	1.776	1.261	87	3.505	3.455
Berlin	0	41	58	0	19	24	0	0	3	7	362	492	7	879	1.374
Brandenburg	0	1	23	0	8	2	0	0	1	11	397	335	16	340	487
Bremen	0	3	0	0	2	4	0	0	0	5	59	37	4	287	192
Hamburg	0	7	2	0	8	10	0	0	4	11	325	150	4	224	329
Hessen	0	70	7	1	58	31	0	0	1	13	498	380	19	647	860
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	6	3	0	0	0	16	335	79	2	99	111
Niedersachsen	0	4	4	0	32	21	0	1	1	10	459	396	25	831	797
Nordrhein-Westfalen	6	489	17	8	98	97	0	4	5	84	1.707	1.117	93	2.611	3.141
Rheinland-Pfalz	0	18	8	1	18	17	0	1	0	22	414	220	18	420	535
Saarland	0	2	0	0	2	2	0	0	0	6	77	28	3	58	69
Sachsen	0	69	16	1	9	11	0	1	1	11	434	237	22	919	1.283
Sachsen-Anhalt	0	3	1	0	9	11	0	0	0	6	245	156	4	251	250
Schleswig-Holstein	0	5	3	1	13	18	0	0	1	11	224	117	27	492	365
Thüringen	0	5	1	0	4	5	0	5	0	12	428	414	2	276	147
Deutschland	7	797	172	18	398	356	0	13	20	326	8.498	5.987	372	13.722	15.780

⁺ Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Gastroenteritis 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).

Allgemeiner Hinweis: Wegen Verwendung veralteter Softwareversionen werden die übermittelten Fälle aus folgenden Landkreisen (LK) seit der 1. Meldewoche 2017 nicht ausgewiesen: LK Prignitz und LK Teltow-Fläming sowie übermittelte Fälle aus dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick und dem Zentrum für tuberkulosekranke und -gefährdete Menschen in Berlin.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

26. Woche 2017 (Datenstand: 19. Juli 2017)

Krankheit	2017	2017	2016	2016
	26. Woche	1.–26. Woche	1.–26. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	16	304	287	726
Brucellose	1	18	21	36
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	16	34	74
<i>Clostridium-difficile</i> -Erkrankung, schwere Verlaufsform	41	1.435	1.113	2.334
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	2	43	50	99
Denguefieber	6	264	605	955
FSME	34	145	114	348
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	40	28	69
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	0	432	347	623
Hantavirus-Erkrankung	75	1.010	90	282
Hepatitis D	0	11	14	34
Hepatitis E	70	1.301	904	1.993
Influenza	9	91.327	61.586	65.784
Legionellose	26	427	410	993
Leptospirose	1	36	33	93
Listeriose	22	329	313	706
Methicillin-resistenter <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA), invasive Infektion	43	1.363	1.622	3.147
Ornithose	0	8	7	9
Paratyphus	0	20	15	36
Q-Fieber	1	46	191	274
Trichinellose	0	0	3	4
Tularämie	0	11	16	41
Typhus abdominalis	2	43	27	60

* Übermittelte Fälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung**Diphtherie**Berlin, 48 Jahre, männlich (*C. diphtheriae*, Hautdiphtherie)**Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 25.–28. Kalenderwoche (KW) 2017**

Die Aktivität der (ARE) ist von der 25. bis zur 28. KW 2017 bundesweit stabil geblieben, die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität und damit auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau.

Internationale Situation**Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance (Flu News Europe)**

Für die 21. bis 26. KW 2017 haben im Median 26 (19–29) Länder Daten an TESSy (*The European Surveillance System*) gesandt. Alle Länder (darunter auch Deutschland) berichteten über eine niedrige Influenza-Aktivität.

Weitere Informationen und Karten zur Influenza-Intensität und -ausbreitung, zum Trend und zum dominierenden Influenztyp bzw. -subtyp sind abrufbar unter: www.flunewseurope.org/.

Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 293 vom 10.7.2017)

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 25.6.2017. In den Ländern der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre, hauptsächlich in Südamerika, wurde eine vermehrte Influenza-Aktivität beobachtet. Die Influenza-Aktivität in den Ländern der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre war hingegen auf einem niedrigen Niveau. Weltweit gab es eine Ko-Zirkulation von Influenza-A(H3N2)- und -B-Viren. Ausführliche Informationen sind abrufbar unter: www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/.

Eine interaktive Weltkarte mit Informationen zu Influenza-Aktivität und geografischer Verbreitung nach Kalenderwoche ist auf den Internetseiten der WHO abrufbar unter: https://extranet.who.int/sree/Reports?op=vs&path=/WHO_HQ_Reports/G5/PROD/EXT/Influenza%20Qualitative+Indicators+Map.

Quelle: Wochenbericht der Arbeitsgemeinschaft Influenza des RKI in der 25.–28. KW 2017
<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. rer. nat. Astrid Milde-Busch (Vertretung)

► Redaktionsassistentin: Francesca Smolinski

Tel.: 030.18754-2455

E-Mail: SmolinskiF@rki.de

Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

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). Die Printversion wurde zum Jahresende 2016 eingestellt. Wir bieten einen E-Mail-Verteiler an, der wöchentlich auf unsere neuen Ausgaben hinweist. Gerne können Sie diesen kostenlosen Verteiler in Anspruch nehmen. Die Anmeldung findet über unsere Internetseite (s. u.) statt.

Die Ausgaben ab 1996 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de/epidbull

Hinweis: Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

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