



# Epidemiologisches Bulletin

24. Oktober 2003 / Nr. 43

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zum Welt-Poliomyelitstag 2003:

## WHO-Region Europa poliofrei – Probleme in anderen Regionen

Die WHO startete 1988 eine Initiative zur weltweiten Eradikation der Poliomyelitis bis zum Jahr 2000. Trotz beachtlicher Fortschritte konnte das Ziel noch nicht erreicht werden. Die WHO hält aber eine Unterbrechung der Übertragung von Poliovildviren innerhalb der nächsten 18 Monate für möglich. Ausbrüche in Indien (2002) und Westafrika (2003) verdeutlichen Probleme in der Endphase der Eradikation. Der Welt-Poliotag am 28. Oktober eignet sich für eine Bestandsaufnahme.

Drei der fünf WHO-Regionen sind schon heute poliofrei: Europa seit 2002, der westpazifische Raum seit 2000 und Amerika seit 1994. Insgesamt 134 Länder der Welt sind zertifiziert, 209 Länder gelten als poliofrei.

Die Zertifizierung der Poliofreiheit erfolgt nach 3 Jahren ohne Nachweis von Poliovildviren. Sollte die Eradikation bis 2005 erfolgreich sein, ist es daher frühestens 2007 bis 2008 möglich, die Welt für poliofrei zu erklären. Die Zertifizierung Europas im Juni 2002 ist ein großer Erfolg der Impfpolitik und der Surveillance, die in Deutschland als Überwachung aller Fälle von „akut aufgetretener schlaffer Lähmung“ (*acute flaccid paralysis* – AFP) durchgeführt wird.

Im Jahr 2003 (Stand 14.10.) wurden 95% der bekannten 414 Poliofälle aus nur 3 Ländern gemeldet. Dabei handelt es sich um Indien (141), Nigeria (178), Pakistan (72). Sieben Länder gelten noch als endemisch: Neben den 3 genannten sind dies Afghanistan, Ägypten, Niger, Somalia. – Nachdem in Indien 2002 ein drastischer Anstieg an Polioerkrankungen im Vergleich zum Vorjahr registriert wurde, konnte 2003 wieder ein Rückgang erzielt werden (2001: 268 Fälle, 2002: 1.600, 2003: 141). Dies wurde durch umfangreiche Schließungen von Impfplätzen im Rahmen intensiver Impfkampagnen der WHO in den betroffenen Bundesstaaten erreicht. Durch die hohe Zahl der Poliofälle in Indien stieg die Gesamtzahl 2002 weltweit auf 1.918 an (2001: 483, bis 10/2003: 414).

Die globale Initiative zur Polioeradikation steht unter der Schirmherrschaft von WHO, Rotary International, CDC und UNICEF. Ein aktuelles Problem stellt eine Finanzierungslücke von 210 Mio. US-\$ dar. Sie wird durch die schlechte Lage der Weltwirtschaft und das sinkende Interesse der Geberorganisationen erklärt. Als Reaktion auf dieses Defizit änderte die WHO ihre Strategie bei der Durchführung von Impfkampagnen. Anstelle von 266 Impfungen in 93 Ländern, die im Jahr 2002 durchgeführt wurden, wurden für 2003 nur noch 51 Aktionen in den 13 am stärksten betroffenen Ländern geplant.

Einem weiteren Problem bei der Polio-Eradikation wird durch das parallel zum Zertifizierungsprozess durchgeführte *containment* (Bestandsaufnahme von Poliovildviren) begegnet, denn Risiken, die zukünftig auftreten könnten, sind: ► vakzineassoziierte Poliofälle (VAPP) durch Verwendung der oralen Lebendvakzine (OPV) in vielen Ländern, ► Erkrankungen durch zirkulierende vakzine-abgeleitete Polioviren (*vaccine derived polioviruses*-cVDPV) bei schlechter Populationsimmunität (z. B. Ausbruch auf Hispaniola 2000), ► Dauerausscheidungen von vakzineabgeleiteten Polioviren durch Immunsupprimierte, ► Freisetzung von Poliovildviren aus Laboren.

Auch Importe von Poliovildviren in poliofreie Regionen sind nach wie vor bedeutend. Dies belegen jüngste Fälle in Westafrika: Je 1 Fall wurde nach Togo und Burkina Faso sowie 6 Fälle nach Ghana aus Nigeria bzw. Niger eingeschleppt. Diese Beispiele bezeugen die Notwendigkeit hoher Durchimpfungsraten und intensiver Surveillance bis zur globalen Eradikation der Polio. Auch in Deutschland müssen weiter Anstrengungen unternommen werden, um den Status der Poliofreiheit sicher aufrecht zu erhalten. Insbesondere im Bereich der noch nicht optimalen AFP-Surveillance sind Verbesserungen wünschenswert.

Diese Woche

43/2003

### Poliomyelitis:

Welt-Poliotag 2003

### Windpocken (Varizellen):

- Tödlicher Erkrankungsverlauf bei einem Erwachsenen – Fallbericht
- Seroprävalenz in Deutschland
- Merkblätter der DVV zur Varizellenprävention

### Labordiagnostik:

Neue Regelung des Postversandes diagnostischer Proben

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

40. Woche

(Stand: 22. Oktober 2003)



## Fallbericht: Letal verlaufende Windpocken-Erkrankung

Mögliche schwere Verläufe bei Erwachsenen müssen bedacht werden

Nachdem ein 5-jähriges Mädchen an Windpocken erkrankt war, erkrankten nach Ablauf der Inkubationszeit auch der 37-jährige Vater und ein 3-jähriges Geschwisterkind. Der Vater war nach Angaben der Familie bisher nicht an Windpocken erkrankt. In seiner Anamnese waren keine chronischen Erkrankungen oder Einschränkungen der Funktion des Immunsystems bekannt. Die Erkrankung begann mit einem allgemeinen Krankheitsgefühl und ersten typischen Effloreszenzen. An den folgenden beiden Tagen traten bei allgemeiner Abgeschlagenheit „einschießende Schmerzen“ hinter dem rechten Ohr und abdominelle Beschwerden hinzu. Das führte zunächst zur Konsultation eines niedergelassenen Arztes und an den Folgetagen auch des Ärztlichen Notdienstes. Eine symptomatische Therapie wurde eingeleitet. Am Morgen des 5. Tages nach Erkrankungsbeginn stellte sich der mittlerweile schwerkranke Mann mit starker Luftnot, abdominellen Schmerzen und charakteristischer Manifestation einer Varizella-Zoster-Virus-Infektion in der zentralen Notaufnahme des regionalen Klinikums vor.

Zum Zeitpunkt der Aufnahme fanden sich für Varizellen typischen Effloreszenzen am gesamten Körper, in der Mundhöhle und am Rachenring multiple Ulzerationen, über der Lunge rechts basal auskultatorisch mittelblasige Rasselgeräusche und eine deutliche Abwehrspannung der Bauchdecken mit Druckschmerz im Epigastrium. Als Ausdruck einer beginnenden Schocksymptomatik betrug der Blutdruck 80/60 mmHg, die Herzfrequenz lag bei 144/min. Die Körpertemperatur betrug 39°C. Der neurologische Status war unauffällig. Laborchemisch waren eine Thrombopenie, Lymphopenie, ein erhöhter Hämatokrit, erhöhte Transaminasen und ein kapillärer pO<sub>2</sub> von 49 mmHg bei einer Sauerstoffsättigung von 82% auffällig. Röntgenologisch war eine Verschattung beider Lungen mit kleinfleckig konfluierenden Infiltraten festzustellen.

Unter der Diagnose „Pneumonie mit respiratorischer Insuffizienz bei Varizellen“ erfolgte die sofortige Verlegung auf die Intensivstation. Bei zunehmend somnolenter Bewusstseinslage und Ateminsuffizienz musste nach kurzfristiger CPAP-Maskenbeatmung intubiert und kontrolliert beatmet werden. Blutig schaumiges Bronchialsekret wurde abgesaugt. Wegen deutlichem Volumenmangel und schwankenden Blutdruckwerten erfolgte die Gabe von Volumen und Katecholaminen. Zusätzlich erhielt der Patient i.v. Ciprofloxazin und Aciclovir. Unter der Therapie besserten sich die Kreislaufsituation und die Werte der Blutgasanalyse zunächst, auch die Urinproduktion kam in Gang.

Abends verschlechterte sich der Zustand des Patienten erneut. Die Körpertemperatur stieg an, der Kreislauf konnte durch die Katecholamine nicht mehr stabilisiert, eine ausreichende Sauerstoffsättigung durch die Beatmung nicht mehr erreicht werden. Trotz weiterer umfangreicher intensivmedizinischer Maßnahmen traten therapierefraktäre bradykarde Herzrhythmusstörungen auf. Alle Reanimationsmaßnahmen konnten nicht verhindern, dass der Patient in der Nacht nach der Aufnahme im septischen Schock starb.

Die serologischen Befunde sprechen für eine frische Primärinfektion mit dem Varizella-Zoster-Virus (VZV): IgG-Antikörper-Titer gegen Varizella-Zoster-Virus 1:1.280, IgA 1:160, IgM 1:160. Im Liquor konnten spezifische IgG- und IgM-Antikörper gegen das VZV nicht nachgewiesen

werden. Infektionen durch andere Pneumonieerreger wurden laboridiagnostisch ausgeschlossen. Bei der Obduktion wurde eine massive hämorrhagische Pneumonie und Pleuritis mit Erguss festgestellt. Zum Tode führte ein Schock mit Multiorganversagen. Die klinische Diagnose der Varizellen-Pneumonie wurde bestätigt.

Für die zur Verfügung gestellten Daten und Befunde danken wir den beteiligten Ärzten im zuständigen Gesundheitsamt, in der behandelnden Klinik, in den beteiligten Laboratorien und der Pathologie, die wir im vorliegenden Fall aus Gründen des Datenschutzes nicht namentlich nennen.

**Kommentar:** Kompliziert und schwer verlaufende Varizellen sind im Erwachsenenalter wesentlich häufiger als im Kindesalter. So wurde in einer epidemiologischen Untersuchung in England und Wales abgeschätzt, dass dort etwa 20 Erwachsene pro Jahr an Varizellen versterben (insgesamt 25 Personen pro Jahr!).<sup>1</sup> Aufgrund der ungehinderten natürlichen Durchseuchung ist in Deutschland gegenwärtig nur ein kleiner Teil der Bevölkerung im Erwachsenenalter empfänglich. Wie eine Seroprävalenzstudie des RKI und des Konsiliarlabors für HSV und VZV ergab, beträgt die Durchseuchung erst ab einem Alter von  $\geq 40$  Jahren nahezu 100% (s. *Epid. Bull.* 46/2000). Solange die Varizellen nicht eliminiert sind – was langfristig durch ein erfolgreiches Impfprogramm erreicht werden könnte – muss also jährlich mit einigen sehr schwer verlaufenden Windpocken-Erkrankungen gerechnet werden.

Der vorgestellte tragische Erkrankungsfall wirft allerdings die Frage auf, ob ein solches Ereignis als schicksalhaft unvermeidlich angesehen werden muss bzw. was man in einem derartig gelagerten Fall tun könnte. Die gegenwärtigen STIKO-Empfehlungen bieten hier keinen Anhalt. Es ist keine Impfung versäumt worden, weil der Betroffene nicht zu einer der aufgeführten Risikogruppen gehört und sich seiner „Empfänglichkeit“ wahrscheinlich auch nicht bewusst war. Auch die Empfehlung einer postexpositionellen Varizellen-Prophylaxe durch Inkubationsimpfung ist von der STIKO bisher nur für wahrscheinlich empfindliche Personen empfohlen, die Kontakt zu Personen haben, für die die Windpocken mit einem erhöhten Komplikationsrisiko verbunden sind. Ebenso wäre eine postexpositionelle passive Immunisierung mit Varizella-Zoster-Immunglobulin (VZIG), die bestimmten Personen mit erhöhtem Risiko für Varizellen-Komplikationen vorbehalten ist, nicht indiziert gewesen; sie kann auch aus Kostengründen tatsächlich nicht allgemein empfohlen werden.

Eine **virostatische Therapie**, die im Fall der Varizellen mit Nukleosidanaloga (z. B. Brivudin, Valaciclovir oder Famciclovir) möglich ist, muss 24 (bis spätestens 72) Stunden nach Erkrankungsbeginn erfolgen. Bei einer schwer verlaufenden VZV-Infektion wird auch die Gabe von Interferon empfohlen.

In Anbetracht des Wissens um häufigere schwere Verläufe der Varizellen im Erwachsenenalter sei die Überlegung gestattet, die Indikationen für eine **postexpositionelle Impfprophylaxe (PEP)** doch etwas großzügiger zu handhaben.

Es spricht einiges dafür, Erwachsenen ohne Impf- und Erkrankungsanamnese im Falle einer sicheren Exposition, wie sie durch Haushaltskontakte gegeben ist, eine postexpositionelle Impfung anzubieten, die dann innerhalb von 5 Tagen nach Exposition bzw. 3 Tagen nach Beginn des Exanthems beim Indexfall gegeben werden müsste. Die Impfung von gesunden Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ist ohnehin auch ohne ausdrückliche Empfehlung der STIKO jeder Zeit möglich. Liegen Kontraindikationen gegen eine Impfung vor oder wurde diese versäumt, besteht die Möglichkeit einer **Chemoprophylaxe mit einem geeigneten Virostatikum**. Da sie sehr teuer ist, ist die Impfung grundsätzlich vorzuziehen. Eine weitere Option besteht darin, zu Beginn der Erkrankung eine vorsorgliche virosta-

tische Therapie einzuleiten. Allerdings scheint die Effektivität der Therapie manifester Varizellen schwächer zu sein als die der Chemoprophylaxe. In jedem Fall sollten Haus- und Kinderärzte, die an Varizellen Erkrankte behandeln, die Möglichkeit schwerer Verläufe bei infizierten Kontaktpersonen beachten und auf frühzeitige Konsultationen bzw. medizinische Betreuung bei Folgeerkrankungen von Erwachsenen hinwirken, auch wenn man davon ausgehen kann, dass ein gesunder Erwachsener die Varizellen in der Regel unbeschadet übersteht.

**Literatur:** 1. Rawson H et al.: Deaths from chickenpox in England and Wales 1995-7: analysis of routine mortality data. *BMJ* 2001; 323: 1091-1093; 2. Seward JF et al.: Varicella Disease After Introduction of Varicella Vaccine in the US, 1995-2000. *JAMA* 2002; 287: 606-611; 3. RKI: Empfehlungen der ständigen Impfkommission. Stand: Juli 2003. *Epid Bull* 2003; 32: 245-160

### Zur Seroprävalenz gegen Varizella-Zoster-Virus und zur Verlässlichkeit anamnestischer Angaben

Windpocken sind eine meist mild verlaufende exanthematische Erkrankung im Kindesalter. Komplikationen können aber selbst bei sonst gesunden Kindern auftreten. Durch lebensbedrohliche Erkrankungsverläufe gefährdet sind neben Risikogruppen (Schwangere, abwehrgeschwächte Patienten) auch Jugendliche und Erwachsene, wie o. g. Fall eindrucksvoll belegt.

Zur Prophylaxe der Varizellen steht ein gut verträglicher Lebendimpfstoff zur Verfügung, der z. B. in den USA und Japan breite Anwendung findet. In Deutschland wird von der STIKO die Impfung zur Zeit nur für 12- bis 15-jährige Jugendliche ohne Varizellen-Anamnese empfohlen sowie für bestimmte Risikopersonen und deren Kontaktpersonen, für medizinisches Personal und für seronegative Frauen mit Kinderwunsch. Im Zusammenhang mit der Empfehlung zur gezielten Impfung von Jugendlichen sowie den Überlegungen zur Empfehlung einer allgemeinen Impfung gegen Windpocken ist es wichtig, die altersspezifische Populationsimmunität zu kennen. Ergebnisse einer **deutschlandweiten Untersuchung zur Seroprävalenz** (Personen aller Altersgruppen) wurden u. a. *Epidemiologischen Bulletin* 46/2000 veröffentlicht. Die Ergebnisse zeigen, dass nach einer schnellen Durchseuchung im Kindesalter bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Mittel eine Immunitätslücke von 2%-4% verbleibt, die in einzelnen Jahrgängen bis zu 7% betragen kann (Abb. 1). Erst über 40-Jährige zeigen zu nahezu 100% Antikörper gegen VZV.

Im Rahmen des vom RKI durchgeführten bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KIGGS) werden eine Vielzahl von körperlichen, psychischen und Laborparametern erhoben (*Epid. Bull.* 14/03). Während des 1-jährigen

Pretests (2001/02) wurden am NRZ für Masern, Mumps, Röteln 1.240 Seren auf Antikörper gegen VZV getestet und die serologischen Ergebnisse mit den über Fragebogen erhaltenen Informationen zur Varizellen-Anamnese verknüpft. Die Ergebnisse zur Antikörperprävalenz in den Altersgruppen 1-17 Jahre sind denen der vorangegangenen Studie sehr ähnlich. Sie zeigen erneut eine Immunitätslücke von ca. 4% bei Jugendlichen von 14-17 Jahren (Abb. 1).

Die **Angaben zur erinnerten Erkrankung an Windpocken** stimmen weitgehend mit dem serologischen Ergebnis überein (Tab. 1). Allerdings zeigen 1%-4% der Personen mit der Angabe „Erkrankung JA“ keine Antikörper. Diese „Seronegativen“ entgehen derzeit bei den bestehenden Empfehlungen einer Impfung. Die Angabe „Erkrankung NEIN“ stimmt hingegen nur bei den 1- bis 6-jährigen in etwa mit dem serologischen Ergebnis überein. Bei den 9- bis 17-jährigen konnten sich insgesamt etwa 15% aller Befragten nicht an die Erkrankung erinnern, 15% bis 27% von ihnen hatten keine Antikörper gegen VZV. Bei Umsetzung der o. g. STIKO-Empfehlung können diese ungeschützten Jugendlichen vor Eintritt ins Erwachsenenalter geimpft werden. (Die Ergebnisse des Pretests können nur als vorläufig betrachtet werden, die eigentliche Studie zur Kinder- und Jugendgesundheit startete im Frühjahr 2003 und wird etwa 18.000 Personen umfassen.)

Die diesem Bericht aus dem NRZ für MMR am RKI zugrunde liegenden Daten wurden im Pretest zum KIGGS des RKI, Leitung Frau Dr. B.-M. Kurth, erhoben. Ansprechpartnerin: Frau Dr. A. Tischer (TischerA@rki.de).

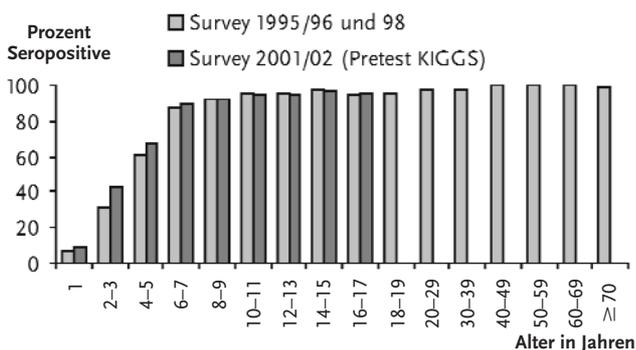


Abb. 1: Antikörperprävalenz gegen VZV nach Alter, Deutschland, 1995/96 und 1998 bzw. 2001/02; Studien des RKI

Altersgruppe	Windpocken Anamnese JA	dennoch seronegativ gegen VZV	Windpocken Anamnese NEIN	dennoch seropositiv gegen VZV
1-2	15	0%	59	0%
3-4	39	2,6%	37	8%
5-6	73	2,7%	13	15%
7-8	105	0,9%	24	46%
9-10	90	1,1%	15	73%
11-12	184	1,1%	36	78%
13-14	224	4,0%	29	83%
15-17	191	2,6%	33	85%
gesamt	930	2,2%	246	-

Tab. 1: Übereinstimmung von Angaben zur Varizellen-Anamnese mit den Ergebnissen des Antikörpernachweises. Pretest KIGGS am RKI 2001/02

### Varizellenprävention – Merkblätter der DVV

Der Fachausschuss Varizellen-Zoster-Virus (VZV) der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruserkrankungen e.V. (DVV) hat zum Thema Varizellenprävention Merkblätter für den Gesundheitsdienst und für Gynäkologen entwickelt. Diese wurden in einer Version mit Stand vom 11.11.2002 zur Verfügung gestellt und werden hier im Originalwortlaut abgedruckt. Für die Überlassung der Merkblätter danken wir Herrn Prof. Dr. P. Wutzler, Institut für Virologie und Antivirale Therapie, Universitätsklinikum Jena. **Korrespondenzadresse:** DVV Fachausschuss VZV, Geschäftsstelle der DVV; Universitätsklinikum Jena, Institut für Virologie und Antivirale Therapie; Hans-Knöll-Str. 2, 07745 Jena; Tel.: 03641. 6573 00, Fax: 03641. 6573 01

### Varizellenprävention im Gesundheitsdienst (Stand: 11.11.2002)

Die VZV-Durchseuchung bei Beschäftigten im deutschen Gesundheitsdienst kann derzeit erst im vierten Lebensjahrzehnt als abgeschlossen gelten. Deshalb wird, wenn Expositionsmöglichkeiten (1 Stunde oder länger mit infektiöser Person in einem Raum, *face-to-face*-Kontakt oder Haushaltskontakt) bestehen (Indikationen gemäß STIKO Pädiatrie, Onkologie, Gynäkologie/Geburtshilfe, Intensivmedizin, Betreuung von Immundefizienten) sowohl zum Personal- (arbeitsmedizinische Indikation) als auch zum Patientenschutz folgendes Vorgehen empfohlen:

#### 1. Präexpositionelle Prophylaxe

**1.1.** Bei der Erstuntersuchung bzw. bei Nachuntersuchungen (falls dies bei der Erstuntersuchung versäumt wurde) werden Beschäftigte auf Antikörper gegen VZV untersucht. Seronegative Personen ist die Impfung anzubieten. Maßnahmen hinsichtlich des Verfahrens bei Beschäftigten, die das Impfangebot ablehnen, können Gegenstand von arbeitsvertraglichen Regelungen sein.

**1.2.** Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Patienten über die allgemein anerkannten Hygienerichtlinien hinaus sind bei frisch Geimpften in der Regel nicht zu treffen. Impflinge, die entweder an der Impfstelle oder generalisiert ein Exanthem mit Hautläsionen<sup>1</sup> entwickeln, sind als potenzielle Überträger anzusehen (siehe Anmerkung \*).<sup>2</sup>

**2. Postexpositionelle Prophylaxe** (Indikation: 1 Stunde oder länger mit infektiöser Person in einem Raum, *face-to-face*-Kontakt oder Haushaltskontakt)<sup>3</sup>

**2.1.** Geimpfte Personen oder Personen mit Varizellen-Anamnese: Geimpfte Beschäftigte oder Beschäftigte mit einer sicheren Varizellen-Anamnese können als geschützt betrachtet werden und benötigen daher keine Impfung.

**2.2.** Personen ohne Varizellen-Anamnese  
Beschäftigte mit unklarer oder fehlender Varizellen-Anamnese sollten auf Antikörper gegen VZV getestet werden. Seropositive Personen gelten als geschützt, während seronegative Personen geimpft werden sollten (s. 1). Dabei ist die postexpositionelle Inkubationsimpfung bis 5 Tage nach dem

Kontakt möglich (alternativ: innerhalb von 3 Tagen nach Beginn des Exanthems beim Indexfall). Alternativ kann innerhalb von 4 Tagen die postexpositionelle Prophylaxe mit VZV-Immunglobulin vorgenommen werden. Tätigkeitseinschränkungen hinsichtlich der Arbeit mit Patienten sollten in der Regel 10 Tage nach Exposition – in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung – ausgesprochen werden. Sind nach weiteren 10 Tagen keine Anzeichen einer Erkrankung aufgetreten, kann die Tätigkeit wieder voll aufgenommen werden.

\* In der medizinischen Literatur sind allerdings nur 3 Fälle (bei 15 Mio. verabreichten Dosen) beobachtet worden.<sup>4,5,6</sup> Da in der Regel nur eine geringe Anzahl von Läsionen auftritt, sollte versucht werden, diese sicher abzudecken. Gelingt dies, dann ist die weitere Tätigkeit unter der Voraussetzung möglich, dass nur Tätigkeiten an immunkompetenten Patienten durchgeführt werden.<sup>7</sup> Nur die Beschäftigten, bei denen das Abdecken der Läsionen nicht gelingt, sollten generell von der Arbeit am Patienten freigestellt werden. Erfahrungsgemäß beträgt dieser Zeitraum nur wenige Tage.

#### Literatur

1. Pinkbook: Varicella, Publikation des NIP (Nat. Institute of Pediatric)
2. American Academy of Pediatrics: Varicella Vaccine Update, Committee on Infectious Diseases. Pediatrics 2000; 1: 105
3. Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut, Stand: Juli 2002. Epid Bull 2002; 28
4. Update Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP): Prevention of Varicella, U.S. Department of Health & Human Services, Atlanta, 1999
5. Weibel RE, Neff BJ, Kuter BJ et al.: Live attenuated varicella vaccine: efficacy trial in healthy children. N Engl J Med 1984; 310: 1409–1415
6. Diaz PS, Au D, Smith S: Lack of transmission of the live attenuated varicella vaccine virus to immunocompromised children after immunization of their siblings. Pediatrics 1991; 87: 166–170
7. Weber DJ, Weigle K, Rutala WA: Vaccines for Healthcare Workers, in: Vaccines (Hrg. Plotkin, S.A., Orenstein, W.A.) W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1999

### Zur Prävention von Varizellen und deren Komplikationen – Merkblatt für Gynäkologen (Stand: 11.11.2002)

#### Epidemiologie und Altersverteilung der Varzellenerkrankung:

Jedes Jahr treten in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 600.000 und 800.000 Varzellenerkrankungen auf. Der Häufigkeitsspitzen liegt zwischen dem 4. und 6. Lebensjahr. Vor Eintritt in eine Schwangerschaft sind in der Bundesrepublik noch etwa 3–5% aller Frauen Varizellenantikörper-negativ, d.h. 20.000–30.000 Frauen gehen jedes Jahr ungeschützt vor Varizellen und deren Komplikationen in eine Schwangerschaft.

**Komplikationen:** Ca. 6% der Varzellenerkrankungen verlaufen mit Komplikationen (u. a. bakterielle Superinfektionen, Pneumonie, ZNS-Manifestationen). Besonders gefährdet sind Menschen mit einer angeborenen, erworbenen oder ärztlich, d.h. durch eine immunsuppressive Therapie verursachten Immunschwäche sowie Schwangere.

#### Risiken während der Schwangerschaft

**1. Risiko für die Schwangere selbst:** Bei Schwangeren besteht eine erhöhte Gefahr, im Verlauf von Varizellen an einer Pneumonie zu erkranken. Die Todesrate beträgt unbehandelt 20–25%. Zur Therapie ist Aciclovir i.v. in einer Dosierung von dreimal täglich 10 mg/kg KG über 10 Tage indiziert. Auswertungen des Aciclovir-Schwangerschaftsregisters haben gezeigt, dass bei dieser Medikation nicht mit teratogenen Effekten zu rechnen ist.

#### 2. Gefahr für das Kind:

► Fetales Varzellensyndrom: Varizellen in der Schwangerschaft können bis zur 20. Woche bei ca. 2% der betroffenen Frauen zu schweren Fehlbildungen beim Feten führen.

► Konnatale (neonatale) Varizellen: Wenn die Schwangere innerhalb der letzten 3 Schwangerschaftswochen an Varizellen erkrankt, muss beim Neugeborenen bis zum 12. Lebenstag mit Varizellen gerechnet werden. Erkrankt die Mutter innerhalb von 5 Tagen vor bis zu 2 Tagen nach der Geburt, besteht die Gefahr, dass das Neugeborene zwischen dem 5. und

10. Lebenstag schwer verlaufende konnatale Varizellen entwickelt. Die Erkrankung wird durch fehlende mütterliche Antikörper sowie ein unreifes Immunsystem des Neugeborenen begünstigt. Unbehandelt besteht eine Letalität von etwa 20%. In Deutschland ist jährlich mit etwa 40 bis 90 Fällen konnataler Varizellen zu rechnen.

Varizellen beim Neugeborenen, die nach dem 12. Lebenstag auftreten, sind postnatal erworben. Während bei reifgeborenen Kindern meist keine Komplikationen zu erwarten sind, können bei Frühgeborenen Varizellen bis zur 6. Lebenswoche einen schweren Verlauf nehmen.

**Prävention durch Impfung:** Die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) empfiehlt die Varizellenimpfung für alle ungeimpften 12- bis 15-jährigen Jugendlichen, die anamnestisch keine Varizellen durchgemacht haben. In dieser Altersgruppe ist eine serologische Untersuchung vor der Impfung nicht erforderlich.

Bei der Impfung der anderen Indikationsgruppen ist nach Empfehlung der STIKO neben der „leeren“ Varizellenanamnese eine serologische Kontrolle des Immunstatus erforderlich. Dieses Vorgehen gilt für folgende Indikationen:

- Frauen mit Kinderwunsch
- Personal im Gesundheitsdienst, vor allem in den Bereichen Pädiatrie, Onkologie, Gynäkologie/Geburtshilfe, Intensivmedizin und im Bereich der Betreuung von Immundefizienten sowie bei Neueinstellungen in Gemeinschaftseinrichtungen für das Vorschulalter
- Patienten vor geplanter immunsuppressiver Behandlung bzw. vor geplanter Organtransplantation (in Ausnahmefällen auch unter immunsuppressiver Therapie in Absprache mit dem Therapiezentrum).
- Patienten mit schwerer Neurodermitis
- Patienten mit Leukämie\*
- Empfängliche Personen mit engem Kontakt zu den drei zuvor genannten Gruppen.

Darüber hinaus gibt die STIKO in ihrer Empfehlung vom Juli 2002 auch Hinweise zur postexpositionellen Varizellenprophylaxe durch Inkubationsimpfung für ungeimpfte Personen (außer Schwangere!) mit negativer Varizellenanamnese und Kontakt zu Risikopersonen. Die Impfung ist innerhalb von 5 Tagen nach Exposition oder innerhalb von 3 Tagen nach Beginn des Exanthems beim Indexfall durchzuführen.

Bei Kindern und Jugendlichen bis zum vollendeten 13. Lebensjahr besteht die Varizellenimmunisierung aus einer Impfdosis, während bei Jugendlichen ab 13 Jahren und Erwachsenen 2 Impfdosen im Abstand von 6 Wochen erforderlich sind.

\* **Anmerkung:** Impfung nicht unter intensiver immunsuppressiver Therapie durchführen (z. B. in der Anfangsphase der Behandlung), sondern nur unter folgenden Voraussetzungen: klinische Remission mindestens 12 Monate, vollständige hämatologische Remission mit einer Gesamtlymphozytenzahl von 1.200/ml Blut, Unterbrechung der Erhaltungstherapie vor und nach der Impfung eine Woche.

#### Passive Immunprophylaxe

Gefährdete Personen, z. B. ungeimpfte Schwangere ohne Varizellenese, immundefiziente Patienten mit unbekannter oder fehlender Varizellenimmunität sowie Neugeborene, deren Mütter 5 Tage vor bis 2 Tage nach Entbindung an Varizellen erkrankt sind, sollten innerhalb von 96 Stunden post expositionem eine passive Immunprophylaxe mit Varicella-Zoster-Immunglobulin (VZIG) erhalten: 0,5 ml/kg KG i.m. oder 1 ml/kg KG i.v. Der Hauptgrund für eine Immunglobulingabe bei Schwangeren ist, diese vor schwer verlaufenden Windpocken zu schützen. Bis heute gibt es keinen Beweis dafür, dass durch die Gabe von VZIG das fetale Varzellensyndrom verhindert werden kann. Frühgeborene, die vor der 28. Schwanger-

schaftswoche geboren werden bzw. < 1.000 g wiegen, sollten unabhängig vom Immunstatus der Mutter im Fall einer Exposition VZIG erhalten.

**Varizellenimpfung unter dem Aspekt des Arbeitsschutzes und der nosokomialen Infektion:** Neben dem Aspekt des Personalschutzes (Biostoffverordnung und Unfallverhütungsvorschriften) sollte bei dem Personal in allen stationären und ambulanten Einrichtungen, die mit Kindern, Schwangeren und immunsupprimierten Patienten jeder Altersgruppe beschäftigt sind, eine sichere Varizellenimmunität – entweder durch eine Impfung oder durch eine serologisch nachgewiesene Wildvirusinfektion – vorliegen. Dies ist für den Patientenschutz unerlässlich, da sonst bei einer Varizelleninfektion der zuvor aufgeführten Risikogruppen im ambulanten Bereich der Praxisinhaber, im stationären Bereich die Krankenhausleitung bzw. der Krankenhausträger im Sinne eines Organisationsverschuldens haftbar gemacht werden kann.

**Ausgewählte Literatur:** 1. CDC: Varicella-Zoster Virus; 2. Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V. Fachausschuss Varizellen. Positionspapier zur Varizellenimpfung. Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz 2000; 43: 293–295; 3. Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie e.V. (DGPI)/Red.-Kollegium H. Scholz et al. 3., erw. und überarb. Aufl., München: Futuramed-Verl., 2000, S. 635–641; 4. RKI: Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI/Stand: Juli 2002. Epid Bull 2002; 28; 5. Sauerbrei A. and P. Wutzler: Varicella-Zoster-Virusinfektionen während der Schwangerschaft. Dt Arztebl 1999; 96: A 1198–1203; 6. Wutzler P, Neiß A, Banz K, Tischer A: Ist eine Elimination der Varizellen durch eine allgemeine Impfung möglich? Dtsch Arztebl 2002; 99: A 1024–1029

### Zum Postversand infektiöser Untersuchungsmaterialien: Neue Regelungen seit 1. Oktober 2003 in Kraft

In den Ausgaben 14 und 28/2003 des *Epidemiologischen Bulletins* hatte das RKI jeweils über den aktuellen Stand der nicht einfachen und recht langen Verhandlungen mit der Deutschen Post AG und der Deutschen Lufthansa Cargo AG zu einer Neuregelung der Postbeförderung medizinischer Untersuchungsmaterialien berichtet. Diese liegt nun vor.

Es sei daran erinnert, dass die Deutsche Post AG am 1. August 2002 ohne Übergangsfrist neue „Regelungen für die Beförderung von ansteckungsgefährlichen Stoffen – Brief National“ in Kraft gesetzt hatte. Jedwedes Untersuchungsmaterial, von dem auch nur potenziell anzunehmen sein könnte, dass es Krankheitserreger enthält, wurde damit zunächst von der Beförderung ausgeschlossen. Die Folgen waren gravierend, da sich eine Beförderung durch zugelassene Gefahrguttransportdienste (TNT u. a.) im Regelfall als nicht bezahlbar herausstellte. Es gab u. a. Einschränkungen in der medizinisch-mikrobiologischen Diagnostik bei Patienten, in der Surveillance der Infektionskrankheiten in Deutschland sowie eine Gefährdung wichtiger medizinischer Forschungsvorhaben.

Das RKI als zuständiges Bundesinstitut hatte daraufhin die Initiative ergriffen, der Deutschen Post AG die Notwendigkeit neuer Regelungen zu vermitteln und in der Folge gemeinsam nach konstruktiven gesetzeskonformen Möglichkeiten zu suchen. Dabei wurde das RKI wirkungsvoll von der Bundesärztekammer, der Deutschen Krankenhausgesellschaft, dem Berufsverband der Ärzte für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie, dem Deutschen Berufsverband der Laborärzte, der DGHM, dem Verband der Ärzte im öffentlichen Gesundheitswesen und weiteren Institutionen einschließlich des BMGS unterstützt.

Die neuen Regelungen gestatten ab dem 1.10.2003 insbesondere wieder die **Postbeförderung folgender Materialien:**

► Diagnostische Proben (Blut, Urin, Gewebeprobe u. ä.) der UN-Nr. 3373 in bauartgeprüften Verpackungen der Norm P650 als Maxibrief (Porto 2,20 €) unter Nutzung des Nachluftpostnetzes, jedoch begrenzt auf ärztlichen Verdacht des Vorkommens von Infektionserregern der **Risikogruppe 2**<sup>1</sup> nach den Kriterien der WHO (Salmonellen, *Staphylococcus aureus*, Influenza-Viren u. a.).

Damit ist die Postbeförderung des Hauptanteils der Diagnostischen Proben in Deutschland wieder möglich, was einen eindeutigen Fortschritt gegenüber den Regelungen vom 1.8.2002 darstellt. Darüber hinaus enthalten die neuen Regelungen überarbeitete Festlegungen zur Postbeförderung von Biologischen Produkten (Sera, Impfstoffe, Diagnostika u. ä.).

#### Nicht gestattet ist die Postbeförderung von:

► diagnostischen Proben mit Verdacht auf Infektionserreger der **Risikogruppe 3**<sup>1</sup> (Hepatitis-B-Viren, HIV u. a.) sowie von

► „Kulturen für diagnostische Zwecke“, die aus diagnostischen Proben isoliert wurden und zur weiteren Diagnostik versandt werden. Obwohl diese Kulturen durch UN-Beschluss vom Dezember 2002 auch der UN-Nr. 3373 zuzuordnen und damit den „normalen“ diagnostischen Proben (s. o.) gefahrgutrechtlich gleichgestellt sind.

Die Aufnahme dieser wichtigen Untersuchungsmaterialien in die neuen Regelungen scheiterte bisher trotz intensiver Verhandlungen. Proben der **Risikogruppe 4**<sup>1</sup> (z. B. Ebola-Virus) dagegen sind als ansteckungsgefährliche Stoffe der UN-Nr. 2814 zu klassifizieren und auch nach Ansicht des RKI nur durch zugelassene Gefahrguttransportdienste zu befördern.

Nicht dem Wunsch zahlreicher Absender nach klar überschaubaren Versandbestimmungen entspricht eine Sonderregelung der Post für diagnostische Proben, die „keine oder allenfalls Krankheitserreger nach Risikogruppe 1 enthalten oder enthalten können“ und die in extra für diese Proben zusätzlich vorzuhaltenden Verpackungen nach der international abgelösten Norm EN 829: 1996 zu verpacken sind. Eine derartige Einstufung der Proben durch den entnehmenden Arzt ist in praxi nach Ansicht des RKI höchst problematisch. Zum anderen werden Verpackungen nach der Norm aus dem Jahre 1996 von den meisten Verpackungsherstellern nicht mehr angeboten. – Das RKI empfiehlt daher aus Praktikabilitäts- und Sicherheitsgründen, generell alle diagnostischen Proben (also auch solche ohne gezielten Verdacht auf Infektionserreger der Risikogruppe 2) der UN-Nr. 3373 zuzuordnen und nur Verpackungen nach P650 zu verwenden. Diese werden – zeitgleich mit den neuen Regelungen – von mehreren einschlägigen Verpackungsherstellern für medizinisches Untersuchungsmaterial preisgünstig angeboten.

Darüber hinaus bemüht sich das RKI gegenwärtig weiter, sowohl für Proben der Risikogruppe 3 wie auch für „Kulturen für diagnostische Zwecke“ eine Postbeförderung zu erreichen. Sofern es hier zu neuen Ergebnissen kommt, wird darüber im *Epidemiologischen Bulletin* und über die Homepage des RKI im Internet informiert.

Nach Auskunft der Deutschen Post AG soll der vollständige Text der neuen Regelungen in Kürze an den Postschaltern erhältlich sein.

1. Laboratory Biosafety Manual, 2nd ed., 1993, WHO, Genf, bzw. Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz 2001; 44: 823–828

An dieser Stelle sei allen Organisationen, Verbänden und Institutionen gedankt, die mit dazu beigetragen haben, dass mit den vorliegenden Postregelungen zumindest ein wesentlicher Fortschritt bei der Beförderung medizinischen Untersuchungsgutes erreicht werden konnte.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 22.10.2003 (40. Woche)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.		
	2003			2002			2003			2002			2003			2002	
Baden-Württemberg	156	5.144	5.975	1	75	69	8	280	275	117	3.778	4.236	4	72	117		
Bayern	262	6.722	7.228	2	193	175	18	540	441	90	4.102	5.067	1	72	129		
Berlin	43	1.743	2.545	0	10	9	5	165	184	53	1.949	2.761	1	46	114		
Brandenburg	96	2.217	2.912	0	28	14	6	179	163	45	1.327	1.665	0	22	14		
Bremen	10	254	305	0	11	13	1	32	80	11	308	336	0	5	7		
Hamburg	37	944	1.342	0	31	23	4	28	20	30	1.177	1.583	1	34	95		
Hessen	82	3.470	4.063	0	15	9	4	100	125	57	2.302	2.211	1	47	55		
Mecklenburg-Vorpommern	48	1.528	2.443	0	7	15	10	254	297	27	1.199	1.553	0	5	3		
Niedersachsen	123	4.353	5.217	3	101	130	6	207	229	92	2.877	3.597	1	28	36		
Nordrhein-Westfalen	266	9.266	8.587	6	224	243	26	729	659	217	7.984	10.049	1	68	50		
Rheinland-Pfalz	101	2.947	3.504	4	72	45	5	143	121	43	1.739	2.001	0	23	33		
Saarland	13	598	616	0	3	4	0	17	17	21	695	738	0	0	2		
Sachsen	80	4.093	4.417	1	63	51	9	683	693	60	3.105	3.780	1	73	96		
Sachsen-Anhalt	73	2.308	3.178	1	14	18	8	324	391	27	1.070	1.321	0	18	29		
Schleswig-Holstein	55	1.628	1.952	1	36	30	2	77	69	15	1.247	1.703	0	6	29		
Thüringen	76	2.516	2.826	1	25	27	7	357	330	37	1.302	1.577	2	41	59		
<b>Deutschland</b>	<b>1.521</b>	<b>49.731</b>	<b>57.110</b>	<b>20</b>	<b>908</b>	<b>875</b>	<b>119</b>	<b>4.115</b>	<b>4.094</b>	<b>942</b>	<b>36.161</b>	<b>44.178</b>	<b>13</b>	<b>560</b>	<b>868</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.		
	2003			2002			2003			2002	
Baden-Württemberg	5	117	105	3	119	167	20	757	796		
Bayern	2	187	94	2	128	147	16	1.129	1.221		
Berlin	1	67	92	1	64	62	4	349	122		
Brandenburg	0	10	12	1	11	17	3	64	30		
Bremen	0	10	14	0	11	11	0	34	50		
Hamburg	0	20	38	1	18	20	0	37	38		
Hessen	2	81	108	1	73	92	4	413	539		
Mecklenburg-Vorpommern	0	20	3	0	10	12	0	75	61		
Niedersachsen	0	56	110	2	121	121	13	502	589		
Nordrhein-Westfalen	10	188	259	8	254	236	12	668	993		
Rheinland-Pfalz	0	51	41	0	61	84	3	247	269		
Saarland	0	4	8	0	8	10	0	25	21		
Sachsen	0	18	11	0	38	40	2	169	178		
Sachsen-Anhalt	0	42	20	1	32	24	0	129	88		
Schleswig-Holstein	0	36	35	1	19	26	1	97	103		
Thüringen	0	31	15	0	9	26	1	75	75		
<b>Deutschland</b>	<b>20</b>	<b>938</b>	<b>965</b>	<b>21</b>	<b>976</b>	<b>1.095</b>	<b>79</b>	<b>4.770</b>	<b>5.173</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-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,

Stand v. 22.10.2003 (40. Woche)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.		1.-40.
2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003			2002
6	338	373	3	3.270	1.273	18	3.006	4.544	16	400	377	5	103	61	Baden-Württemberg
12	429	489	2	1.964	847	16	4.247	4.551	8	335	339	1	57	28	Bayern
2	201	222	4	1.192	767	2	1.479	1.844	2	151	184	0	29	18	Berlin
5	242	288	9	2.877	824	6	2.736	2.810	0	37	49	0	12	12	Brandenburg
0	36	51	0	398	59	1	302	213	0	14	10	1	9	17	Bremen
1	129	137	2	1.117	416	1	673	719	6	86	69	0	7	1	Hamburg
4	255	299	5	1.160	653	11	1.744	1.929	4	136	161	0	24	27	Hessen
4	155	276	16	2.063	232	3	2.710	3.828	2	106	105	0	47	35	Mecklenburg-Vorpommern
13	512	647	5	4.613	1.114	5	3.118	2.952	2	122	123	1	68	140	Niedersachsen
13	790	963	9	4.279	920	16	5.219	5.751	19	395	432	4	146	102	Nordrhein-Westfalen
6	274	259	7	3.000	897	4	2.431	2.395	0	96	107	0	30	27	Rheinland-Pfalz
1	74	69	0	401	443	0	499	507	0	15	21	0	1	0	Saarland
12	572	610	28	4.733	4.071	10	7.131	8.011	3	161	175	3	94	86	Sachsen
4	373	412	7	2.099	1.913	5	3.146	3.436	3	70	110	2	33	48	Sachsen-Anhalt
4	188	229	4	1.531	428	0	752	705	0	29	37	0	0	4	Schleswig-Holstein
8	425	479	1	1.700	583	2	2.979	3.744	2	28	48	1	20	26	Thüringen
<b>95</b>	<b>4.993</b>	<b>5.803</b>	<b>102</b>	<b>36.397</b>	<b>15.440</b>	<b>100</b>	<b>42.172</b>	<b>47.939</b>	<b>67</b>	<b>2.181</b>	<b>2.347</b>	<b>18</b>	<b>680</b>	<b>632</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.	40.	1.-40.	1.-40.		
2003		2002	2003		2002	2003		2002		
0	57	79	0	28	42	13	706	696	Baden-Württemberg	
1	82	73	0	39	1.588	3	767	821	Bayern	
1	23	28	0	2	24	0	280	307	Berlin	
0	23	17	0	5	4	1	158	148	Brandenburg	
0	7	4	0	37	4	0	52	69	Bremen	
1	15	14	0	5	15	5	184	168	Hamburg	
1	31	31	0	15	83	11	488	571	Hessen	
0	25	12	0	5	4	5	113	100	Mecklenburg-Vorpommern	
1	49	46	0	231	838	12	470	473	Niedersachsen	
0	164	149	1	297	1.522	19	1.394	1.569	Nordrhein-Westfalen	
1	31	20	0	36	293	2	274	251	Rheinland-Pfalz	
1	14	4	0	1	6	2	81	90	Saarland	
0	25	26	0	2	13	0	190	223	Sachsen	
1	39	16	0	7	12	4	177	212	Sachsen-Anhalt	
0	15	19	0	23	41	5	130	180	Schleswig-Holstein	
2	24	21	0	3	21	1	103	117	Thüringen	
<b>10</b>	<b>624</b>	<b>559</b>	<b>1</b>	<b>736</b>	<b>4.510</b>	<b>83</b>	<b>5.567</b>	<b>5.995</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 eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.2.2002). Zusätzlich gilt für Hepatitis C, dass auch nur labordiagnostisch nachgewiesene Fälle ausgewertet werden (s. *Epid. Bull.* 11/03).

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

Stand v. 22.10.2003 (40. Woche)

Krankheit	40. Woche 2003	1.–40. Woche 2003	1.–40. Woche 2002	1.–52. Woche 2002
Adenovirus-Erkr. am Auge	8	310	71	81
Influenza	4	8.149	2.544	2.575
Legionellose	7	275	306	413
FSME	2	250	213	238
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	3	49	38	55
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	40	47	55
Listeriose	3	187	173	238
Brucellose	0	15	28	35
Dengue-Fieber #	2	90	188	218
Hantavirus-Erkrankung	3	108	189	228
Leptospirose	0	26	40	58
Ornithose	0	29	32	40
Q-Fieber	0	374	163	191
Tularämie	0	2	5	5
Paratyphus	2	53	53	67
Typhus abdominalis	2	55	47	59
Trichinellose	0	3	1	10

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

# Meldetechnisch erfasst unter „Virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF)“.

**Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:****Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):**

- Schleswig-Holstein, 11 Jahre, männlich (33. Woche)
- Nordrhein-Westfalen, 57 Jahre, weiblich (39. Woche)
- Niedersachsen, 6 Jahre, männlich
- Sachsen-Anhalt, 4 Jahre, männlich (55. bis 58. HUS-Fall 2003)

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, HUS, 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.: 01888.754-0  
Fax: 01888.754-2628  
E-Mail: info@rki.de**Redaktion**Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 01888.754-2457  
E-Mail: KiehlW@rki.de

Dr. med. Ines Steffens, MPH

Tel.: 01888.754-2324  
E-Mail: SteffensI@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455  
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax.: 01888.754-2459

**Vertrieb und Abonnentenservice**Zeitungs- und Zeitschriften Vertrieb GmbH  
Düsterhauptstr. 17, 13469 Berlin  
Abo-Tel.: 030.403-3985**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 € 49,- per 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-Abbruffunktion** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter:  
<http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/EPI.HTM>.

**Druck**

die partner, karl-heinz kronauer, berlin

**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