



# Epidemiologisches Bulletin

17. August 2009 / Nr. 33

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Mitteilung der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut Hinweise und Erläuterungen zu den Empfehlungen der STIKO vom Juli 2009

Die Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI hat im *Epidemiologischen Bulletin* 30/2009 die aktualisierten Impfempfehlungen (Stand: Juli 2009) veröffentlicht. Die Veröffentlichung der Begründungen der aktualisierten Empfehlungen im *Epidemiologischen Bulletin* 30/2009 erfolgte in diesem Jahr aufgrund des großen Umfangs in den zwei nachfolgenden Ausgaben des *Epidemiologischen Bulletins* 31/2009 und 32/2009. Im Folgenden sind noch einmal spezielle Hinweise und Erläuterungen zu den wichtigsten Änderungen in den STIKO-Empfehlungen des Jahres 2009 zusammengefasst.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) gibt gemäß § 20 Abs. 2 Satz 3 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) Empfehlungen zur Durchführung von Schutzimpfungen und anderer Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe übertragbarer Krankheiten beim Menschen heraus.

Die **Mitglieder der Ständigen Impfkommission** der aktuellen Berufenungsperiode sind:  
Dr. G. Antes, Prof. Dr. U. Heininger (Stellvertretender Vorsitzender), Prof. Dr. H. Hengel, Prof. Dr. Dr. F. Hofmann (Vorsitzender), Prof. Dr. Chr. Hülße, Prof. Dr. W. Jilg, Prof. Dr. R. von Kries, Dr. J. Leidel, Dr. U. Lindlbauer-Eisenach, Prof. Dr. T. Mertens, Dr. A. Nahnhauser, Dr. H. Oppermann, Prof. Dr. M. Röllinghoff, Prof. Dr. F. von Sonnenburg, Prof. Dr. K. Wahle, Prof. Dr. F. Zepp.

Die Mitgliedschaft in der STIKO ist ein Ehrenamt. Zur **Sicherung von Unabhängigkeit und Transparenz** haben sich die Mitglieder verpflichtet, Selbstauskünfte zu Patenten und Lizenzen, zur beruflichen Tätigkeit, zur Erstellung von Gutachten, zur Durchführung und Mitwirkung an Studien auf dem Gebiet des Impfwesens, zu Tätigkeiten für Beratungsgremien, Beiräte und Ausschüsse, zu Vorträgen auf Fortbildungen, zur Teilnahme an Fachtagungen und zu sonstigen Tätigkeiten, die von Impfstoffherstellern oder impfstoffvertreibenden Unternehmen durchgeführt oder finanziell unterstützt werden, offen zu legen. Im Interesse eines transparenten Entscheidungsprozesses und zur Stärkung des Vertrauens in eine von sachfremden Interessen unbeflusste Tätigkeit der STIKO werden die von den STIKO-Mitgliedern offengelegten Umstände auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Selbstauskünfte der STIKO-Mitglieder können unter [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/STIKO/Selbstauskuenfte/selbstauskuenfte\\_\\_\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/STIKO/Selbstauskuenfte/selbstauskuenfte___node.html) eingesehen werden.

### Hinweise auf verwendete Abkürzungen

Für die Impfstoffe bzw. ihre Bestandteile werden folgende Abkürzungen verwendet, die internationalen Vereinbarungen entsprechen:

**T** = Tetanus-Impfung (unabhängig von der Antigen-Konzentration), **D** = Diphtherievakzine mit hoher Toxoidkonzentration, **d** = Diphtherievakzine mit niedriger Toxoidkonzentration, **aP** = azellulärer Pertussis-Impfstoff mit hoher Antigen-Konzentration, **ap** = azellulärer Pertussis-Impfstoff mit niedrigerer Antigen-Konzentration, **Hib** = Impfstoff gegen *Haemophilus influenzae Typ b*, **HB** = Hepatitis-B-Impfstoff, **HPV** = Impfstoff gegen humane Papillomviren, **IPV** = inaktivierter Poliomyelitis-Impfstoff, **MMR** = Impfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln, **MMRV** = Impfstoff gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen, **V** = Varizellen-Impfstoff.

In Tabelle 2 der Empfehlungen der STIKO besteht eine Aufteilung in folgende **Kategorien**:

**S** = Standardimpfung, **SM** = Standardimpfung für Mädchen,  
**I** = Indikationsimpfung für Risikogruppen,  
**B** = Impfung auf Grund eines erhöhten beruflichen Risikos,  
**R** = Impfung auf Grund von Reisen,  
**P** = postexpositionelle Prophylaxe bzw. Riegelungsimpfung.

Diese Woche 33/2009

### Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI

- ▶ Zur Neuen Influenza und zur Vorbereitung der Impfprophylaxe
- ▶ Mitteilung zu den Neuerungen in den aktuellen Empfehlungen vom Juli 2009

### Publikationshinweis

Kompendium Infektiologie & Infektionsschutz neu erschienen

### Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik  
30. Woche 2009  
(Datenstand: 12. August 2009)

### ARE/Influenza, Neue Influenza

Zur Situation in der  
32. Woche 2009



### Zur Neuen Influenza und Vorbereitung der Impfprophylaxe

Nach dem Bekanntwerden erster humaner Fälle von Neuer Influenza A/H1N1 in Mexiko und den USA im April 2009 und der anschließenden Ausbreitung wurde aufgrund des Vorliegens fortgesetzter Mensch-zu-Mensch-Übertragungen über die WHO-Region Amerika hinaus von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) am 11.6.2009 die Phase 6 ausgerufen. Nach Einschätzung der WHO gibt es in der Bevölkerung vermutlich keine oder nur eine beschränkte vorbestehende Immunität gegen das Neue H1N1-Virus. Das Virus ist effizient von Mensch zu Mensch übertragbar. Die epidemiologischen Daten zeigen, dass vorwiegend die Angehörigen jüngerer Altersgruppen an der Neuen Influenza A/H1N1 erkranken. Die Neue Influenza verläuft bisher meist milde, mit vergleichbarer Symptomatik wie bei einer saisonalen Influenza, vor allem mit Fieber, Atemwegsbeschwerden und Gliederschmerzen. Schwere Verläufe und Todesfälle sind bisher vorwiegend – aber nicht ausschließlich – bei Menschen mit Grundkrankheiten aufgetreten.

In Deutschland wurde der erste Fall von Neuer Influenza A/H1N1 Ende April bestätigt. Bisher ist es in Deutschland, nicht zuletzt durch die konsequenten Anstrengungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes, noch zu keiner länger andauernden Mensch-zu-Mensch-Übertragung des Virus gekommen. Das Vorkommen des Virus beschränkt sich auf kleinere Infektketten und einzelne größere Ausbrüche in Schulen. Bei einer zunehmenden Mensch-zu-Mensch-Übertragung in der Bevölkerung könnte auch ein Virus, das bei gesunden Menschen vorwiegend milde Verläufe der Krankheit verursacht, große Auswirkungen auf die Krankheitslast einer Gesellschaft haben. Hinzu kommt, dass Influenzaviren ihr Erbgut ständig verändern und dass es daher, wie in vorhergegangenen Pandemien, zu einer schwer verlaufenden bundesweiten Krankheitswelle kommen könnte. Neben den Maßnahmen der persönlichen Hygiene wird daher im kommenden Herbst die Impfung gegen die Neue Influenza A/H1N1 eine zentrale Maßnahme zur Verminderung der Krankheitslast sein. Derzeit ist ein Impfstoff gegen die Neue Influenza A/H1N1 noch nicht in Deutschland/Europa zugelassen und verfügbar.

Die STIKO hat eine Arbeitsgruppe „Influenzaimpfung“ gegründet und erarbeitet eine Stellungnahme für Angehörige von Bevölkerungsgruppen, die aufgrund eines erhöhten individuellen Risikos gegen die Neue Influenza A/H1N1 geimpft werden sollen. Die Entscheidungsfindung der STIKO orientiert sich dabei an der aktuellen epidemiologischen Situation unter Berücksichtigung der internationalen Entwicklungen, wie z.B. den Empfehlungen der *Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE)* der WHO vom 7.7.2009 (siehe [www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1\\_vaccine\\_20090713/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_vaccine_20090713/en/index.html)) und an den Daten aus den Zulassungsverfahren der Impfstoffe gegen Neue Influenza A/H1N1.

## Neuerungen im Impfkalendar 2009 der STIKO

Neuerungen im Impfkalendar 2009 betreffen die Pertussis-Impfung im Erwachsenenalter, die Modifizierung der Varizellenimpfempfehlung im Kindesalter sowie Änderungen zur Empfehlung der Pneumokokken-Impfung bei Personen über zwei Jahre. Zudem wurde in Tabelle 2 der Impfempfehlungen die postexpositionelle Meningokokken-Impfung aufgenommen. Die Empfehlungen zur Impfung gegen Poliomyelitis wurden präzisiert. – **Trotz der gegenwärtigen Ausbreitung der Neuen Influenza A/H1N1 (s.o.) haben die Empfehlungen der STIKO zur saisonalen Influenzaimpfung und zur Impfung gegen Pneumokokken, wie in den aktuellen Empfehlungen (Stand: Juli 2009) beschrieben, weiterhin Bestand.**

### Zur Pertussis-Impfung im Erwachsenenalter

Die STIKO empfiehlt, dass **alle Erwachsenen die nächste fällige Td-Impfung einmalig als Tdap-Kombinationsimpfung erhalten sollten** bzw. – bei entsprechender Indikation – als Tdap-IPV-Kombinationsimpfung. Ziel der Empfeh-

lung ist es, die Krankheitslast durch Pertussis primär bei Erwachsenen und indirekt bei ungeschützten Kontakten von Erwachsenen, insbesondere bei Säuglingen, zu reduzieren. Diese Empfehlung ergänzt die bestehenden Indikationsempfehlungen für eine Pertussis-Impfung bei Frauen mit Kinderwunsch, für enge Haushaltskontaktpersonen und Betreuer vor Geburt eines Kindes („Kokonstrategie“) sowie auch für Beschäftigte in Gesundheits- und Gemeinschaftseinrichtungen, die weiterhin Gültigkeit besitzen.

Die Empfehlung der einmaligen Tdap-Impfung im Erwachsenenalter sollte bei jeder anstehenden Auffrischimpfung gegen Tetanus und Diphtherie berücksichtigt werden – auch bei notwendigen Auffrischimpfungen im Verletzungsfall. In Deutschland sind für Erwachsene vier Kombinationsimpfstoffe mit azellulären Pertussiskomponenten zugelassen und verfügbar; bei zweien dieser Impfstoffe handelt es sich um Impfstoffe, die mit IPV kombiniert wurden (Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoffe). Durch diese Impfempfehlung haben sich Indikationen für eine Pertussis-Impfung sowie Hinweise zur Anwendung von Tdap-Impfstoffen geändert:

1. Bei den Empfehlungen zu Pertussis-Indikationsimpfungen (Tabelle 2) wurde beschlossen, **die Impfempfehlung nicht mehr in Abhängigkeit des Vorliegens eines „adäquaten Immunschutzes“, sondern nur noch in Abhängigkeit von der Impfanamnese auszusprechen.** Ein adäquater Immunschutz war definiert als „eine Impfung oder eine mikrobiologisch bestätigte Krankheit innerhalb der vergangenen 10 Jahre.“ Ein zurückliegender mikrobiologischer Nachweis kann aber häufig nicht überprüft werden und ist zudem mit einer erheblichen Unsicherheit behaftet, insbesondere wenn es sich um einen serologischen Nachweis handelt, der inzwischen am häufigsten angewendet wird.<sup>1</sup> Somit ist der mikrobiologische Nachweis einer Pertussis in den letzten 10 Jahren nicht gleich zu setzen mit einem Immunschutz gegen Pertussis. Da es zudem keine Hinweise dafür gibt, dass eine ap-haltige Impfung zu Komplikationen durch eine vor kurzem abgelaufene Pertussis führt, wurde dieser Hinweis gestrichen.

2. Des Weiteren wurde der Hinweis, **möglichst nicht früher als 5 Jahre nach der vorhergehenden Dosis der anderen im Impfstoff enthaltenen Antigene (Td) zu impfen** aus folgenden Gründen gestrichen: In Einzelfällen besteht eine Indikation für einen Pertussis-Impfschutz bei Personen, die kurz zuvor eine Td-haltige Impfung erhalten haben. Verschiedene Studien zeigen, dass dies ohne ein wesentlich erhöhtes Risiko möglich ist.

Eine offene klinische Vergleichsstudie in Kanada bei Jugendlichen hat gezeigt, dass impfbedingte Nebenwirkungen nicht signifikant häufiger auftraten, wenn eine Tdap-Impfung 18–30 Monate (n=416) nach der letzten Td-haltigen Impfung stattfand, als wenn sie nach einem längeren Intervall erfolgte (> 9,5 Jahre, n=912).<sup>2</sup> In einer anderen Beobachtungsstudie berichteten Schüler, die 3–5 Jahre nach der letzten Td-Impfung mit Tdap-Impfstoff geimpft wurden (n=88), zwar etwas häufiger über lokale Schmerzen, ansonsten aber seltener oder ähnlich häufig über Nebenwirkungen als Schüler, die > 5 Jahre (n=172) nach der letzten Td-Impfung geimpft wurden.<sup>3</sup>

Eine weitere randomisierte Doppelblind-Studie, in der junge Erwachsene einen Monat nach einer Td-Impfung eine Tdap-IPV-Impfung (n=249)

oder ein Placebo ( $n=251$ ) erhielten, zeigte ebenfalls keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeit und dem Schweregrad auftretender Nebenwirkungen.<sup>4</sup> Ferner erhielten in einer europäischen, randomisierten, kontrollierten Doppelblind-Studie 155 Erwachsene >40 Jahre, deren Impfstatus entweder unbekannt war oder die in den letzten 20 Jahren keine Td-haltige Impfung erhalten hatten, 3 Dosen eines Tdap-Impfstoffes in Abständen von 0, 1 und 6 Monaten.<sup>5</sup>

Eine weitere Gruppe erwachsener Probanden ( $n=153$ ) erhielt lediglich 3 Dosen Td, während eine dritte Gruppe ( $n=152$ ) einmalig mit Tdap-IPV, gefolgt von 2 Dosen Td-Impfstoff, geimpft wurde. Schwere Nebenwirkungen wurden nicht beschrieben, und weder lokale noch systemische Nebenwirkungen wurden in der Tdap-Gruppe häufiger beschrieben als in den anderen beiden Gruppen. In keiner der drei Gruppen stieg die Häufigkeit oder der Schweregrad von Nebenwirkungen mit den sukzessiven Dosen an.

Daher wird das Risiko von schwerwiegenden Nebenwirkungen bei Anwendung eines Tdap-Impfstoffes weniger als 5 Jahre nach vorangegangener Td-haltiger Impfung als gering und der Nutzen der Impfung für die Personen mit den aufgeführten Indikationsstellungen als deutlich überwiegend angesehen. Bei der Bewertung der vorliegenden Studien sollte beachtet werden, dass vorwiegend jüngere Personen eingeschlossen wurden und die Anzahl der Studienteilnehmer relativ klein war. Demnach sollte der impfende Arzt über das mögliche Auftreten von verstärkten – vor allem lokalen – Nebenwirkungen bei kürzeren Impfindervallen zwischen Td-haltigen Impfstoffen weiterhin aufklären. Es besteht in der Fachliteratur dahingehend Konsens, dass das Nebenwirkungsrisiko vor allem von der Höhe der Antikörperkonzentration sowie von der Gesamtzahl der vorherigen Td-Dosen abhängt.<sup>6</sup>

Hervorzuheben ist, dass die Anwendung der Td-haltigen Impfstoffe früher als 5 Jahre nach der letzten Td-haltigen Impfung laut Impfstoffhersteller und des Paul-Ehrlich-Institutes **nicht** außerhalb der Zulassung erfolgt.

3. Die Empfehlung für eine Chemoprophylaxe ohne Impfschutz wird nun nicht mehr auf enge Kontakte in Gemeinschaftseinrichtungen für das Vorschulalter begrenzt, sondern auf alle Gemeinschaftseinrichtungen ausgedehnt. Dies leitet sich aus der aktuellen epidemiologischen Situation ab, in der die Mehrzahl der Fälle in gemeldeten Pertussis-Häufungen in den neuen Bundesländern Kinder und Jugendliche im Alter von 5–19 Jahren waren (s. auch Begründung zur Erweiterung der beruflichen Indikationen für eine Pertussis-Impfung, *Epid. Bull.* 31/2009).

Die ausführliche wissenschaftliche Begründung der STIKO zur Empfehlung der generellen Impfung gegen Pertussis im Erwachsenenalter findet sich im *Epidemiologischen Bulletin* 31/2009.

#### Literatur

1. Riffelmann M, Littmann M, Hellenbrand W et al.: Pertussis – nicht nur eine Kinderkrankheit. *Deutsches Ärzteblatt* 2008; 105 (37): 623–628
2. Halperin SA, Sweet L, Baxendale D et al.: How Soon After a Prior Tetanus-Diphtheria Vaccination Can One Give Adult Formulation Tetanus-Diphtheria-Acellular Pertussis Vaccine? *PIDJ* 2006; 25 (3): 195–200
3. National Advisory Committee on Immunization (NACI): Interval Between Administration of Vaccines Against Diphtheria, Tetanus and Pertussis. *Can Commun Dis Rep* 2005; 31 (ACS-9): 17–24
4. Beytout J, Launay O, Guiso N, Fiquet A, Baudin M, Richard P et al.: Safety of Tdap-IPV given 1 month after Td-IPV booster in healthy young adults: A placebo-controlled trial. *Human Vaccines* 2009; 5 (5): in press
5. Theeten H, Rümke HC, Hoppener FJP et al.: Primary vaccination of adults with reduced antigen-content diphtheria-tetanus-acellular pertussis or dTpa-inactivated poliovirus vaccines compared to diphtheria-tetanus-toxoid vaccines. *Curr Med Res Opin* 2007; 23 (11): 2729–2739
6. Wassilak SGF, Roper MH, Murphy TV, Orenstein EW: Tetanus Toxoid. In: Plotkin S, Orenstein EW, editors. *Vaccines*. Fourth ed. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2004: 745–781

#### Zur Varizellenimpfung im Kindesalter

Die STIKO empfiehlt eine zweite Varizellenimpfung in Ergänzung zu der seit 2004 bestehenden Empfehlung einer allgemeinen Varizellenimpfung mit einer Impf-

dosis im Kindesalter. Die zweite Varizellenimpfung sollte in einem Alter von 15–23 Lebensmonaten erfolgen. Auch älteren Kindern und Jugendlichen, die bisher nur eine Varizellenimpfung erhalten haben, soll eine zweite Varizellenimpfung als Nachholimpfung verabreicht werden. Beide Impfungen können sowohl mit einem monovalenten Varizellenimpfstoff als auch mit einem Kombinationsimpfstoff (MMRV) durchgeführt werden.

Als die generelle Varizellenimpfung für Kinder von der STIKO empfohlen wurde (2004), waren zwei monovalente Varizellenimpfstoffe in Deutschland zugelassen und verfügbar, die bei Kindern unter 13 Jahren mit einer Impfdosis – vorzugsweise im Alter von 11–14 Monaten – verabreicht werden sollten.<sup>1,2</sup> Seit Juli 2006 ist in Deutschland ein Masern-Mumps-Röteln-Varizellen (MMRV)-Impfstoff (Priorix-Tetra®) verfügbar, der in zwei Dosen gegeben werden soll. In Anlehnung an die Impfpflicht für MMR soll die erste Dosis möglichst im Alter von 11–14 Monaten und die zweite Dosis im Alter von 15–23 Monaten gegeben werden. Auf keinen Fall sollte der Abstand zwischen den beiden Dosen weniger als vier Wochen betragen.<sup>3,4</sup>

Auf der Basis von Immunogenitätsdaten nach einer bzw. zwei Dosen Varizellenimpfstoff und einer Studie aus den USA, bei der die einmalige und die zweimalige Gabe von Varizellenimpfstoff hinsichtlich der Häufigkeit von Durchbruchkrankheiten und der Höhe der Varizella-zoster-Virus (VZV)-Antikörpertiter verglichen wurden, sind im August 2008 die Fachinformationen beider monovalenten Varizellenimpfstoffe (Varilrix®, Varivax®) hinsichtlich der Dosierung von einem 1- zu einem 2-Dosen-Schema für Kinder unter 13 Jahren geändert worden.<sup>5,6,7</sup>

Zwar konnten die im Jahr 2004 formulierten Impfziele der generellen Varizellenimpfung unter Berücksichtigung einer einmaligen Impfung im Kindesalter erfüllt werden – wie z. B. die Reduktion der Morbidität von Varizellen in Deutschland und von Varizellen-assoziierten Komplikationen und Hospitalisationen<sup>2</sup> – jedoch sollte eine zweite Dosis Varizellenimpfstoff gegeben werden, um Varizellen-Ausbrüche und Durchbruchkrankheiten zu reduzieren und die Transmission von VZV auf empfängliche Personen weiter einzudämmen.

Daten, die eine höhere Effektivität der Varizellenimpfung nach zwei Impfdosen bei Kindern unter 13 Jahren zeigen, stammen aus einer randomisierten vergleichenden Studie aus den USA<sup>7</sup> sowie – überwiegend – aus Immunogenitätsstudien<sup>10</sup> und werden durch Ergebnisse der Sentinel-Surveillance (AGMV-Sentinel) und einer Ausbruchsuntersuchung in Deutschland<sup>8,9</sup> bestätigt. Die STIKO weist darauf hin, dass diese Daten – ausgenommen die US-amerikanische Studie<sup>7</sup> – im Sinne evidenzbasierter Entscheidungen keine hohe Qualität der Evidenz liefern können.

Bei der Bewertung der vorliegenden Daten zur Effektivität der Varizellenimpfstoffe konnte bei den in Deutschland gewonnenen Daten (AGMV-Sentinel, Ausbruchsuntersuchung in Berliner und Potsdamer Kitas) ein Signal beobachtet werden, wonach die verfügbaren Varizellenimpfstoffe unterschiedlich häufig mit Durchbruchkrankheiten assoziiert sind und somit Unterschiede in der Effektivität der verfügbaren Impfstoffe vorliegen könnten.<sup>8,9</sup> Hierzu laufen weitergehende epidemiologische Untersuchungen; zusätzlich werden die impfstoffspezifischen Unterschiede auch molekulargenetisch aufgearbeitet.

Für die Bestimmung des idealen Zeitpunktes für die zweite Dosis Varizellenimpfstoff fehlen insbesondere klinische Daten. Die Entscheidung der STIKO, die zweite Varizellenimpfung in einem Lebensalter von 15–23 Lebensmonaten zu empfehlen, beruht auf der Überlegung, die Impfstrategie gegen Varizellen an die Empfehlungen für die Impfung gegen MMR anzugleichen, d. h. die Verabreichung einer zweiten Dosis Varizellenimpfstoff zum Zeitpunkt

der zweiten MMRV-Impfung vorzunehmen. Allerdings kann die zweite Varizellenimpfung auch zu jedem anderen Zeitpunkt erfolgen – es sollte jedoch eine Mindestabstand von 4–6 Wochen (je nach verwendetem Varizellenimpfstoff) zu vorausgegangenen Impfungen mit Lebendimpfstoff beachtet werden.

Nach Anwendung des MMRV-Impfstoffes ProQuad® in den USA wurde vorwiegend bei Kindern im zweiten Lebensjahr über Fieberkrämpfe berichtet.<sup>11</sup> In zwei Postmarketing-Beobachtungen zur Sicherheit von ProQuad® bei Kindern im zweiten Lebensjahr (99 % der eingeschlossenen Kinder waren 12–23 Monate alt) wurde in den Tagen 5–12 bzw. 7–10 nach MMRV-Impfung ein relatives Risiko (RR) von 2,2 (95 % KI: 1,0–4,7) bzw. eine Odds Ratio (OR) von 2,3 (95 % KI: 1,6–3,2) für das Auftreten von Fieberkrämpfen ermittelt. Als Vergleichsgruppe dienten historische Kohorten von Kindern – vorwiegend – im zweiten Lebensjahr, die mit MMR- und monovalentem Varizellenimpfstoff geimpft worden waren.<sup>11,12</sup> Diese Studienergebnisse bedürfen weitergehender Beobachtung. Ob die Häufigkeit von Fieberkrämpfen in einem bestimmten Zeitraum nach der Impfung mit dem in Deutschland verfügbaren MMRV-Impfstoff Priorix-Tetra® im Vergleich zu der gleichzeitigen Impfung von MMR- und Varizellenimpfstoff an unterschiedlichen Injektionsorten ebenfalls erhöht ist, ist derzeit unbekannt.

Die ausführliche wissenschaftliche Begründung der STIKO zur Empfehlung einer zweiten Varizellenimpfung im Kindesalter wurde im *Epidemiologischen Bulletin* 32/2009 veröffentlicht.

#### Literatur

1. Robert Koch-Institut: Empfehlungen der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut/Stand Juli 2004. *Epid Bull* 2004; 30: 235–250
2. RKI: Zur Varizellenimpfung. *Epid Bull* 2004; 49: 421–426
3. Glaxo Smith Kline: Fachinformation zu Priorix-Tetra®. Stand: 10/2007
4. RKI: Neuerungen in den aktuellen Empfehlungen der Ständigen Impfkommission am RKI: vom Juli 2006. *Epid Bull* 2006; 32: 271
5. Sanofi Pasteur MSD: Fachinformation zu Varivax®. Stand: August 2008
6. Glaxo Smith Kline: Fachinformation zu Varilrix®. Stand: August 2008
7. Kuter B, Matthews H, Shinfield H et al.: Ten year follow-up of healthy children who received one or two injections of varicella vaccine. *PIDJ* 2004; 23: 132–137
8. Robert Koch-Institut: Aktuelle Daten aus dem AGMV-Sentinel; April 2009 (<http://www.agmv.de>)
9. Spackova M, Wiese-Posselt M, Dehnert M, Matysiak-Klose D, Heininger U, Siedler A: Comparative varicella vaccine effectiveness during outbreaks in day care centres. *Deutschland* 2008. Eingereicht
10. Schuster V, Otto W, Maurer L et al.: Immunogenicity and safety assessments after one and two doses of a refrigerator-stable tetravalent measles-mumps-rubella-varicella vaccine in healthy children during the second year of life. *PIDJ* 2008; 27: 724–730
11. CDC: advisory committee on immunization practices (ACIP): ACIP Presentation Slides: October 2008 Meeting: MMRV vaccine safety. siehe <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/ACIP/slides-octo8.htm#mmrv>
12. Sanofi Pasteur MSD: Fachinformation zu ProQuad®. Stand: 3/2009; siehe <http://www.emea.europa.eu/humandocs/Humans/EPAR/proquad/proquad.htm>

#### Zur Pneumokokken-Impfung jenseits des 2. Lebensjahres

Die STIKO empfiehlt seit 1998 allen Personen, die älter als 60 Jahre sind, eine Impfung gegen Pneumokokken mit einem 23-valenten Pneumokokken-Polysaccharid-Impfstoff (PPS23). Bis 2007 wurde eine Wiederholungsimpfung alle 6 Jahre empfohlen. Nachdem dem Paul-Ehrlich-Institut vermehrt Verdachtsfälle von ausgeprägten Lokalreaktionen – insbesondere nach Wiederholungsimpfung – gemeldet worden waren, modifizierte die STIKO ihre Impfpflicht. Seit Juli 2007 wurde eine Wiederholungsimpfung nach den Angaben des Impfstoffherstellers für Personen mit erhöhtem Risiko für schwere Pneumokokken-Krankheiten empfohlen. Dies bedeutet, dass vor einer Wiederholungsimpfung die

Gefährdung der zur Impfung anstehenden Person, an einer invasiven Pneumokokken-Krankheit (IPD) zu erkranken, gegen die Möglichkeit einer verstärkten Lokalreaktion nach Wiederholungsimpfung abgewogen werden sollte (Risiko-Nutzen-Abwägung).

Neben den Verdachtsfällen von ausgeprägten Lokalreaktionen nach Wiederholungsimpfung stellte sich die Frage der Wirksamkeit des PPS23-Impfstoffs bei wiederholter Anwendung.<sup>1</sup> Die STIKO hat diese Fragestellung wissenschaftlich aufgearbeitet und die bestehende Impfpflicht entsprechend der Ergebnisse der vorliegenden Studien angepasst. Es liegen Daten vor, die darauf hinweisen, dass die einmalige Impfung mit PPS23 wirksam ist, um das Auftreten von IPD in der geimpften Population zu verhindern bzw. zu reduzieren.<sup>2</sup> Eine Wirksamkeit des Impfstoffs gegen andere klinische Endpunkte, wie z.B. Pneumokokken-Pneumonie, ließ sich auf Basis der vorliegenden Daten nicht darlegen.<sup>3</sup>

Die STIKO empfiehlt seit Juli 2009 die einmalige Impfung gegen Pneumokokken mit einem Pneumokokken-Polysaccharid-Impfstoff bei Personen über 60 Jahre als Standardimpfung. Kinder ab dem vollendeten zweiten Lebensjahr, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit, wie angeborene oder erworbene Immundefekte mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Krankheiten der Atmungsorgane, Diabetes mellitus oder anderen Stoffwechselkrankheiten, chronischen Nierenkrankheiten/nephrotischem Syndrom oder neurologischen Krankheiten, sollten ebenfalls eine Impfung gegen Pneumokokken mit einem Pneumokokken-Polysaccharid-Impfstoff erhalten. Wiederholungsimpfungen im Abstand von 5 Jahren bzw. mindestens 3 Jahren bei Kindern unter 10 Jahren sollten nur bei bestimmten Indikationen erfolgen; diese sind: angeborene oder erworbene Immundefekte mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion sowie chronische Nierenkrankheiten/nephrotisches Syndrom (s. Tabelle 2 im *Epidemiologischen Bulletin* 30/2009, S. 290).

Die ausführliche wissenschaftliche Begründung der STIKO zur Änderung der Empfehlung zur Impfung gegen Pneumokokken bei Personen über zwei Jahre wurde im *Epidemiologischen Bulletin* 32/2009 veröffentlicht.

#### Literatur

1. O'Brien KL, Hochman M, Goldblatt D: Combined schedules of pneumococcal conjugate and polysaccharide vaccines: is hyporesponsiveness an issue? *Lancet Infect Dis* 2007; 7 (9): 597–606
2. Spindler C, Hedlund J, Jasir A, Normark BH, Örtqvist Å: Effects of a large-scale introduction of the pneumococcal polysaccharide vaccine among elderly persons in Stockholm, Sweden. *Vaccine* 2008; 26 (43): 5541–5546
3. Huss A, Scott P, Stuck AE, Trotter C, Egger M: Efficacy of pneumococcal vaccination in adults: a meta-analysis. *CMAJ* 2009; 180 (1): 48–58

#### Zur postexpositionellen Impfung gegen Meningokokken

Die STIKO empfiehlt bereits eine Chemoprophylaxe für Personen mit engem Kontakt zu einer Person, die an einer invasiven Meningokokken-Infektion (alle Serogruppen) erkrankt ist, um dem erhöhten Risiko für weitere Krankheitsfälle in diesem Personenkreis Rechnung zu tragen.<sup>1</sup> Dazu und zur Definition von engen Kontakten siehe Tabelle 2 im *Epid. Bull.* 30/2009, S. 288 und 289. Allerdings werden trotz einer rechtzeitig durchgeführten Chemoprophylaxe gelegentlich in den Wochen und Monaten nach Auftreten des Indexfalls Sekundärfälle bei Haushaltskontakten

(definiert als Personen, die im gleichen Haus/Wohnung wie der Indexpatient leben oder die in den 10 Tagen vor der Krankheit des Indexfalls im gleichen Raum geschlafen haben) beschrieben.<sup>2</sup> Basierend auf einer Metaanalyse liegt das Krankheitsrisiko von Haushaltskontakten im Zeitraum von 14 Tagen bis zu einem Jahr nach Kontakt zu einem Indexfall trotz durchgeführter Chemoprophylaxe um etwa das 100-fache höher als die Hintergrundinzidenz in der Allgemeinbevölkerung.<sup>2</sup> Es wird vermutet, dass der Erreger nach durchgeführter Chemoprophylaxe erneut in den engen Personenkreis um den Indexfall eingebracht werden kann. In Einzelfällen wurde ein Versagen der Chemoprophylaxe durch Antibiotikaresistenz beschrieben. Zudem könnte bei verwandten Haushaltskontaktpersonen auch durch genetische Faktoren ein erhöhtes Krankheitsrisiko vorliegen.

Nach den zur Verfügung stehenden Daten zur Meningokokken-Epidemiologie in Deutschland machen Sekundärfälle bei invasiven Meningokokken-Krankheiten zwar nur einen sehr kleinen Teil aller Fälle aus.<sup>3</sup> In Anbetracht der Schwere dieser Krankheit mit hoher Letalität und erheblichem Komplikationsrisiko ist jedoch die Verhinderung auch weniger Krankheitsfälle durch diese gezielte Maßnahme erstrebenswert.

Seit Juli 2009 empfiehlt die STIKO deshalb, zusätzlich zur Chemoprophylaxe bisher ungeimpfte, enge Kontaktpersonen (Haushaltskontakte oder enge Kontakte mit hausähnlichem Charakter) eines Erkrankten mit einer impfpräventablen invasiven Meningokokken-Infektion so bald wie möglich nach dem Kontakt gegen Meningokokken zu impfen. Bei Infektionen durch Meningokokken der Serogruppe C (MenC) sollte eine (ab einem Alter von 1 Jahr) bzw. mehrere Impfungen (bei einem Alter von 2–11 Monaten) mit einem MenC-Konjugatimpfstoff durchgeführt werden. Handelt es sich um eine Infektion durch Meningokokken der Serogruppe W135 oder Y, sollte mit dem verfügbaren 4-valenten Impfstoff Mencevax ACWY® geimpft werden. Dieser ist hinsichtlich des Impfschutzes gegen die Serogruppen W135 und Y ab einem Alter von 24 Monaten zugelassen. Bei Infektionen durch Meningokokken der Serogruppe A sollte mit einem Polysaccharid-Impfstoff ab einem Alter von 3 Monaten geimpft werden. Laut den Fachinformationen können die verfügbaren Meningokokken-Impfstoffe A+C Mérioux® und Mencevax ACWY® ab einem Alter von 6 bzw. 3 Monaten angewendet werden, um einen gewissen Schutz gegen die Serogruppe A zu erlangen.

Die ausführliche wissenschaftliche Begründung der STIKO zur postexpositionellen Impfung gegen Meningokokken wurde im *Epidemiologischen Bulletin* 31/2009 veröffentlicht.

#### Literatur

1. Purcell B, Samuelsson S, Hahne SJM et al: Effectiveness of antibiotics in preventing meningococcal disease after a case: systematic review. *BMJ* 2004; 328 (7452): 1339–1340
2. Hoek M, Christensen H, Hellenbrand W, Stefanoff P, Howitz M, Stuart J: Effectiveness of vaccinating household contacts in addition to chemoprophylaxis after a case of meningococcal disease: a systematic review. *Epidemiology and Infection* 2008; 136 (11): 1441–1447
3. Robert Koch-Institut: Zur Situation bei ausgewählten Infektionskrankheiten in Deutschland: Invasive Meningokokken-Erkrankungen im Jahr 2007. *Epid Bull* 2008; 32: 265–272

#### Zur Präzisierung der Empfehlung zur Polio-Impfung

Mit der zum Juli 2009 umgesetzten Präzisierung der Empfehlung zur Impfung gegen Poliomyelitis (Polio) folgt die STIKO international vorliegenden Empfehlungen.<sup>1</sup> Alle Personen sollten eine Grundimmunisierung und eine Auffrischimpfung gegen Polio erhalten. Diese Impfungen sollten in der Regel nach den Empfehlungen der STIKO mit dem 18. Geburtstag erfolgt sein. Darüber hinaus wird eine routinemäßige Auffrischimpfung nach dem vollendeten 18. Lebensjahr nicht empfohlen. Die Indikationen, bei denen eine Auffrischimpfung erfolgen sollte, wenn die letzte Polio-Impfung 10 Jahre oder länger zurückliegt, sind in Tabelle 2 der Impfeempfehlungen aufgeführt (s. Tabelle 2 im *Epidemiologischen Bulletin* 30/2009, S. 290).

Zudem nimmt die STIKO in der Rubrik „Häufig gestellte Fragen (FAQ)“ ergänzend zu ihrer Empfehlung zur Impfung gegen Poliomyelitis Stellung zur Frage der korrekten Bewertung der Grundimmunisierung unter Verwendung von monovalenten Polio-Impfstoffen: Wie ist eine Immunisierung gegen Poliomyelitis mit dreimaliger Gabe eines monovalenten OPV-Impfstoffes (Typ I, Typ II, Typ III) zu werten und wie sollten notwendige Auffrischimpfungen erfolgen?

Bis zur Einführung der Impfeempfehlung mit inaktivierten Polioimpfstoffen (IPV) 1998 wurde die Immunisierung mit oralen Lebendimpfstoffen (OPV) nach folgendem Schema vorgenommen: 3x monovalent (Typen I–III) und 2x trivalent (neue Bundesländer) bzw. 3x trivalent (alte Bundesländer). Nach Rücksprache mit dem WHO-Regionalbüro durch die Nationale Kommission für Polio-Eradikation der Bundesrepublik Deutschland gilt die Einschätzung, dass drei Impfungen mit den ehemals eingesetzten monovalenten Polioimpfstoffen (Typen I–III) nur als eine Impfung gelten können. Für die komplette Grundimmunisierung sind daher mindestens zwei weitere Impfungen mit einem trivalenten Impfstoff erforderlich, es sei denn, die Herstellerangaben sehen etwas anderes vor, z. B. die komplette Grundimmunisierung mit lediglich zwei IPV-Impfungen.

#### Literatur

1. Centers for Disease Control and Prevention: Poliomyelitis Prevention in the United States – Updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR* 19 May 2000; 49 (RR05): 1–22

#### Hinweis auf eine Publikation

##### „Kompendium Infektiologie & Infektionsschutz“ erschienen

Im Fachverlag H. Hoffmann, Berlin ([www.hoffmann-fachverlag.de](http://www.hoffmann-fachverlag.de)), ist jetzt, herausgegeben von W. Kiehl, das „Kompendium Infektiologie & Infektionsschutz“ als völlig neu erarbeitete 14. Auflage des „Praktikum des Infektionsschutzes“ erschienen. Erarbeitet von 24 Fachwissenschaftlern findet sich Grundsätzliches und Spezielles zu Basiswissen, Diagnostik, Therapie und prophylaktischen Maßnahmen (165 Kapitel, 636 Seiten). Adressaten sind Ärzte aller Fachrichtungen, die sich rasch informieren möchten. Hinweise auf speziellere Informationen und Beratung werden gegeben.

ISBN: 978-3-87344-146-0 (Bezug über Buchhandel oder Verlag)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

30. Woche 2009 (Datenstand: 12.08.2009)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.
	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008
Baden-Württemberg	160	3.416	3.668	2	41	38	5	129	172	74	1.278	2.107	1	66	32
Bayern	204	4.308	3.916	2	73	67	22	431	593	150	2.110	2.797	10	84	55
Berlin	45	1.234	1.341	0	23	12	8	244	101	11	398	626	1	18	21
Brandenburg	51	1.105	1.131	0	14	7	8	179	134	26	481	803	0	8	4
Bremen	5	192	243	0	0	2	0	14	19	4	73	156	0	2	4
Hamburg	42	902	995	0	12	11	0	14	13	6	311	334	0	17	16
Hessen	102	2.085	1.878	1	10	4	3	61	47	44	999	1.383	1	25	18
Mecklenburg-Vorpommern	45	960	955	0	3	8	2	122	122	24	496	591	0	5	0
Niedersachsen	154	2.654	2.957	4	62	73	8	264	239	69	1.427	1.963	2	10	23
Nordrhein-Westfalen	360	7.605	7.852	5	84	94	10	497	669	183	3.808	4.494	1	25	34
Rheinland-Pfalz	65	1.668	1.835	0	37	29	6	142	137	46	853	1.403	0	25	14
Saarland	39	615	630	0	4	2	0	20	24	11	208	339	0	1	0
Sachsen	121	2.484	2.889	0	37	61	17	381	464	49	1.181	1.867	3	20	14
Sachsen-Anhalt	39	822	816	1	7	6	16	262	237	41	693	1.161	0	8	6
Schleswig-Holstein	60	1.182	1.324	0	17	15	1	25	48	21	361	576	0	8	2
Thüringen	45	982	1.058	0	5	8	11	326	393	21	671	1.233	0	7	7
Deutschland	1.537	32.214	33.488	15	429	437	117	3.111	3.412	780	15.348	21.833	19	329	250

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B +			Hepatitis C +		
	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.	30.	1.-30.	1.-30.
	2009		2008	2009		2008	2009		2008
Baden-Württemberg	1	52	41	1	47	59	16	479	588
Bayern	0	88	75	4	61	57	14	658	745
Berlin	1	43	53	1	40	42	12	367	460
Brandenburg	2	23	5	0	13	12	3	47	64
Bremen	0	6	3	0	5	1	0	17	29
Hamburg	0	14	25	0	25	12	1	90	58
Hessen	1	49	31	1	26	39	2	176	205
Mecklenburg-Vorpommern	0	14	11	0	5	11	0	39	33
Niedersachsen	1	42	37	0	16	35	3	156	202
Nordrhein-Westfalen	3	102	110	1	88	97	8	445	581
Rheinland-Pfalz	0	30	27	0	48	41	5	158	187
Saarland	0	5	13	1	8	9	2	43	45
Sachsen	2	19	21	1	25	20	6	143	192
Sachsen-Anhalt	0	13	13	0	7	12	2	102	104
Schleswig-Holstein	0	20	13	0	11	11	2	97	131
Thüringen	1	14	18	0	16	10	3	89	66
Deutschland	12	534	496	10	441	468	79	3.106	3.690

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,

30. Woche 2009 (Datenstand: 12.08.2009)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.		1.–30.
2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009			2008
6	99	127	47	12.932	15.162	18	3.095	4.372	6	288	348	0	6	32	Baden-Württemberg
15	253	291	36	17.441	16.085	27	6.450	6.916	10	433	598	2	14	23	Bayern
1	57	68	31	5.778	5.621	21	2.288	1.943	6	204	231	0	27	32	Berlin
4	71	90	36	6.856	7.033	33	4.293	3.823	0	51	76	1	13	10	Brandenburg
0	17	10	5	1.358	716	1	248	320	0	28	20	0	1	7	Bremen
2	57	47	6	3.714	3.349	9	1.274	1.775	4	67	77	0	6	6	Hamburg
4	134	120	15	8.049	8.591	12	2.329	2.504	5	130	169	0	9	23	Hessen
2	43	48	8	3.591	7.087	38	3.129	4.059	2	79	93	0	30	28	Mecklenburg-Vorpommern
5	188	225	46	11.204	15.246	17	4.220	5.689	4	104	154	3	44	61	Niedersachsen
13	340	349	66	31.289	32.686	42	8.708	10.938	4	276	434	2	78	64	Nordrhein-Westfalen
1	114	131	22	7.141	8.097	12	2.331	3.288	2	107	147	1	13	7	Rheinland-Pfalz
1	25	28	6	1.759	2.597	6	573	580	0	24	26	0	3	2	Saarland
10	280	353	39	13.411	14.568	45	6.694	9.892	6	139	193	1	36	38	Sachsen
7	101	131	9	7.598	6.227	16	3.174	4.097	2	52	69	0	7	21	Sachsen-Anhalt
3	75	125	23	4.262	6.038	10	1.020	2.202	0	39	52	0	3	3	Schleswig-Holstein
8	190	240	40	6.567	9.338	30	3.299	5.073	3	61	39	0	15	14	Thüringen
82	2.044	2.383	435	142.950	158.441	337	53.125	67.471	54	2.082	2.726	10	305	371	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.	30.	1.–30.	1.–30.		
2009		2008	2009		2008	2009		2008		
0	35	32	1	65	375	15	324	336	Baden-Württemberg	
1	59	55	0	42	296	15	326	401	Bayern	
0	24	13	0	31	28	5	150	176	Berlin	
1	12	9	0	4	5	1	54	47	Brandenburg	
0	4	3	0	0	1	4	38	22	Bremen	
1	6	2	0	209	2	2	117	91	Hamburg	
0	17	18	2	20	33	10	232	246	Hessen	
0	5	9	0	0	6	2	50	31	Mecklenburg-Vorpommern	
1	24	23	0	69	10	6	196	230	Niedersachsen	
0	83	70	0	72	44	13	640	686	Nordrhein-Westfalen	
2	20	15	0	13	37	2	111	125	Rheinland-Pfalz	
0	3	3	0	1	10	0	39	38	Saarland	
0	14	15	0	2	2	1	105	112	Sachsen	
0	6	7	0	0	1	0	76	93	Sachsen-Anhalt	
0	17	10	0	23	7	0	48	53	Schleswig-Holstein	
0	11	9	0	0	14	0	62	74	Thüringen	
6	340	293	3	551	871	76	2.568	2.761	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**

30. Woche 2009 (Datenstand: 12.08.2009)

Krankheit	30. Woche 2009	1.–30. Woche 2009	1.–30. Woche 2008	1.–52. Woche 2008
Adenovirus-Erkrankung am Auge	2	90	89	180
Brucellose	1	8	18	24
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	33	69	123
Dengue-Fieber	2	172	151	273
FSME	18	160	143	289
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	23	30	59
Hantavirus-Erkrankung	3	29	156	243
Hepatitis D	0	3	4	7
Hepatitis E	1	48	62	104
Saisonale Influenza	70	27.048	14.069	14.852
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	130	93	152
Legionellose	6	208	273	524
Leptospirose	2	42	35	66
Listeriose	3	198	172	307
Ornithose	0	11	18	22
Paratyphus	0	15	29	86
Q-Fieber	3	134	242	370
Trichinellose	0	0	1	1
Tularämie	0	5	12	15
Typhus abdominalis	0	26	31	69

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

**Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung**

- ▶ **Botulismus:** Baden-Württemberg, 37 Jahre, männlich (lebensmittelbedingter Botulismus, 29. Woche 2009; 2. Botulismus-Fall 2009)
- ▶ **Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya-Fieber:**
  1. Hessen, 32 Jahre, weiblich (28. Woche 2009, Infektionsland Thailand)
  2. Thüringen, 40 Jahre, weiblich (Infektionsland Thailand) (15. und 16. Chikungunya-Fall 2009)

**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung****Zur Situation bei ARE/Influenza in der 32. Kalenderwoche (KW) 2009**

**Deutschland:** Die Aktivität der ARE lag in der 32. KW bundesweit im Bereich der jahreszeitlich zu erwartenden Werte. In der 32. KW wurden im NRZ in 6 von 41 eingesandten Sentinel-Proben (15%) **Neue Influenzaviren A/H1N1** nachgewiesen (positive Proben aus 5 AGI-Regionen). **Resistenzanalyse:** Alle bisher im NRZ untersuchten 164 Neuen Influenzaviren A/H1N1 waren sensitiv gegenüber den Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir und Zanamivir.

**Melddaten nach dem IfSG:** Für die 32. KW wurden exklusive der Neuen Influenza 59 Influenza-Nachweise übermittelt (8 Influenza B mittels PCR bzw. Antigen-Nachweis, 48 Influenza A ohne Subtyp und 3 Influenza A/B mittels PCR bzw. Antigen-Nachweis). **Neue Influenza:** Mit dem Stand vom 12.8.2009 wurden dem RKI insgesamt 11.103 Fälle übermittelt, davon 10.366 laborbestätigt; 2.504 Fälle wurden als autochthon eingestuft. Weitere Informationen zur Neuen Influenza unter <http://www.rki.de/influenza>.

**Europa: Influenza-Surveillance durch EISN:** In der 31. KW waren alle 84 in Sentinelsystemen subtypisierten Influenza-Nachweise Neue Influenza A/H1N1. Irland und das Vereinigte Königreich melden weiter als einzige europäische Länder Aktivitäten oberhalb ihrer Influenza-Basislinie. Weitere Informationen zur europäischen Situation unter <http://www.ecdc.europa.eu/en/Default.aspx>.

**Quelle:** Influenza-Wochenbericht für die 32. Kalenderwoche 2009 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der AGI, dem NRZ für Influenza am RKI und dem Deutschen Grünen Kreuz (DGK).

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

**Impressum****Herausgeber**

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

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

**Redaktion**

▶ Dr. med. Jamela Seadat (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 030.18754-2324  
E-Mail: [Seadat@rki.de](mailto:Seadat@rki.de)

▶ Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)  
E-Mail: [MarcusU@rki.de](mailto:MarcusU@rki.de)

▶ Redaktionsassistentin: Sylvia Fehrmann;  
Frau C. Paape, Frau F. Bading (Vertretung)  
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459  
E-Mail: [FehrmannS@rki.de](mailto:FehrmannS@rki.de)

**Vertrieb und Abonentenservice**

Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff  
Bucher Weg 18, 16356 Ahrensfelde  
Tel.: 030.9487813  
Fax: 030.948781-50  
E-Mail: [info@pvsberlin.de](mailto:info@pvsberlin.de)

**Das Epidemiologische Bulletin**

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

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

Die **aktuelle** Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* kann über die **Fax-Abbruffunktion** unter 03018.754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://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 A-14273