



Epidemiologisches Bulletin

25. Januar 2010 / Nr.3

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zum Welt-Lepra-Tag

Lepra: Wir brauchen eine neue Revolution

In den letzten 20 Jahren wurde durch die moderne medikamentöse Behandlung bei der Kontrolle und Behandlung der Lepra revolutionär viel erreicht. Erstmals in der Menschheitsgeschichte konnten mehr als 14 Millionen Menschen mit der erfolgreichen und größtenteils resistenzsicheren Kombinationstherapie von Dapson, Clofazimin und Rifampicin (*multi-drug-therapy*, MDT) behandelt werden. In fast allen Ländern konnten dadurch akzeptable Prävalenzen erreicht werden. Die jährliche Inzidenz liegt stabil bei ungefähr 250.000 Fällen weltweit. Trotz alledem sollte man sich von der einstigen Erwartungshaltung verabschieden, die Übertragung vollständig unterbrechen und dadurch die Krankheit ausrotten zu können. Da weder Inkubationszeit, die Bedeutung von infektiösen Trägern noch Übertragungswege exakt bekannt sind, kann eine alleinige medikamentöse Therapie nicht zur Ausrottung führen.

Die WHO erkannte, dass das ursprüngliche Eradikationsziel zu ambitioniert war. In den neuen Planungen kommt nicht nur die Notwendigkeit zum Ausdruck, die Krankheitslast (*disease burden*) der Lepra weiter zu reduzieren, sondern es wird auch Wert darauf gelegt, dass hochwertige Lepra-Dienste für alle betroffenen Bevölkerungsgruppen und Regionen aufrecht erhalten werden müssen, um die Prinzipien von Gleichheit und sozialer Gerechtigkeit zu gewährleisten. Weiterhin wurde die aktive Suche nach Kontaktpersonen in die Empfehlungen aufgenommen, denn regelmäßige Untersuchungen von Kontaktpersonen neuer Fälle führen zu einer verbesserten Früherkennung der Krankheit, zu einer Reduktion der Behinderungen durch zerstörte Nerven und sind eine äußerst effektive Maßnahme, um mittelfristig die Inzidenz zu senken.

Jüngste Forschungen in Bangladesch ergaben, dass die Chemoprophylaxe mit einer einzigen Dosis Rifampicin (*single-dose-rifampicin*, SDR) bei Haushaltskontakten eine zusätzliche Abnahme der Lepra-Inzidenz in der Bevölkerung bewirkt. Wird die allgemeine Bevölkerung in die Chemoprophylaxe (z. B. nicht nur die Kontaktpersonen eines Haushalts) mit einbezogen, so sinkt die Inzidenz noch stärker. Interessanterweise verbessert ein effektives Tuberkulose-Impfprogramm mit BCG (*Bacille Calmette-Guérin*) in Kombination mit SDR diesen protektiven Effekt. Zugleich wurde beobachtet, dass die Schutzwirkung der Prophylaxe nach 2–3 Jahren abzunehmen scheint. Fraglich ist, ob die Chemoprophylaxe nur die Zeit zwischen der Infektion und dem Auftreten der klinischen Manifestationen verzögert und ob sie, um effektiv zu sein, periodisch wiederholt werden müsste. Allerdings wird die periodische Gabe von Einmaldosen von Rifampicin vor allem von Nichtleprologen nicht nur auf Grund einer möglichen Resistenzentwicklung kontrovers gesehen.

Neueste Erkenntnisse aus der molekularen Epidemiologie auf dem Gebiet der Lepra besagen, dass gesunde menschliche Träger tatsächlich existieren. Es war möglich, die DNA von *Mycobacterium (M.) leprae* sowohl in Menschen mit unspezifischen Hautläsionen aufzuspüren als auch in Menschen, von denen man dachte, sie hätten keine Lepra. In einem Endemiegebiet konnte gezeigt werden, dass mehr als 5% der gesunden Menschen „Träger“ (Lepra-DNA wurde im Nasenabstrich gefunden) waren – und das trotz flächendeckend eingeführter, allgemein zugänglicher medikamentöser Therapie seit 10 Jahren.

Trotz effektiver medikamentöser Therapie sind jedoch noch viele operationelle und grundsätzliche Fragen bei der Leprabekämpfung offen und es werden

Diese Woche

3/2010

Lepra

Zum Welt-Lepra-Tag

Sexuell übertragbare Infektionen

Sechs Jahre STD-Sentinel-Surveillance in Deutschland

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik 53. Woche 2009
(Datenstand: 20. Januar 2010)

ARE/Influenza, Neue Influenza

Zur Situation in der
2. Woche 2010

dringend mehr internationale Forschungsanstrengungen gebraucht. Verbesserte Diagnosemethoden müssen entwickelt werden, denn Lepra ist in den meisten Ländern eine rein klinische Diagnose und wird bei abnehmender Inzidenz und somit abnehmender Exposition des Gesundheitspersonals immer weniger erkannt. Bessere Methoden zur frühen Erkennung und Therapien von Nervenschäden sind nötig, um der Entstehung von Behinderung vorzubeugen. Und nicht zuletzt sollte es endlich gelingen, das natürliche Reservoir der Lepra zu identifizieren und somit die Voraussetzungen zu schaffen, die Krankheit irgendwann mit adäquaten Methoden auszurotten. Einige Berichte deuten darauf hin, dass es anscheinend ein Umweltreservoir (wahrscheinlich sogar im Boden) für *M. leprae* gibt. Die Erforschung dieser Fragen hängt weitgehend davon ab, ob genügend Mittel zur Verfügung gestellt werden können und ob sich die Forschergemeinschaft darauf konzentrieren will.

Man darf nicht außer Acht lassen, dass die Übertragung weiterhin anhält. Neue Fälle, darunter viele Kinder, werden zunehmend in späten Stadien der Erkrankung erkannt. Dies ist ein Besorgnis erregendes Phänomen, welches hauptsächlich auf mangelndes Sachverständnis beim Gesundheitspersonal und Unkenntnis der Krankheit in der Öffentlichkeit zurückzuführen ist. Wenn ein Mitarbeiter im Gesundheitswesen nur einen Patienten pro Jahr untersucht, so kann er Lepra im Frühstadium gar nicht mehr erkennen

und wird nur daran „erinnert“, wenn irreversible Schäden aufgetreten sind. So wird nun der Erfolg der vergangenen Jahre zur Gefahr für die neuen Patienten. Da die Lepra zugleich in vielen Gesundheitsministerien keinen Prioritätsstatus genießt, wurden die Mittel für Maßnahmen wie die Gesundheitsbildung auf andere Bereiche umverteilt; dies führt insgesamt dazu, dass in der Öffentlichkeit auf die Frühzeichen der Lepra nur unzureichend hingewiesen wird und den Menschen nicht beigebracht wird, auf welche Art und Weise man die Krankheit erkennt und an welche Stellen man sich zur Behandlung wenden soll.

Solange wir nicht alles über den exakten Weg der Übertragung wissen und solange revolutionäre Entwicklungen (wie z. B. ein Impfstoff) nicht erwartet werden können, gibt es keine Hoffnung, die Lepra endgültig zu besiegen, wie es zum Beispiel bei den Pocken möglich war. Wir müssen wohl mit der Tatsache leben, dass letztendlich nur wirtschaftliche Entwicklung und eine Erhöhung des Lebensstandards die Lepra zurückdrängen werden, wie es in den Industrienationen bereits geschehen ist. Währenddessen jedoch haben wir die moralische Pflicht, die Komplikationen der Lepra und die häufigen schwersten Behinderungen, die sie zurücklässt, so gut wie möglich zu behandeln und zu betreuen.

Für diesen Beitrag danken wir Dr. Pieter de Koning, Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe (DAHW), der auch als **Ansprechpartner** zur Verfügung steht (E-Mail: pieter.de-koning@dahw.de).

Sechs Jahre STD-Sentinel-Surveillance in Deutschland – Zahlen und Fakten

Chlamydien- und humane Papillomviren-Infektionen zählen in Deutschland zu den häufigsten sexuell übertragbaren Infektionen (STIs). Bis zum Jahr 2000 regelte das „Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ die Meldepflicht der STIs: Syphilis, Gonorrhö, Ulcus molle und Lymphogranuloma venereum. Seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes 2001 sind jedoch nur noch Syphilis und HIV meldepflichtig. Um trotzdem einen Überblick über die epidemiologische Situation der STIs in Deutschland zu behalten, wurde Ende 2002 mit der Einrichtung eines Sentinel-Surveillance-Systems begonnen. In allen Regionen Deutschlands wurden Gesundheitseinrichtungen ausgewählt, die seither kontinuierlich Daten zu STIs berichten.¹ Gerade bei Frauen stellen STIs durch Chlamydien häufig ein Problem dar, denn sie können in bis zu 80 % der Fälle asymptomatisch verlaufen und unbehandelt schwerwiegende gesundheitliche Folgen hervorrufen. Aus diesem Grund wurde zum 1.1.2008 für alle sexuell aktiven Frauen unter 25 Jahren ein nationales Chlamydien-Screeningprogramm eingeführt.²

In vielen europäischen Ländern wurde in den letzten Jahren, ca. seit dem Jahr 2000, über eine Zunahme von STIs berichtet. Die Infektionszahlen aus den deutschen Meldedaten für Syphilis und HIV zeigen insbesondere bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), einen Anstieg in den letzten Jahren.^{3,4} Durch Verhaltensstudien ist bekannt, dass häufig HIV-bezogene Risikominimierungsstrategien angewendet werden, um eine HIV-Übertragung zu vermindern.⁴ Dass durch ungeschützten Geschlechts-

verkehr aber auch STIs übertragen werden, die dann nachfolgend zu einer erleichterten Infektion mit HIV führen können, z. B. durch ulceröse Läsionen oder immunmodulatorische Effekte, ist häufig nicht bekannt. Um Präventionskampagnen zielgerichtet auf die richtige Klientel abstimmen zu können, werden als Basis Daten sowohl zu den einzelnen STIs wie auch zum sexuellen Verhalten benötigt.

Im STD-Sentinel werden viele dieser Daten erhoben, und so stellt dieses Surveillance-System derzeit ein wichtiges Instrument dar, um einen Überblick über die Situation der STIs in Deutschland zu behalten.

Methoden

Sentinel-Teilnehmer

Am STD-Sentinel beteiligen sich derzeit deutschlandweit 247 Institutionen unentgeltlich und freiwillig. Davon sind 69 Gesundheitsämter, 19 Fachambulanzen und 159 niedergelassene Ärzte, die sich wiederum aus 50 % Dermatovenerologen, 20 % Gynäkologen, 16 % HIV-Spezialisten und 14 % Urologen zusammensetzen. Die Auswahl der Einrichtungen entsprechend der Bevölkerungszahl im jeweiligen Gebiet wurde bereits näher erläutert.⁵

Datenakquirierung

Auf Monats- oder Quartalsbasis wird von den Teilnehmern mitgeteilt, wie viele Personen untersucht wurden, wie viele Tests im jeweiligen Zeitraum durchgeführt und wie viele

davon positiv diagnostiziert wurden. Darüber hinaus werden mit diesen Monats- oder Quartalsbögen klinisch diagnostizierte Fälle von genitalem Herpes (HSV) oder Feigwarzen (HPV) sowie Erstmanifestationen dieser Erkrankungen in aggregierter Form gemeldet.

Für jeden Patienten mit labordiagnostisch gesicherter STI wird ein Diagnosebogen vom Arzt ausgefüllt, in dem demografische und anamnestische Angaben sowie Hinweise bezüglich des Risikos bzw. der Lokalisation der Infektion gemacht werden.

Jeder Patient erhält dann auch einen Patientenfragebogen, den er freiwillig ausfüllen und ans RKI senden kann. Darin sind weitere Fragen zu Herkunft, Bildung, Risiken und Sexualanamnese aufgelistet. Der Patientenfragebogen kann am RKI anhand eines Codes dem ärztlichen Bogen zugeordnet werden und so Erkenntnisse über den Zusammenhang von Risikoverhalten und einzelnen STIs liefern. Die Anonymität der Patienten wird gewährleistet und auch die Sicherheit der Daten wurde im Vorfeld mit den Landes- und Bundesbeauftragten für Datenschutz abgestimmt.

Ergebnisse

Im Lauf der letzten 6 Jahre wurden insgesamt 584.393 Personen in den Sentinel-Einrichtungen betreut (62 % in Gesundheitsämtern, 31 % bei niedergelassenen Ärzten, 7 % in Fachambulanzen). Insgesamt wurden 639.112 Tests oder Untersuchungen durchgeführt, bei einigen Klienten mehrere Tests, daher die höhere Zahl von Tests im Vergleich zur Zahl der betreuten Personen. Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über die analysierten Daten des STD-Sentinel.

Unterschiede zwischen einzelnen Gesundheitseinrichtungen

In den letzten 6 Jahren wurden die meisten Klienten in Gesundheitsämtern betreut. Gesundheitsämter führten insgesamt 91 % aller in den STD-Sentinel-Einrichtungen vorge-

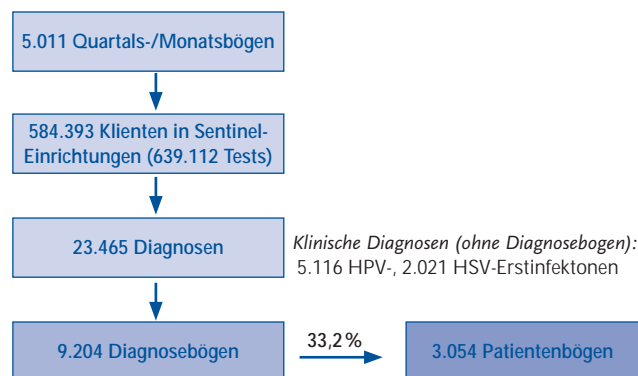


Abb. 1: Übersicht über die Datenerhebung, STD-Sentinel Januar 2003 bis Dezember 2008 (Stand: 11.3.2009)

nommenen HIV-Tests durch und diagnostizierten 49 % aller positiven HIV-Fälle. Erwartungsgemäß führten Fachambulanzen nur 3 % aller HIV-Tests durch, stellten jedoch 33 % aller HIV-Diagnosen.

Nur Trichomonas wurde am häufigsten bei niedergelassenen Ärzten untersucht, und dort auch am häufigsten diagnostiziert, nämlich in 74 % aller Fälle. Bei allen anderen STIs hatten Gesundheitsämter die höchsten Untersuchungszahlen. Bei niedergelassenen Ärzten wurden außer Trichomonas auch die meisten Fälle von Chlamydien, Gonorrhö und Syphilis diagnostiziert. Tabelle 1 spiegelt diesen Unterschied wider.

Zeitliche Trends

Im zeitlichen Verlauf der letzten 6 Jahre lässt sich aus dem Positivenanteil ein relativ stabiler Trend der einzelnen STIs ablesen. So sind Infektionen mit Chlamydien die häufigste labordiagnostisch gesicherte STI in Sentinel-Einrichtungen, mit 5.081 Fällen insgesamt. Nur HPV-Infektionen wurden häufiger berichtet, nämlich 5.116 Fälle von klinisch diagnostizierten Erstmanifestationen von Feigwarzen.

	Einrichtung	Anzahl der Untersuchungen	%	Anzahl positiv diagnostizierter Fälle	%	Positivenanteil in %
HIV	GA	260.709	91	1.529	49	0,59
	FA	9.346	3	1.039	33	11,12
	Praxis	17.125	6	556	18	3,25
	Gesamt	287.180	100	3.124	100	1,09
Chlamydien	GA	53.913	64	2.363	46	4,38
	FA	1.293	2	141	3	10,90
	Praxis	28.889	34	2.577	51	8,92
	Gesamt	84.095	100	5.081	100	6,04
Gonorrhö	GA	68.684	82	1.296	42	1,89
	FA	1.733	2	228	7	13,16
	Praxis	13.132	16	1.556	51	11,85
	Gesamt	83.549	100	3.080	100	3,69
Syphilis	GA	60.933	62	843	27	1,38
	FA	11.623	12	849	28	7,30
	Praxis	26.217	26	1.375	45	5,24
	Gesamt	98.773	100	3.067	100	3,11
Trichomonas	GA	30.167	39	507	26	1,68
	FA	908	1	7	0	0,77
	Praxis	47.303	60	1.462	74	3,09
	Gesamt	78.378	100	1.976	100	2,52

Tab. 1: Anteil der Untersuchungen und positiv diagnostizierter Fälle sowie Positivenanteil nach Einrichtungstyp und STI, STD-Sentinel 2003–2008
GA: Gesundheitsamt, FA: Fachambulanz, Praxis: niedergelassene Ärzte

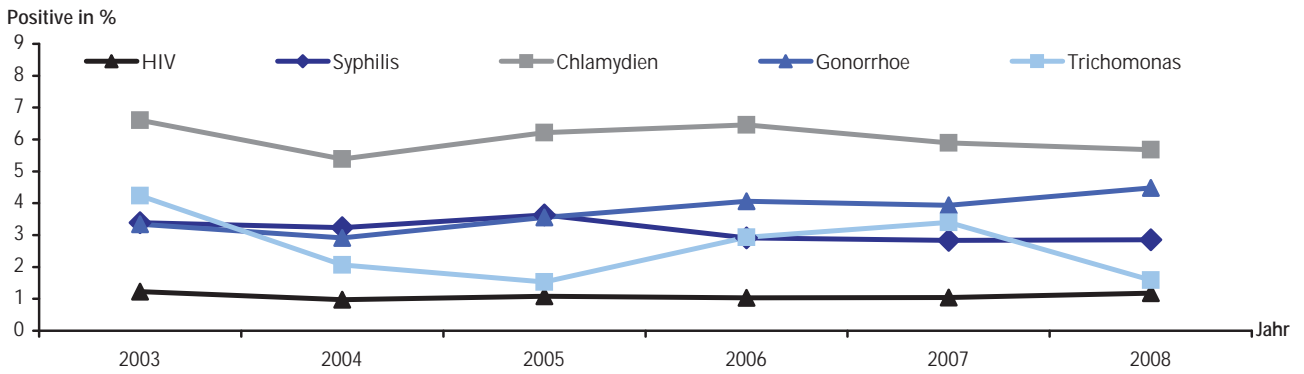


Abb. 2: Anteil der positiv diagnostizierten Patienten aus allen auf die jeweilige STI untersuchten Personen nach STI und Jahr, STD-Sentinel 2003–2008

Von allen auf Chlamydien untersuchten Personen waren im Durchschnitt 6,0% positiv. Gonorrhö lag 2003 bei 3,3%, 2008 bei 4,5%. Die Syphilisrate hatte ihren Höchststand 2005 mit 3,6%, 2008 lag sie bei 2,9%. Trichomonas-Infektionen zeigen als einzige STI relativ starke Schwankungen, von 4,2% 2003 sinkend auf 1,5% 2005 und wieder steigend auf 3,4% 2007, wie aus Abbildung 2 ersichtlich wird.

Vergleich mit den Meldedaten

Insgesamt wurden durchschnittlich 21% aller HIV-Erstdiagnosen auch zusätzlich über das Sentinel-System gemeldet. Der Anteil war 2003 mit 27% am höchsten und 2006 mit 19% am niedrigsten. Bei den Syphilisdaten wurden 16% der Meldedaten auch über das STD-Sentinel gemeldet. Der Anteil war 2004 am niedrigsten, mit 14% und 2008 am höchsten mit 18%. Im zeitlichen Verlauf lässt sich jedoch eine Überlagerung der beiden Kurvenverläufe nur sehr bedingt herstellen, wie Abbildung 3 zeigt.

Diagnosebögen

Zur Analyse der von den Ärzten erhobenen Daten wurden Angaben von insgesamt 9.204 Diagnosebögen ausgewertet.

Analyse der STI-Daten nach Geschlecht

Insgesamt waren von allen Patienten mit labor diagnostisch gesicherten STIs 5.132 Männer (55,8%), 4.056 Frauen (44,1%) und 16 Transsexuelle (0,2%), die für eine erleichterte Darstellung von der geschlechterspezifischen Analyse ausgenommen wurden. Männer waren signifikant älter als

Frauen. Der Altersmedian lag bei Männern bei 34 Jahren (Range: 4–82) und bei Frauen bei 27 Jahren (Range: 13–83) ($p < 0,001$; Mann-Whitney-U-Test).

Insgesamt waren 67% der Frauen und 26% der Männer mit STIs nicht von deutscher Herkunft, was auch einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern darstellt ($p < 0,001$; s. Abb. 4).

Ärzte gaben an, dass ihnen bei 2,8% der Männer und 3,2% der Frauen ein Drogengebrauch bekannt war. Als wahrscheinlichster Infektionsweg wurden ärztlicherseits bei 65% der Männer Kontakte mit Männern, und bei 66% der Frauen mit STIs Ausübung von Prostitution berichtet. Bei 20% der Männer und 26% der Frauen wurden heterosexuelle Kontakte, außer Kontakte mit Freiern, als wahrscheinlichste Infektionsquelle angegeben.

Bei der Geschlechtsverteilung der einzelnen STIs fällt auf, dass 65% aller Chlamydien-Infizierten weiblich waren. Im Vergleich dazu wurden STIs wie HIV und Syphilis eher bei Männern diagnostiziert. Hier waren nur 15% bzw. 12% der Patienten weiblich, wie aus Abbildung 5 ersichtlich wird.

Vergleicht man Patienten mit unterschiedlichen STIs, so ergibt sich eine unterschiedliche Klientel je nach STI (s. Tab. 2). Frauen waren im Durchschnitt jünger als Männer, insgesamt waren Patienten mit Syphilis älter als alle anderen Patienten mit STIs, während Chlamydien-Infizierte durchschnittlich zu den jüngsten Patienten zählten. Bei allen STIs zeigte sich ein signifikanter Altersunterschied zwischen den Geschlechtern.

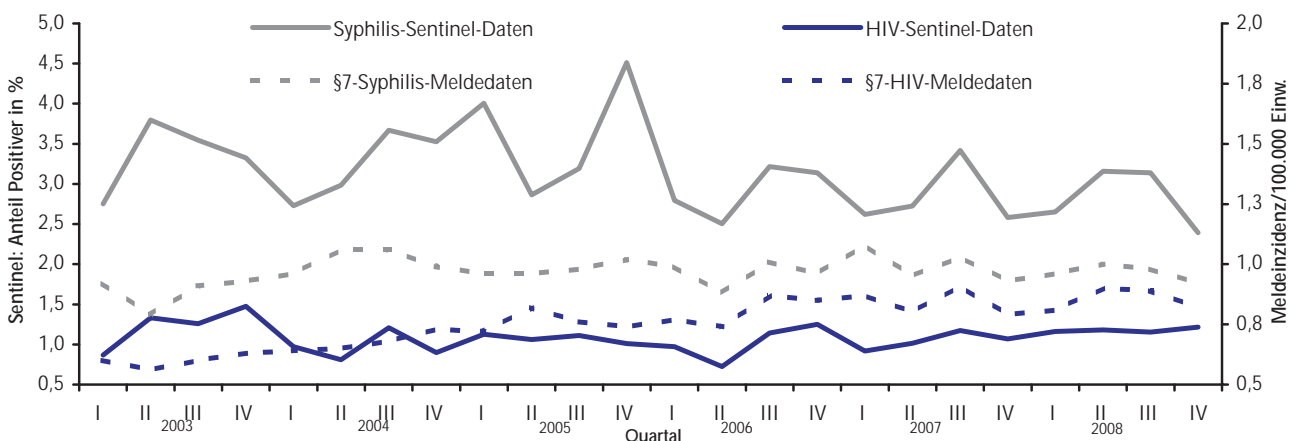


Abb. 3: Vergleich der §7-Syphilis- und -HIV-Meldedaten mit STD-Sentinel-Daten, 2003–2008

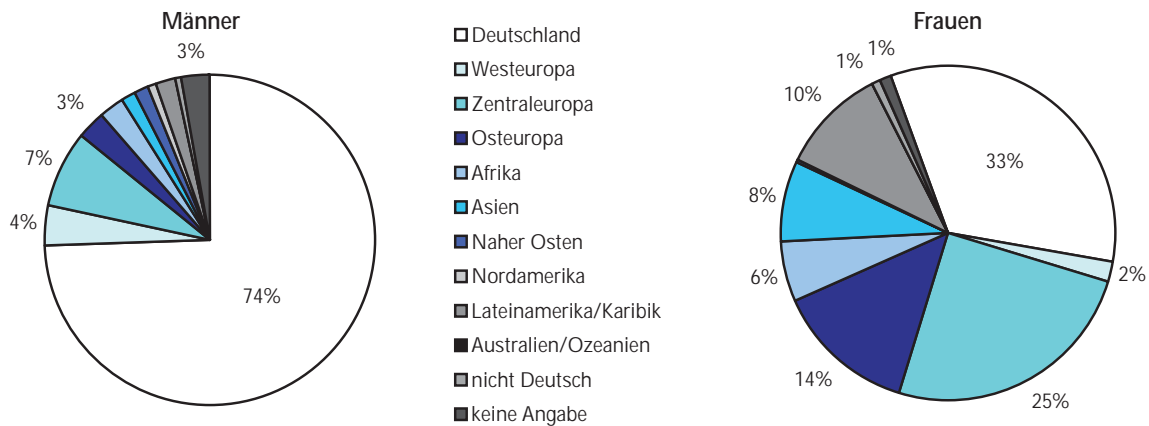


Abb. 4: STI-Patienten im Sentinel nach Herkunftsregion und Geschlecht, STD-Sentinel Januar 2003 bis Dezember 2008 (n = 9.188)

Frauen waren deutlich häufiger als Männer nicht von deutscher Herkunft. So waren z. B. 79% aller Frauen, bei denen eine HIV-Erstinfection festgestellt wurde, nicht aus Deutschland. Von allen Männern mit Syphilis waren 82% aus Deutschland, deutlich mehr als bei anderen STIs.

Männer hatten durchweg signifikant höhere Raten von STI-Episoden in der Vergangenheit, so hatten z. B. 41% aller Männer mit Gonorrhö bereits eine STI-Anamnese. Auch Frauen mit Gonorrhö hatten am häufigsten bereits eine STI in der Vergangenheit. Anamnestische Episoden von Chlamydien-Infektionen waren besonders bei Patienten mit Chlamydien oder Gonorrhö relativ hoch, insgesamt bei ca. 12%. Die Gonokokken-Reinfektionsrate war hoch bei Frauen mit Gonorrhö, nämlich 15%, aber auch Männer mit

Chlamydien oder Gonorrhö hatten bereits oft eine Gonorrhö-Anamnese, nämlich in 17% bzw. 32% der Fälle. 13% aller Männer, bei denen eine HIV-Erst-Infektion festgestellt wurde, hatten in der Vergangenheit schon eine Syphilis-Infektion. 40% aller Männer mit Syphilis waren zum Zeitpunkt ihrer Diagnose bereits HIV-positiv, 28% hatten eine Syphilis-Reinfektion.

Koinfektionen

Insgesamt zeigten sich bei Patienten der STD-Sentinel-Einrichtungen hohe Raten von Koinfektionen (s. Tab. 3, S. 24). So waren fast 15% aller Männer mit Chlamydien auch gleichzeitig positiv für Gonokokken und 17% aller Frauen mit Gonorrhö auch Chlamydien-positiv. Bei fast 9% aller Männer mit Syphilis wurde gleichzeitig auch erstmals HIV diagnostiziert, bei 10% der Männer mit HIV-Erstdiagnose wurde gleichzeitig eine Syphilis-Infektion festgestellt.

Patientenfragebögen

Zur Auswertung der Verhaltensdaten wurden Angaben ausgewertet, die Patienten auf insgesamt 3.054 Patientenfragebögen gemacht hatten. Insgesamt sandten 37% der männlichen und 29% der weiblichen Patienten ihre Fragebögen an das RKI (Rücklauf insgesamt 33,2%).

Untersuchungsgrund

Bei dieser Frage konnten mehrere Antworten gegeben werden, weshalb sich die Prozentzahlen auf die Personen und nicht auf die Antworten beziehen. „Gesundheitscheck“ war bei 52% der insgesamt 1.153 Frauen und 23% der insge-

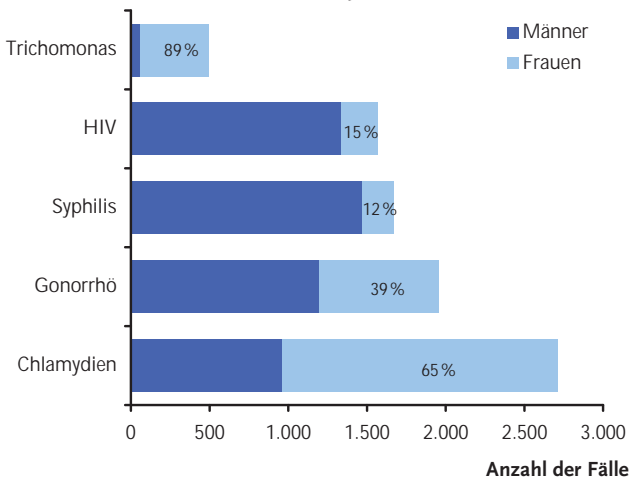


Abb. 5: Geschlechtsverteilung der Patienten mit STIs, STD-Sentinel Januar 2003 bis Dezember 2008 (n = 9.188)

	Chlamydien (n = 2.716)		Gonorrhö (n = 1.956)		Syphilis (n = 1.671)		HIV (n = 1.570)	
	Männer (n = 963)	Frauen (n = 1.753)	Männer (n = 1.195)	Frauen (n = 761)	Männer (n = 1.472)	Frauen (n = 199)	Männer (n = 1.339)	Frauen (n = 231)
Altersmedian (Jahre)°	30	25 *	32	27 *	36	32 *	34	30 *
Migranten#	30%	61% *	31%	65% *	18%	77% *	25%	79% *
STI-Anamnese#								
Gesamt#	31%	19% *	41%	27% *	39%	21% *	21%	7% *
Chlamydien#	11%	13%	11%	12%	4%	4%	2%	0,4%
Gonorrhö#	17%	4% *	32%	15% *	14%	3% *	7%	0,4% *
Syphilis#	10%	2% *	14%	3% *	28%	13% *	13%	1,3% *
HIV#	13%	0,2% *	20%	0,3% *	40%	2% *	-	-

Tab. 2: Vergleich der demografischen und anamnestischen Daten der Sentinel-Patienten nach STI und Geschlecht, STD-Sentinel 2003–2008

* statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern, p < 0,001; # Chi²-Test; ° Mann-Whitney-U-Test

Koinfektionen	Chlamydien (n=2.716)		Gonorrhö (n=1.956)		Syphilis (n=1.671)		HIV (n=1.570)	
	Männer (n=963)	Frauen (n=1.753)	Männer (n=1.195)	Frauen (n=761)	Männer (n=1.472)	Frauen (n=199)	Männer (n=1.339)	Frauen (n=231)
Chlamydien	–	–	141 (11,8%)	131 (17,2%) [#]	36 (2,4%)	2 (1,0%)	16 (1,2%)	1 (0,4%)
Gonorrhö	141 (14,6%)	131 (7,5%) [*]	–	–	30 (2,0%)	4 (2,0%)	21 (1,6%)	2 (0,9%)
Syphilis	36 (3,7%)	2 (0,1%) [*]	30 (2,5%)	4 (0,5%) [#]	–	–	130 (9,7%)	1 (0,4%) [*]
HIV	16 (1,7%)	1 (0,1%) [*]	21 (1,8%)	2 (0,3%) [#]	130 (8,8%)	1 (0,5%) [*]	–	–

Tab. 3: Anzahl und prozentualer Anteil der Koinfektionen nach STI und Geschlecht, STD-Sentinel 2003–2008

* statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern, $p < 0,001$; [#] $p < 0,005$

samt 1.858 Männer, die diese Frage beantwortet hatten, der Untersuchungsgrund. Hingegen waren „Gesundheitsprobleme“ bei 49% der Männer und 28% der Frauen ausschlaggebend für die Konsultation.

Ansteckungsquelle

Insgesamt beantworteten 1.843 Männer und 1.115 Frauen die Frage, durch wen sie sich wahrscheinlich angesteckt haben. Es waren mehrere Antworten möglich und die Prozentzahlen beziehen sich erneut auf die Personen, nicht die Antworten, und ergeben daher mehr als 100%.

Von allen **Männern** gaben 63% an, sich wahrscheinlich durch „andere Partner“ angesteckt zu haben, 19% durch ihren festen Partner, 14% wussten es nicht und 7% durch Prostituierte oder Stricher.

Von allen Männern, die angaben, in den letzten 6 Monaten kein Geld für sexuelle Dienstleistungen erhalten zu haben ($n=1.690$), gaben 64% an, sich wahrscheinlich durch „andere Partner“ angesteckt zu haben, 20% durch ihren festen Partner, 14% wussten es nicht und 7% durch Prostituierte oder Stricher. Von den Männern, die angaben, in der Sexarbeit aktiv tätig gewesen zu sein ($n=153$), gaben 48% an, sich durch „andere Partner“ angesteckt zu haben, 28% durch einen Freier, 16% durch ihren festen Partner und 12% wussten es nicht.

Bei den **Frauen** gaben 36% an, sich wahrscheinlich durch einen Freier angesteckt zu haben, 32% durch ihren festen Partner, 20% durch „andere Partner“ und 16% wussten es nicht.

Von allen Frauen, die angaben, in den letzten 6 Monaten kein Geld für sexuelle Dienstleistungen erhalten zu haben ($n=380$), gaben 48% an, sich wahrscheinlich durch ihren festen Partner angesteckt zu haben, 28% durch „andere Partner“, 22% wussten es nicht. Von den Frauen, die angaben, in der Sexarbeit aktiv tätig gewesen zu sein ($n=735$), gaben 54% an, sich wahrscheinlich durch einen Freier angesteckt zu haben, 23% durch ihren festen Partner, 16% durch „andere Partner“ und 13% wussten es nicht.

Unter „andere Partner“ wurden Gelegenheitspartner, anonyme Partner, Urlaubs- oder Internetbekanntschaften und „one-night-stands“ zusammengefasst.

Ort der Ansteckung

Von den Patienten, die diese Frage beantwortet haben, gaben 86% der Männer und 83% der Frauen an, sich in Deutschland angesteckt zu haben. Von den männlichen Migranten gaben 75% an, sich in Deutschland angesteckt zu haben. Von den Migrantinnen gaben 74% Deutschland als Infektionsort an.

Drogen- und Alkoholgebrauch während der Ansteckung

Von den Patienten, die Angaben zu dieser Frage machten und auch Drogen während dem vermuteten Ansteckungsereignis nahmen, hatten 510 Männer (von insgesamt 652 Männern mit Substanzeinnahme) und 228 Frauen (von insgesamt 250 Frauen mit Substanzeinnahme) Alkohol getrunken. Bei Frauen war Alkohol deutlich am häufigsten konsumiert worden, gefolgt von 21 Frauen, die Cannabis konsumiert haben, 14 Kokain und 11 Heroin. Bei Männern wurde Poppers zusätzlich von insgesamt 167 Männern konsumiert und Cannabis von weiteren 102 Männern. Aufputschmittel gaben 44 Männer an, 23 Kokain und 5 Heroin.

Partnerschaft und sexuelle Kontakte

Insgesamt gaben 950 Männer und 698 Frauen an, in einer festen Partnerschaft zu leben. 898 Männer und 445 Frauen antworteten, dass sie derzeit keine feste Partnerschaft hätten. Die Dauer der festen Partnerschaft lag bei Männern im Median bei 24 Monaten (Spannweite: 1–600 Monate) und bei Frauen bei 12 Monaten (1–384 Monate), was mittels Mann-Whitney-U-Teststatistik einen signifikanten Unterschied darstellte. Insgesamt gaben 667 Männer und 469 Frauen an, seit 6 Monaten oder länger in einer festen Partnerschaft zu leben.

607 dieser Männer und 425 dieser Frauen machten auch Angaben, mit wem sie in den letzten 6 Monaten sexuelle Kontakte hatten (s. Tab. 4). Sieht man sich diese sexuellen Kontakte an, so fällt auf, dass insgesamt 90% der Frauen angaben, Geschlechtsverkehr mit ihrem festen Partner gehabt zu haben. Insgesamt hatten aber auch 86 Frauen (20%) sexuelle Kontakte mit anderen Partnern. Hier muss man jedoch berücksichtigen, dass vor Juni 2005 alte Patientenfragebögen verwendet wurden, die keine Unterscheidung zwischen „anderen Partnern“ und „Freiern“ zulassen. Analysiert man diese 86 Frauen nämlich weiter, so ergibt sich, dass 45 Prostituierte alte Fragebögen ausgefüllt haben. Ob diese 45 Frauen wirklich Kontakte mit „anderen Partnern“ hatten, oder ob dies auch Kontakte mit Freiern gewesen sein könnten, lässt sich im nachhinein nicht mehr eruieren. Eventuell müssten sie den 103 Frauen zugerechnet werden, die definitiv Kontakte mit Freiern angaben.

Bei den Männern hatten insgesamt 90% Kontakte mit ihrem festen Partner oder ihrer festen Partnerin, aber 58% hatten auch zusätzlich Kontakte mit „anderen Partnern“. Sieht man sich jetzt noch einmal heterosexuelle Männer und Männer, die (auch) Sex mit Männern hatten (MSM),

Sexuelle Kontakte innerhalb der letzten 6 Monate, wenn feste Partnerschaft \geq 6 Monate	Männer			Frauen			Gesamt
	Heterosexuell	MSM	Gesamt	Nicht-Prostituierte	Prostituierte	Gesamt	
mit festem Partner	107 (86,3%)	438 (90,7%)	545 (89,8%)	163 (97,6%)	220 (85,3%)	383 (90,1%)	928
mit anderen/anonymen/Gelegenheitspartnern/„One-night-stands“ etc.	53 (42,7%)	296 (61,3%)	349 (57,5%)	20 (12,0%)	66 ² (25,6%)	86 (20,2%)	435
Freier	0 (0%)	11 (2,3%)	11 (1,8%)	0 (0%)	103 (39,9%)	103 (24,2%)	114
Prostituierte/Stricher	9 (7,3%)	8 (1,7%)	17 (2,8%)	0 (0%)	7 (2,7%)	7 (1,6%)	24
weiß nicht	1 (0,08%)	8 (1,7%)	9 (1,5%)	1 (0,6%)	4 (1,6%)	5 (1,2%)	14
Gesamtanzahl der Personen ¹	124	483	607	167	258	425	1.032

Tab. 4: Anzahl und Prozent der sexuellen Kontakte innerhalb der letzten 6 Monate bei Patienten, die angaben, seit mindestens 6 Monaten in einer festen Partnerschaft zu sein, nach Geschlecht und MSM- bzw. Prostituierten-Status; mehrere Antworten möglich, STD-Sentinel 2003–2008

¹ Prozentzahlen ergeben mehr als 100%, da mehrere Antworten möglich waren.

² 21 (8,1%) sichere Kontakte mit „anderen Partnern“, 45 (17,4%) nicht sicher verifizierbar, ob Kontakte zu „anderen Partnern“ oder Freiern

getrennt an, so hatten 61% der MSM zusätzlich Kontakte außerhalb ihrer Beziehung, verglichen mit 43% der heterosexuellen Männer. 7% der heterosexuellen Männer hatten Kontakte mit Prostituierten, während 2% der MSM Kontakte mit Freiern angaben, also in der Sexarbeit tätig waren.

Vergleicht man heterosexuelle Männer mit nicht prostituierten Frauen, so fällt auf, dass sich die sexuellen Kontakte sowohl innerhalb als auch außerhalb der festen Beziehung unterscheiden. 86% aller Männer hatten in den letzten 6 Monaten sexuellen Kontakt mit ihrer Partnerin, im Vergleich zu 98% aller Frauen. Zusätzlich gaben 43% der Männer an, Kontakte mit „anderen Partnerinnen“ gehabt zu haben, hingegen nur 12% der Frauen.

Vergleicht man die „Hochrisikogruppen“ MSM und weibliche Prostituierte, so fällt auf, dass Männer, die in festen Partnerschaften leben, auch zu 91% sexuelle Kontakte mit ihrem/-r Partner/-in hatten. Weibliche Prostituierte hingegen hatten nur zu 85% Kontakte mit ihrem Partner. 61% der MSM hatten Kontakte zu „anderen Partnern“. Mindestens 40% der weiblichen Prostituierten hatten in den letzten 6 Monaten auch Kontakte zu Freiern, verglichen mit 2% der MSM.

Männer, die in einer Partnerschaft von mindestens 6 Monaten Dauer lebten, hatten im Median 3 Partner in den letzten 6 Monaten, Frauen 1 Partner. Bei Männern lag jedoch die Spannweite bei 0–250 Partnern, bei Frauen bei 0–919. 50% der männlichen Sentinel-Patienten, die seit mindestens 6 Monaten in einer festen Beziehung lebten, waren MSM. Verglichen mit heterosexuellen Männern, hatten MSM erwartungsgemäß auch in festen Beziehungen höhere Partnerzahlen, Median 3 zu 1 Partner in den letzten 6 Monaten.

Kondomgebrauch

20% aller 1.021 Männer und 17% aller 768 Frauen, die diese Frage beantworteten, gaben insgesamt an, immer Kondome mit ihrem festen Partner zu benutzen (s. Tab. 5).

Bei den Männern gaben 24% der MSM an, immer Kondome mit ihrem festen Partner zu verwenden, hingegen nur 8% der heterosexuellen Männer. Ähnlich sah es bei Prostituierten versus nicht prostituierten Frauen aus, nämlich 22% zu 8%.

60% der Männer und 69% der Frauen gaben an, nie Kondome mit ihrem festen Partner zu benutzen. 56% der MSM benutzten nie Kondome mit ihrem festen Partner, verglichen mit 72% der heterosexuellen Männer. Bei den Frauen verwendeten 66% der Prostituierten keine Kondome mit ihrem festen Partner, verglichen mit 74% der nicht prostituierten Frauen.

Anders sieht der Kondomgebrauch von Männern und Frauen mit anderen Partnern, Gelegenheitspartnern, anonymen Partnern, Urlaubs- oder Internetbekanntschaften und „one-night-stands“ aus. Vor Juni 2005 wurden jedoch alte Fragebögen verwendet, die keinen Unterschied beim Kondomgebrauch mit „anderen Partnern“ oder „Prostituierten, Strichern und Freiern“ machten. Zur exakteren Darstellung des Kondomgebrauchs mit anderen Partnern wurden daher nur Daten aus den neuen Fragebögen analysiert.

Von den Patienten, die diese Frage beantwortet hatten, gaben 31% der Männer und 45% der Frauen an, immer Kondome mit anderen Partnern zu verwenden. 24% der heterosexuellen Männer und 33% der MSM gaben konsequenten Kondomgebrauch beim Vaginal- oder Analsex in den letzten 6 Monaten an (s. Tab. 6). Nur 15% der nicht prostituierten Frauen und 51% der Prostituierten gaben ebenfalls konsequenten Kondomgebrauch mit anonymen Partnern an.

Kondomgebrauch mit festem/r Partner/in	Männer			Frauen			Gesamt
	Heterosexuell	MSM	Gesamt	Nicht-Prostituierte	Prostituierte	Gesamt	
immer	21 (8,2%)	187 (24,4%)	208 (20,4%)	26 (8,3%)	102 (22,4%)	128 (16,7%)	336 (18,8%)
in mehr als der Hälfte bis fast allen Fällen	28 (10,9%)	102 (13,3%)	130 (12,7%)	28 (9,0%)	30 (6,6%)	58 (7,6%)	188 (10,5%)
in wenigen bis der Hälfte aller Fälle	23 (9,0%)	45 (5,9%)	68 (6,7%)	28 (9,0%)	24 (5,3%)	52 (6,8%)	120 (6,7%)
nie/äußerst selten	184 (71,9%)	431 (56,3%)	615 (60,2%)	230 (73,7%)	300 (65,8%)	530 (69,0%)	1.145 (64,0%)
Gesamt	256 (100%)	765 (100%)	1.021 (100%)	312 (100%)	456 (100%)	768 (100%)	1.789 (100%)

Tab. 5: Kondomgebrauch innerhalb der letzten 6 Monate mit festem Partner nach Geschlecht und MSM- bzw. Prostituierten-Status, STD-Sentinel 2003–2008

Kondomgebrauch mit anderen und Gelegenheitspartnern, „one-night-stands“ ab 2005	Männer			Frauen			Gesamt
	Heterosexuell	MSM	Gesamt	Nicht-Prostituierte	Prostituierte	Gesamt	
immer	22 (24,2 %)	122 (33,0 %)	144 (31,2 %)	8(15,4 %)	138 (50,5 %)	146(44,9 %)	290 (36,9 %)
in mehr als der Hälfte bis fast allen Fällen	22 (24,2 %)	116 (31,4 %)	138 (29,9 %)	12(23,1 %)	82 (30,0 %)	94(28,9 %)	232 (29,5 %)
in wenigen bis der Hälfte aller Fälle	9 (9,9 %)	42 (11,4 %)	51 (11,1 %)	11(21,2 %)	35 (12,8 %)	46(14,2 %)	97 (12,3 %)
nie/äußerst selten	38 (41,8 %)	90 (24,3 %)	128 (27,8 %)	21(40,4 %)	18 (6,6 %)	39(12,0 %)	167 (21,2 %)
Gesamt	91 (100%)	370 (100%)	461 (100%)	52 (100%)	273 (100%)	325 (100%)	786 (100%)

Tab. 6: Kondomgebrauch innerhalb der letzten 6 Monate mit anderen Partnern, nach Geschlecht und MSM- bzw. Prostituierten-Status (Auswertung der neuen Fragebögen seit 2005), STD-Sentinel 2003–2008

42 % der heterosexuellen Männer und 24 % der MSM gaben an, nie Kondome mit anonymen Partnern verwendet zu haben. Auch 40 % der nicht prostituierten Frauen und 7 % der Prostituierten verwendeten keine Kondome mit Gelegenheitspartnern, wie Tabelle 6 deutlich macht.

45 % der heterosexuellen Männer und 51 % der MSM gaben an, mit Prostituierten, Strichern oder Freiern immer Kondome verwendet zu haben. Auch gaben 60 % der Prostituierten an, mit ihren Kunden immer Kondome zu verwenden. Hingegen gaben 38 % der heterosexuellen Männer an, mit Prostituierten keine Kondome zu verwenden. Auch 16 % der MSM verwendeten keine Kondome mit Prostituierten, Strichern oder Freiern. Nur 3 % der Prostituierten gaben an, nie Kondome mit Freiern zu verwenden. Limitierend muss aber auch gesagt werden, dass die Anzahl der Personen, die Angaben zu dieser Frage gemacht haben, relativ gering ist, wie aus Tabelle 7 ersichtlich wird.

Schlussfolgerungen und Zukunftsperspektiven

Methodik

Vergleicht man die einzelnen Gesundheitseinrichtungen im STD-Sentinel, so fällt auf, dass Gesundheitsämter bei Weitem die höchste Anzahl an HIV-Tests durchführen. Dies lässt sich so interpretieren, dass Gesundheitsämter routinemäßig häufiger Screenings von Hochrisikopopulationen durchführen. Positiv diagnostizierte Patienten werden häufig an spezialisierte Ambulanzen überwiesen, daher der relativ hohe Positivenanteil in diesen Einrichtungen. Bei niedergelassenen Ärzten, wohin sich Patienten wahrscheinlich zuerst begeben, wird häufig eine individuelle, oft von Symptomen ausgehende Diagnostik durchgeführt.

Auch im zeitlichen Verlauf und dem Vergleich mit den HIV- und Syphilis-Melddaten zeigt sich, dass Trends in der Erkrankungshäufigkeit nur bedingt durch das Sentinel zu erfassen sind. Über das STD-Sentinel werden keine Laborberichte erhoben und kein patientenspezifischer Code verwendet, daher sind Doppelmeldungen von Syphilis- und HIV-Neuinfektionen nicht auszuschließen. Die zeitlichen Schwankungen der Positivenanteile bei den einzelnen STIs müssen von epidemiologischer Seite her mit Vorsicht interpretiert werden, da es insbesondere bei Chlamydien und Gonorrhö in den letzten Jahren zu Veränderungen der Testmethoden gekommen ist. So werden zunehmend Nukleinsäureamplifikationsverfahren verwendet, die sensitiver und spezifischer sind als die meisten herkömmlichen Methoden. Außerdem kann es in den letzten Jahren zu einem verstärkten Testangebot und durch ein vermehrtes Bewusstsein für STIs auch zu einer verstärkten Testnachfrage gekommen sein. Gerade bei Trichomonas-Infektionen, die im zeitlichen Verlauf den stärksten Schwankungen unterlagen, muss auch an unterschiedliches ärztliches Diagnoseverhalten gedacht werden.

Personen, die Sentinel-Einrichtungen aufsuchen, scheinen ein höheres sexuelles Risikoverhalten zu haben als die deutsche Allgemeinbevölkerung. Insbesondere ist bei der Interpretation der Verhaltensdaten zu beachten, dass alle im STD-Sentinel erfassten Daten von Personen stammen, die eine STI erworben haben, also per definitionem ein höheres Risikoverhalten aufweisen als Personen ohne STI. Die Erhebung gibt aber einen wichtigen Aufschluss über das Verhalten dieser Risikogruppe und die Änderung des Verhaltens über die Zeit. Auch kann es natürlich durch Selbstselektion der Patienten zu einer Verfälschung der Daten kommen, das heißt, dass manche Personen schon

Kondomgebrauch mit Prostituierten, Strichern, Freiern (neue Fragebögen)	Männer			Frauen			Gesamt
	Heterosexuell	MSM	Gesamt	Nicht-Prostituierte	Prostituierte	Gesamt	
immer	13 (44,8 %)	23 (51,1 %)	36 (48,6 %)	1 (100 %)	143 (59,1 %)	144(59,3 %)	180 (56,8 %)
in mehr als der Hälfte bis fast allen Fällen	3 (10,3 %)	11 (24,4 %)	14 (18,9 %)	0 (0 %)	64 (26,4 %)	64(26,3 %)	78 (24,6 %)
in wenigen bis der Hälfte aller Fälle	2 (6,9 %)	4 (8,9 %)	6 (8,1 %)	0 (0 %)	27 (11,2 %)	27(11,1 %)	33 (10,4 %)
nie/äußerst selten	11 (37,9 %)	7 (15,6 %)	18 (24,3 %)	0 (0 %)	8 (3,3 %)	8 (3,3 %)	26 (8,2 %)
Gesamt	29 (100%)	45 (100%)	74 (100%)	1 (100%)	242 (100%)	243 (100%)	317 (100%)

Tab. 7: Kondomgebrauch innerhalb der letzten 6 Monate mit Prostituierten, Strichern und Freiern seit Juni 2005 (neue Fragebögen), nach Geschlecht und MSM- bzw. Prostituierten-Status, STD-Sentinel 2003–2008

durch Aufklärungskampagnen erreicht wurden oder schon eine STI in der Vergangenheit hatten und daher auch wissen, in welche Einrichtung sie sich begeben können.

Daten zu sexuellem Verhalten, insbesondere mit der Verknüpfung zu labordiagnostischen Angaben, stellen ein wichtiges Instrument in der STI-Surveillance dar. Nur so können Daten erhoben und ausgewertet werden und Präventionsbotschaften für die richtigen Zielgruppen implementiert werden.

Epidemiologie

STD-Sentinel-Einrichtungen betreuen Hochrisikopopulationen, was aus den hohen Re- und Koinfektionszahlen deutlich wird. Die hohen Positivraten von 6% bei Chlamydien, 3,7% bei Gonorrhö und 3% bei Syphilis sind daher nicht ohne weitere Überlegung auf die deutsche Allgemeinbevölkerung übertragbar.

Von allen Frauen mit STIs waren 67% in der Sexarbeit tätig, von allen männlichen Patienten in STD-Sentinel-Einrichtungen waren 70% MSM. Insgesamt waren 67% der Frauen und 26% der Männer nicht deutscher Herkunft. Personen mit Chlamydien- und Gonorrhö-Infektionen wiesen hohe Re- und Koinfektionsraten auf, ebenso wie Syphilis und HIV. Deutlich mehr Frauen gaben an, wegen eines „Gesundheitschecks“ in die Gesundheitseinrichtung gekommen zu sein, was für einen häufig asymptomatischen Verlauf der STIs bei Frauen sprechen könnte. Aber auch das historische Screening von Sexarbeiterinnen könnte eine Ursache hierfür sein. Drei Viertel der Männer und Frauen gaben an, sich in Deutschland angesteckt zu haben, wenn die Ansteckung unter Substanzeinfluss geschah, so zu einem deutlich überwiegenden Anteil unter Alkohol.

51% der Männer und 60% der Frauen gaben an, in einer festen Partnerschaft zu leben. Betrachtet man diese Personen näher, so berichteten 43% der heterosexuellen Männer und 61% der MSM auch sexuelle Kontakte mit „anderen Partnern“. Bei Frauen lässt sich nur sicher sagen, dass 12% der nicht prostituierten Frauen, die in einer mindestens 6-monatigen Beziehung waren, auch sexuelle Kontakte mit „anderen Partnern“ hatten. Insgesamt finden sich bei Patienten des STD-Sentinals hohe Anteile von sexuellen Kontakten außerhalb der festen Beziehung. Ob dies auch bei STI-negativen Personen der Fall ist, müsste durch weitere Studien nachgewiesen werden.

63% aller STI-infizierten Männer vermuteten, sich durch „andere Partner“ angesteckt zu haben, und 50% aller heterosexuellen Männer und 21% aller MSM gaben auch an, nie Kondome mit „anderen Partnern“ zu verwenden.

Frauen vermuteten in 32% der Fälle, sich durch ihren festen Partner angesteckt zu haben. 74% aller nicht prostituierten Frauen und 66% aller Prostituierten gaben an, nie Kondome mit ihrem festen Partner zu verwenden.

Durch die Angabe von Personen mit STIs zu ihren verschiedenen sexuellen Kontakten und Kondomgebrauch können verschiedene Schlüsse gezogen werden, und die Notwendigkeit der konsequenten Kondombenutzung erneut betont werden.

Nach 6 Jahren STD-Sentinel-Surveillance in Deutschland kann daher aus methodischer Sicht gesagt werden, dass

- ▶ über das STD-Sentinel KABP-Daten (*Knowledge, Attitude, Beliefs and Practice*) mit labordiagnostisch gesicherten Daten verknüpft werden können,
- ▶ aus den Sentinel-Daten keine Aussagen über die STI-Inzidenz in der Allgemeinbevölkerung getroffen werden können,
- ▶ Trendverläufe der STIs über das Sentinel allein nicht sicher ablesbar sind,
- ▶ Verhaltensdaten besonders aus Risikogruppen mit anderen Ländern verglichen werden können,
- ▶ sich eine ausgesprochen gute Netzwerkstruktur gebildet hat, die auch für Substudien genutzt werden kann und
- ▶ diese Netzwerkstruktur auch in Zukunft weiter ausgebaut werden soll
 - bezüglich vermehrter Verhaltenssurveillance,
 - Surveillance von Labordaten,
 - Miteinbezug von Screening-Daten.

Es können aus den Sentinel-Daten folgende epidemiologischen Schlüsse gezogen und künftige Public-health-Botschaften formuliert werden:

- ▶ Fast 70% der Sentinel-Patientinnen sind in der Sexarbeit tätig und Präventionsbotschaften müssen daher auch auf diese Zielgruppe ausgerichtet sein.
- ▶ Fast 70% der Frauen mit STIs haben einen Migrationshintergrund, was die Notwendigkeit der Verfassung von Informationsmaterial in mehreren Sprachen deutlich macht.
- ▶ 70% aller männlichen Patienten hatten Sex mit Männern, was die bereits bekannte STI-Risikogruppe MSM auch von den Sentineldaten her bestätigt.
- ▶ Koinfektionen sind häufig, daher sollte bei Patienten mit einer STI immer auch auf andere STIs getestet werden.
- ▶ 58% aller Männer in festen Partnerschaften hatten auch Sex mit „anderen Partnern“, was die Wichtigkeit der Kondombenutzung erneut hervorhebt.

Literatur

1. Bremer V, et al.: Building a sentinel surveillance system for sexually transmitted infections in Germany, 2003. *Sex Transm Infect* 2005; 81(2): 173–179
2. Mund M, Sander G, Potthoff P, Schicht H, Matthias K: Introduction of Chlamydia trachomatis screening for young women in Germany. *J Dtsch Dermatol Ges* 2008; 6(12): 1032–1037
3. Robert Koch-Institut: SurvStat [cited 12.3.2009]; Available from: <http://www3.rki.de/SurvStat>
4. Marcus U, et al.: HIV incidence increasing in MSM in Germany: factors influencing infection dynamics. *Euro Surveill* 2006; 11(9)
5. Robert Koch-Institut: Das STD-Sentinel des RKI – erste Ergebnisse. *Epid Bull* 2004; 1: 1–4

Auf diesem Wege möchten wir uns nochmals herzlich bei allen teilnehmenden Einrichtungen bedanken, ohne deren langjähriges Engagement das STD-Sentinel nicht seit 6 Jahren bestehen könnte.

Bericht des Fachgebiets 34 der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI. **Ansprechpartnerin** ist Dr. Karin Haar (E-Mail: HaarK@rki.de).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

53. Woche 2009 (Datenstand: 20.1.2010)

Land	Darmkrankheiten															
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose			
	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	
	2009		2008		2009		2008		2009		2008		2009		2008	
Baden-Württemberg	44	6.528	6.869	0	73	69	2	255	341	40	2.867	4.156	0	101	95	
Bayern	51	7.835	7.502	1	139	133	5	832	1.046	38	4.701	6.087	3	125	106	
Berlin	11	2.431	2.785	0	45	56	0	390	407	5	758	1.244	0	47	43	
Brandenburg	0	2.176	2.369	0	21	14	0	350	347	0	988	1.659	0	14	12	
Bremen	0	405	480	0	2	2	0	24	35	0	133	294	0	6	7	
Hamburg	11	1.772	1.971	1	28	22	0	47	47	5	670	811	0	43	26	
Hessen	19	4.017	3.606	0	14	11	2	121	113	12	2.074	2.892	1	56	50	
Mecklenburg-Vorpommern	22	2.057	2.015	0	9	9	3	252	263	12	890	1.201	0	5	7	
Niedersachsen	35	5.129	5.490	2	123	130	9	616	730	23	2.912	3.777	1	22	46	
Nordrhein-Westfalen	100	14.682	15.169	1	154	161	6	927	1.193	35	7.532	9.123	0	53	72	
Rheinland-Pfalz	16	3.250	3.361	2	83	52	2	262	267	11	1.707	2.602	0	40	30	
Saarland	5	1.211	1.207	0	9	5	0	37	48	0	386	680	0	1	2	
Sachsen	37	4.888	5.664	0	74	110	6	858	883	19	2.139	3.173	0	51	41	
Sachsen-Anhalt	13	1.619	1.626	0	16	11	1	540	468	0	1.347	1.939	0	14	11	
Schleswig-Holstein	0	2.303	2.560	0	30	39	0	65	105	0	799	1.134	0	14	5	
Thüringen	15	1.966	2.066	0	17	10	6	597	709	5	1.282	2.148	0	20	21	
Deutschland	379	62.269	64.740	7	837	834	42	6.173	7.002	205	31.185	42.920	5	612	574	

Land	Virushepatitis											
	Hepatitis A			Hepatitis B +			Hepatitis C +					
	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.			
	2009		2008		2009		2008		2009		2008	
Baden-Württemberg	0	79	105	2	79	93	7	821	1.037			
Bayern	0	159	175	0	102	104	4	1.122	1.255			
Berlin	0	60	107	0	59	63	1	624	762			
Brandenburg	0	31	14	0	16	16	0	77	80			
Bremen	0	9	8	0	7	5	0	34	47			
Hamburg	0	26	53	0	37	30	0	147	98			
Hessen	1	111	106	0	52	66	3	327	345			
Mecklenburg-Vorpommern	0	20	13	0	11	18	0	64	62			
Niedersachsen	0	66	76	0	28	60	1	268	346			
Nordrhein-Westfalen	1	198	237	1	139	159	5	698	968			
Rheinland-Pfalz	0	66	54	2	80	88	2	281	321			
Saarland	0	10	16	0	14	16	1	76	76			
Sachsen	0	22	38	1	46	41	3	261	320			
Sachsen-Anhalt	0	18	25	0	22	21	0	179	169			
Schleswig-Holstein	0	27	21	0	20	24	0	154	215			
Thüringen	0	23	25	0	26	13	0	144	122			
Deutschland	2	925	1.073	6	738	817	27	5.277	6.223			

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-

53. Woche 2009 (Datenstand: 20.1.2010)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung + +			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	
2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	
2	179	218	181	14.834	18.903	24	3.681	4.923	9	519	591	0	56	69	Baden-Württemberg
3	445	494	504	21.517	23.330	49	7.691	8.432	4	785	1.017	0	65	62	Bayern
1	93	124	102	7.655	7.166	15	2.699	2.372	2	373	400	0	74	88	Berlin
0	122	181	0	9.391	11.182	0	4.867	4.376	0	108	133	0	46	44	Brandenburg
0	29	20	0	1.444	1.001	0	285	432	0	35	26	0	9	11	Bremen
1	94	95	34	4.338	4.854	4	1.453	2.096	1	119	126	0	15	13	Hamburg
0	239	248	226	9.939	10.866	11	2.617	2.924	3	247	335	0	47	41	Hessen
2	90	83	215	5.175	9.401	14	3.635	4.616	2	165	159	0	79	63	Mecklenburg-Vorpommern
4	337	425	152	12.967	19.060	36	4.898	6.364	2	191	267	0	181	154	Niedersachsen
8	622	647	425	35.034	41.614	38	9.942	12.321	8	594	765	0	222	203	Nordrhein-Westfalen
3	194	247	166	8.281	10.577	8	2.719	3.662	2	192	269	0	53	20	Rheinland-Pfalz
1	41	43	3	1.930	2.896	5	771	743	0	38	41	0	5	3	Saarland
4	538	630	430	18.562	21.509	41	7.952	11.294	2	252	346	0	149	169	Sachsen
1	171	259	116	12.349	9.550	2	3.555	4.611	0	95	109	0	46	36	Sachsen-Anhalt
0	129	213	0	4.868	7.169	0	1.220	2.425	0	72	88	0	7	6	Schleswig-Holstein
0	376	426	261	9.296	13.646	35	3.904	5.910	0	99	92	0	45	32	Thüringen
30	3.699	4.353	2.815	177.580	212.724	282	61.889	77.501	35	3.884	4.764	0	1.099	1.014	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.	53.	1.-53.	1.-53.		
2009		2008	2009		2008	2009		2008		
0	47	49	0	67	383	5	524	540	Baden-Württemberg	
5	89	79	0	45	306	8	601	666	Bayern	
1	34	26	0	32	29	3	274	278	Berlin	
0	14	16	0	4	5	0	92	82	Brandenburg	
0	5	3	0	0	6	0	53	45	Bremen	
0	7	5	0	212	3	1	179	161	Hamburg	
0	24	25	0	21	38	7	393	415	Hessen	
0	11	17	0	0	6	0	87	54	Mecklenburg-Vorpommern	
0	37	39	0	72	14	0	340	363	Niedersachsen	
0	116	107	0	76	50	11	1.094	1.138	Nordrhein-Westfalen	
1	27	31	0	15	37	6	175	209	Rheinland-Pfalz	
0	3	4	0	1	10	0	61	59	Saarland	
0	19	20	0	2	3	0	197	179	Sachsen	
0	12	9	0	1	1	1	130	139	Sachsen-Anhalt	
0	24	14	0	23	7	0	89	88	Schleswig-Holstein	
0	16	9	0	1	14	2	101	122	Thüringen	
7	485	453	0	572	912	44	4.390	4.538	Deutschland	

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

+ 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). ++ Seit September 2009 müssen nur noch laborbestätigte Fälle von Norovirus-Infektionen in üblicher Weise übermittelt werden, klinisch-epidemiologisch bestätigte Fälle sollen dagegen im Rahmen der Häufungsmeldung aggregiert übermittelt werden und gehen daher nicht vollständig in die wöchentliche Statistik ein.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

53. Woche 2009 (Datenstand: 20.1.2010)

Krankheit	53. Woche 2009	1.–53. Woche 2009	1.–53. Woche 2008	1.–53. Woche 2008
Adenovirus-Erkrankung am Auge	2	169	180	180
Brucellose	1	19	24	24
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	73	124	124
Dengue-Fieber	2	290	273	273
FSME	0	310	289	289
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	64	59	59
Hantavirus-Erkrankung	7	164	243	243
Hepatitis D	0	7	7	7
Hepatitis E	0	106	104	104
Influenza zusätzliche aggregierte Übermittlungen ⁺	946 160	174.175 52.006	14.852	14.852
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	3	184	152	152
Legionellose	0	475	525	525
Leptospirose	0	92	66	66
Listeriose	5	375	307	307
Ornithose	0	23	22	22
Paratyphus	0	74	86	86
Q-Fieber	0	189	370	370
Trichinellose	0	1	1	1
Tularämie	0	10	15	15
Typhus abdominalis	0	63	69	69

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK. ⁺ Ab dem 18.11.2009 können Fälle der Neuen Influenza A/H1N1 auch aggregiert übermittelt werden, auch nachträglich für die Vorwochen. Darunter sind Fälle, die nicht der Referenzdefinition entsprechen.

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 2. Kalenderwoche 2010

Deutschland: Die Aktivität der ARE ist bundesweit in der 2. KW 2010 im Vergleich zur Vorwoche zurückgegangen und liegt nun im Bereich der Hintergrundaktivität.

International, Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance durch EISN: Für die 1. KW 2010 berichtet kein europäisches Land über eine sehr hohe Intensität an Influenza-ähnlichen und/oder ARE, ein Land (Polen) berichtet über eine hohe Intensität, sechs Länder berichteten über mittlere Intensität und 20 Länder berichteten über niedrige Intensität. Informationen unter <http://ecdc.europa.eu>.

Bericht der WHO: In Nordafrika und Westasien gibt es Hinweise auf eine weiterhin relevante Influenza-Aktivität. In Ostasien bleibt das Neue-Influenza-Virus weitverbreitet, die Aktivität geht aber zurück.

Weitere Informationen unter http://www.who.int/csr/don/2010_01_15/en/index.html.

Weitere Informationsquellen/aktuelle Dokumente zur Neuen Influenza A/H1N1 (Auswahl)

- ▶ Grundsätze zur Indikation von diagnostischen Testverfahren bei Neuer Influenza A/H1N1 (07.01.2010): http://www.rki.de/chn_178/nn_200120/DE/Content/InfAZ/1/Influenza/IPV/Stellungnahme_Diagnostik.html?__nnn=true
- ▶ Informationen des PEI zur Impf-Surveillance und Beratung für Schwangere: <http://www.pei.de/DE/infos/fachkreise/impf-fach/schweineinfluenza/impf-schwangerschaft/schwangerschaft-surveillance.html>
- ▶ RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte (Stand 21.12.2009) Influenza (Saisonale Influenza, (pandemische) Influenza A/H1N1, aviäre Influenza): http://www.rki.de/chn_178/nn_200120/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Mbl_Influenza.html

Quelle: Influenza-Wochenbericht für die 2. Kalenderwoche 2010 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) und dem NRZ für Influenza am RKI.

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

▶ Redaktionsassistentz: Sylvia Fehrmann;
Claudia Paape, Franziska Bading (Vertretung)
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Vertrieb und Abonnentenservice

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

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 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 **aktuelle Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins*** kann über die **Fax-Abruffunktion** unter 030.18754-2265 abgerufen werden. 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)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A-14273