



Epidemiologisches Bulletin

2. Februar 2007 / Nr. 5

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zum Welt-Lepra-Tag 2007:

Lepra – die neue globale Strategie

Derzeit ist es nicht möglich, die Lepra weltweit auszurotten und auch die weitere Eliminierung in Endemiegebieten stößt aus verschiedenen Gründen an Grenzen. Nach den Kriterien der WHO wird erklärt, dass die Lepra als öffentliches Gesundheitsproblem eliminiert ist, wenn die Prävalenz weniger als 1 Lepra-fall pro 10.000 Einwohner beträgt. Dieses Ziel wurde bis auf 6 Länder (Brasilien, Kongo (DRC), Madagaskar, Mosambik, Nepal und Tansania) weltweit erreicht. In den Ländern mit einem endemischen Vorkommen der Lepra muss in den kommenden Jahrzehnten weiterhin mit neuen Fällen gerechnet werden. Daher ist es von großer Bedeutung, einen hohen Standard bei den Maßnahmen der Surveillance, Verhütung und Bekämpfung der Lepra zu sichern und die durch Lepra verursachten Folgen durch eine möglichst optimale Betreuung zu verringern.

In Auswertung der gegenwärtigen Situation haben die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die Internationale Vereinigung der Leprahilfswerke (ILEP) ein gemeinsames Dokument „Globale Strategie zur weiteren Reduzierung der Lepra und zum konsequenten Fortführen der Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung der Lepra (2006–2010)“ verabschiedet. Die wichtigsten Punkte dieses Dokumentes sind:

- ▶ Abbau aller „Barrieren“, die bei neu Erkrankten den Zugang zu Diagnose und Therapie erschweren oder verhindern.
- ▶ Gewährleisten eines effektiv funktionierenden Systems der Überweisung der Patienten als Teil eines integrierten Programms, das jedem Erkrankten eine ihm und seinen eventuellen Komplikationen angepasste Behandlung ermöglicht (frühe Erkennung und sachgerechte Therapie, *multi drug therapy* – MDT).
- ▶ Angebot geeigneter sozioökonomischer Rehabilitationsmaßnahmen für die über drei Millionen Menschen, die mit dauerhaften durch Lepra verursachten Behinderungen und Verstümmelungen leben. Das Recht von Leprakranken auf volle Teilhabe an der Gesellschaft wurde bereits Ende 2006 in der als Meilenstein bezeichneten „UN-Konvention über die Rechte von Personen mit Behinderungen“ hervorgehoben.

Die WHO nutzt jetzt zur Beurteilung des Lepraproblems zwei Zugänge, die Analyse epidemiologischer Kennziffern und Daten sowie Untersuchungsergebnisse, die die Sichtweise der Betroffenen wiedergeben:

1. Epidemiologische Kennziffern: Die Bestimmung der **Inzidenz** der Krankheit würde die genaueste Erfassung des Ausmaßes des Lepraproblems ermöglichen. Da dies aber nicht direkt möglich ist, wird alternativ die sogenannte **Case Detection Rate (Fallerfassungsquote)** verwendet. Dazu werden zwei weitere Parameter unterstützend herangezogen: Der **Anteil an Kindern** unter den neuen Fällen

Diese Woche

5/2007

Lepra:

- ▶ Zum Welt-Lepra-Tag 2007: Neue globale Strategie
- ▶ Lepra in Deutschland – Hinweise für Ärzte

Norovirus-Infektionen:

Aktuell starke Ausbreitung in Deutschland

- ▶ Analyse der Situation
- ▶ Hinweise zur Prävention

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen November 2006 (Stand: 1. Februar 2007)
- ▶ Aktuelle Statistik 2. Woche 2007 (Stand: 31. Januar 2007)

ARE/Influenza, aviäre Influenza:

Zur aktuellen Situation



WHO Region	Anzahl der neu entdeckten Fälle pro Jahr				
	2001	2002	2003	2004	2005
Afrika	39.612	48.248	47.006	46.918	42.814
Nord-, Mittel- und Südamerika	42.830	39.939	52.435	52.662	41.780
Südostasien	668.658	520.632	405.147	298.603	201.635
Östlicher Mittelmeerraum	4.758	4.665	3.940	3.392	3.133
Westpazifik	7.404	7.154	6.190	6.216	7.137
Gesamt	763.262	620.638	514.718	407.791	296.499

Tab. 1: Entwicklung der neu entdeckten Fälle in den Jahren 2001–2005, aufgeteilt nach WHO-Regionen (ohne Europa).
Quelle: <http://www.who.int/lep/situation/NCDetection2006.pdf>

gilt als Indikator für die Übertragung der Lepra. Eine geringere Übertragungsratespiegelt sich in einer geringeren Anzahl infizierter Kinder wider. Der **Anteil neuer Leprafälle mit sichtbaren Behinderungen** gilt als Indiz dafür, wie schnell neue Fälle entdeckt werden. Sowohl der Anteil an Kindern wie auch der an sichtbaren Behinderungen bei neuen Fällen sollte idealerweise weniger als fünf Prozent betragen. – WHO und ILEP betrachten heute die früher favorisierte **Prävalenz** nicht mehr als zuverlässigen Indikator, um Veränderungen in der Epidemiologie der Lepra ausreichend beurteilen zu können.

2. Daten zur Befindlichkeit der Betroffenen: Zur Beurteilung der Krankheitslast (*burden of disease*) werden die Einschätzungen und Erfahrungen der betroffenen Menschen selbst herangezogen. Leprakomplikationen können zu Verstümmelungen an Händen und Füßen sowie zur Erblindung führen. Die physischen Probleme werden oft überschattet von sozialer Ablehnung und seelischem Leiden, ausgelöst durch das Stigma, das die heilbare Krankheit in vielen Gesellschaften noch immer umgibt. Es wird angenommen, dass mehr als 3 Millionen Menschen mit durch Lepra verursachten Behinderungen leben.

Zur Qualität der Lepradienste

Die globale Strategie der WHO betont die Notwendigkeit von Lepradienstleistungen in hoher Qualität, die folgende Anforderungen erfüllen sollen

1. Verfügbarkeit in allen Gesundheitseinrichtungen unabhängig von geographischen, ökonomischen oder geschlechtsspezifischen Besonderheiten,
2. Orientierung auf den Patienten und Beachten der Patientenrechte,
3. Beachten aller Aspekte des Fallmanagements auf der Grundlage solider wissenschaftlicher Erkenntnisse,
4. Aufrechterhalten eines einfachen Berichtswesens, Förderung von Inspektionen und Evaluierungen.

Zur epidemiologischen Situation

Im Jahr 2005 wurden 94% der neuen Fälle (296.499) in nur 17 Ländern festgestellt, wobei Indien die höchste Zahl an neuen Fällen (161.457) meldete, gefolgt von Brasilien mit 38.410. Die in der Tabelle 1 enthaltenen Daten verdeutlichen, dass die Zahl der neu entdeckten Fälle in den letzten

5 Jahren zurückgegangen ist. Allerdings scheint der Rückgang wesentlich auf die rückläufigen Zahlen in Indien zurückzuführen zu sein. In anderen Teilen der Welt ist dieser Trend weniger ausgeprägt bzw. sogar noch ansteigend. Bei der Beurteilung der Situation gibt es auf verschiedene Fragen noch immer keine eindeutigen Antworten. Inwieweit beschreiben die vorliegenden Daten einen tatsächlichen Rückgang der Inzidenz, in welchem Umfang ist dieser Effekt Veränderung der Diagnose und Therapie neuer Fälle geschuldet? Welcher Anteil des Rückgangs der Lepra-Erkrankungen ist der Effizienz der MDT zuzuschreiben, die in den späten achtziger Jahren eingeführt wurde, welchen Einfluss hat der protektive Effekt der BCG-Impfung und was sind Auswirkungen verbesserter Lebensumstände? An der Beantwortung dieser Fragen wird im internationalen Zusammenwirken gearbeitet.

Für die Regierungen der Länder mit endemischem Vorkommen der Lepra ist es gemeinsam mit der WHO und den Nichtregierungsorganisationen eine Herausforderung, die Lepra auf der Grundlage dieser neuen globalen Strategie noch effizienter unter Kontrolle zu bringen und sog. Qualitäts-Lepradienste für alle Betroffenen anzubieten. Die Lepra bleibt vorerst ein ernstes Problem in vielen Ländern der Erde.

Angebote für Information und Kommunikation

Auf folgenden Websites sind Informationen über Lepra zu finden:

- ▶ WHO Website über Lepra: <http://www.who.int/lep/resources/pubs/en/index.html>
- ▶ UN-Konvention über die Rechte von Personen mit Behinderungen: <http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>
- ▶ Internationale Vereinigung der Leprahilfswerke (ILEP): <http://www.ilep.org.uk/>
- ▶ Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe: <http://www.dahw.de>

Für diesen Beitrag danken wir Herrn Dr. Erik Post, Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe (DAHW), Würzburg (E-Mail: erik.post@dahw.de).

Die Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe (DAHW) feiert im Jahr 2007 ihr 50-jähriges Jubiläum. Seit ihrer Gründung hat die DAHW für 2,1 Millionen neu entdeckte Leprakranke weltweit einen Zugang zu Behandlungen ermöglicht und mit ihren Programmen seit 1990 rund 3,9 Millionen Tuberkulosekranke erreicht.

Lepra in Deutschland – Hinweise für Ärzte

Die Lepra stellt im weltweiten Maßstab immer noch ein bedeutendes Gesundheitsproblem dar (s.a. Beitrag S. 31), importierte Fälle in Deutschland sind demgegenüber selten. Trotzdem: Wer Reisende und Immigranten betreut, sollte das Krankheitsbild kennen, zumal die Diagnose oft erst sehr spät gestellt wird.⁶ Zusammenfassend sollte eine Lepra differenzialdiagnostisch in Erwägung gezogen werden bei Patienten mit einer chronischen Dermatitis, insbesondere wenn auch eine Beteiligung peripherer Nerven vorliegt.

Lepra – ein Überblick

Erreger der Lepra ist *Mycobacterium (M.) leprae*, ein obligat intrazelluläres, säurefestes Stäbchen mit einem Tropismus für Makrophagen und Schwannsche Zellen. Das Genom ist sequenziert, molekularbiologische Analysen zeigen, dass *M. leprae* in Ostafrika oder im Nahen Osten entstanden ist und sich über Migrationsbewegungen der Menschen ausgebreitet hat.⁸ Die Erkrankung wird wahrscheinlich überwiegend durch aerolisierte Tröpfchen von lepromatösen Patienten übertragen, die *M. leprae* auf der Nasenschleimhaut tragen.

Die **Krankheitsmanifestationen** hängen von der individuellen Immunantwort gegenüber *M. leprae* ab,¹² diese scheint vorwiegend genetisch determiniert zu sein. Man rechnet damit, dass etwa 5 % der Infizierten nach durchschnittlich 2 bis 4 Jahren (3 Monate bis 40 Jahre) zunächst uncharakteristische, singuläre Hautläsionen entwickeln, die als **Lepra indeterminata** bezeichnet werden. Diese kleinen, hypopigmentierten Maculae werden vom Patienten häufig nicht wahrgenommen, sie heilen in circa 75 % der Fälle spontan ab. Andernfalls entwickelt sich ein Spektrum von typischen Befunden. Bei vorhandener zellulärer Immunantwort gegen *M. leprae* kommt es zur **tuberkuloiden Lepra**. Es treten wenige asymmetrisch angeordnete, scharf begrenzte Hautläsionen auf, oft mit erhabenem Randwall, eventuell mit zentraler Abheilung, auf dunkler Haut hypopigmentiert. Bei fehlender zellulärer Immunantwort gegen *M. leprae* tritt die **lepromatöse Lepra** auf: symmetrisch disseminierte, unscharf abgegrenzte Hautläsionen, erythematös oder auf dunkler Haut gering hypopigmentiert. Unbehandelt entwickeln sich hieraus infiltrative Hautveränderungen, besonders im Gesicht (Facies leontina) mit Verlust der Augenbrauen (Madarosis). Zwischen tuberkuloider und lepromatöser Lepra sind Abstufungen möglich, als **Borderline-Formen** bezeichnet. Lepra führt aber auch zu einer **peripheren Neuropathie**: Bei der tuberkuloiden Lepra können die peripheren Nervenstränge deutlich geschwollen sein, durch Beteiligung der kleinen Hautnerven können die Hautläsionen anästhetisch werden und weisen eine gestörte Schweißproduktion auf. Bei der lepromatösen Lepra entwickeln sich die Nervenschäden langsam im Verlauf, können aber mit der Zeit zu Sensibilitätsausfällen und Störungen der autonomen Innervation führen, gefolgt von daraus resultierenden Verletzungen wie Ulzera oder Brandwunden. Es kommt zu einem Circulus vitiosus, der

letztlich in Mutilationen mündet. Dabei kann das Krankheitsbild der Lepra auch nur auf Nervenläsionen ohne Hautbeteiligung beschränkt sein, meist unter dem Bild einer Mononeuritis oder einer Mononeuritis multiplex.

Die **Diagnose** sollte anhand von Anamnese und Klinik vermutet und durch den Erregernachweis gesichert werden. *M. leprae* lassen sich in sogenannten *skin smears* nachweisen, hierbei wird die Haut an definierten Stellen mit einem Skalpell so angeritzt, dass etwas Lympheflüssigkeit auf einen Objektträger gebracht und nach Ziehl-Neelsen gefärbt werden kann – 70 % der Leprapatienten sind aber *smear*-negativ. Sicherer sind eine histologische Untersuchung oder der Nachweis spezifischer DNA mittels PCR in Hautbiopsien.

In der **Behandlung** werden ähnlich wie bei der Tuberkulose Kombinationen eingesetzt, um die Verbreitung von Resistenzen zu verhindern (MDT = *multiple drug therapy*). Gemäß WHO-Empfehlung wird die paucibazilläre Lepra mit einer Zweierkombination aus Dapson und Rifampicin behandelt, paucibazillär sind Lepra indeterminata, tuberkuloide und borderline-tuberkuloide Lepra mit negativen *skin smears* und weniger als 6 Hautläsionen. Die multibazilläre Lepra wird demgegenüber zusätzlich mit Clofazimin therapiert. Die Therapie ist standardisiert, trotzdem sollte eine Behandlung in spezialisierten Zentren erfolgen, weil es zu sogenannten **Leprareaktionen** kommen kann, medizinischen Notfällen, die bei etwa einem Drittel der Patienten auftreten. Es handelt sich um episodisch auftretende, immunologisch vermittelte Entzündungsreaktionen. Sie sind charakterisiert durch ödematöse, erythematöse, schmerzhaft Hautläsionen und Neuritiden, die zu dauernder Nervenschädigung führen können. Man unterscheidet Typ-I-Reaktionen (= *reversal reaction*) und Typ-II-Reaktionen (= Erythema nodosum leprosum). Bei schmerzhaften Hautknoten, Neuralgien, Fieber, Vaskulitis, Lymphadenitis, Proteinurie, Orchitis oder Daktylitis im Verlauf einer Lepra muss man an eine Reaktion denken und den Patienten sofort an einen Spezialisten überweisen.

Lepra als importierte Erkrankung

In Deutschland wie in anderen Industrienationen ist insbesondere bei Immigranten an Lepra zu denken,^{2,9} demgegenüber sind Erkrankungen bei Touristen eher eine Rarität – aber in vielen Einzelfällen dennoch beschrieben.^{4,5,13,16} Erste Symptome sind meist makulöse Hautveränderungen^{1,18}, ebenso Nervenschäden³. Man muss auch damit rechnen, dass eine Leprareaktion als erste Manifestation auftritt.¹⁰ Es ist zu beachten, dass die Lepra erst nach vielen Jahren manifest werden kann; so wurde z. B. in der Ambulanz des Bernhard-Nocht-Instituts in Hamburg eine Lepra bei einem Thailänder gesehen, der bereits seit 18 Jahren in Deutschland lebte und zwischenzeitlich keine Reisen in die Heimat unternommen hatte.¹¹ Selbstverständlich sollte, wenn denn Screening-Untersuchungen bei Immigranten

durchgeführt werden, auf Lepra-verdächtige Hautveränderungen geachtet werden.¹⁴ Eine HIV-Infektion ist kein Risikofaktor für die Entwicklung einer Lepra bzw. atypischer Verläufe.¹⁵ Sekundäre Übertragungen durch Immigranten kommen im Übrigen bestenfalls in Ausnahmefällen vor.^{7,17}

Für diesen Bericht danken wir Herrn Prof. Dr. Gerd Burchard, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg (E-Mail: gerd.burchard@bni-hamburg.de).

Literatur:

- Almeida P, Borrego L, Rodriguez Salido MJ, Hernandez Machin B, Hernandez Hernandez B, Canas F, Perez Arellano J: Lesiones cutaneas hipopigmentadas en un inmigrante de raza negra. *Rev Clin Esp* 2004; 204(1): 29–31
- Boggled AK, Corrie JD, Keystone JS, Akin KC: Leprosy in Toronto: an analysis of 184 imported cases. *Cmaj* 2004; 170: 55–59
- Chad DA, Hedley-Whyte ET: A 49-year-old woman with asymmetric painful neuropathy. *New Engl J Med* 2004, 350: 166–176
- del Rio MV, Qureshi HS, Ormsby AH, Rudner EJ, Cheng AM, Brar I: A traveler's chronic rash. *Clin Infect Dis* 2002; 35(11): 1388–1389, 1418–1419
- Fiallo P, Nunzi E, Bisighini G, Vaccari G: Leprosy in an Italian tourist visiting the tropics. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1993; 87(6): 675
- Lockwood DN, Reid AJ: The diagnosis of leprosy is delayed in the United Kingdom. *QJM* 2001; 94: 207–212
- Mastro TD, Redd SC, Breiman RF: Imported leprosy in the United States, 1978 through 1988: an epidemic without secondary transmission. *Am J Public Health* 1992; 82: 1127–1130
- Monot M, Honore N, Garnier T, Araoz R, Coppee JY, Lacroix C, Sow S, Spencer JS, Truman RW, Williams DL, Gelber R, Virmond M, Flageul B, Cho SN, Ji B, Paniz-Mondolfi A, Convit J, Young S, Fine PE, Rasolofo V, Brennan PJ, Cole ST: On the origin of leprosy. *Science* 2005; 308 (5724): 1040–1042
- Ooi WW, Moschella SL: Update on leprosy in immigrants in the United States: status in the year 2000. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 930–937
- Ross RR, Herron MD, Florell SR: Lepromatous leprosy and reversal reaction in a Micronesian immigrant. *Int J Dermatol* 2003; 42: 893–894
- Schmiedel S, Ehrhardt S, Moll I, Burchard GD: A Thai patient with generalised inflammatory skin disease 18 years after migration to Europe. *Lancet* 2006; 367 (9520): 1458
- Scollard DM, Adams LB, Gillis TP, Krahenbuhl JL, Truman RW, Williams DL: The continuing challenges of leprosy. *Clin Microbiol Rev* 2006; 19(2): 338–381
- Sen P, Ranjan R, Middleton JR: Hansen's disease in a native-born, United States resident, after a brief stay in an endemic area abroad. *Int J Infect Dis* 2001; 5(1): 49–52
- Taylor R, King K, Vodicka P, Hall J, Evans D: Screening for leprosy in immigrants – a decision analysis model. *Lepr Rev* 2003; 74: 240–248
- Ustianowski AP, Lawn SD, Lockwood DN: Interactions between HIV infection and leprosy: a paradox. *Lancet Infect Dis* 2006; 6(6): 350–360
- Van den Daele A, Van Gompel A: Leprosy in a backpacker. *J Travel Med* 2006; 13(1): 57
- Worth RM, Bomgaars MR: Immigration and leprosy in Hawaii, 1960–1981. *Int J Lepr Other Mycobact Dis* 1982; 50: 335–341
- Zirn JR, Foitl DR, Shea CR: Generalized rash in a Dominican immigrant. Borderline leprosy (Hansen's disease) with type 1 upgrading (ie, reversal) reaction. *Arch Dermatol* 1996; 132(1): 82–83, 85–86

Norovirus-Infektionen: Gegenwärtig starke Ausbreitung in Deutschland

Erste epidemiologische und molekulargenetische Untersuchungsergebnisse

Seit der letzten Information über die Norovirus-Situation in Deutschland Anfang Dezember 2006 (s. *Epid. Bull.* 48/2006) haben die an das RKI übermittelten Fallzahlen weiter stark zugenommen. Der damals geäußerte Verdacht einer bevorstehenden Winterepidemie hat sich eindrucksvoll bestätigt. Die Zahl der wöchentlich übermittelten Erkrankungen stieg seit Anfang Oktober 2006 (40. Meldewoche) nahezu kontinuierlich von 379 Fällen auf 6.178 Fälle in der 2. Meldewoche 2007 an (s. Abb. 1). Das aktuelle Infektionsgeschehen ist mit denen der Winter 2002/2003 und 2004/2005 vergleichbar, in deren Verlauf sich eine

epidemieartige Zunahme der Norovirus-Erkrankungen in Deutschland entwickelt hatte. Im Vergleich zu den Wintern mit relativ niedriger Aktivität (2001/2002, 2003/2004, 2005/2006) begann die Saison in beiden Wintern deutlich früher und erreichte bereits um den Jahreswechsel ihr Maximum (s. Abb. 2). Es wurden seit Saisonbeginn (Anfang Oktober 2006) insgesamt 49.285 Norovirus-Gastroenteritiden an das Robert Koch-Institut übermittelt.

Insgesamt ist aber die Dunkelziffer als sehr hoch einzuschätzen. Es wird in diesem Jahr mit einem neuen Höchststand an Norovirus-Erkrankungen gerechnet.

Anzahl d. Fälle

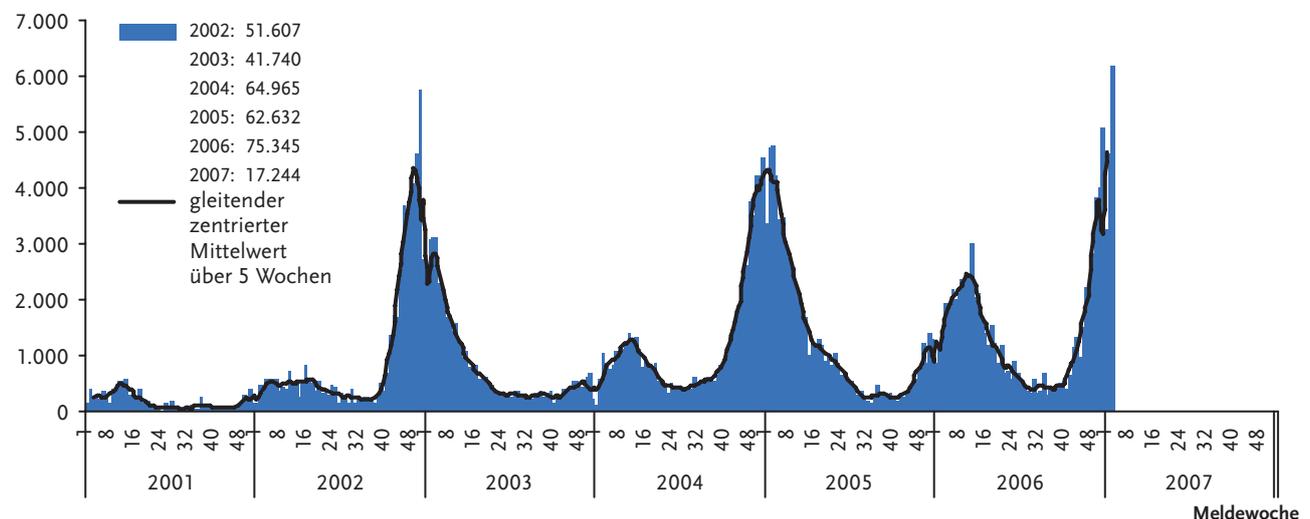


Abb. 1: Übermittelte Norovirus-Gastroenteritiden nach Meldewoche, Deutschland, 2001–2007

Norovirus-Infektionen – eine Übersicht

Noroviren gehören in die Familie der Calciviridae und wurden früher als Norwalk-ähnliche Viren bezeichnet. Es handelt sich um einsträngige, hüllenlose RNA-Viren. Noroviren sind weltweit verbreitet und zählen auch in Deutschland zu den häufigsten Erregern infektiöser Gastroenteritiden. Die Infektion führt nach einer Inkubationszeit von 10–50 Stunden zu einem charakteristischen Krankheitsbild einer akut beginnenden Gastroenteritis mit starker Übelkeit, plötzlich einsetzendem Erbrechen, abdominalen Krämpfen und Durchfällen. Fieber tritt selten auf. Die Infektion ist in der Regel selbstlimitierend (12–60 Stunden). Noroviren werden mit Erbrochenem und über den Stuhl ausgeschieden. Die Viren sind äußerst umweltstabil und hochinfektios. Noroviren sind häufig Ursache von Gastroenteritis-Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen wie z. B. Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen sowie Kinderbetreuungseinrichtungen. Die hohe Infektionsrate (*attack rate*) ist zum einen durch die hohe Viruskonzentration im Stuhl und im Erbrochenen von Erkrankten, die niedrige infektiöse Dosis (< 100 Viruspartikel), die relative Umweltstabilität des Erregers und durch die nur kurz bestehende Immunität zu erklären. Der Mensch ist das einzige bekannte epidemiologisch relevante Erregerreservoir. Die Übertragung erfolgt hauptsächlich fäkal-oral und über virushaltiges Aerosol. Übertragungen durch kontaminierte Lebensmittel sind ebenfalls möglich. Die Therapie ist rein symptomatisch. Eine antivirale Therapie steht nicht zur Verfügung. Die Letalität der Norovirus-Erkrankung ist sehr gering (unter 0,1 %). Die seltenen tödlichen Verläufe betreffen überwiegend Kleinkinder und alte Menschen.

Allgemeine Informationen zu Norovirus-Infektionen (Übertragungswege, Inkubationszeit, klinische Symptomatik, Hygieneempfehlungen für Gemeinschaftseinrichtungen etc.) finden sich im RKI-Ratgeber für Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte „Erkrankungen durch Noroviren“ (www.rki.de > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber/Merkblätter > Noroviren).

Zu den Meldedaten: Das zeitliche Auftreten der übermittelten Erkrankungen wird nach Woche der Meldung durch das Gesundheitsamt bestimmt und nicht aufgrund des Erkrankungsdatums. Die zurückgehenden Erkrankungszahlen in der 44. und 52. Meldewoche 2006 traten daher vermutlich durch einen ferienbedingten Meldeverzug (Herbst- und Weihnachtsferien) auf. Außerdem ist von einer erheblichen Untererfassung der Norovirus-Gastroenteritiden auszugehen, da nicht jeder Ausbruch sowie nicht jede sporadisch auftretende Einzelerkrankung labordiagnostisch abgeklärt wird.

Norovirus-Erkrankungen treten im gesamten Jahresverlauf auf, zeigen jedoch einen ausgeprägten saisonalen Gipfel in den Herbst- und Wintermonaten. Insbesondere in Gemeinschaftseinrichtungen wie z. B. Krankenhäusern, Alten- und Krankenpflegeeinrichtungen verursachen Noroviren Gastroenteritis-Ausbrüche, die ein erhebliches Ausmaß annehmen können. Die Anzahl der übermittelten

Norovirus-Ausbrüche nahm seit Anfang Oktober 2006 parallel zum Anstieg der übermittelten Erkrankungsfälle konstant zu. Die Anzahl der wöchentlich übermittelten Ausbrüche mit 5 und mehr Fällen kletterte von der 40. bis zur 51. Meldewoche um das über 10-fache von 17 auf 222 Ausbrüche (s. Abb. 3). Das Maximum des vergangenen Winters mit 77 Ausbrüchen in der 5. Meldewoche 2006 wurde dabei deutlich überschritten und wesentlich früher erreicht. Insgesamt wurden seit Anfang Oktober (40. Meldewoche) 1.405 Ausbrüche mit mehr als 5 Fällen übermittelt, davon lagen bei 1.143 Ausbrüchen (81%) genauere Angaben zum Ort des Geschehens vor. 93% der Ausbrüche ereigneten sich in Krankenhäusern ($n=459/40\%$), Alters- und Pflegeheimen ($n=457/40\%$) sowie Kindergärten und Kindertagesstätten ($n=144/13\%$). Der Median der Erkrankungsfälle in den größeren Ausbrüchen (d. h. mehr als 4 Fälle je Ausbruch) betrug 16 Fälle, das Maximum mit 388 übermittelten Fällen wurde in einem Krankenhaus-Ausbruch erreicht, der sich über einen Zeitraum von 9 Wochen von Mitte Oktober bis Mitte Dezember erstreckte.

Norovirus-Erkrankungen sind durch abrupt einsetzendes heftiges Erbrechen gekennzeichnet. Beim ersten Hinweis auf einen Norovirus-bedingten Gastroenteritis-Ausbruch sollten – ohne virologische Ergebnisse abzuwarten – unverzüglich notwendige Maßnahmen zur Verhütung weiterer Infektionen eingeleitet werden, die im RKI-Ratgeber „Noroviren“ aufgeführt und in dieser Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* zur Übersicht nochmals kurz dargestellt sind (s. Kasten S. 36). Für die Diagnostik im Rahmen von Ausbrüchen genügt es in der Regel, wenn Stuhlproben von 3 bis 5 Erkrankten auf Noroviren untersucht werden. Weitere Informationen zu Norovirus-Infektionen und zum Management von Ausbrüchen finden sich auf der Homepage des Robert Koch-Instituts (www.rki.de).

Molekulargenetische Ergebnisse

Auf Grund genetischer Unterschiede (Nukleinsäuresequenzvergleichsanalysen) unter humanen Noroviren aus unterschiedlichen geographischen Regionen differenziert man derzeit in drei **Genogruppen** (GGI, GGII, GGIV) und

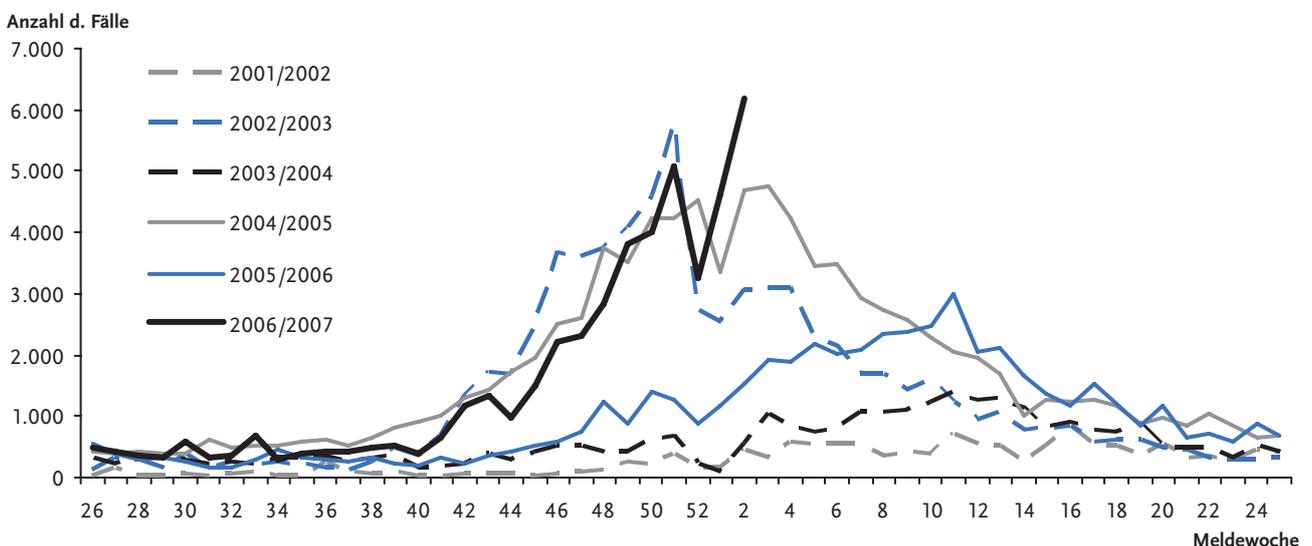


Abb. 2: Übermittelte Norovirus-Gastroenteritiden mit 5 und mehr Fällen nach Meldewoche, Deutschland, Saison 2001/2002–2006/2007

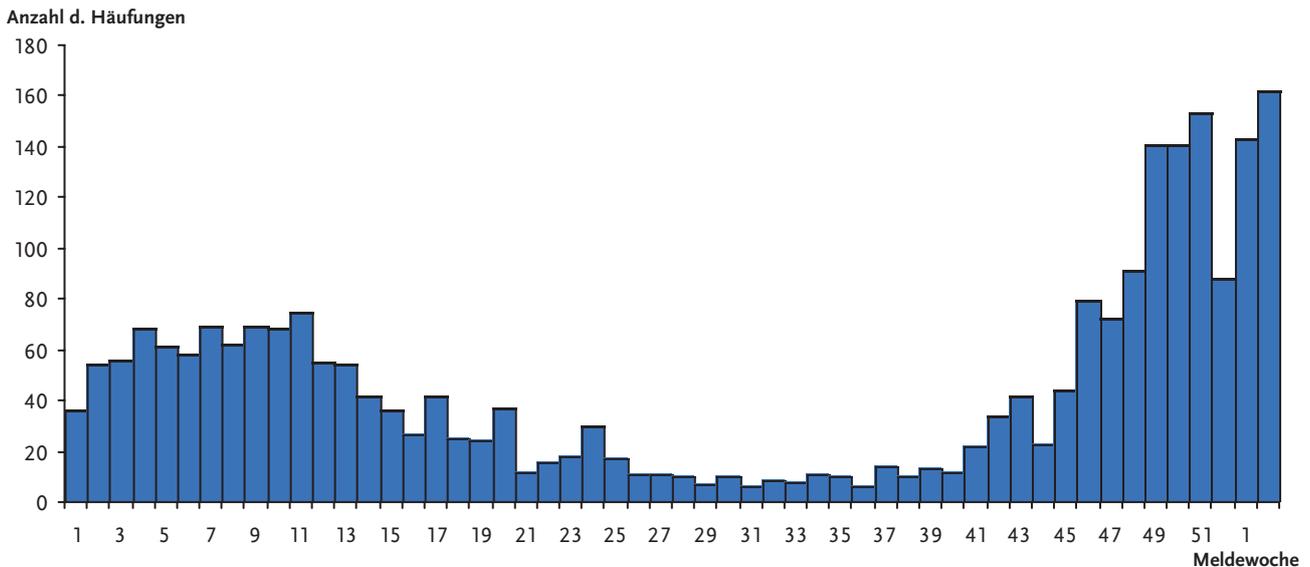


Abb. 3: Übermittelte Häufungen von Norovirus-Gastroenteritiden mit 5 und mehr Fällen nach Meldewoche Deutschland, 2006/2007

Hinweise zum Schutz vor Norovirus-Infektionen

Empfohlene Maßnahmen zur Eindämmung von Norovirus-Ausbrüchen in Einrichtungen der stationären Pflege und Behandlung

- ▶ **Isolierung** betroffener Patienten in einem Zimmer mit eigenem WC; ggf. Kohortenisolierung;
- ▶ **Unterweisung** der Patienten hinsichtlich korrekter Händehygiene und Händedesinfektion mit einem viruzid wirksamen Händedesinfektionsmittel; **Pflege der Patienten** mit Einweghandschuhen, Schutzkittel und ggf. Mund-Nasen-Schutz (z. B. bei potenziellem Erbrechen oder Kontakt mit Erbrochenem);
- ▶ sorgfältige **Händehygiene**, Händedesinfektion mit einem viruzid wirksamen Händedesinfektionsmittel nach Ablegen der Einweghandschuhe und vor Verlassen des Isolationszimmers;
- ▶ tägliche (in Sanitärbereichen ggf. häufigere) **Wischdesinfektion** aller patientennahen Kontaktflächen inkl. Türgriffen mit einem Flächen-desinfektionsmittel mit nachgewiesener viruzider Wirksamkeit (als Wirkstoffe sollten Perverbindungen oder Aldehyde bevorzugt werden);
- ▶ sofortige gezielte **Desinfektion und Reinigung kontaminierter Flächen** (z. B. Verunreinigungen mit Erbrochenem) nach Anlegen eines Mund-Nasen-Schutzes;
- ▶ **Pflegeutensilien personenbezogen** verwenden und desinfizieren;
- ▶ **Bett- und Leibwäsche als infektiöse Wäsche behandeln**, in einem geschlossenen Wäschesack transportieren und in einem (chemo-thermischen) Waschverfahren bei mindestens 60 °C reinigen;
- ▶ **maschinelles Reinigen des Geschirrs** wie üblich ist möglich;
- ▶ Hinweisen von **Kontaktpersonen** (z. B. Besucher, Familie) auf die mögliche Mensch-zu-Mensch- (*face-to-face*)-Übertragung als Schmier- oder Tröpfcheninfektion (insbesondere bei Erbrechen) und Unterweisung in der korrekten Händedesinfektion;
- ▶ Minimieren der Patienten-, Bewohner- und Personalbewegung zwischen den Bereichen/Stationen, um die Ausbreitung innerhalb der Einrichtung nach Möglichkeit zu verhindern (Hinweis auf die Infektionsgefahr bei notwendiger Verlegung eines Erkrankten auf eine andere Station!);
- ▶ **Verlegungen** in andere Bereiche der stationären Versorgung oder zwischen Gemeinschaftseinrichtungen erst 72 Stunden nach Auftreten des letzten Erkrankungsfalles aus einer von einem Ausbruch betroffenen Einrichtung (Ausnahme: Patienten, die nach einer Erkrankung bereits genesen sind);
- ▶ **Wiedereröffnung von Stationen oder Bereichen**, die aufgrund eines Norovirus-Ausbruches für Neuaufnahmen von Patienten gesperrt waren, frühestens 72 Stunden nach Auftreten des letzten Krankheitsfalles und nach erfolgter Schlussdesinfektion.

(Siehe auch RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte „Noroviren“, www.rki.de > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber/Merkblätter.)

Empfehlungen für Privathaushalte

- ▶ Da das Virus am häufigsten durch direkten Kontakt zu Erkrankten (virushaltiges Erbrochenes oder Stuhl) oder indirekt über kontaminierte (verschmutzte) Flächen (z. B. Waschbecken, Türgriffe etc.) übertragen wird, kann das Infektionsrisiko allgemein reduziert werden, indem man den Kontakt zu Erkrankten meidet und auf eine sorgfältige Händehygiene (sorgfältiges Händewaschen) achtet.
Bei der Betreuung von erkrankten Personen im eigenen Haushalt steht ebenfalls eine gute Hände- und Toilettenhygiene (regelmäßige Reinigung der Kontaktflächen, personenbezogene Hygieneartikel/Handtücher) im Zentrum der Maßnahmen.
Durch Erbrochenes oder durch Stuhl kontaminierte Gegenstände und Flächen (z. B. Waschbecken, Toiletten, Türgriffe, Böden) sollten unter Benutzung von Haushaltsgummihandschuhen gründlich gereinigt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass es dadurch nicht zu einer Weiterverbreitung kommt (z. B. durch Verwendung von Einwegtüchern und deren anschließende Entsorgung). Ein genereller Einsatz von Desinfektionsmitteln ist im Privathaushalt in der Regel nicht erforderlich. Vielmehr kommt es auf die konsequente Einhaltung der o. g. Maßnahmen an.
- ▶ Erkrankte sollten während der akuten Phase der Erkrankung (Durchfall, Erbrechen) außer zur Betreuungsperson möglichst keinen Kontakt zu anderen Haushaltsmitgliedern oder anderen Personen haben. Besonders gefährdet sind Kleinkinder und alte Menschen.
- ▶ Geschirr kann wie üblich gereinigt werden. Erkrankte sollten möglichst keine Speisen für andere zubereiten. In jedem Falle kommt der Händehygiene vor dem Essen besondere Bedeutung zu. Leib- und Bettwäsche sowie Handtücher sollten mit einem Vollwaschmittel bei Temperaturen von mindestens 60 °C gewaschen werden.
Da das Virus auch nach Abklingen der akuten Krankheitssymptome in der Regel noch 1 bis 2 Wochen im Stuhl ausgeschieden werden kann, müssen die genesenen Personen zumindest für diesen Zeitraum auf eine intensive Toiletten- und Händehygiene achten.
- ▶ Für die Erkrankten gelten die bei akuten Gastroenteritiden üblichen medizinischen Empfehlungen. Neben Bettruhe ist wegen der zum Teil erheblichen Flüssigkeits- und Elektrolytverluste auf eine adäquate Zufuhr von Flüssigkeit und Elektrolyten zu achten. Nach Abklingen der akuten Symptome kann die Kost wieder langsam aufgebaut werden.
- ▶ Bei schweren Verläufen (starke Flüssigkeitsverluste durch Erbrechen, Durchfall) sollte vor allem bei Kleinkindern, älteren Patienten und Personen mit Grunderkrankungen frühzeitig ein Arzt konsultiert werden, der eine adäquate Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution veranlasst.

eine Vielzahl von **Genotypen**. Die Erfassung dieser ausgeprägten Variabilität auch im Sinne der Überwachung der Zirkulation von Genotypvarianten ist Gegenstand weltweiter Untersuchungen. Das Ausbruchsgeschehen in Deutschland und Europa wird seit Jahren insbesondere durch Genotypen der **Genogruppe II** bestimmt. Aber auch Genotypen der **Genogruppe I** wurden in den letzten Jahren immer wieder nachgewiesen. Besonders auffallend war, dass der Anstieg in der Saison 2002/2003 und 2004/2005 fast ausschließlich mit dem Auftreten antigener Driftvarianten des Genotyps GGII.4 korrelierte (siehe dazu auch: Lancet 363: 682–688, 2004). In den Wintern mit niedrigerer Norovirus-Aktivität wurde das Ausbruchsgeschehen stets durch die Kozirkulation differenter Genotypen bestimmt. Nach bisheriger molekularer Auswertung zeigt sich für die jetzige Saison für die Monate November und Dezember eine Kozirkulation differenter Genotypen der Genogruppe I und II, mit bereits verstärktem Auftreten des **Genotyps GGII.4**. Für Januar zeigen die bisherigen Daten, dass fast ausschließlich nur noch Varianten des Genotyps GGII.4 das Infektionsgeschehen bestimmen (betrifft 25 von 26 am RKI untersuchten Ausbrüchen). Somit korrelieren in den letzten Jahren immer wieder antigene Driftvarianten des Genotyps GGII.4 mit erhöhten Norovirus-Aktivitäten.

Gemeinsamer Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI, dem Fachgebiet Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene und dem Konsiliarlabor für Noroviren am RKI, federführend erarbeitet von Dr. Judith Koch, PD Dr. Eckart Schreier und Prof. Dr. Martin Mielke, die auch als **Ansprechpartner** zur Verfügung stehen (s. nebenstehender Infokasten).

Ansprechpartner für Informationen:

- ▶ Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie
Fachgebiet Gastroenterologische Infektionen,
Zoonosen und tropische Infektionen
Dr. Judith Koch (Epidemiologie)
Tel.: 030.18754-3484, E-Mail: KochJ@rki.de
- ▶ Konsiliarlaboratorium für Noroviren am Robert Koch-Institut
PD Dr. Eckart Schreier (Labordiagnostik)
Tel.: 030.18754-2379, E-Mail: SchreierE@rki.de
- ▶ Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionskrankheiten
Fachgebiet Angewandte Infektions- und
Krankenhaushygiene des RKI
Prof. Dr. Martin Mielke (Krankenhaushygiene)
Tel.: 030.18754-2233, E-Mail: MielkeM@rki.de

Weitere Informationsquellen:

- ▶ RKI-Ratgeber für Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte
„Erkrankungen durch Noroviren“ (www.rki.de > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber/Merkblätter > Noroviren)
- ▶ Hinweise zum Management von Ausbrüchen durch Noroviren in Krankenhäusern (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Informationen zu ausgewählten Erregern)
- ▶ Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Desinfektion)
- ▶ Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene > Reinigung, Desinfektion, Sterilisation)
- ▶ Infektionsprävention in Heimen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene > Betriebsorganisation in speziellen Bereichen)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Diagnosemonat: **November 2006** (Stand v. 1.2.2007)

Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gem. § 7 (3) IfSG nach Bundesländern

(Hinweise zu dieser Statistik s. Epid. Bull. 41/01: 311–314)

Land	Syphilis		HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose		Toxoplasm., konn.				
	Nov.	Jan.–Nov.	Nov.	Jan.–Nov.	Nov.	Jan.–Nov.	Nov.	Jan.–Nov.	Nov.	Jan.–Nov.	Nov.	Jan.–Nov.			
Baden-Württemberg	36	271	218	25	264	257	9	81	83	5	27	26	0	2	1
Bayern	23	292	321	34	336	338	11	97	111	1	31	21	1	1	0
Berlin	47	529	509	38	369	368	3	57	35	0	7	4	0	0	2
Brandenburg	2	32	57	3	28	33	0	7	13	0	1	3	0	1	0
Bremen	1	22	34	0	22	39	0	7	13	0	0	1	0	0	0
Hamburg	6	123	148	17	169	188	3	48	64	0	1	0	0	0	1
Hessen	21	255	303	19	179	197	3	41	56	2	8	8	0	2	1
Mecklenburg-Vorpommern	2	37	37	2	29	25	0	1	4	0	0	0	0	0	1
Niedersachsen	11	170	187	11	164	106	1	40	29	1	9	5	0	2	1
Nordrhein-Westfalen	65	771	716	68	633	494	7	99	108	3	26	32	0	1	4
Rheinland-Pfalz	14	109	96	10	64	67	1	15	16	0	0	9	0	0	1
Saarland	5	24	28	0	17	21	0	3	5	1	3	1	0	0	1
Sachsen	6	121	177	10	61	64	1	17	15	0	0	4	0	0	0
Sachsen-Anhalt	6	51	48	8	35	30	0	2	4	0	2	0	0	1	0
Schleswig-Holstein	3	35	65	9	53	51	0	9	17	0	1	3	0	0	0
Thüringen	0	20	28	1	15	23	0	3	2	0	0	1	0	0	4
Deutschland	248	2.862	2.972	255	2.438	2.302	39	527	575	13	116	118	1	10	17

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

2. Woche 2007 (Datenstand v. 31.1.2007)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	148	235	169	1	2	2	5	6	8	81	148	118	0	0	2
Bayern	135	194	202	2	5	0	13	21	23	88	155	144	1	3	3
Berlin	54	68	64	0	0	0	3	3	1	18	28	49	2	2	1
Brandenburg	26	40	50	2	3	2	3	6	11	10	23	58	0	0	0
Bremen	8	9	10	0	0	0	0	0	1	5	6	9	0	0	0
Hamburg	30	46	70	1	1	0	2	2	2	8	10	16	0	0	3
Hessen	73	104	116	0	0	0	2	3	2	60	96	87	0	0	2
Mecklenburg-Vorpommern	34	47	49	0	0	0	2	4	11	21	35	46	0	0	0
Niedersachsen	80	118	139	3	7	0	5	7	6	74	114	108	2	4	0
Nordrhein-Westfalen	292	473	584	9	16	7	12	27	33	138	245	249	0	0	5
Rheinland-Pfalz	62	110	116	1	1	4	6	6	9	38	66	80	0	0	0
Saarland	17	32	62	0	0	0	0	0	0	9	14	19	0	0	1
Sachsen	87	141	131	0	1	1	11	16	27	37	58	69	0	1	1
Sachsen-Anhalt	23	37	40	0	0	1	10	16	10	30	50	60	0	0	0
Schleswig-Holstein	38	60	91	0	1	1	0	3	0	19	25	22	0	1	0
Thüringen	32	48	55	0	0	0	4	11	7	30	46	55	0	0	2
Deutschland	1.139	1.762	1.948	19	37	18	78	131	151	666	1.119	1.189	5	11	20

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	6	11	2	2	3	1	21	34	32
Bayern	2	4	6	2	6	3	24	33	40
Berlin	1	1	2	2	3	2	14	19	24
Brandenburg	1	1	1	0	1	1	0	2	6
Bremen	1	1	0	0	1	1	2	4	1
Hamburg	2	2	1	0	0	4	2	2	0
Hessen	2	4	5	0	0	8	2	11	17
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	3	0	0	0	1	2	6
Niedersachsen	0	3	3	3	5	5	12	18	25
Nordrhein-Westfalen	4	5	2	3	4	12	9	21	44
Rheinland-Pfalz	1	1	8	1	2	1	6	7	18
Saarland	0	0	2	0	0	0	1	3	1
Sachsen	0	1	0	0	0	3	4	12	12
Sachsen-Anhalt	0	1	0	2	2	1	4	7	6
Schleswig-Holstein	0	0	1	1	1	1	2	2	11
Thüringen	1	1	1	0	1	1	1	2	9
Deutschland	21	37	37	16	29	44	105	179	252

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-labordiagnostisch 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,

2. Woche 2007 (Datenstand v. 31.1.2007)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	
2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	
5	9	4	646	1.320	234	52	99	94	16	19	24	3	3	2	Baden-Württemberg
11	18	11	817	1.398	302	99	172	171	9	14	20	1	2	0	Bayern
4	5	4	401	789	212	24	38	116	1	4	6	1	1	2	Berlin
4	6	7	383	695	148	34	64	170	0	0	1	0	0	1	Brandenburg
0	0	1	65	70	14	3	3	6	1	1	0	1	1	1	Bremen
0	1	1	179	302	9	8	12	37	1	2	4	0	0	0	Hamburg
2	4	10	357	496	85	39	66	100	4	7	4	0	0	0	Hessen
4	5	5	180	331	205	69	116	45	2	3	5	3	3	3	Mecklenburg-Vorpommern
9	11	11	448	785	150	56	82	235	3	3	3	1	1	2	Niedersachsen
7	15	28	1.300	2.366	320	96	206	350	8	15	27	4	6	4	Nordrhein-Westfalen
8	11	11	265	370	93	23	54	83	4	6	7	0	0	0	Rheinland-Pfalz
2	3	5	30	69	5	8	15	17	0	0	0	0	0	0	Saarland
15	23	17	261	475	505	109	175	156	2	4	7	1	2	5	Sachsen
7	13	11	204	397	200	73	124	59	3	3	3	0	0	1	Sachsen-Anhalt
3	3	3	103	215	81	6	12	23	2	5	5	0	0	0	Schleswig-Holstein
12	14	17	431	610	146	35	44	171	3	4	4	0	1	1	Thüringen
93	141	146	6.070	10.688	2.709	734	1.282	1.833	59	90	120	15	20	22	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.	2.	1.-2.	1.-2.		
2007		2006	2007		2006	2007		2006		
3	4	2	1	1	3	7	9	21	Baden-Württemberg	
2	2	7	2	2	1	4	8	22	Bayern	
1	1	4	0	0	0	4	8	15	Berlin	
0	1	0	0	0	1	1	2	3	Brandenburg	
0	0	0	0	0	0	1	2	4	Bremen	
0	0	0	0	0	2	2	6	8	Hamburg	
1	1	0	0	0	0	7	15	10	Hessen	
0	0	1	0	0	0	1	2	6	Mecklenburg-Vorpommern	
3	4	3	0	0	1	8	21	16	Niedersachsen	
4	7	12	0	2	0	14	32	45	Nordrhein-Westfalen	
0	1	0	0	0	0	0	1	3	Rheinland-Pfalz	
0	0	0	0	0	0	1	4	4	Saarland	
0	0	1	0	0	0	7	8	5	Sachsen	
0	0	0	0	0	1	4	7	4	Sachsen-Anhalt	
1	1	1	0	1	0	1	4	8	Schleswig-Holstein	
0	0	1	0	0	0	1	3	5	Thüringen	
15	22	32	3	6	9	63	132	179	Deutschland	

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

2. Woche 2007 (Datenstand v. 31.1.2007)

Krankheit	2. Woche 2007	1.–2. Woche 2007	1.–2. Woche 2006	1.–52. Woche 2006
Adenovirus-Erkrankung am Auge	31	41	20	572
Brucellose	0	0	3	37
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	3	4	2	88
Dengue-Fieber	5	7	7	173
FSME	1	2	0	540
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	1	1	62
Hantavirus-Erkrankung	5	6	2	72
Hepatitis D	0	0	1	16
Hepatitis E	0	0	0	47
Influenza	32	46	18	3.800
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	0	3	117
Legionellose	5	11	19	560
Leptospirose	1	3	0	45
Listeriose	11	17	27	496
Ornithose	0	0	0	25
Paratyphus	1	1	0	73
Q-Fieber	1	2	2	203
Trichinellose	0	0	0	22
Tularämie	0	0	0	1
Typhus abdominalis	0	0	1	74

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung

Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya:

1. Baden-Württemberg, 55 Jahre, männlich (Infektionsland Indien)
2. Berlin, 34 Jahre, weiblich (Infektionsland Sri Lanka)
3. Niedersachsen, 61 Jahre, männlich (Infektionsland Sri Lanka)
(1. bis 3. Chikungunya-Fall 2007)

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza

Deutschland: Die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) stieg in der vergangenen Woche leicht an und liegt nun im Bereich des Hintergrundniveaus.

Internationale Situation, Europa: Das *European Influenza Surveillance Scheme* hat den Beginn der diesjährigen Influenzasaison für Europa bestätigt. Insgesamt stieg die Zahl der Nachweise von 100 in der KW 50/2006 auf 626 Nachweise in der KW 3/2007 (<http://www.eiss.org>).

Zur aktuellen Situation bei der aviären Influenza

Bei Vögeln/Geflügel, Deutschland: Keine Änderung der Situation. Seit dem 3. August 2006 wurden keine hochpathogenen Influenzaviren vom Subtyp AH5/N1 nachgewiesen (<http://www.fli.bund.de>).

Bei Vögeln/Geflügel, Europa: Das hochpathogene Vogelgrippevirus H5/N1 ist erstmals seit dem Sommer 2006 wieder in der EU nachgewiesen worden. Das EU-Referenzlabor im britischen Weybridge bei London hat einen entsprechenden Verdacht auf einen ungarischen Geflügelhof bestätigt.

Aviäre Influenza bei Menschen, International: Aus Ägypten wurde eine H5N1-Infektion bei einer 27-jährigen Frau gemeldet, die am 19. Januar gestorben ist. Der Gesundheitsminister von Indonesien hat zwei weitere Fälle einer H5N1-Infektion beim Menschen auf Java gemeldet. Es handelt sich um ein 6-jähriges Mädchen und eine 32-jährige Frau, die beide am 19. Januar gestorben sind. Beide Personen hatten Kontakt zu erkranktem bzw. verendetem Geflügel.

Quelle: Influenzawochenbericht für die 4. Woche 2007 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI, <http://influenza.rki.de/agi>), dem NRZ für Influenza am RKI und dem Deutschen Grünen Kreuz (DGK).

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin

Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2628
E-Mail: EpiBull@rki.de

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

► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl

Redaktionsassistentin: Sylvia Fehrmann

Tel.: 030.18754-2455

Fax.: 030.18754-2459

E-Mail: FehrmannS@rki.de

Vertrieb und Abonentenservice

Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg
Abo-Tel.: 030.948781-3

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-Abbrufunktion** (Polling) unter 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > 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 A14273