



Epidemiologisches Bulletin

18. November 2013 / Nr. 46

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Chlamydia trachomatis – Laborsentinel

Hintergrund

Infektionen mit *Chlamydia trachomatis* (Serovare D–K) gehören zu den häufigsten sexuell übertragbaren Erkrankungen weltweit.^{1,2} Seit Ende der 90er Jahre wird ein Anstieg der Infektionen sowohl in den USA und Kanada als auch in Großbritannien und den nordischen Ländern beobachtet.^{3–6} Von genitalen Chlamydien-Infektionen sind überwiegend Frauen in der Altersgruppe zwischen 16 und 19 Jahren und Männer zwischen 20 und 24 Jahren betroffen.⁷

Urogenitale Chlamydien-Infektionen verlaufen bei Männern in etwa 50 % und bei Frauen in etwa 80 % der Fälle asymptomatisch und bleiben daher oft unerkannt.⁸ Unbehandelt können Chlamydien bei 10–40 % der Frauen eine aufsteigende Infektion verursachen, die zu chronischen Schmerzen und einer Verklebung der Eileiter führen und dann Ursache für weibliche Unfruchtbarkeit oder eine Eileiterschwangerschaft sein kann.^{9,10} Zusätzlich stellen Chlamydien-Infektionen ein erhöhtes Risiko für eine HIV-Infektion dar.^{11,12} Das durch das Chlamydien-Serovar L1–L3 verursachte Lymphogranuloma venereum (LGV), das ebenfalls sexuell übertragen wird, kann bei den Betroffenen zu schweren Darmschädigungen führen.¹³

Aus Daten der KiGGS- (Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland) und DEGS-Studie (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland) wurden Prävalenzen von 4,4 % bei sexuell aktiven 17-jährigen Frauen, 4,5 % bei 18- bis 19-jährigen Frauen und 4,9 % bei 25- bis 29-jährigen Männern geschätzt.^{14,15}

Für Chlamydien besteht ausschließlich im Bundesland Sachsen eine Labormeldepflicht; gemäß § 2 IfSGMeldeVO, Absatz 2 muss eine nichtnamentliche Meldung des direkten oder indirekten Nachweises von *C. trachomatis* erfolgen, soweit die Nachweise auf eine akute Infektion hinweisen. In Sachsen wurde eine deutliche Steigerung der gemeldeten Chlamydien-Infektionen beobachtet, nämlich von 26,3 Infektionen/100.000 Einwohner im Jahr 2003 auf 102/100.000 im Jahr 2012.¹⁶

Chlamydien-Infektionen sind mit Antibiotika gut behandelbar. Als Maßnahmen zur Prävention der möglichen schwerwiegenden Folgeerscheinungen sind die frühzeitige Erkennung und Behandlung der Chlamydien-Infektionen von großer Bedeutung. Seit 1995 wird schwangeren Frauen sowie Frauen vor einem geplanten Schwangerschaftsabbruch ein kostenloser Chlamydien-Test als Screening angeboten. Seit 2008 können aufgrund eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) auch Frauen unter 25 Jahren im Rahmen eines opportunistischen Screenings (weitgehend unstrukturierte Früherkennung, die freiwillig erfolgt) mittels Nukleinsäureamplifikationstest (NAT) auf Chlamydien untersucht werden.¹⁷

Wegen der allgemeinen epidemiologischen Situation als auch der Screening-Empfehlungen ist es notwendig, über eine solide kontinuierliche Datenbasis

Diese Woche 46/2013

Chlamydien-Infektionen

Laborsentinel zu *C. trachomatis*

Hinweise auf Veranstaltungen

- ▶ 16. Klinisch-Mikrobiologisch-Infektiologisches Symposium in Berlin
- ▶ Infektiologie-Update 2013 in Hamburg

Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik
43. Woche 2013

ARE/Influenza

Zur Situation in der
45. Woche 2013



zum Auftreten von *Chlamydia trachomatis* in Deutschland zu verfügen. Daher wurde im Jahr 2010 ein *Chlamydia trachomatis*-Laborsentinel etabliert, um die Prävalenz der Chlamydien-Infektionen in Deutschland sowie die Abdeckung des Screenings für Frauen unter 25 Jahren besser abschätzen zu können.

Methoden

Um geeignete Labore für das Chlamydien-Laborsentinel zu finden, wurde zunächst eine Basisbefragung aller Labore in Deutschland durchgeführt. Es wurde erhoben, welche Labore Chlamydien-Diagnostik in welchem Umfang anbieten. Aus den Laboren, welche angaben, Chlamydien-Diagnostik anzubieten und Interesse bekundet hatten, am Laborsentinel teilzunehmen, wurden die Sentinel-Labore ausgewählt. Die Teilnahme war freiwillig. Die Labore wurden nach Anzahl der Chlamydien-Proben pro Quartal (Größe) und Einzugsbereich selektiert, so dass eine möglichst gute regionale Verteilung realisiert werden konnte. Zunächst wurden besonders interessierte Labore kontaktiert, dann mittelgroße und kleinere Labore und daran anschließend alle großen Labore. Ziel dieser Reihenfolge war es, zunächst Erfahrungen mit der Datenübermittlung zu sammeln und erst im Anschluss daran die großen Labore zu kontaktieren.

Durch das Chlamydien-Laborsentinel wurden retrospektive (seit 2008) und prospektive anonymisierte Daten zu allen durchgeführten Chlamydien-Tests zusammen mit Test-Ergebnissen und patientenbezogenen Informationen erhoben. Insgesamt standen 18 Variablen für die Übermittlung der Informationen zu den Chlamydien-Tests zur Verfügung. Bei sechs Variablen handelte es sich um Pflichtvariablen, die für eine sinnvolle Auswertung der Daten unbedingt erforderlich waren. Alle weiteren Variablen waren optional und sollten je nach Verfügbarkeit im Labor mitselektiert werden. Für jede Variable wurde festgelegt, in welchem Format (numerisch, alphanumerisch) und mit welchen Ausprägungen sie übermittelt werden sollte. Damit sollte die gemeinsame Auswertbarkeit der Daten sichergestellt werden.

Folgende **Pflichtvariablen** wurden erhoben: Probennummer, Patientenummer, Labor-Untersuchungsdatum, Geschlecht, Geburtsjahr des Patienten, Testergebnis.

Folgende **optionale Variablen** wurden erhoben: Untersuchungsdatum beim Arzt (Probenentnahme-Datum), 3-stellige Postleitzahl des Wohnortes des Patienten, Geburtsmonat und -jahr des Patienten, Krankenversicherung, Probenmaterial, Testgrund, Ziffern des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs (EBM-Ziffern), Schwangerschaft, Symptome, Testmethode, Angaben zum Pooling-Verfahren und Poolgröße.

Zusätzlich zu den von den Laboren übermittelten Pflicht- und optionalen Variablen wurden einige weitere Variablen berechnet: Bundesland und Stadt/Landkreis aus der Postleitzahl. Das Alter des Patienten wurde aus Geburtsmonat/

-jahr und dem Untersuchungsdatum beim Arzt bzw. dem Labor-Untersuchungsdatum berechnet. Der Untersuchungsgrund wurde entweder aus der Variable „Testgrund“ oder der EBM-Ziffer abgeleitet. Die Labore bestimmten die Variable „Testgrund“ entweder aus der EBM-Ziffer oder aus einer anderen in der Laborsoftware verfügbaren Information zum Testgrund ab.

Die Repräsentativität der erhobenen Daten wurde als Anteil aller Chlamydien-Untersuchungen, die durch das Laborsentinel erhoben wurden, stratifiziert nach Bundesland beschrieben. Dieser Anteil wurde von der Anzahl der Untersuchungen der gesetzlich Versicherten geteilt durch die Anzahl der abgerechneten Chlamydien-Leistungen (Daten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)) abgeleitet.

Die Anzahl der insgesamt durchgeführten Tests pro Quartal wurde nach Geschlecht berechnet, Anzahl und Anteil der positiven Tests wurden nach Altersgruppe, Geschlecht und Bundesland ausgewertet. Zur Auswertung der kategorialen Variablen kamen absolute und relative Häufigkeiten zum Einsatz. Für das Alter wurde der Median zusammen mit dem Interquartilabstand (IQR) berechnet. Für den Zeitverlauf wurde die Anzahl der Proben sowie der Positivenanteil pro Quartal berechnet, mit den Vorquartalen verglichen und die Veränderung in Prozent berichtet. Für die Auswertungen im Zeitverlauf wurden Daten aus Laboren verwendet, deren Datenübertragung vollständig für den gesamten Zeitraum ist (2008 Quartal I–2013 Quartal I). Die Auswertung der Chlamydien-Untersuchungsdaten erfolgte mit IBM SPSS Statistics 20 und STATA 11. Ein Teil der Daten wurde dann mittels Microsoft Excel 2010 grafisch dargestellt. Die Erstellung der Karten fand mit RegioGraph Analyse der GfK GeoMarketing GmbH statt.

Alle Auswertungen bezogen sich auf Untersuchungen und nicht auf Personen. So konnten mehrere Untersuchungen von einer Person in die Auswertungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten einfließen.

Ergebnisse

In diesem Artikel wird auf die Teilaspekte der Repräsentativität und Positivenrate des Chlamydien-Laborsentinals fokussiert.

Basisbefragung und Rekrutierung

Im Rahmen der Basisbefragung wurden 1.504 Einrichtungen mit medizinischer Diagnostik in Deutschland kontaktiert und eine Response-Rate von 48 % erreicht. Insgesamt 104 Labore führten eine Chlamydien-Diagnostik durch und hatten Interesse an einer Teilnahme. Davon wurden insgesamt 48 Labore kontaktiert. Insgesamt haben 21 Labore bereits Daten übermittelt.

Charakteristika der teilnehmenden Labore

Die 21 teilnehmenden Labore verteilten sich auf 10 Bundesländer (1 Hamburg, 3 Niedersachsen, 5 Nordrhein-Westfalen,

1 Rheinland-Pfalz, 1 Baden-Württemberg, 3 Bayern, 2 Berlin, 1 Mecklenburg-Vorpommern, 3 Sachsen und 1 Thüringen). Der maximale Einzugsbereich wurde von 16 Laboren als „ein oder mehrere Bundesländer“ angegeben und von 5 Laboren als „Stadt“, bzw. „umliegende Städte und Ortschaften“.

17 der 21 teilnehmenden Labore sind im niedergelassenen labormedizinischen Bereich angesiedelt, zwei Labore im öffentlichen Gesundheitsdienst auf Landesebene und zwei an einem Krankenhaus der Maximalversorgung.

Datenstand

Zwischen Januar 2012 und Juni 2013 lieferten 21 Labore Daten, die durch Plausibilitätskontrollen verifiziert und mit Datenstand 10.7.2013 ausgewertet werden konnten. Von diesen Laboren hatten 15 Labore Daten für den kompletten Zeitraum von 2008 bis I. Quartal 2013 übermittelt. Von einem weiteren Labor lagen Daten aus den Jahren 2008 bis II. Quartal 2012 vor. Bei den übrigen 5 Laboren variierte der Übermittlungszeitraum zwischen einem Monat und maximal zwei Jahren und einem Quartal.

Von den 21 teilnehmenden Laboren wurden Informationen zu insgesamt 2.498.590 Chlamydien-Tests übermittelt. Untersuchungsdaten aus Laboren, die Daten für den kompletten Zeitraum von 2008 bis I. Quartal 2013 übermittelt haben, machen 96,1% (2.400.991) aller Untersuchungen aus und wurden in die Auswertungen für den Zeitverlauf einbezogen.

Insgesamt 43% der Untersuchungsergebnisse wurden aus einem überregionalen Labor übermittelt. Untersuchungen aus den 5 größten Laboren machten 79% aller übermittelten Untersuchungen aus. Einige kleine Labore steuerten nur einen sehr geringen Teil der Untersuchungen bei (s. Abb. 1).

93,3% (2.331.908) der Untersuchungen wurden bei Frauen und 6,0% (148.725) bei Männern durchgeführt. Bei 0,6% (15.317) aller Untersuchungen fehlten Angaben zum Geschlecht und bei weiteren 0,1% (2.640) wurde die Variable „Geschlecht“ als nicht plausibel betrachtet.

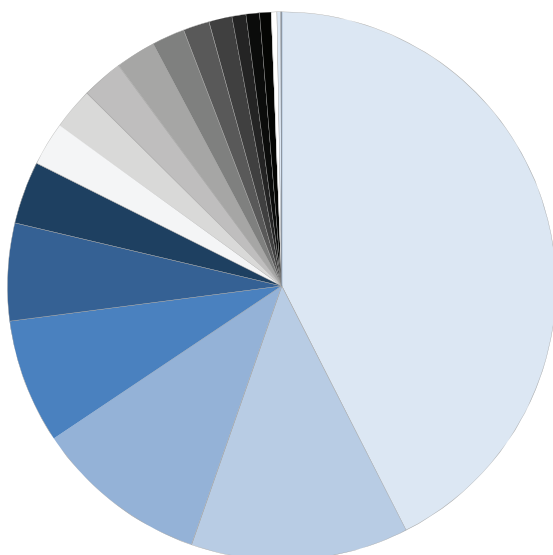


Abb. 1: Anteil der Untersuchungen nach Labor. Chlamydien-Laborsentinel I. Quartal 2008–I. Quartal 2013

Regionale Verteilung



Abb. 2: Regionale Verteilung aller getesteten Proben pro 100.000 Einwohner anhand der übermittelten Postleitzahl und Standort des Labors. Chlamydien-Laborsentinel I. Quartal 2008–I. Quartal 2013

Bei insgesamt 2.258.797 (90,4%) Proben wurde eine korrekte Postleitzahl übermittelt. Wie die Übersichtskarte zeigt (s. Abb. 2), bestehen erhebliche regionale Unterschiede. Die Anzahl der Untersuchungen (auf die Jahre 2008–2013 bezogen) per 100.000 Einwohner variiert nach Region zwischen weniger als 200 und 30.072. Insbesondere die süd-

- Labor 1 (43%)
- Labor 2 (13%)
- Labor 3 (10%)
- Labor 4 (7%)
- Labor 5 (6%)
- Labor 6 (4%)
- Labor 7 (3%)
- Labor 8 (3%)
- Labor 9 (2%)
- Labor 16 (2%)
- Labor 10 (2%)
- Labor 11 (2%)
- Labor 12 (1%)
- Labor 13 (<1%)
- Labor 18 (<1%)
- Labor 17 (<1%)
- Labor 14 (<1%)
- Labor 15 (<1%)
- Labor 19 (<1%)
- Labor 21 (<1%)
- Labor 20 (<1%)

westlichen Bundesländer zeigen bisher eine Abdeckung von nur 200–2.000 Proben/100.000 Einwohner. Einschränkend ist anzumerken, dass die PLZ der getesteten Proben von einzelnen Laboren (betrifft insgesamt 10 % der Proben) nicht übermittelt wurde. Somit ist anzunehmen, dass die Abdeckung insbesondere in Hamburg, Dortmund und Sachsen besser ist als dargestellt.

Repräsentativität

Für die Auswertung zur Repräsentativität der durch das Chlamydien-Laborsentinel erhobenen Chlamydien-Tests lagen Daten der KBV für die Jahre 2011 und 2012 vor. Die Daten der KBV beinhalten Daten zu Untersuchungen von gesetzlich versicherten Personen. Insgesamt wurden in den Jahren 2011 und 2012 30 % aller in Deutschland durchgeführten Untersuchungen bei gesetzlich versicherten Personen durch das Chlamydien-Laborsentinel erfasst. Der Anteil der durch das Laborsentinel erfassten Untersuchungsdaten variierte je nach Bundesland und Geschlecht und war in Baden-Württemberg (4 %) am niedrigsten und am höchsten in Berlin und Thüringen (55 % bzw. 58 %; s. Tab. 1). Durch das Laborsentinel wurden 31 % der Proben aller gesetzlich versicherten Frauen und 19 % der Proben aller versicherten Männer erfasst.

Anzahl der Chlamydien-Tests im Zeitverlauf

In den Jahren 2012 und 2013 wurden die höchsten Untersuchungszahlen berichtet. Die Anzahl der Untersuchungen erhöhte sich zwischen 2008 und 2013 sowohl bei Frauen als auch bei Männern. Im Jahr 2008 wurden bei Frauen 243.044 Untersuchungen durchgeführt; im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich die Anzahl der Untersuchungen 2009 um 75,6 %, 2010 um 8,2 %, 2011 um 9,9 % und 2012 um 7,2 % (s. Abb. 3). Im Jahr 2008 wurden bei Männern 17.610 Untersuchungen durchgeführt; im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich die Anzahl der Untersuchungen 2009 um 33,1 %, 2010 um 12,3 %, 2011 um 16,1 % und 2012 um 28,1 % (s. Abb. 3).

Bundesland	Anteil (%)
Baden-Württemberg	3,9
Bayern	26,7
Berlin	55,1
Brandenburg	33,8
Bremen	10,8
Hamburg	12,8
Hessen	19,0
Mecklenburg-Vorpommern	23,4
Niedersachsen	49,6
Nordrhein-Westfalen	37,4
Rheinland-Pfalz	27,7
Saarland	17,5
Sachsen	27,4
Sachsen-Anhalt	31,9
Schleswig-Holstein	20,0
Thüringen	57,9
Gesamtergebnis	30,0

Tab. 1: Anteil der durch das Laborsentinel erfassten Untersuchungsdaten an der Gesamtheit der Untersuchungen unter gesetzlich versicherten Personen nach Bundesland, 2011–2012 (KBV-Daten und Daten aus 21 Laboren)

Altersverteilung der Chlamydien-Untersuchungen

Das mediane Alter der untersuchten Frauen zum Zeitpunkt der Untersuchung lag bei 26 Jahren (IQR 21–32) und bei Männern bei 33 Jahren (IQR 25–43). Bei einem Drittel (30 %) der untersuchten Proben waren Frauen zum Zeitpunkt der Untersuchung 20–24 Jahre alt. Die Altersverteilung der Frauen und Männer zum Zeitpunkt der Entnahme der untersuchten Proben zeigt Abbildung 4 (s. S. 473).

Anzahl der Untersuchungen

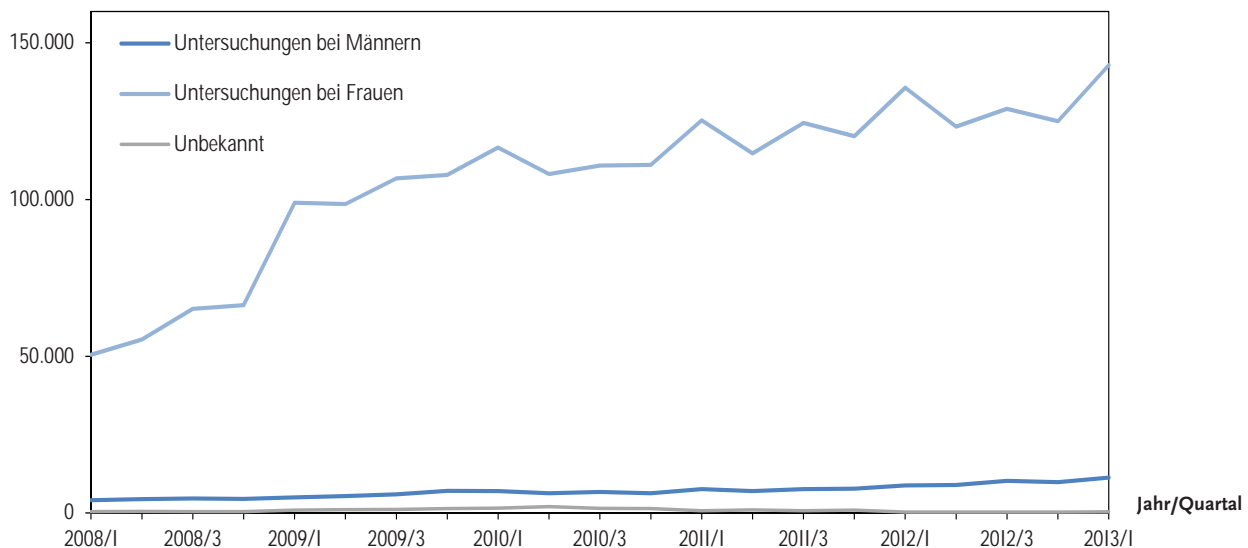


Abb. 3: Anzahl der Chlamydien-Tests pro Quartal nach Geschlecht. Chlamydien-Laborsentinel I. Quartal 2008–I. Quartal 2013 (Daten aus 15 Laboren, die Untersuchungsdaten für den gesamten Zeitraum übermittelten)

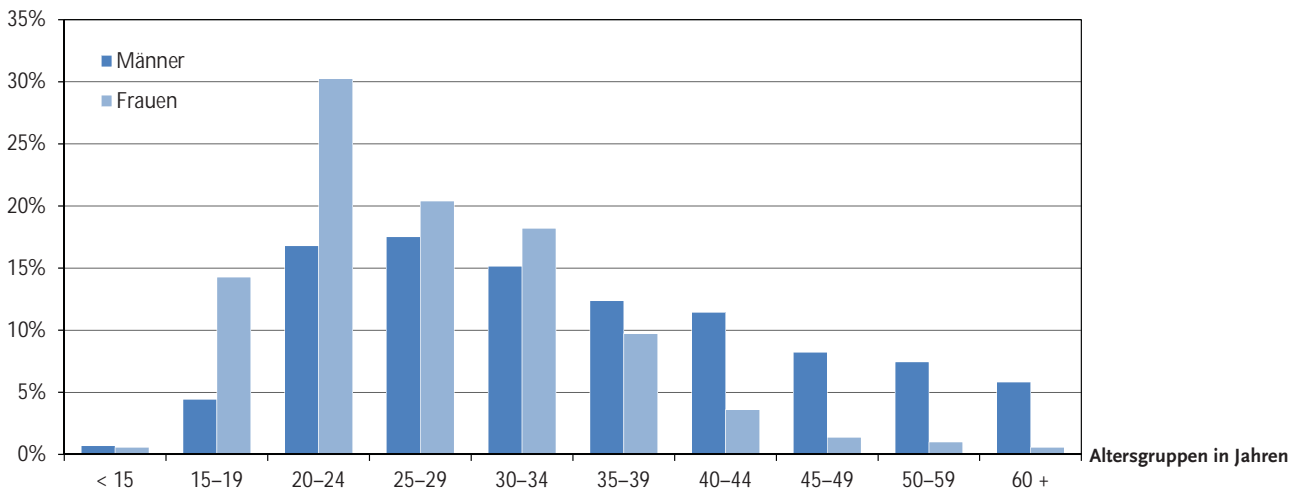


Abb. 4: Altersverteilung von Frauen und Männern zum Zeitpunkt der Probenentnahme. Chlamydien-Laborsentinel I. Quartal 2008–I. Quartal 2013 (Daten aus 21 Laboren)

Positivenanteil bei CT-Untersuchungen

Der Positivenanteil der insgesamt untersuchten Proben im gesamten Zeitraum war 3,9% (91.990/2.331.908) bei Frauen und 10,7% (15.847/148.725) bei Männern. Bei Frauen, die aus dem Anlass „Screening für Frauen unter 25 Jahren“, „Screening in der Schwangerschaft“ oder „kurativer Test“ untersucht wurden, zeigten sich durchweg die höchsten Positivenanteile bei 15- bis 19- und 20- bis 24-jährigen Frauen; sie betragen im gesamten Zeitraum 6,8% bzw. 6,0%. Unter Männern, die aus kurativen Gründen untersucht wurden, zeigten sich durchweg die höchsten Positivenanteile bei 15- bis 20-, 20- bis 24- und 25- bis 29-jährigen Männern; sie betragen für den gesamten Zeitraum 14,9%, 18,6% bzw. 14,4%.

Positivenanteil nach Wohnregion der untersuchten Proben der getesteten Frauen und Männer

Der Positivenanteil der getesteten Proben der Frauen variierte nach Bundesland zwischen 2,8% im Saarland und 7,3% in Mecklenburg-Vorpommern. Die Verteilung des Positivenanteils bei Proben von Frauen in den einzelnen Bundesländern ist in Abbildung 5 dargestellt. Der Positivenanteil der getesteten Proben der Männer variierte nach Bundesland zwischen 5,5% im Sachsen und 16,4% in Mecklenburg-Vorpommern. Abbildung 6 zeigt die Verteilung des Positivenanteils bei Proben von Männern in den einzelnen Bundesländern.

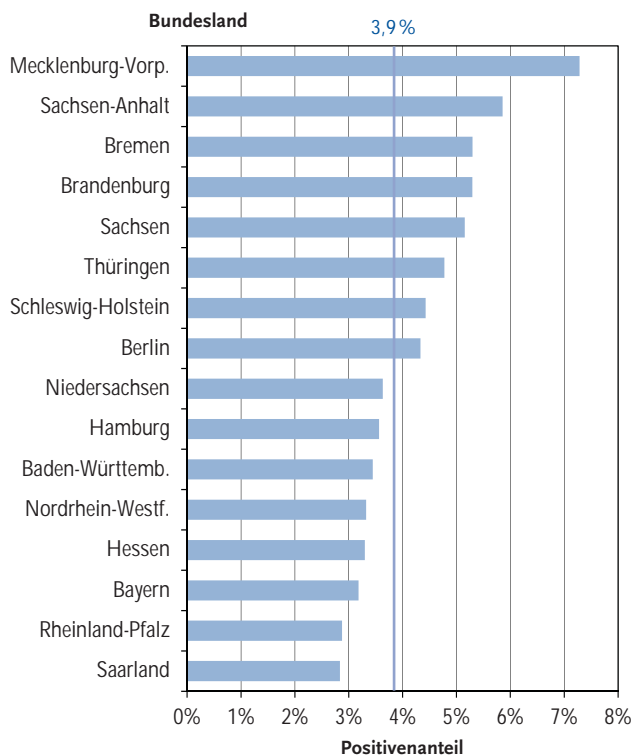


Abb. 5: Positivenanteil nach Bundesland (Wohnregion) der getesteten Proben von Frauen. Blaue Linie und Zahl stellen den mittleren Positivenanteil dar. Chlamydien-Laborsentinel I. Quartal 2008–I. Quartal 2013 (Daten aus 21 Laboren)

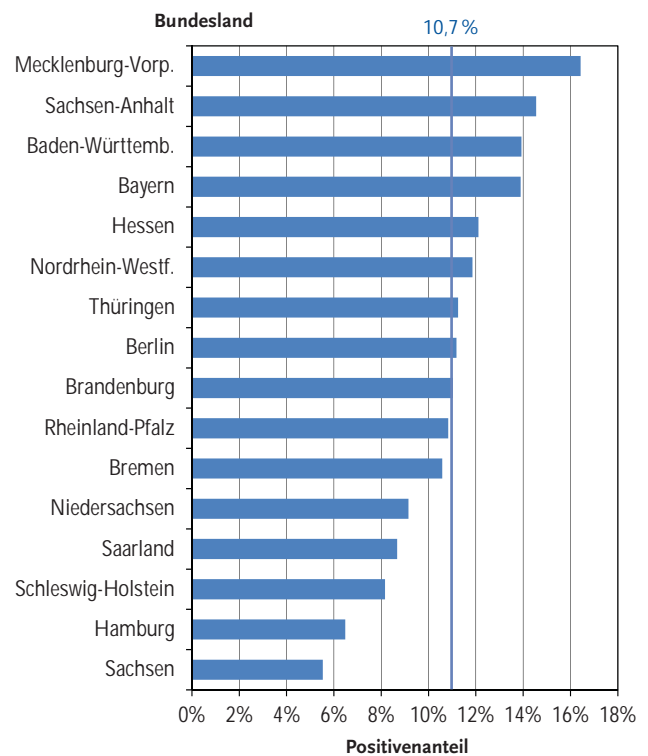


Abb. 6: Positivenanteil nach Bundesland (Wohnregion) der getesteten Proben von Männern. Blaue Linie und Zahl stellen den mittleren Positivenanteil dar. Chlamydien-Laborsentinel I. Quartal 2008–I. Quartal 2013 (Daten aus 21 Laboren)

Zusammenfassung und Diskussion

In Rahmen des Chlamydien-Laborsentinelns I. Quartal 2008 bis I. Quartal 2013 wurden 2.498.590 Daten zu Untersuchungen aus 21 teilnehmenden Laboren für den Zeitraum vom 1. Januar 2008 bis zum 31. März 2013 geliefert. Die Proben stammten aus allen Regionen Deutschlands und konnten dadurch weitgehend die Chlamydien-Untersuchungen in Gesamtdeutschland darstellen. Im Vergleich zu den anderen Regionen ist die Anzahl der Untersuchungen pro 100.000 Einwohner in Baden-Württemberg jedoch mindestens dreimal niedriger und deckt knapp 4 % aller Chlamydien-Untersuchungen der gesetzlich versicherten Patienten ab. Dadurch ist die Repräsentativität der durch das Chlamydien-Laborsentinel erhobenen Daten für Baden-Württemberg und auch für Männer in einigen Bundesländern limitiert.

Im Zeitverlauf wurde eine Zunahme der Anzahl der Untersuchungen besonders unter Frauen beobachtet, was durch die Einführung des Screening-Programms erklärt werden könnte. Die steigende Anzahl der teilnehmenden Labore wäre jedoch auch als Grund für eine Zunahme denkbar. Laut Information aus den Laboren ist der Anstieg zwischen 2008 und 2009 zumindest zum Teil auf Veränderungen im Einzugsbereich der Labore oder auf neue Einsender zurückzuführen. So gab z. B. eines der Labore an, dass 2008 ein Zusammenschluss mehrerer Labore zu einer Partnerschaft stattfand, in dessen Folge alle Chlamydien-Untersuchungen des Verbundes an einem Standort durchgeführt wurden.

Darüber hinaus wurde vermutet, dass der Anstieg der Probenanzahl von 2008 bis 2009 zum Teil darauf zurückzuführen sein könnte, dass 2008 noch Schnelltests in den Praxen verwendet wurden. Der Anstieg der Anzahl der Proben hat sich in den letzten Jahren verlangsamt und scheint sich auf niedrigem Niveau zu stabilisieren.

Es wurde ein hoher Positivenanteil bei Proben von Frauen zwischen 15 und 24 Jahren sowie Männern zwischen 15 und 29 Jahren beobachtet. Aus Daten der KiGGS- und DEGS-Studie wurden Prävalenzen von 4,4 % bei sexuell aktiven 15- bis 17-jährigen und 4,5 % bei sexuell aktiven 18- bis 19-jährigen Frauen geschätzt (DEGS – unveröffentlichte Daten).^{15,18} Der in Deutschland beobachtete Positivenanteil ist vergleichbar mit den Daten aus anderen europäischen Ländern.¹⁹⁻²²

Die durchweg höheren Positivenanteile unter Männern können dadurch erklärt werden, dass Männer nur aus kurativem Anlass getestet werden, während Frauen zusätzlich aus dem Anlass „Screening für Frauen unter 25 Jahren“ sowie „Screening in der Schwangerschaft“ getestet werden.

Der hohe Positivenanteil unter jungen Frauen rechtfertigt das Screening für Frauen in dieser Altersgruppe. Ohne die Screening-Untersuchung wären die Infektionen bei diesen Frauen unentdeckt geblieben und hätten zu späteren Komplikationen führen können.

Beim Positivenanteil wurden starke regionale Unterschiede sowohl unter Proben von Frauen als auch unter Proben von Männern zwischen den Bundesländern beobachtet. Bei Proben von Frauen wurde ein Südwest- und Nordost-Unterschied beobachtet. Der Unterschied zwischen dem Südwesten und Nordosten war bei Männern nicht so deutlich, wobei es sich hier um eine viel geringere Gesamtanzahl der Beobachtungen handelt, was die Auswertung hierzu beeinflussen könnte. Diese regionalen Unterschiede waren bisher nicht bekannt und können nicht anhand von Unterschieden in der Datenerhebung oder der Labormethoden erklärt werden. Möglicherweise könnten die beobachteten Unterschiede im Testverhalten der Ärzte, dem individuellen Verhalten der Personen, der Verfügbarkeit der Untersuchungsmöglichkeiten in einer Region sowie sozioökonomische Unterschiede eine Rolle spielen. Die deutschen Meldedaten weisen ebenfalls unterschiedliche Inzidenzen für Infektionskrankheiten zwischen den nordöstlichen und den südwestlichen Bundesländern auf. Dies wird mit Unterschieden in der Inanspruchnahme des Gesundheitswesens der Personen und dem Testverhalten der Ärzte erklärt. Inwiefern dies auch auf die Chlamydien-Untersuchungen und -Ergebnisse zutrifft, kann nur durch zusätzliche Studien geklärt werden.

Der Aussagewert der Auswertung ist dadurch limitiert, dass knapp 80 % der Daten aus den fünf größeren Laboren übermittelt wurden. Daher sind die Auswertungen durch die größeren Labore stärker beeinflusst und repräsentieren das von ihnen untersuchte Klientel und Einzugsgebiet mehr als das der kleineren Labore. Da das Einzugsgebiet der meisten dieser großen Labore jedoch ganz Deutschland umfasst, ist ein regionaler Einfluss auf die Daten gering.

Das Laborsentinel konnte durch die Verfügbarkeit eines robusten Datensatzes von über 2 Million Proben detaillierte Auswertungen gewährleisten. Die Erhebung aller Untersuchungsdaten ermöglichte es, die Positivenanteile zu schätzen und unterschiedliche Gruppen zu vergleichen. Die Daten ermöglichten die Gewinnung eines besseren Überblicks über Chlamydien-Infektionen in Deutschland.

Sowohl wegen der epidemiologischen Situation als auch auf Grund der Screening-Empfehlungen ist es notwendig, über eine kontinuierliche solide Datenbasis zum Auftreten von Chlamydien in Deutschland zu verfügen. Um dies zu ermöglichen, soll das bereits vorhandene Laborsentinel fortgeführt und ausgebaut werden. Weitere Labore sollen rekrutiert und eine bessere Abdeckung in allen Regionen erreicht werden. Insbesondere sollen zusätzliche Daten aus Baden-Württemberg und verstärkt Daten von Männern gewonnen werden. Somit kann die Qualität und Repräsentativität der Daten noch weiter verbessert werden. Das repräsentative Chlamydien-Laborsentinel wird Informationen zu Chlamydien-Infektionen in Deutschland erfassen und die Beurteilung von zeitlichen Entwicklungen ermöglichen. Die Daten werden dazu dienen, Interventionsmaßnahmen zielgerichteter zu planen und zu evaluieren.

Literatur

- Gerbase AC, Rowley JT, Heymann DH, Berkley SF, Piot P: Global prevalence and incidence estimates of selected curable STDs. *Sex Transm Infect* 1998; 74 Suppl 1: S12–16
- Global situation of the HIV/AIDS pandemic, end 2003. *Wkly Epidemiol Rec* 2003; 78(49): 417–423
- Berglund T, Blystad H: Increase in genital chlamydia infections in Sweden. *Eurosurveillance Weekly [Internet]* 2002 [cited VB 6(26)]. Available from: <http://www.eurosurveillance.org/>
- Hiltunen-Back E, Haikala O, Kautiainen H, Ruutu P, Paavonen J, Reunala T: Nationwide increase of Chlamydia trachomatis infection in Finland: highest rise among adolescent women and men. *Sex Transm Dis* 2003; 30(10): 737–741
- Adderley-Kelly B, Stephens EM: Chlamydia: A major health threat to adolescents and young adults. *Abnf J* 2005; 16(3): 52–55
- LaMontagne DS, Fenton KA, Randall S, Anderson S, Carter P: Establishing the National Chlamydia Screening Programme in England: results from the first full year of screening. *Sex Transm Infect* 2004; 80(5): 335–341
- Fenton KA, Lowndes CM: Recent trends in the epidemiology of sexually transmitted infections in the European Union. *Sex Transm Infect* 2004; 80(4): 255–263
- Detels R, Green AM, Klausner JD, Katzenstein D, Gaydos C, Handsfield HH, et al.: The incidence and correlates of symptomatic and asymptomatic Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections in selected populations in five countries. *Sex Transm Dis* 2011; 38(6): 503–509
- Svenstrup HF, Fedder J, Kristoffersen SE, Trolle B, Birkelund S, Christiansen G: Mycoplasma genitalium, Chlamydia trachomatis, and tubal factor infertility—a prospective study. *Fertility and Sterility* 2008; 90(3): 513–520
- Malik A, Jain S, Rizvi M, Shukla I, Hakim S: Chlamydia trachomatis infection in women with secondary infertility. *Fertility and Sterility* 2009; 91(1): 91–95
- Bernstein KT, Marcus JL, Nieri G, Philip SS, Klausner JD: Rectal gonorrhoea and chlamydia reinfection is associated with increased risk of HIV seroconversion. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; 53(4): 537–543. Epub 2009/11/26
- Ho JL, He S, Hu A, Geng J, Basile FG, Almeida MG, et al.: Neutrophils from human immunodeficiency virus (HIV)-seronegative donors induce HIV replication from HIV-infected patients' mononuclear cells and cell lines: an in vitro model of HIV transmission facilitated by Chlamydia trachomatis. *J Exp Med* 1995; 181(4): 1493–505. Epub 1995/04/01
- Rönn MM, Ward H: The association between Lymphogranuloma venereum and HIV among men who have sex with men: Systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases* 2011; 11
- Desai S, Meyer T, Thamm M, Hamouda O, Bremer V: Prevalence of Chlamydia trachomatis among young German adolescents, 2005–06. *Sexual Health* 2011; 8: 120–122
- Haar K, Bremer V, Houareau C, Meyer T, Desai S, Thamm M, et al.: Risk factors for Chlamydia trachomatis infection in adolescents: results from a representative population-based survey in Germany, 2003–2006. *Euro Surveill* 2013; 18(34). Epub 2013/08/31
- Ehrhard I: Epidemiologische Aspekte bei Neisseria gonorrhoeae- und Chlamydia trachomatis-Infektionen, unter besonderer Berücksichtigung der Meldedaten in Sachsen. *Mikrobiologie* 2012; 22(4): 111–119
- Gemeinsamer Bundesausschuss (GBA): Screening auf genitale Chlamydia trachomatis-Infektionen bei Frauen. Abschlussbericht des Unterausschusses „Familienplanung“ des Gemeinsamen Bundesausschusses. Siegburg: Gemeinsamer Bundesausschuss, 2008. 30. Januar 2008. http://www.g-ba.de/downloads/40-268-533/2008-01-30-Abschluss_Chlamydien.pdf
- Desai S, Meyer T, Thamm M, Hamouda O, Bremer V: Prevalence of Chlamydia trachomatis among young German adolescents, 2005–06. *Sex Health* 2011; 8(1): 120–122. Epub 2011/03/05
- van den Broek IVF, van Bergen JEAM, Brouwers EEHG, Fennema JSA, Götz HM, Hoebe CJP, et al.: Effectiveness of yearly, register based screening for chlamydia in the Netherlands: controlled trial with randomised stepped wedge implementation. *BMJ* 2012; 345
- Woodhall SC, Atkins JL, Soldan K, Hughes G, Bone A, Gill ON: Repeat genital Chlamydia trachomatis testing rates in young adults in England, 2010. *Sex Transm Infect* 2012; 89(1): 51–56
- Bone A, Soldan K, Woodhall S, Clarke J, Gill ON: Opportunistic or population register based programmes for chlamydia screening? *BMJ* 2012; 4: 345
- Health Protection Agency (HPA): Health Protection Report, 2010

Bericht aus dem Fachgebiet „HIV/AIDS u. a. sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen“ des Robert Koch-Instituts, verfasst von Sandra Dudareva-Vizule. **Ansprechpartnerin** ist Dr. Viviane Bremer (E-Mail: BremerV@rki.de).

Hinweise auf Veranstaltungen

16. Klinisch-Mikrobiologisch-Infektiologisches Symposium: Klinik, Diagnostik und Therapie bei aktuellen Infektionserregern

Termin: 5. bis 7. Dezember 2013

Veranstaltungsort: Berlin, Russisches Haus, Friedrichstraße 176–179, 10117 Berlin

Tagungspräsidenten: Prof. Dr. med. Ingo Autenrieth, Tübingen; Univ.-Prof. Dr. Günter Weiss, Innsbruck

Themen: Lunge – COPD, zystische Fibrose, Tuberkulose; Weichgewebsinfektionen; C.-difficile-Infektionen; Fieber, Immundefizienz und Immuntherapie; Enteropathogene E. coli – Schwerpunkt EHEC; Konnatale und perinatale Infektionen – Toxoplasmose in der Schwangerschaft, konnatale CMV-Infektion; Kardiovaskuläre Infektionen; Gastrointestinale Diagnostik – Multiplex Real-time PCR; Neues zur HCV-Therapie; Respiratorische Erreger; Hepatitis E; Umgang mit multiresistenten gramnegativen Erregern – die neue KRINKO-Empfehlung; Wissenschaftliche Basis für Impfempfehlungen der STIKO; Antibiotische und nichtantibiotische Therapie von Infektionen; Fortschritte in Diagnostik, Kontrolle und Prävention der Tuberkulose u. a.

Anmeldung und Information:

Congress Compact 2C GmbH
Thomas Ruttowski, Joachimstaler Straße 10, 10719 Berlin
Tel.: 030. 32708 233, Fax: 030. 32708 234, E-Mail: info@kmis.de
Internet: www.kmis.de

Hinweis: Die Veranstaltung ist für Ärzte mit täglich 8 Punkten, Kategorie A, zertifiziert.

Deutsches Infektiologie-Update 2013: Neue Entwicklungen in der Infektiologie während der zurückliegenden 12 Monate

Termin: 6. und 7. Dezember 2013

Veranstaltungsort: Hotel Hafen Hamburg
Seewartenstraße 9, 20459 Hamburg (www.hotel-hafen-hamburg.de)

Veranstalter: ifi-Institut für interdisziplinäre Medizin, Zentrum Infektiologie

Tagungsleitung: Prof. Dr. Andreas Plettenberg, Prof. Dr. Jörg Petersen

Themen: ICH – Good Clinical Practice (GCP); Arzneimittelgesetz (AMG) und GCP-Verordnung; Pharmakovigilanz mit Beispielen; Mikroskopierkurs; Neues für die Impfpraxis; Reisemedizin aktuell; Mechanismen des Immunsystems zur Kontrolle von HIV-1 – neue Erkenntnisse; Updates Virologie, Bakteriologie, HIV, Hepatitis – neue Entwicklungen 2013 mit Relevanz für die Patientenversorgung u. a.

Tagungssekretariat:

Anja Trepkau-Wöbcke; E-Mail: trepkau@ifi-medizin.de
Sylvia Braun; E-Mail: braun@ifi-medizin.de
Tel.: 040. 28 40 76 0–171 oder –173

Hinweis: Die Veranstaltung ist mit 33 Fortbildungspunkten der Ärztekammer Hamburg und 14 ICME-Punkten der Akademie für Infektionsmedizin e.V. akkreditiert.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

43. Woche 2013 (Datenstand: 13.11.2013)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darpthogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2013		2012	2013		2012	2013		2012	2013		2012	2013		2012
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	116	5.255	5.506	3	121	89	5	231	266	26	1.372	1.515	3	52	43
Bayern	119	5.964	6.045	2	233	219	24	698	704	40	2.084	2.190	2	92	73
Berlin	81	2.424	2.631	4	69	45	16	532	369	18	550	623	1	53	67
Brandenburg	70	1.902	1.802	1	32	23	13	359	213	7	569	714	1	13	6
Bremen	7	361	370	0	6	6	0	10	19	2	83	99	0	1	4
Hamburg	54	1.603	1.503	2	52	63	10	251	81	5	377	363	1	32	33
Hessen	69	3.303	3.228	1	38	51	3	105	117	22	976	1.089	0	46	28
Mecklenburg-Vorpommern	50	1.689	1.649	1	34	23	24	604	552	12	421	462	0	2	2
Niedersachsen	135	4.283	4.110	3	164	174	8	513	576	36	1.603	1.740	1	14	15
Nordrhein-Westfalen	278	13.339	13.796	4	239	267	29	914	1.048	60	3.251	3.791	0	43	62
Rheinland-Pfalz	79	2.914	3.106	1	81	106	7	208	215	24	796	979	2	50	22
Saarland	11	970	955	0	8	10	0	30	35	4	143	195	0	2	4
Sachsen	96	4.203	4.629	2	120	90	22	691	785	18	1.324	1.537	0	37	23
Sachsen-Anhalt	41	1.460	1.441	4	60	34	20	665	466	12	1.011	1.005	2	16	6
Schleswig-Holstein	44	2.058	1.867	0	54	65	3	85	66	6	524	459	1	11	6
Thüringen	35	1.557	1.654	1	28	47	7	290	361	15	1.097	1.185	0	12	13
Deutschland	1.285	53.285	54.292	29	1.339	1.312	191	6.186	5.873	307	16.181	17.946	14	476	407

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2013		2012	2013		2012	2013		2012	2013		2012	2013		2012
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	4	117	120	49	5.386	6.796	8	2.404	3.403	16	445	452	1	69	58
Bayern	10	264	318	124	7.304	12.395	26	4.807	4.312	10	696	651	5	115	94
Berlin	3	67	61	69	2.012	3.124	5	1.902	1.783	9	348	339	10	99	97
Brandenburg	1	79	89	147	2.928	4.117	19	3.623	1.706	2	81	72	4	67	29
Bremen	0	15	11	4	345	605	0	246	104	2	17	16	0	8	6
Hamburg	0	55	73	24	1.987	2.746	7	1.707	1.183	4	130	116	0	15	21
Hessen	1	129	121	48	4.548	4.965	17	1.594	1.734	4	231	256	2	71	87
Mecklenburg-Vorpommern	0	39	37	77	3.450	3.016	14	1.709	1.390	0	95	106	4	56	64
Niedersachsen	4	171	174	76	6.054	8.367	24	4.164	2.728	7	160	172	1	77	95
Nordrhein-Westfalen	8	370	424	172	14.457	16.028	71	9.228	6.125	21	637	701	5	221	273
Rheinland-Pfalz	4	116	143	38	3.674	4.378	17	1.823	2.170	1	148	146	1	39	37
Saarland	1	10	24	10	1.190	1.421	2	409	548	0	16	24	1	8	3
Sachsen	7	262	273	209	7.331	10.003	31	4.844	2.852	1	236	267	5	164	134
Sachsen-Anhalt	3	127	134	149	4.100	5.445	40	2.076	2.047	1	73	88	4	279	65
Schleswig-Holstein	1	84	71	19	1.837	2.374	8	1.311	1.074	0	46	58	0	23	11
Thüringen	3	206	222	88	3.399	5.276	9	3.352	1.980	1	63	58	2	43	52
Deutschland	50	2.111	2.295	1.303	70.002	91.056	298	45.199	35.139	79	3.422	3.522	45	1.354	1.126

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labor diagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

43. Woche 2013 (Datenstand: 13.11.2013)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺		
	2013		2012	2013		2012	2013		2012
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	2	79	59	0	49	54	25	727	686
Bayern	1	70	82	2	83	89	16	832	847
Berlin	0	37	50	1	52	45	11	442	461
Brandenburg	1	19	16	0	8	9	0	50	62
Bremen	0	24	5	0	12	9	0	22	21
Hamburg	1	22	22	0	29	33	2	107	115
Hessen	1	54	37	0	60	41	7	334	291
Mecklenburg-Vorpommern	1	18	5	0	7	14	0	53	52
Niedersachsen	0	44	63	1	32	29	6	228	248
Nordrhein-Westfalen	3	140	139	4	123	112	13	592	562
Rheinland-Pfalz	1	54	29	0	44	44	3	195	182
Saarland	0	11	5	1	10	17	3	51	71
Sachsen	0	22	11	1	33	26	4	268	251
Sachsen-Anhalt	0	19	18	1	20	20	3	105	82
Schleswig-Holstein	0	13	17	0	10	11	1	116	143
Thüringen	1	16	12	0	10	11	3	66	96
Deutschland	12	642	570	11	582	564	97	4.188	4.170

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2013		2012	2013		2012	2013		2012
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	0	32	39	1	63	19	6	473	409
Bayern	1	38	41	8	783	64	12	474	544
Berlin	0	21	17	1	488	17	6	298	270
Brandenburg	0	3	3	0	59	0	1	81	84
Bremen	0	2	3	0	7	2	0	42	43
Hamburg	0	5	8	0	18	3	4	152	123
Hessen	0	21	17	0	13	17	8	369	339
Mecklenburg-Vorpommern	1	6	4	0	1	0	1	65	71
Niedersachsen	2	22	31	0	24	7	5	265	255
Nordrhein-Westfalen	2	61	59	1	125	18	12	827	877
Rheinland-Pfalz	0	19	21	3	14	4	8	134	142
Saarland	0	6	3	0	0	0	1	29	22
Sachsen	0	12	13	0	54	0	2	117	127
Sachsen-Anhalt	1	3	13	1	32	0	6	95	88
Schleswig-Holstein	0	20	9	0	10	2	0	70	73
Thüringen	1	10	7	0	23	0	1	56	65
Deutschland	8	281	288	15	1.714	153	73	3.547	3.532

gegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Beginnend mit der Ausgabe 5/2011 werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen. Dies gilt auch rückwirkend.

++ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

43. Woche 2013 (Datenstand: 13.11.2013)

Krankheit	2013	2013	2012	2012
	43. Woche	1.–43. Woche	1.–43. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	10	1.776	1.556	2.146
Brucellose	1	22	23	28
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	78	104	123
Dengue-Fieber	20	731	443	615
FSME	13	361	168	195
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	69	63	69
Hantavirus-Erkrankung	4	123	2.733	2.825
Hepatitis D	0	24	15	18
Hepatitis E	4	377	319	388
Influenza	7	70.007	10.652	11.564
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	6	326	247	323
Legionellose	14	800	542	654
Leptospirose	0	66	69	85
Listeriose	14	370	347	429
Ornithose	0	7	13	16
Paratyphus	0	49	36	43
Q-Fieber	1	94	183	200
Trichinellose	0	14	2	2
Tularämie	0	19	14	21
Typhus abdominalis	3	77	51	58

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung**Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 45. Kalenderwoche 2013**

Die Werte des Praxisindex und der Konsultationsinzidenz sind bundesweit in der 45. KW 2013 im Vergleich zur Vorwoche gestiegen. Die Aktivität der ARE lag insgesamt im Bereich der Hintergrund-Aktivität (Datenstand 12.11.2013).

Internationale Situation**► Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN**

Von den 25 Ländern, die für die 44. KW 2013 Daten an EISN sandten, berichteten alle Länder über eine geringe klinische Influenza-Aktivität. Weitere Informationen unter: <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/weekly-influenza-surveillance-overview-8-11-2013.pdf>.

► Ergebnisse der globalen Influenza-Surveillance (WHO-Update Nr. 198 vom 11.11.2013)

Die Influenza-Aktivität in den Ländern der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre befindet sich weiterhin auf einem für die Jahreszeit üblichen niedrigen Niveau. Ausführliche Informationen unter: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/.

► Humane Erkrankungen mit Influenza-A(H7N9)-Infektion in China

Nach dem letzten Bericht der WHO vom 6.11.2013 wurden 2 weitere Erkrankungen bei Menschen mit Influenza-A(H7N9)-Viren gemeldet. Es handelt sich um einen 3-jährigen Jungen aus der Provinz Guangdong und um eine 64-jährige Frau aus der Provinz Zhejiang, die beide Ende Oktober erkrankten. Beide hatten vor Erkrankungsbeginn Kontakt mit Geflügel. Damit wurden bisher insgesamt 139 Erkrankungsfälle bestätigt, darunter 45 Todesfälle. 88 Patienten wurden inzwischen aus Krankenhäusern entlassen, 6 sind noch hospitalisiert. Es gibt weiterhin keinen Hinweis auf eine anhaltende Mensch-zu-Mensch-Übertragung. Das RKI hat Informationen und Dokumente für Ärzte in Deutschland veröffentlicht unter: http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaereInfluenza/AviaereInfluenza_node.html.

Quelle: Influenza-Wochenbericht der Arbeitsgemeinschaft Influenza des Robert Koch-Instituts für die Kalenderwoche 45

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Lepra, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2328
E-Mail: EpiBull@rki.de

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Redaktion

► Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030.18754-2324
E-Mail: Seedatj@rki.de

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Vertrieb und Abonentenservice

E.M.D. GmbH
European Magazine Distribution
Birkenstraße 67, 10559 Berlin
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825
E-Mail: EpiBull@emd-germany.de

Das Epidemiologische Bulletin

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemeiner interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)
PVKZ A-14273