



# Epidemiologisches Bulletin

29. September 2006 / Nr. 39

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Diagnostik von sexuell übertragbaren Erkrankungen: Methoden uneinheitlich

Ergebnisse einer deutschlandweiten Befragung

Sexuell übertragene Erkrankungen (STDs) haben in Deutschland und in Europa seit Mitte der 90er Jahre wieder zugenommen.<sup>1,2</sup> Das seit 2002 bestehende deutsche STD-Sentinel erhebt Daten zu STDs wie HIV-Infektionen, Syphilis, Gonorrhö und Infektionen mit Chlamydien und Trichomonas von bundesweit ausgewählten Einrichtungen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen als Basis für gezielte Präventionsmaßnahmen dienen.<sup>3</sup> Für die oben genannten Infektionen ist ein Labornachweis erforderlich. Im Laufe der Zeit wurde deutlich, dass unter den Sentinel-Teilnehmern sehr unterschiedliche Labormethoden angewandt werden.

Durch eine Befragung zur Diagnostik sollte ein genaueres Bild geschaffen werden, wie STDs in den beteiligten Einrichtungen untersucht und diagnostiziert werden. Zusätzlich sollten deutschlandweit niedergelassene Fachärzte mit STD-Patienten befragt werden, um abschätzen zu können, welche diagnostischen Methoden dort angewandt werden und um dies mit dem Sentinel zu vergleichen. Daraus sollten Rückschlüsse auf die Qualität der Meldungen im STD-Sentinel und in Deutschland insgesamt möglich werden, um gegebenenfalls Maßnahmen anbieten zu können, die zu einer Vereinheitlichung und möglicherweise Verbesserung der Qualität der STD-Diagnostik in Deutschland führen sollen.

### Methoden

Das Design dieser Befragung war eine bundesweite Querschnittstudie. Studienpopulation waren alle am STD-Sentinel teilnehmenden Einrichtungen, sowie zufällig ausgewählte Facharztpraxen aus den Bereichen Gynäkologie, Urologie und Dermato-Venerologie. Die Studiengröße wurde mit StatCalc, EpiInfo 6 berechnet und erfolgte mit Fokus auf die Darstellung der Qualität der Chlamydien-Diagnostik.

Mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens wurden die Einrichtungen gebeten, anzugeben, ob sie im Jahr 2005 Patienten auf HIV, Syphilis, Chlamydien, Gonokokken und Trichomonas untersucht hatten und falls ja, welche Nachweismethode angewandt wurden. Wir erfragten auch, welches Probenmaterial entnommen wurde und ob Patienten auch bei fehlender Symptomatik auf Chlamydien, Gonokokken und Syphilis untersucht wurden. Niedergelassene Ärzte außerhalb des Sentinels wurden zusätzlich zu Größe, Einzugsgebiet und

Abgefragt wurden die angewandten Labormethoden zum Nachweis folgender Erreger (Mehrfachantworten möglich):

- ▶ **HIV** (Antikörper-Nachweis, HIV-Schnelltest, Nukleinsäureamplifikation)
- ▶ **Chlamydien** (Schnelltest, Gensonde, Nukleinsäureamplifikation, Antigenest, Antikörpertest; asymptomatische Untersuchungen)
- ▶ **Gonokokken** (Mikroskopie, Nukleinsäureamplifikation, Gensonde, Kultur; Resistenzbestimmung, asymptomatische Untersuchungen)
- ▶ **Trichomonas vaginalis** (Mikroskopie, Kultur)
- ▶ **Syphilis** (Treponema pallidum: Direktnachweis, Dunkelfeld, Serologie; asymptomatische Untersuchungen)

Diese Woche 39/2006

**Sexuell übertragbare Krankheiten:**  
Methoden der Diagnostik  
uneinheitlich

**Hygienepreis der Rudolf-Schülke-  
Stiftung ausgeschrieben**

**Hinweise auf Publikationen und  
Veranstaltungen:**

- ▶ Gesundheitsberichterstattung  
des Bundes – GBE-Hefte  
und Beiträge erschienen
- ▶ Gemeinsame Fortbildungsveranstaltung  
des ÖGD 2007
- ▶ International Meeting on  
Emerging Diseases and  
Surveillance 2007 in Wien

**Meldepflichtige  
Infektionskrankheiten:**

Aktuelle Statistik  
36. Woche 2006  
(Stand: 27. September 2006)



Patientenzusammensetzung ihrer Praxis befragt. Die Fragebögen wurden in eine Access-Datenbank eingegeben und die Auswertung erfolgte mit EpiInfo 3.2.2.

**Ergebnisse**

Insgesamt haben 739 von 2.287 angeschriebenen Einrichtungen einen ausgefüllten Fragebogen zurückgesandt (32,3%). Unter den Sentinel-Einrichtungen war der Rücklauf 56%, unter den anderen Einrichtungen 30%.

Im Bereich der niedergelassenen Fachärzte waren große Einrichtungen mit über 1.500 Scheinen pro Quartal mit 26% am häufigsten vertreten, gefolgt von mittelgroßen Einrichtungen mit 1.000 bis 1.250 Scheinen (22%) und 750 bis 1.000 Scheinen (17%). 52% der Einrichtungen hatten ein großstädtisches Einzugsgebiet, 38% ein klein- bis mittelstädtisches.

Um ein Gesamtbild wiederzugeben, werden bei den folgenden Ergebnissen Sentinel-Teilnehmer und andere niedergelassenen Facharztpraxen zusammengefasst dargestellt.

In 621 Einrichtungen (84,0%) wurden Untersuchungen auf Chlamydien durchgeführt, gefolgt von Syphilis (617; 83,5%) und Gonorrhö (614; 83,1%). Auf HIV wurde in 592 Einrichtungen (80,1%) untersucht. 575 der Teilnehmer (77,8%) untersuchten auf Trichomonas.

Bei Betrachtung nach den Fachrichtungen fällt auf, dass in den gynäkologischen Praxen vor allem auf Chlamydien und Trichomonas untersucht wird. Urologen ordnen häufiger Untersuchungen auf Gonokokken und Chlamydien an. Bei den Dermato-Venerologen stehen Untersuchungen auf Gonokokken und Syphilis im Vordergrund und die Gesundheitsämter untersuchen am häufigsten auf HIV und Syphilis.

Von allen Einrichtungen, die HIV-Untersuchungen durchführen, geben 89,5% einen Antikörnernachweis, 3,2% einen Schnelltest und 1,2% eine PCR als Untersuchungsmethode an. Der Rest macht keine Angaben. Bei der Betrachtung der HIV-Untersuchungen nach Fachrichtung fallen keine relevanten Unterschiede auf.

Von allen 621 Einrichtungen, die Untersuchungen auf Chlamydien durchführen, gibt ein Drittel an, einen Amplifikationstest durchzuführen. 34% führen Schnellteste durch. Betrachtet man die Untersuchungsmethoden nach Fachrichtungen, so zeigt sich, dass Gynäkologen von allen Fachrichtungen am häufigsten Schnellteste durchführen (48,1%) und am seltensten Amplifikationstests (29,4%). Die Gesundheitsämter führen dagegen zu 56,3% Amplifikationstests und zu 6,3% Schnellteste durch (s. Tab. 1).

Chlamydien	Alle n=621 %	Dermato- Venero- logie n=159 %	Uro- logie n=71 %	Gynäko- logie n=337 %	Gesund- heits- ämter n=32 %
Schnelltest	34,0	44,4	17,1	48,1	6,3
Gensonde	25,1	22,2	33,8	25,8	15,6
NAT (z. B. PCR)	33,3	34,2	38,0	29,4	56,3
Antigentest	25,8	25,9	25,4	27,9	12,5
Antiköpertest	25,8	38,0	31,0	18,7	15,6
Sonstiges	1,1	0,6	2,8	0,9	3,1

Tab. 1: Anteil der verschiedenen Untersuchungen 2005 auf Chlamydien nach Fachrichtung (Differenz der Gesamtzahl und der Summe der Facheinrichtungen durch fehlende Zuordenbarkeit von 22 Teilnehmern)

Als Untersuchungsprobe werden vor allem Zervixabstriche auf Chlamydien untersucht (je nach Testmethode 66–89%). Bei Betrachtung der Proben nach Fachrichtung zeigt sich, dass Dermato-Venerologen und Urologen vor allem urethrale Abstriche untersuchen (81–97%, bzw. 69–93%), Gynäkologen besonders Zervixabstriche (90–100%) und die Gesundheitsämter Zervix- und Urethralabstriche.

Bei Untersuchungen auf Gonokokken stehen die Mikroskopie (64%) und die Kultur (60,3%) im Vordergrund.

Die Betrachtung nach Fachrichtung zeigt, dass die Dermato-Venerologen zu 91,2% mikroskopieren, und zu 56,6% Kulturen anlegen. Die Gynäkologen mikroskopieren in 41,2% der Fälle und geben in 65,5% an, Kulturen anzulegen.

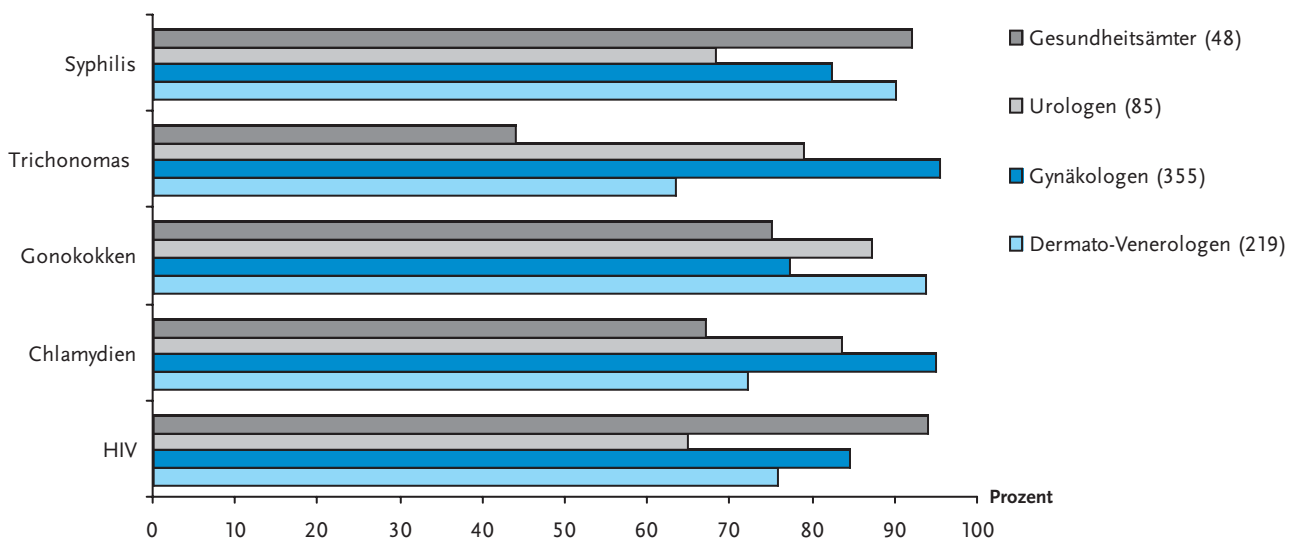


Abb. 1: Anteil der befragten Einrichtungen, die Diagnostik zu den einzelnen Erkrankungen durchführten, nach Fachrichtungen, 2005

Bei den Gonorrhö-Untersuchungsmaterialien stehen Urethralabstriche an erster Stelle (71–80%), gefolgt von Zervixabstrichen. Dies ist außer bei den Gynäkologen, die häufiger Zervixabstriche machen, bei allen Fachrichtungen gleich. Die Dermato-Venerologen machen für Gonorrhö-Untersuchungen auch häufig Analabstriche (36–61%).

30,8% der Einrichtungen führen gleichzeitig mit der Untersuchung auf Gonokokken eine Resistenzbestimmung durch. Bei den Fachrichtungen führen vor allem die Urologen die Resistenzbestimmungen durch (47,3%), gefolgt von den Gynäkologen (33,2%).

94,4% der Einrichtungen führen Untersuchungen auf Trichomonas mittels Mikroskopie durch, 22,1% durch Anlegen einer Kultur. Differenziertere Analysen ergeben keine Unterschiede.

Auf Syphilis wird in den Einrichtungen in 98,1% durch eine Serologie getestet. 18,3% der Einrichtungen geben an, zur Identifizierung von Treponemen Dunkelfelduntersuchungen durchzuführen. Dies ist vor allem bei den Dermato-Venerologen der Fall (42,1%). Ansonsten gibt es keine relevanten Unterschiede in den Fachgebieten.

65,4% bzw. 65,2% der Einrichtungen untersuchen auch asymptomatische Patienten auf Chlamydien bzw. Syphilis. Hauptindikationen bei diesen Untersuchungen sind Schwangerschaftsuntersuchungen. 33,4% der befragten Einrichtungen untersuchen auch asymptomatische Patienten auf Gonokokken. Häufigste Anlässe sind hierfür Partnerinfektionen bzw. Risikoverhalten (s. Tab. 2).

	Chlamydien (n=387)		Gonorrhö (n=188)		Syphilis (n=376)	
	n	%	n	%	n	%
Partnerinfektion	68	18	71	38	47	13
Schwangerschaft	205	53	18	10	170	45
Unspez. Fluor	10	2	7	4	–	–
Hauterkrankungen	–	–	–	–	38	10
Risikoverhalten	31	8	44	23	63	17
Andere	73	19	48	25	58	15

Tab. 2: Anteil Gründe für Untersuchungen bei asymptomatischen Patienten auf Chlamydien, Gonorrhö und Syphilis, 2005

Unter den Fachrichtungen sind vor allem die Gesundheitsämter aktiv bei der Untersuchung von asymptomatischen Patienten bei Chlamydien (84,4%), Gonorrhö (86,1%) und Syphilis (90,9%).

## Diskussion

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die STD-Diagnostik in den deutschlandweit befragten Einrichtungen sehr unterschiedlich ist. Die Anwendung der verschiedenen Methoden erfolgt mit großer Variabilität. Dies zeigt sich sowohl zwischen den Fachrichtungen, als auch in Bezug auf die Probenmaterialien, Resistenzbestimmungen und Untersuchungen von asymptomatischen Personen.

Da die Sentinel-Einrichtungen nicht repräsentativ sind für alle Einrichtungen, die Patienten mit STDs untersuchen, ist anzunehmen, dass die Ergebnisse dieser Studie eben-

falls nicht repräsentativ sind. Dennoch konnten zwischen den Sentinel-Einrichtungen und anderen Teilnehmern der Studie bezüglich der verwandten Diagnostikmethoden keine wesentlichen Unterschiede beobachtet werden.

Wir konnten keine Informationen zu den Einrichtungen erheben, die nicht an der Befragung teilgenommen haben. Es ist möglich, dass vor allem Einrichtungen geantwortet haben, die häufig STD-Patienten untersuchen, und dass sich dadurch ein positiveres Bild in unseren Ergebnissen zeigt.

Bei HIV ist der Antikörper-Nachweis mit Bestätigungstest nach wie vor der Standard. Dies spiegelt sich auch in unseren Analysen wider. Nukleinsäureamplifikationstests wurden zusätzlich vor allem von Sentinel-Einrichtungen durchgeführt, unter denen auch einige HIV-Spezial-Einrichtungen sind.

Als empfohlene Untersuchungsmethode auf Chlamydien werden aufgrund der hohen Sensitivität von 90–95% und Spezifität bis zu 100% die Nukleinsäureamplifikationstests angesehen.<sup>4</sup> In unserer Befragung führten lediglich die Gesundheitsämter einen Nukleinsäureamplifikationstest als häufigsten Test durch. Die meisten Teilnehmer beachten die geltenden Empfehlungen, Zervikal- und Urethralabstriche abzunehmen. Dennoch werden die einfacher zu gewinnenden Proben Erststrahlurin bei Männern und Vaginalabstrich bei Frauen noch zu selten als Material benutzt, obwohl jüngere Studien damit ebenfalls gute Ergebnisse gezeigt hatten.<sup>5,6</sup>

Die Vorteile von Gensonden sind der einfache Transport und die niedrigen Kosten im Vergleich zu den Nukleinsäureamplifikationstests. Allerdings zeigen sie auch niedrigere Sensitivität (60–80%) und Spezifität (99,5%) als diese.<sup>4,6</sup> Schnelltests, die innerhalb von 30 Minuten fertiggestellt werden können und wenig technischen Aufwand erfordern, werden häufig verwendet, sind jedoch bisher nicht hinreichend evaluiert worden. Einige Studien zeigen im Vergleich zu herkömmlichen Tests jedoch deutlich schlechtere Sensitivitäten und Spezifitäten.<sup>4,7</sup> Vor allem bei niedrigen Prävalenzen bleiben bei diesen Tests zu viele Infektionen unentdeckt und sie können daher nicht empfohlen werden.<sup>7</sup> Die serologische Diagnostik spezifischer Antikörper wird bei akuten urogenitalen Chlamydia-Infektionen ebenfalls nicht empfohlen,<sup>8</sup> außer bei der Diagnostik von *Chlamydia-trachomatis*-assoziierten Folgeerkrankungen wie Tubarsterilität, reaktiver Arthritis oder Reiter-Syndrom.

Mikroskopie und Kultur werden immer noch als Goldstandard in der Gonorrhö-Diagnostik angesehen,<sup>9,10</sup> obwohl Nukleinsäureamplifikationstests zum Nachweis von Gonokokken zum Teil bessere Sensitivität und Spezifität erreichen.<sup>6,9</sup> Dies ist vor allem im Zervixabstrich bei Frauen und im Urethralabstrich beim Mann zu sehen.<sup>6</sup> Daher ist absehbar, dass die Kultur aufgrund ihres technischen Aufwands zunehmend an Bedeutung verlieren wird. Allerdings sind Resistenzbestimmungen bei den Nukleinsäureamplifikationstests bisher nicht möglich. Da eine Zunahme der

Resistenzen bei Gonokokken beobachtet wurde,<sup>11</sup> wird empfohlen, bei einem positiven Befund eine Resistenzbestimmung durchzuführen.<sup>12</sup> In unserer Studie ist die Zahl der teilnehmenden Einrichtungen, die eine Resistenzbestimmung vornehmen, unbefriedigend niedrig.

Die häufigste und empfohlene Methode zum Nachweis von **Trichomonaden** ist die Mikroskopie, die sofortige Ergebnisse liefert, jedoch mit schwankender Sensitivität von 36–80%.<sup>6</sup> Kulturergebnisse liegen nach zwei bis sieben Tagen vor mit Sensitivitäten zwischen 14 und 87%.<sup>6</sup> Kultivierung vor Mikroskopie kann die Sensitivität erhöhen.<sup>10</sup>

Die **Syphilis**-Diagnostik erfolgt, wie zu erwarten war, fast ausschließlich serologisch. Dies gilt sowohl zur Grunddiagnostik wie auch zur Bestätigung, zur Entscheidung, ob Behandlungsbedarf besteht und wie sich der Verlauf entwickelt. Dies spiegelt sich in unseren Ergebnissen wider. Aus den Angaben der Syphilis-Meldungen nach §7 IfSG geht jedoch hervor, dass die verwendeten Nachweismethoden sehr heterogen sind.

Ein Grund für die Verwendung nicht optimal geeigneter Testmethoden bzw. das Unterlassen z. B. von Resistenztesten könnte das bisherige Abrechnungssystem sein, welches die Ärzte, die vermehrt teure Laborteste für nichtmeldepflichtige Erreger (z. B. NAT auf Chlamydien) außerhalb des Kontextes empfohlener Screening-Untersuchungen (Schwangerenvorsorgeuntersuchungen) anfordern, finanziell benachteiligt.

Ein hoher Anteil der Einrichtungen untersucht auch asymptomatische Patienten auf Chlamydien bzw. Syphilis, allerdings findet ein großer Teil dieser Untersuchungen im Rahmen der vorgeschriebenen Schwangerschaftsuntersuchungen statt. Lediglich in den Gesundheitsämtern wurden häufig Untersuchungen auf Chlamydien, Gonorrhö und Syphilis bei asymptomatischen Patienten durchgeführt. Eine größere Flexibilität bei der Indikationsstellung für die Durchführung von diagnostischen Maßnahmen auf häufig symptomarm oder symptomlos verlaufende Infektionen mit sexuell übertragbaren Erregern, welche die Verbreitung eines Erregers in den jeweiligen Untersuchungspopulationen und das Risikoverhalten der untersuchten Person berücksichtigt, wäre wünschenswert, solange es keine expliziten Screening-Programme gibt, deren Finanzierung geregelt ist.

### Empfehlungen

Um eine hohe Qualität der Diagnostik von STDs zu gewährleisten, ist eine Vereinheitlichung der Diagnostikmethoden von großer Bedeutung.

Bei der Chlamydien-Diagnostik sollte weiter daran gearbeitet werden, die Nukleinsäureamplifikationstests als Standard-Diagnostik zu etablieren. Die Schnelltests sind für die Routinediagnostik nicht zu empfehlen. Höchstens bei schwer erreichbaren Patienten könnten Schnelltests eine

Möglichkeit sein, eine Chlamydien-Infektion vor Ort zu diagnostizieren und zu therapieren.

Bei der Diagnostik einer Gonorrhö sollten vor dem Hintergrund zunehmender Antibiotikaresistenz routinemäßig Resistenzbestimmungen erfolgen, da dies für den Therapieerfolg von besonderer Bedeutung ist.

Die behandelnden Ärzte sollten sich noch stärker als bisher über die Stärken und Schwächen der verschiedenen diagnostischen Tests im Klaren sein, um die Qualität der Diagnostik sicher zu stellen und auch um die Patienten bestmöglich zu betreuen. Daher soll der aktuelle Goldstandard der STD-Diagnostik in der ärztlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung den Ärzten und Ärztinnen regelmäßig vermittelt werden.

Zusätzlich werden einheitliche, regelmäßig aktualisierte Leitlinien der Fachgesellschaften benötigt, um eine zuverlässige, einheitliche und qualitativ hochwertige Diagnostik und Therapie von sexuell übertragbaren Erkrankungen in Deutschland auch in Zukunft zu gewährleisten.

### Literatur

- Nicoll A and FF Hamers FF: Are trends in HIV, gonorrhoea, and syphilis worsening in western Europe? *Bmj* 2002; 324 (7349): 1324–1327
- Marcus U, et al.: Understanding recent increases in the incidence of sexually transmitted infections in men having sex with men: changes in risk behavior from risk avoidance to risk reduction. *Sex Transm Dis* 2006; 33 (1): 11–17
- RKI: Sexuell übertragbare Krankheiten (STDs) – Sentineldaten des RKI von Januar 2003 bis Juni 2005. *Epidemiologisches Bulletin* 2005; 43: 369–399
- Schütt S and Essig A: Diagnostik von Chlamydien-Infektionen. *J Lab Med* 2004; 28 (2): 144–153
- Schachter J, et al.: Vaginal swabs are the specimens of choice when screening for Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae: results from a multicenter evaluation of the APTIMA assays for both infections. *Sex Transm Dis* 2005; 32 (12): 725–728
- Spigarelli MG and Biro FM: Sexually transmitted disease testing: evaluation of diagnostic tests and methods. *Adolesc Med Clin* 2004; 15 (2): 287–299
- Rani R, et al.: Is there any role for rapid tests for Chlamydia trachomatis? *Int J STD AIDS* 2002; 13 (1): 22–24
- Johnson RE, et al.: Screening tests to detect Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections – 2002. *MMWR Recomm Re*, 2002; 51 (RR-15): 1–38; quiz CE1–4
- Wheeler HL, et al.: Molecular testing (strand displacement assay) for identification of urethral gonorrhoea in men: can it replace culture as the gold standard? *Int J STD AIDS* 2005; 16 (6): 430–432
- Schneede P, Tenke P, and Hofstetter AG: Sexually transmitted diseases (STDs) – a synoptic overview for urologists. *Eur Urol* 2003; 44 (1): 1–7
- Herida M, et al.: Increase of Neisseria gonorrhoeae ciprofloxacin resistance in France in 2001–2003. *Sex Transm Dis* 2006; 33 (1): 6–7
- Thejls H, et al.: Expanded gold standard in the diagnosis of Chlamydia trachomatis in a low prevalence population: diagnostic efficacy of tissue culture, direct immunofluorescence, enzyme immunoassay, PCR and serology. *Genitourin Med* 1994; 70 (5): 300–303

Der Beitrag aus dem Fachgebiet „HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen“ der Abteilung Infektionsepidemiologie des RKI wurde von Dr. Andreas Gilsdorf erarbeitet. **Ansprechpartner** am Fachgebiet ist Dr. Vivian Bremer (E-Mail: BremerV@rki.de).

## Hygiene-Preis der Rudolf Schülke Stiftung

Der Preis wird im Jahr 2007 für hervorragende wissenschaftliche Untersuchungen auf den Gebieten

### Hygiene – Mikrobiologie – Präventivmedizin

ausgeschrieben. Erwünscht sind Arbeiten, die sich mit der Prävention und Kontrolle übertragbarer Erkrankungen befassen. Berücksichtigt werden insbesondere Arbeiten zur Entwicklung und Anwendung von Präventionsstrategien und von antimikrobiell bzw. antiviral wirksamen Stoffen und Verfahren zur Antiseptik, Desinfektion und Konservierung.

Arbeiten über den Zusammenhang zwischen solchen Anwendungen und Fragen der Epidemiologie sowie der Ökologie gesundheitlich relevanter Mikroorganismen und über Immunprophylaxe sind ebenso erwünscht wie Arbeiten über Konsequenzen für das Gesundheitswesen und die Gesundheitsökonomie.

Eingereicht werden können Arbeiten, die nach dem **1. Januar 2005** in einer wissenschaftlichen Zeitschrift oder einer Schriftenreihe in deutscher oder englischer Sprache erschienen sind bzw. über deren Annahme eine Bescheinigung des Herausgebers vorgelegt wird.

Der Preis ist dotiert mit 15.000,- und wird im Rahmen einer Feierstunde an eine Einzelpersonlichkeit oder an eine Gruppe verliehen. In Ausnahmefällen kann der Preis geteilt werden. Über die Verleihung entscheidet ein Preisrichterkollegium, dessen Beschluss unanfechtbar ist. Der Rechtsweg bleibt ausgeschlossen.

Bewerber möchten ihre Arbeit in 10-facher Ausfertigung bis zum **15. Februar 2007** (Poststempel) an das Sekretariat der Rudolf Schülke Stiftung, Robert-Koch-Str. 2, 22851 Norderstedt, einreichen. Die Fachvertreter an den Universitäten und entsprechenden Institutionen können Vorschläge für die Verleihung des Preises an die gleiche Adresse richten.

## Hinweise auf aktuelle Publikationen des Robert Koch-Instituts im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung (GBE)

### Beiträge der GBE des Bundes:

#### „Bundes-Gesundheitssurvey: Soziale Unterschiede im Rauchverhalten und in der Passivrauchbelastung in Deutschland“

Der Tabakkonsum stellt am Anfang des 21. Jahrhunderts das bedeutendste einzelne Gesundheitsrisiko in den entwickelten Industrienationen dar. Der vorliegende GBE-Beitrag befasst sich mit der Frage, welche sozialen Unterschiede im Tabakkonsum und in der Verteilung von Passivrauchbelastungen beobachtbar sind. Dazu werden Analysen auf der Basis von Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 durchgeführt. (Erscheinungsdatum: 07.06.2006)

### Neu erschienene GBE-Hefte:

#### ► GBE-Heft 30 „Gesundheitsbedingte Frühberentung“

Rund 100.000 Männer und 74.000 Frauen erhielten im Jahr 2003 aufgrund verminderter Erwerbsfähigkeit neu eine Rente. Bezogen auf die aktiv Versicherten zeigt sich, dass Arbeiter und Arbeiterinnen höhere Frühberentungsrisiken tragen als männliche und weibliche Angestellte: Während etwa 9 Arbeiterinnen und 7 Arbeiter pro 1.000 Versicherte frühberentet wurden, waren es bei den Angestellten 4 Frauen und 3 Männer (früheres Bundesgebiet). In den neuen Ländern erhielten 6 Arbeiter und fast 7 Arbeiterinnen pro 1.000 Versicherte sowie je 4 angestellte Frauen und Männer neu eine Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit. (Erscheinungsdatum: 23.04.2006)

#### ► GBE-Heft 31 „HIV und AIDS“

Die weltweite HIV/AIDS-Epidemie hat sich zu einem der größten Gesundheitsprobleme der heutigen Zeit entwickelt. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) rechnete Ende 2005 mit weltweit knapp 40 Millionen HIV-Infizierten, bei jährlich 5 Millionen Neuinfektionen und 3 Millionen

Todesfällen. Die Infektion mit dem *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) führt aufgrund einer schweren Schädigung der Immunabwehr zu einer lebensbedrohlichen Erkrankung, die ohne therapeutische Intervention zum Tod führt. (Erscheinungsdatum: 29.06.2006)

#### ► GBE-Heft 32 „Bürger- und Patientenorientierung“

Das Thema Bürger- und Patientenorientierung wird seit Anfang der 1990er Jahre nicht nur national, sondern international von unterschiedlichen Akteuren zunehmend angemahnt. Bürgerinnen und Bürger wollen in gesundheitspolitische Entscheidungen eingebunden werden, eine Forderung, die mit Inkrafttreten des GKV-Modernisierungsgesetzes (GMG) zum 1.1.2004 aufgegriffen wurde. (Erscheinungsdatum: 06.07.200)

#### ► GBE-Heft 33 „Koronare Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt“

In den Industrienationen zählt die koronare Herzkrankheit (KHK) zu den häufigsten Todesursachen im Erwachsenenalter. In Deutschland war im Jahr 2003 insgesamt jeder fünfte Sterbefall durch eine KHK verursacht. Bei der koronaren Herzkrankheit kommt es durch Verengung oder Verschluss eines oder mehrerer Herzkranzgefäße zu einer Mangeldurchblutung des Herzmuskels. Als Komplikation einer KHK spielt der akute Myokardinfarkt (Herzinfarkt) eine vorrangige Rolle. Ursache für die Erkrankung ist die Verkalkung der Herzkranzgefäße. (Erscheinungsdatum: 16.08.2006)

#### ► GBE-Heft 34 „Doping im Freizeit- und Breitensport“

Erscheinungsdatum: 04.10.2006

Die GBE-Hefte, -Beiträge und -Berichte können kostenlos schriftlich beim RKI, GBE, PF 65 02 61, 13302 Berlin, oder per E-Mail unter [gbe@rki.de](mailto:gbe@rki.de) bestellt werden.

## Hinweise auf Veranstaltungen

### Gemeinsame Fortbildungsveranstaltung von RKI, UBA und BfR für den Öffentlichen Gesundheitsdienst 2007

Vorab soll hier darauf hingewiesen werden, dass die Veranstaltung vom **19. bis zum 21. März 2007** stattfindet – im Unterschied zu den bisherigen Fortbildungsveranstaltungen **von Montag bis Mittwoch**.

Detaillierte Informationen zum Ablauf werden in der Dezemberausgabe des *Bundesgesundheitsblattes* bekanntgegeben

### International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance (IMED 2007)

**Termin:** 23. bis 25. Februar 2007, **Veranstaltungsort:** Wien, Österreich

**Veranstalter:** International Society for Infectious Diseases

#### Kongressbüro:

PROCON Conference, Incentive & Event Management GmbH  
Odoakergasse 34–36/3, 1160 Wien, Österreich

**Tel.:** +43 1 486 40 40 44, **Fax:** +43 1 486 40 40 46

**E-Mail:** [office@proconference.at](mailto:office@proconference.at); **Internet:** [www.isid.org](http://www.isid.org)



## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 27.9.2006 (36. Woche 2006)

Land	Darmkrankheiten																
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose				
	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.		
	2006			2005			2006			2005			2006			2005	
Baden-Württemberg	129	3.623	4.265	5	94	78	7	244	190	164	3.852	3.915	17	87	89		
Bayern	145	3.617	4.944	4	152	195	22	653	618	337	4.908	5.152	2	108	134		
Berlin	63	1.437	2.196	0	12	25	1	58	118	82	1.171	1.221	0	37	68		
Brandenburg	53	1.302	1.651	0	20	36	7	224	166	47	1.215	1.256	1	13	18		
Bremen	7	213	424	0	4	4	2	27	24	4	145	175	4	11	2		
Hamburg	35	1.034	1.423	0	19	20	1	20	19	25	626	589	1	17	33		
Hessen	70	1.853	2.544	2	20	17	3	102	95	104	2.233	2.192	2	28	61		
Mecklenburg-Vorpommern	54	1.169	1.440	1	5	10	7	252	198	64	1.023	774	0	4	4		
Niedersachsen	100	2.773	3.712	6	113	90	7	182	151	134	2.813	2.972	1	17	31		
Nordrhein-Westfalen	299	8.858	11.503	13	192	172	34	913	751	357	6.911	6.194	2	33	66		
Rheinland-Pfalz	58	1.612	2.096	1	31	52	12	176	198	80	2.022	2.267	0	17	54		
Saarland	31	622	714	0	8	9	1	32	27	21	496	431	0	1	2		
Sachsen	68	2.751	3.704	0	59	37	12	624	518	77	2.186	2.602	3	45	82		
Sachsen-Anhalt	32	949	1.292	0	25	23	15	382	411	56	1.310	1.395	0	10	24		
Schleswig-Holstein	29	1.249	1.660	1	44	36	3	61	88	38	835	970	0	9	15		
Thüringen	43	971	1.229	0	19	12	4	274	319	51	1.486	1.460	1	31	50		
<b>Deutschland</b>	<b>1.216</b>	<b>34.033</b>	<b>44.797</b>	<b>33</b>	<b>817</b>	<b>816</b>	<b>138</b>	<b>4.224</b>	<b>3.891</b>	<b>1.641</b>	<b>33.232</b>	<b>33.565</b>	<b>34</b>	<b>468</b>	<b>733</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.		
	2006			2005			2006			2005	
Baden-Württemberg	2	57	52	0	87	93	17	919	779		
Bayern	1	99	122	1	79	107	19	1.046	1.291		
Berlin	2	89	69	0	47	68	15	645	687		
Brandenburg	1	17	25	0	17	10	2	63	73		
Bremen	0	9	9	0	2	7	1	16	24		
Hamburg	3	30	25	0	32	16	1	47	36		
Hessen	5	87	74	2	64	70	9	312	338		
Mecklenburg-Vorpommern	0	12	5	1	12	15	2	59	56		
Niedersachsen	1	45	71	0	65	83	5	404	499		
Nordrhein-Westfalen	12	165	179	4	221	201	13	708	963		
Rheinland-Pfalz	2	41	46	2	66	73	5	311	413		
Saarland	2	10	5	0	11	10	1	32	36		
Sachsen	0	14	19	0	27	23	7	180	202		
Sachsen-Anhalt	1	12	17	1	23	54	4	156	144		
Schleswig-Holstein	0	27	26	3	24	18	2	191	169		
Thüringen	0	12	16	5	38	20	2	118	124		
<b>Deutschland</b>	<b>32</b>	<b>726</b>	<b>760</b>	<b>19</b>	<b>815</b>	<b>868</b>	<b>105</b>	<b>5.207</b>	<b>5.834</b>		

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,

Stand v. 27.9.2006 (36. Woche 2006)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.		1.–36.
2006		2005	2006		2005	2006		2005	2006		2005	2006			2005
6	165	226	24	4.446	3.804	12	4.320	2.772	13	427	436	9	87	76	Baden-Württemberg
9	378	376	59	3.802	3.668	34	7.187	5.578	15	404	577	2	54	38	Bayern
2	87	123	4	2.065	3.442	6	1.981	2.134	8	199	246	2	61	43	Berlin
2	140	163	9	2.067	3.809	9	3.988	3.414	4	38	53	0	26	34	Brandenburg
1	14	23	4	275	455	1	305	229	0	16	35	1	16	18	Bremen
3	58	85	12	2.323	1.287	1	1.324	925	3	59	85	0	7	11	Hamburg
6	192	164	33	1.475	2.276	6	2.385	1.893	7	159	163	1	20	37	Hessen
3	112	114	9	1.921	3.183	5	3.680	3.261	5	91	142	6	108	91	Mecklenburg-Vorpommern
12	386	375	14	3.810	4.745	8	5.059	3.101	8	139	167	8	93	87	Niedersachsen
17	551	608	26	7.170	8.579	19	9.794	6.828	25	450	589	4	159	181	Nordrhein-Westfalen
6	189	235	15	1.711	3.246	11	3.044	2.166	4	142	128	3	17	21	Rheinland-Pfalz
0	64	80	4	99	751	1	595	477	1	22	27	0	1	2	Saarland
3	415	482	26	5.924	6.956	16	9.133	8.395	0	141	285	3	69	128	Sachsen
5	221	240	122	2.287	2.168	11	3.561	4.334	0	60	114	0	19	37	Sachsen-Anhalt
6	135	146	0	1.275	1.216	0	1.215	915	0	39	43	0	4	8	Schleswig-Holstein
6	324	371	28	3.521	3.201	16	4.349	3.237	1	49	66	1	18	24	Thüringen
<b>87</b>	<b>3.431</b>	<b>3.811</b>	<b>389</b>	<b>44.171</b>	<b>52.786</b>	<b>156</b>	<b>61.920</b>	<b>49.659</b>	<b>94</b>	<b>2.435</b>	<b>3.156</b>	<b>40</b>	<b>759</b>	<b>836</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.		
2006		2005	2006		2005	2006		2005		
0	38	42	0	118	18	11	434	526	Baden-Württemberg	
0	73	67	0	66	312	6	537	720	Bayern	
1	18	17	0	53	35	5	242	245	Berlin	
0	14	17	0	9	7	0	63	105	Brandenburg	
0	3	6	0	1	1	1	52	45	Bremen	
0	5	9	0	14	6	2	133	131	Hamburg	
0	16	27	0	60	253	7	344	413	Hessen	
0	8	9	0	2	1	0	58	93	Mecklenburg-Vorpommern	
1	36	52	0	72	35	9	309	324	Niedersachsen	
1	124	121	6	1.708	24	24	979	1.035	Nordrhein-Westfalen	
1	13	14	0	53	19	3	155	201	Rheinland-Pfalz	
0	7	8	0	0	0	0	53	60	Saarland	
0	25	20	0	1	13	4	120	149	Sachsen	
1	19	12	0	5	2	1	97	118	Sachsen-Anhalt	
0	10	14	0	61	6	1	87	95	Schleswig-Holstein	
0	9	23	0	6	1	2	102	96	Thüringen	
<b>5</b>	<b>418</b>	<b>458</b>	<b>6</b>	<b>2.229</b>	<b>733</b>	<b>76</b>	<b>3.765</b>	<b>4.356</b>	<b>Deutschland</b>	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. 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).

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

Stand v. 27.9.2006 (36. Woche 2006)

Krankheit	36. Woche 2006	1.–36. Woche 2006	1.–36. Woche 2005	1.–52. Woche 2005
Adenovirus-Erkr. am Auge	6	435	102	138
Brucellose	0	22	19	31
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	57	59	90
Dengue-Fieber	6	101	100	144
FSME	8	364	302	432
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	46	59	79
Hantavirus-Erkrankung	0	32	384	448
Hepatitis D	0	13	12	15
Hepatitis E	0	31	41	54
Influenza	0	3.744	12.666	12.735
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	81	49	70
Legionellose	8	356	352	556
Leptospirose	0	26	27	58
Listeriose	6	324	302	510
Ornithose	0	19	30	33
Paratyphus	1	40	33	56
Q-Fieber	1	181	383	416
Trichinellose	0	21	0	0
Tularämie	0	0	1	15
Typhus abdominalis	2	49	51	80

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

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, 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 BerlinTel.: 030 18.754-0  
Fax: 030 18.754-26 28  
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)  
unter Mitarbeit von  
Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl und  
Dr. med. Ulrich Marcus  
Tel.: 030 18.754-23 24 (Dr. med. I. Steffens)  
E-Mail: SteffensI@rki.de;  
KiehlW@rki.de; MarcusU@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 030 18.754-24 55  
Fax.: 030 18.754-24 59  
E-Mail: FehrmannS@rki.de**Vertrieb und Abonentenservice**Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff  
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg  
Abo-Tel.: 030.94 87 81-3**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von E 49,- per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit E 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** (Polling) unter 030 18.754-22 65 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter [www.rki.de](http://www.rki.de), Rubrik „Infektionsschutz“, dort im linken Fenster „Epidemiologisches Bulletin“.

**Druck**

MB Medienhaus Berlin GmbH

**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