



# Epidemiologisches Bulletin

2. April 2004 / Nr. 14

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Influenza-Schutzimpfung: Impfstatus der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands

Bundesweite Querschnittsuntersuchung zur Situation in der Saison 2003/2004

Im Oktober/November 2003 führte das Robert Koch-Institut (RKI) eine Befragung innerhalb der deutschen Bevölkerung zum Thema Influenza-Impfung durch. Befragungen zu diesem Thema finden regelmäßig in 2-jährlichem Abstand statt (zuletzt im Jahr 2001). Die erste Befragung in Berlin und im Großraum Stuttgart im Jahr 1999 zeigte eine Durchimpfung von 19 % bzw. 11 %.<sup>1</sup> In der deutschlandweiten Querschnittsuntersuchung des Jahres 2001 konnte eine Durchimpfung gegen Influenza von 23 % ermittelt werden – eine Steigerung um 5 % (s. a. *Epid. Bull.* 16/2002). Mit der im Oktober/November 2003 durchgeführten Querschnittsuntersuchung sollte jetzt ermittelt werden, ob sich die Durchimpfung gegen Influenza nach Ablauf von zwei Jahren erneut verändert hat.

In Deutschland kommt es als Folge von Influenza-Infektionen zu jährlich zwischen 2 und 3 Millionen zusätzlichen Arztbesuchen, 5.000 bis 8.000 Erkrankungen verlaufen tödlich. Die Influenza-Saison 2002/2003 war im Vergleich zu üblichen Saisons ungewöhnlich stark ausgeprägt: Schätzungen gehen davon aus, dass 20.000 bis 30.000 zusätzliche Krankenhausbehandlungen anfielen und 12.000 bis 15.000 Todesfälle auftraten.<sup>2</sup> Die Kosten, die durchschnittlich durch eine Influenza-Erkrankung in Deutschland entstehen, liegen bei etwa 600 € pro Patient.<sup>3</sup>

Zum Schutz vor Influenza steht ein gut verträglicher und preisgünstiger Impfstoff zur Verfügung. Die Impfung muss jährlich verabreicht werden, sie gewährt den besten Schutz vor Influenza und hat bei gesunden Erwachsenen eine Effektivität von bis zu 90%.<sup>4</sup> Die Zusammensetzung des Impfstoffs wird jährlich den zirkulierenden Influenza-Virusstämmen angepasst.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI empfiehlt eine jährliche Influenza-Impfung für bestimmte Ziel- und Risikogruppen (s. a. *Epid. Bull.* 32/2003):

- ▶ Personen über 60 Jahre
- ▶ Personen mit chronischen Erkrankungen (dies schließt Kinder und Jugendliche ein)
- ▶ sowie Menschen, die in ihrem Beruf starkem Publikumsverkehr ausgesetzt sind, wie z. B. medizinisches Personal oder Personen, die in die Kundenbetreuung einbezogen sind.

### Auf folgende Fragen konzentriert sich dieser Bericht über die Studie:

- ▶ Welcher Anteil der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands wurde in der aktuellen Saison gegen Influenza geimpft?
- ▶ Wie hoch lag die Durchimpfung gegen Influenza in den von der STIKO definierten Zielgruppen?
- ▶ Können Aussagen zur Durchimpfung gegen Influenza bei chronisch kranken Kindern getroffen werden?
- ▶ Wie stellt sich die Situation in den alten und neuen Bundesländern dar?
- ▶ Wie ist der Informationsstand zur Influenza-Impfung in der Bevölkerung Deutschlands?
- ▶ Welche Einflussfaktoren für oder wider die Influenza-Impfung lassen sich ermitteln?

Diese Woche

14/2004

### Schutzimpfungen:

- ▶ Influenza:  
Studie zur Durchimpfung und zu Einflussfaktoren
- ▶ Pneumokokken:  
Hinweis der STIKO zu Engpass bei Konjugat-Impfstoff

### Meldepflichtige

#### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

11. Woche

(Stand: 31. März 2004)



## Zur Methodik

Zur besseren Vergleichbarkeit wurde die Untersuchung inhaltlich und methodisch an die Studie aus dem Jahr 2001 angelehnt. Im Rahmen des Fortbildungskurses „Angewandte Epidemiologie für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Öffentlichen Gesundheitsdienst“, der jährlich vom RKI, dem Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg und der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen Düsseldorf ausgerichtet wird, wurde am 27. Oktober und am 3. November 2003 eine bundesweite telefonische Umfrage (Querschnittsuntersuchung) durchgeführt. Dabei wurde ein vorgetesteter, standardisierter Fragebogen verwendet.

Für eine stratifizierte Zufallsstichprobe wurde eine gleiche Anzahl von Telefonnummern aus den alten (ABL) und den neuen Bundesländern (NBL) per Computer mittels der Methode nach Häder und Gabler durch das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) generiert.<sup>5</sup> Westberlin wurde zu den ABL, Ostberlin zu den NBL gerechnet. (Die zum 01.01.2001 in Berlin durchgeführte Bezirksreform wurde nicht berücksichtigt.)

In die Untersuchung eingeschlossen wurden nur Personen aus Privathaushalten, die das 18. Lebensjahr vollendet hatten und über ausreichende Deutschkenntnisse zur Beantwortung der gestellten Fragen verfügten. Teilnehmer, die angaben, seit dem 01.09.2003 eine Impfung gegen Influenza erhalten zu haben, galten in der aktuellen Saison als gegen Influenza geimpft. Dies galt auch für die Kinder, die nach Definition der STIKO einer Zielgruppe für die Influenza-Impfung angehören. Die Zugehörigkeit zu den Zielgruppen für eine Influenza-Impfung wurde in Anlehnung an die Empfehlungen der STIKO definiert (s. Kasten S. 113).

Die Dateneingabe und -analyse erfolgte mit Hilfe von Epi-Info 2002 (Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, USA). Die Daten wurden für die Berechnung der Durchimpfung der Gesamtbevölkerung und für den Vergleich zwischen ABL und NBL nach Geschlecht, Wohnort (ABL, NBL) und nach Altersgruppen (18–29 Jahre, 30–39 Jahre, 40–49 Jahre, 50–59 Jahre,  $\geq 60$  Jahre) gemäß den Angaben im Jahrbuch des Statistischen Bundesamts für das Jahr 2002 standardisiert.

## Beschreibung der Studienpopulation

Insgesamt wurden 5.952 Nummern ausgewählt, dabei wurden 1.743 Personen erreicht. 36 Personen mit ungenügenden Deutschkenntnissen und 10 Personen unter 18 Jahren wurden von der Befragung ausgeschlossen. Der Teilnahme an der Befragung stimmten 666 Personen (38%) zu, davon wohnten 351 (53%) in den ABL und 312 (47%) in den NBL; bei drei Personen fehlten diese Angaben. 62% der Teilnehmer in den ABL und 63% in den NBL waren Frauen. Der Altersmedian der Teilnehmer lag bei 45 (ABL) bzw. 48 Jahren (NBL). Eine andere als die deutsche Staatsbürgerschaft hatten 3% der Befragten. Von den Befragten aus den ABL gehörten 58% (204/351) zu einer der STIKO-Zielgruppen für eine Influenza-Impfung, von den Befragten aus den NBL 69% (215/312).

## Ergebnisse

### Impfstatus gegen Influenza

**Zum Impfstatus der gesamten Studienpopulation:** Der Impfstatus aller 666 Befragten lag vor. Wegen fehlender Angaben zum Wohnort (Bundesland) bei drei Personen konnten nur die Angaben von 663 Teilnehmern für die Bestimmung der stratifizierten und standardisierten Durchimpfung gegen Influenza herangezogen werden. Insgesamt hatten 190 (28,5%) Personen seit dem 01.09.2003 eine Impfung gegen Influenza erhalten, dies entspricht einer **standardisierten Durchimpfung** für ganz Deutschland von 23,7% (95% Konfidenzintervall (KI): 20,5–27,1). Der Anteil der Geimpften in den ABL war mit 19,1% (67/351; standardisiert 20,9%, 95% KI: 16,8–25,6) signifikant niedriger als in den NBL, wo die Durchimpfung 38,5% (120/312; standardisiert 35,8%, 95% KI: 30,5–41,5) betrug. Allgemein ließ sich feststellen, dass Teilnehmer aus den NBL häufiger geimpft waren als Teilnehmer aus den ABL und Frauen häufiger als Männer. Der Anteil der geimpften Frauen lag bei 32%, der der Männer bei 21%.

**Zum Impfstatus der Zielgruppen:** Die Durchimpfung gegen Influenza in den Zielgruppen war in den NBL höher als in den ABL. Erfreulich war, dass mehr als die Hälfte der über 60-Jährigen in den NBL gegen Influenza geimpft waren. Bei der Auswertung der Daten wurden die Zielgruppen der über 60-Jährigen und der Personen unter 60 Jahren, die eine chronische Grunderkrankung hatten, separat betrachtet. So konnte eine Doppelauswertung der über 60-Jährigen, von denen 62% eine chronische Erkrankung angaben, vermieden werden. Die Durchimpfung bei beruflich exponierten Personen lag unter den Zahlen der Gesamtbevölkerung in Deutschland (s. Tab. 1).

**Zum Impfstatus bei über 60-Jährigen und bei chronisch Kranken:** 250 (38%) der Befragten hatten entweder eine chronische Erkrankung und waren jünger als 60 Jahre oder 60 Jahre oder älter, unabhängig von einer chronischen Erkrankung. Beide Personenkreise gehören den STIKO-Zielgruppen für eine Influenza-Impfung an. 117 (47%) dieser 250 Personen waren seit dem 01.09.2003 gegen Influenza geimpft worden, dabei war die Durchimpfung in den NBL mit 58% höher als in den ABL mit 35%. Von den

	Alte Bundesländer			Neue Bundesländer		
	Geimpft <sup>◆</sup>	% (95%KI <sup>#</sup> )	Gesamt	Geimpft <sup>◆</sup>	% (95%KI <sup>#</sup> )	Gesamt
Nicht zu einer Zielgruppe gehörend	9	6 (3–12)	145	22	24 (16–35)	90
Zu einer Zielgruppe gehörend, davon*:	58	28 (22–35)	204	96	45 (38–52)	215
▶ 60 Jahre alt oder älter	34	42 (31–53)	82	57	63 (53–73)	90
▶ chronische Erkrankung (< 60 Jahre)	6	18 (7–35)	34	20	46 (30–61)	44
▶ beruflich exponiert, davon:	19	18 (12–27)	103	27	27 (19–37)	100
– im medizinischen Bereich	4	13 (4–30)	31	12	55 (32–76)	22
– im nichtmedizinischen Bereich	16	22 (13–33)	72	15	19 (11–30)	78

**Tab. 1:** Durchimpfung gegen Influenza nach den STIKO-Zielgruppen und nach alten und neuen Bundesländern. RKI-Studie Oktober/November 2003. \* Mehrfachnennung möglich; <sup>◆</sup> Impfung nach dem 01.09.2003; <sup>#</sup> KI = 95% Konfidenzintervall.

133 nicht geimpften Personen hatten 91 seit dem 01.09.2003 einen Arzt aufgesucht. 32 (35%) von ihnen wurde während des Arztbesuches die Influenza-Impfung vom Arzt angeboten. 48 (36%) der 133 nicht Geimpften gaben an, dass sie sich noch gegen Influenza impfen lassen wollen. 75 Personen planten keine Impfung gegen Influenza, von ihnen würde sich aber knapp die Hälfte (47%, 35 Pers.) auf Anraten ihres Arztes impfen lassen.

**Zur Influenza-Impfung bei Personen mit beruflicher Exposition:** Exponierte Beschäftigte im Sinne der Zielgruppendefinition zeigten eine Durchimpfung gegen Influenza von 23% (46/203); 18% in den ABL und 27% in den NBL. Wird zwischen beruflich Exponierten im medizinischen und nichtmedizinischen Bereich unterschieden, lag die Durchimpfung beim medizinischen Personal bei 30% mit einem signifikanten Unterschied zwischen den ABL (13%) und den NBL (55%). Diesen Ergebnissen lagen jedoch nur geringe Zahlen zugrunde. Von den Exponierten in nichtmedizinischen Berufen waren 21% (ABL 22%; NBL 19%) seit dem 01.09.2003 gegen Influenza geimpft worden und 19% (ABL 14%; NBL 24%) gaben an, sich in der aktuellen Influenza-Saison noch impfen lassen zu wollen. Mitarbeitern im medizinischen Bereich wurde in 45% die Influenza-Impfung am Arbeitsplatz angeboten, Beschäftigten in nichtmedizinischen Berufen dagegen nur in 17%. Von den beruflich Exponierten, denen am Arbeitsplatz eine Influenza-Impfung angeboten wurde, nahmen im medizinischen Bereich nur 38% und in den nichtmedizinischen Berufen 52% dieses Angebot wahr. 60% (32/53) der Mitarbeiter im medizinischen Bereich und 38% (58/150) der Angehörigen der Zielgruppe in nichtmedizinischen Bereichen schätzten ihr Risiko, an einer Influenza zu erkranken, im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung als erhöht ein.

**Zum Impfstatus bei Kindern und Jugendlichen mit chronischer Grunderkrankung:** Nach den STIKO-Empfehlungen sollten Kinder und Jugendliche mit einer chronischen Grunderkrankung gegen Influenza geimpft werden. Bei 212 (32%) der Befragten lebten Kinder oder Jugendliche unter 18 Jahren im Haushalt, im Mittel 1 bis 2 Kinder pro Haushalt. 18 (0,06%) der insgesamt ermittelten 330 Kinder oder Jugendlichen hatten laut Angaben der Eltern eine chronische Grunderkrankung, diese 18 Kinder lebten in 16 Familien. Da in der Erhebung nur jeweils der Impfstatus eines zufällig ausgewählten Kindes pro Familie erfragt wurde, konnte diese Angabe nur für 16 Kinder ermittelt werden. Von diesen 16 Kindern hatten 3 (19%) seit dem 01.09.2003 eine Influenza-Impfung erhalten. Da die Fallzahl sehr gering war, konnte weder eine standardisierte Durchimpfung berechnet werden noch waren weitere Analysen für diese Zielgruppe möglich.

#### **Zu Einstellungen und Meinungen zu Impfungen, zu Influenza und zur Influenza-Impfung**

78% der Teilnehmer standen Impfungen im Allgemeinen „eher positiv“ gegenüber, 8% waren im Allgemeinen „eher gegen Impfungen“; bei 14% der Befragten war die Meinung

unentschieden. In den Zielgruppen lag der Anteil der Impfbefürworter in den NBL mit 85% höher, in den ABL mit 72% niedriger als in der Gesamtbevölkerung. 487 Teilnehmer (74%) glaubten, dass eine Influenza-Impfung gegen die Erkrankung schützt (ABL 67%; NBL 81%). 85% der Befragten (565/663) schätzten die Influenza als eine schwere Erkrankung ein. Nebenwirkungen durch die Influenza-Impfung erwarteten mit 318 fast die Hälfte der 663 Teilnehmer, aber nur 60 (6%) Personen rechneten mit starken Nebenwirkungen. In den letzten zwei Monaten hatten 36% der Teilnehmer Informationen über Influenza aus Zeitungsbeiträgen oder dem Internet erhalten und 18% hatten einen Beitrag zu diesem Thema im Radio oder Fernsehen verfolgt. Nur 45% (187/419) der Personen, die einer Zielgruppe für die Influenza-Impfung angehörten, schätzten ihr eigenes Risiko, an einer Influenza zu erkranken, höher ein als das der Allgemeinbevölkerung. 47% der Personen der Zielgruppe stufen ihr Risiko niedriger als das der Allgemeinbevölkerung ein.

#### **Mit der Influenza-Impfung assoziierte Faktoren**

Alle Faktoren, die mit einer Influenza-Impfung in der aktuellen Impfperiode signifikant positiv bzw. negativ assoziiert waren, wurden für die gesamte Studienpopulation wie auch für die Angehörigen der Zielgruppen separat untersucht. Zudem wurde nach ABL und NBL stratifiziert. Einflussfaktoren für und wider die Impfung waren in beiden Teilen Deutschlands tendenziell ähnlich. Auffallend war aber, dass in den ABL Personen, die seit dem 01.09.2003 ihren Arzt aufgesucht hatten, nur 34% die Influenza-Impfung angeboten wurde, in den NBL dagegen 63%. In den Fällen, in denen Befragten die Impfung angeboten wurde, hatte dies einen signifikant positiven Einfluss auf eine durchgeführte Impfung ( $OR_{ABL} 25,9$ ; 95% KI: 11,7–57,4;  $OR_{NBL} 8,5$ ; 95% KI: 4,3–16,6). Diese Angaben schließen Personen der Zielgruppen und der Nichtzielgruppe ein.

**In den Zielgruppen:** Bei den Personen, die einer Zielgruppe angehörten, waren die am stärksten mit einer Influenza-Impfung assoziierten Faktoren eine allgemeine Befürwortung von Impfungen und eine bereits in einer früheren Saison erhaltene Influenza-Impfung. Außerdem war ein wichtiger Einflussfaktor, ob die Befragten seit dem 01.09.2003 einen Arzt aufgesucht hatten und ihnen bei diesem Besuch eine Influenza-Impfung angeboten worden war. Weitere signifikante Faktoren waren die Auffassung, dass die Impfung gegen Influenza schützt und dass Influenza eine schwere Erkrankung ist sowie die Eigeneinschätzung, dass das persönliche Risiko, an Influenza zu erkranken, im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöht ist. Die Mehrzahl der Personen, die einer Zielgruppe für die Influenza-Impfung angehörten, gaben an, einen festen Hausarzt zu haben (95%). Die Betreuung durch einen festen Hausarzt stellte aber in dieser Untersuchung keinen signifikanten Einflussfaktor für die Influenza-Impfung dar. Informationen über Influenza und die Impfung aus Printmedien (z. B. Zeitungsartikel) und aus dem Internet schienen mehr Einfluss auf das Impfverhalten zu haben als

Berichte in Radio und Fernsehen. In der Tabelle 2 sind die Einflussfaktoren für und wider eine Influenza-Impfung aufgelistet.

Einflussfaktoren bei den Zielgruppen	OR	95% KI
Befürwortung von Impfungen im Allgemeinen (+)	27,8	3,8–205,1
Influenza-Impfung bereits in früheren Influenza-Saisons (+)	10,6	6,4–17,7
Arztbesuch seit dem 01.09.2003 (+)	10,0	5,4–18,5
Angebot der Influenza-Impfung beim Arztbesuch seit dem 01.09.2003 (+)	9,4	5,4–16,2
Auffassung, dass die Impfung gegen Influenza schützt (+)	9,9	3,0–32,7
Einschätzung, ein erhöhtes Risiko für eine Influenza im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zu haben (+)	3,2	2,1–5,0
Informationen aus Presse/Internet (+)	2,2	1,4–3,2
Informationen aus Radio/Fernsehen (0)	1,4	0,9–2,4
Auffassung, dass Influenza eine schwere Erkrankung ist (0)	2,2	0,6–8,1
Fester Hausarzt (0)	1,6	0,6–4,1
Befürchtung, durch die Impfung an Influenza zu erkranken (-)	0,4	0,3–0,7
Auffassung, dass die Influenza-Impfung starke Nebenwirkungen hat (-)	0,09	0,02–0,3

**Tab. 2:** Mit einer Influenza-Impfung bei den Zielgruppen laut STIKO-Definition assoziierte Faktoren, RKI-Studie Oktober/November 2003. (+) signifikant positiv; (-) negativ; (0) = keine signifikante Assoziation; OR = Odds ratio; 95% KI = 95% Konfidenzintervall; nicht multivariate Analyse

### Diskussion und Schlussfolgerung

Aufgrund der erhobenen Daten wird geschätzt, dass bis zum 03.11.2003 24% der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands eine Influenza-Impfung für die Saison 2003/2004 erhalten hatten. Im Vergleich zur letzten Befragung im Jahr 2001 konnte somit keine Steigerung der Durchimpfung erreicht werden. Die Durchimpfung in den Zielgruppen beträgt allgemein 36,8% (ABL: 28,4%, NBL 44,7%). Um das angestrebte Ziel einer Durchimpfung der Zielgruppen für eine Influenza-Impfung von bis zu 70%, wie sie in den USA festgestellt wird,<sup>6</sup> zu erreichen, sind weitere intensive Bemühungen vonnöten.

Mit der Befragung konnte erneut aufgezeigt werden, dass den **betreuenden Ärzten** für die Durchimpfung eine Schlüsselrolle zukommt. Das Angebot der Impfung durch den Arzt war deutlich positiv mit der Durchimpfung assoziiert. Allerdings wurden hier auch Chancen vergeben: Hätten die Ärzte jede Konsultation der nachfolgend genannten Personengruppen nach dem 01.09.2003 für eine Influenza-Impfung genutzt, wäre die Durchimpfung der über 60-Jährigen oder chronisch Kranken von 47% auf 61% angestiegen. Anhand dieser Daten wird deutlich, dass vorwiegend bei den Hausärzten oder hausärztlich tätigen Ärzten durch gezielte Kampagnen Aufklärungsarbeit geleistet werden muss. Ihnen muss vermittelt werden, dass sie als Ansprechpartner und Ratgeber der Patienten die Impfbereitschaft und damit die Durchimpfung gegen Influenza steigern können. – Die höhere Durchimpfung in den NBL

lässt sich wahrscheinlich weiterhin auf eine vor der Wiedervereinigung gewachsene bessere Einstellung zu Impfungen insgesamt sowohl der Ärzte als auch der Bevölkerung zurückführen.

In der Zielgruppe der **beruflich Exponierten im medizinischen Bereich** konnte eine Zunahme der Durchimpfung gegen Influenza festgestellt werden. So stieg die Durchimpfung von Beschäftigten in medizinischen Berufen von 22% im Jahr 2001 auf 30% in der aktuellen Saison; in den ABL von 7% auf 13%, den NBL von 44% auf 55%. Hier muss zwar bei der Interpretation der Daten die geringe Fallzahl von 53 (n=46 im Jahr 2001) berücksichtigt werden, aber die Steigerung der Durchimpfung um 5–10% in dieser Gruppe ist sehr erfreulich. Das Ergebnis konnte auch durch eine Untersuchung des RKI bei medizinischem Personal bestätigt werden. Bei dieser Erhebung in Kliniken und Pflegeheimen, die an einer Informationskampagne teilgenommen hatten, wurde ebenfalls eine Zunahme der Durchimpfung um 10% festgestellt.<sup>7</sup> Diese über 2 Jahre durchgeführte Informationskampagne der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) unter Federführung des RKI in Zusammenarbeit mit den Institutionen des ÖGD und der Betriebsärzte vor Ort in Kliniken und Pflegeheimen scheint sich somit positiv auf die Impfbereitschaft ausgewirkt zu haben.

Im Jahr 2001 schätzten beruflich Exponierte im medizinischen Bereich ihr Risiko, an einer Influenza zu erkranken, im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nur in 28% als erhöht ein. In der aktuellen Befragung lag diese Schätzung bei 60%, so dass hier von einer besseren Sensibilisierung der befragten Personen ausgegangen werden kann. Durch anhaltende Bemühungen sollte nun versucht werden, die bereits erreichten Ergebnisse weiter zu verbessern.

Die Tatsache, dass 29% (2001: 31%) der Befragten glaubten, durch eine Influenza-Impfung an Influenza erkranken zu können, weist noch immer auf einen starken **Aufklärungsbedarf innerhalb der Bevölkerung** hin. Dabei sollte der Einfluss der Medien nicht unterschätzt werden. Vor allem Printmedien und das Internet waren bei Personen, die einer Zielgruppe angehörten, positiv mit der Durchimpfung assoziiert. Gut aufbereitete Beiträge können hier wichtige Informationen vermitteln und so wirksam den Impfgedanken unterstützen.

Wichtigstes Ziel sollte jedoch sein, die Bereitschaft der Ärzte zu steigern, ihren Patienten die Influenza-Impfung anzubieten, Bedenken und Einwände der Patienten durch gezielte Aufklärung und verständliche Informationen abzubauen und wiederholt die bewiesene schützende Wirkung der Impfung aufzuzeigen.

Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI. **Ansprechpartnerin** ist Frau Dr. Miriam Wiese-Posselt (Tel.: 01888.754-3487, E-Mail: Wiese-PosseltM@rki.de).

**Die Studie wurde durchgeführt von** G. Ahlemeyer, G. Ballmann, P. Bänsch, P. Baumann, V. Bochat, H. Böhm, B. Dietrich, A. Edwards, H. Engelhardt, J. Fedderke, I. Fenner, T. Hackel, H. Haupt, C. Hebert, L. Hoh, H. Hüthwohl, H. Jehl, E. Jung, R. Kämmerer, S. Kevekordes, S. Kluge, P. Krüger, S. Langgartner, E.-D. Lichtenberg, R. Michels, H. Naumann, H. Oppermann, R. Petry, M. Pulz, G. Radler-Schneider, M. Rashid, A. Rogl, K. Schmidt, U. Schwegler, M. Spiesberger, I. Steffens, U. Storr, B. Supthut-Schröder, G. Tardel,

S. Thomé-Granz, V. Trinks, C. Ulmer, A. Walter, M. Weil, B. Weißmann, J. Wendisch, C. Wenzel, H.-P. Wiedemann, S. Zinke und Mitarbeitern der Abteilung für Infektionsepidemiologie am RKI.

**Dank für die Unterstützung bei der Durchführung gilt:** N. Bocter, Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen, Düsseldorf; I. Zöllner, C. Dreweck und G. Pfaff, LGA Baden-Württemberg, Stuttgart.

#### Literatur:

1. Rehmet S, Ammon A, Pfaff G, Bocter N, Petersen LR: Cross-Sectional Study on Influenza Vaccination, Germany, 1999–2000. *Emerging Infectious Diseases* 2002; 8: 1442–1447
2. Saisonabschlussbericht der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) 2002/2003 ([www.influenza.rki.de/agi/SaisonBerichtArchiv/2002.pdf](http://www.influenza.rki.de/agi/SaisonBerichtArchiv/2002.pdf))
3. Szucs T, Behrens M, Volmer T: Volkswirtschaftliche Kosten der Influenza 1996, eine Krankheitskostenstudie. *Medizinische Klinik* 2001; 96: 63–70
4. Wilde JA et al.: Effectiveness of Influenza Vaccine in Health Care Professionals. *JAMA* 1999; 281: 908–913
5. Häder S, Gabler S: Ein neues Stichprobendesign für telefonische Umfragen in Deutschland. In: Gabler S, Häder S, Hoffmeyer-Zlotnik JHP (Hrsg.). *Telefonstichproben in Deutschland*. Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen, 1998, S. 69–88
6. Racial/Ethnic Disparities in Influenza and Pneumococcal Vaccination Levels Among Persons Aged  $\geq 65$  Years – United States, 1989–2001. *MMWR* 2003; 52: 958–962
7. Schenkel K, Buchholz U, Ammon A, Haas W: Influenza-Impfung: Aufklärungsarbeit trägt erst Früchte. *Deutsches Ärzteblatt*. 2003; 100: Seite A-2274/B-1894/C-1794

#### Erratum: Hinweis zur Sonderausgabe A/2004

Durch einen Kodierungsfehler sind bei der Datenübermittlung für das 2. Halbjahr 2003 versehentlich 88 lebende AIDS-Patienten als verstorben berichtet worden. Im Halbjahresbericht II/2003 ist daher die Zahl der als verstorben berichteten AIDS-Fälle (Tabelle 1) zu hoch ausgewiesen. Die korrekte Anzahl der als verstorben berichteten AIDS-Fälle beträgt 12.977 zum Stand 31.12.2003. Insbesondere in Niedersachsen ist die Anzahl der AIDS-Todesfälle um 70 zu hoch ausgewiesen. Die übrigen 18 Fälle verteilen sich auf eine Reihe von Bundesländern.

Auf den HIV/AIDS-Internetseiten des RKI stehen für die interaktive Abfrage die korrigierten Daten zur Verfügung:  
[www.rki.de/INFEKT/AIDS\\_STD/EPIDEMIO/EPI.HTM](http://www.rki.de/INFEKT/AIDS_STD/EPIDEMIO/EPI.HTM).

## Hinweis zur Umsetzung der STIKO-Empfehlung zur Impfung gegen Pneumokokken mit einem konjugierten Impfstoff in der Zeit eines Lieferengpasses

Der Hersteller des weltweit zurzeit einzigen Pneumokokken-Konjugatimpfstoffes Prevenar<sup>®</sup>, Wyeth, hat die Ärzte darüber informiert, dass es bis zum Sommer 2004 weltweit zu einem Lieferengpass kommen wird, so dass nicht garantiert werden kann, dass alle Kinder, für die die Impfung von der STIKO empfohlen ist, tatsächlich auch geimpft werden können. Behörden und Fachgesellschaften in den USA<sup>2</sup> und weltweit haben daraufhin Empfehlungen ausgesprochen, wie in dieser Situation der verfügbare Impfstoff möglichst optimal genutzt werden kann.

Die EMEA (*European Agency for the Evaluation of Medicinal Products*) hat am 22.03.2004 eine Bekanntmachung zur Anwendung des konjugierten Pneumokokken-Impfstoffes Prevenar für die Zeit des Lieferengpasses veröffentlicht.<sup>1</sup> **Eine Übersetzung dieser Bekanntmachung wird auf der Homepage des PEI verfügbar gemacht ([www.pei.de](http://www.pei.de)).**

Die EMEA empfiehlt: Nach dem für Säuglinge zugelassenen 4-Dosen-Schema sollen weiterhin alle Kinder der Hochrisikogruppen für Pneumokokken-Erkrankungen (z. B. Kinder mit organischer und funktioneller Asplenie, Kinder mit einer angeborenen oder erworbenen Immundefizienz und Kinder mit chronischen Erkrankungen) geimpft werden. Andere Kinder mit Impfindikationen aufgrund der regional gültigen Empfehlungen sollen mit zunächst 2 Dosen im Alter von 2 und 4 Monaten gegen Pneumokokken geimpft werden; dieses Impfschema ist genau einzuhalten.

Das 2-Dosen-Schema ist bezüglich seiner Effektivität noch nicht ausreichend validiert, obwohl vorläufige Daten für einen Schutz sprechen; deshalb sollen diese Kinder die 3. und 4. Dosis erhalten, wenn der Lieferengpass beendet ist.

In Deutschland besteht eine Impfeempfehlung der STIKO<sup>3,4,5</sup> nur für Kinder unter 2 Jahren, die durch eine Pneumokokken-Erkrankung besonders gefährdet sind, weil sie bestimmten Risikogruppen angehören.

Da auch für Deutschland ein Lieferengpass besteht, empfiehlt die STIKO – in Übereinstimmung mit den Vorgaben der EMEA – die Impfindikationen individuell zu prüfen und Säuglinge im 1. Lebenshalbjahr, die den in Tabelle 2 der STIKO-Empfehlungen unter 1. und 2. definierten Risikogruppen angehören, unverändert nach einem 4-Dosen-Schema zu schützen.

Kinder mit weiteren von der STIKO definierten Indikationen (Frühgeborene vor vollendeter 37. SSW, Säuglinge und Kinder mit Gedeihstörung oder neurologischen Krankheiten) können bis zur Behebung des Lieferengpasses (nach Angaben des Herstellers voraussichtlich Mitte 2004) entsprechend den EMEA-Vorgaben zunächst mit 2 Dosen im Alter von 2 und 4 Monaten geimpft werden (dieses Impfschema ist genau einzuhalten) und erhalten die ausstehenden 2 Dosen nach Beendigung des Lieferengpasses.

Für die Impfung von Kindern nach dem vollendeten 6. Lebensmonat bleiben die in Tabelle 2 der STIKO-Empfehlungen aufgeführten Impfschemata weiterhin gültig.

#### Literatur:

1. EMEA Publicstatement Prevenar-Shortage of supply vom 22.03.2004 ([www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/665904en.pdf](http://www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/665904en.pdf))
2. CDC: *MMWR Dispatch* 2004; 53:177–178 ([www.cdc.gov/mmwr](http://www.cdc.gov/mmwr))
3. RKI: Empfehlungen der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut/Stand Juli 2003. *Epid Bull* 2003; 32: 245–260 ([www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/2003/32\\_03.PDF](http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/2003/32_03.PDF))
4. RKI: Fragen und Antworten zu verschiedenen Impfungen. *Epid Bull* 2002; 43: 364–365 ([www.rki.de/GESUND/IMPFFEN/STIKO/PNEUMO.PDF](http://www.rki.de/GESUND/IMPFFEN/STIKO/PNEUMO.PDF))
5. RKI: Begründung der STIKO – Empfehlung zur Pneumokokkenimpfung. *Epid Bull* 2001; 28: 216–218 ([www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/2001/28\\_01.PDF](http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/2001/28_01.PDF))

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 31.3.2004 (11. Woche)

Land	Darmkrankheiten														
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose		
	11.	1.-11.	1.-11.	11.	1.-11.	1.-11.	11.	1.-11.	1.-11.	11.	1.-11.	1.-11.	11.	1.-11.	1.-11.
	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003
Baden-Württemberg	47	589	651	1	14	16	5	40	58	55	736	654	3	20	17
Bayern	80	742	907	1	40	40	9	122	83	73	816	768	2	22	11
Berlin	11	206	288	1	5	1	4	27	40	27	363	393	1	9	18
Brandenburg	23	250	309	0	1	9	0	38	52	24	226	235	0	4	3
Bremen	2	34	48	0	0	5	1	5	7	4	60	73	0	2	3
Hamburg	11	161	140	0	7	11	1	6	4	22	263	232	2	5	11
Hessen	27	405	521	1	2	4	2	18	29	34	488	477	0	10	12
Mecklenburg-Vorpommern	13	206	242	0	2	3	6	55	81	19	181	195	0	3	2
Niedersachsen	67	651	672	2	18	23	3	28	42	50	634	525	0	7	6
Nordrhein-Westfalen	139	1.251	1.299	2	47	70	18	190	199	143	1.841	1.826	3	13	18
Rheinland-Pfalz	35	362	444	1	22	20	7	34	37	32	410	339	1	7	4
Saarland	2	60	75	0	0	0	2	7	5	13	112	124	0	1	0
Sachsen	41	468	595	0	4	7	10	113	175	35	523	644	0	4	14
Sachsen-Anhalt	41	340	464	0	1	2	12	118	102	22	245	219	1	5	4
Schleswig-Holstein	12	219	208	2	7	5	3	22	18	13	269	223	0	2	0
Thüringen	29	348	375	0	1	7	8	75	103	17	236	247	0	5	8
<b>Deutschland</b>	<b>580</b>	<b>6.292</b>	<b>7.238</b>	<b>11</b>	<b>171</b>	<b>223</b>	<b>91</b>	<b>898</b>	<b>1.035</b>	<b>583</b>	<b>7.403</b>	<b>7.174</b>	<b>13</b>	<b>119</b>	<b>131</b>

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>		
	11.	1.-11.	1.-11.	11.	1.-11.	1.-11.	11.	1.-11.	1.-11.
	2004		2003	2004		2003	2004		2003
Baden-Württemberg	0	40	46	1	25	23	20	246	204
Bayern	6	62	59	1	27	38	26	343	272
Berlin	3	21	17	0	18	16	14	179	78
Brandenburg	1	5	3	0	6	1	1	6	17
Bremen	0	6	2	0	2	2	0	10	3
Hamburg	0	5	6	0	10	2	0	13	9
Hessen	1	19	35	1	17	24	10	116	107
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	1	1	7	5	1	21	17
Niedersachsen	1	16	16	2	30	35	13	196	160
Nordrhein-Westfalen	6	94	78	7	81	73	36	410	182
Rheinland-Pfalz	2	17	22	3	16	20	5	91	58
Saarland	1	3	2	0	4	3	0	4	9
Sachsen	0	5	4	0	12	14	5	42	42
Sachsen-Anhalt	0	3	9	0	10	3	2	33	25
Schleswig-Holstein	1	3	19	2	7	11	6	40	37
Thüringen	0	9	16	0	6	1	2	26	17
<b>Deutschland</b>	<b>22</b>	<b>312</b>	<b>335</b>	<b>18</b>	<b>278</b>	<b>271</b>	<b>141</b>	<b>1.776</b>	<b>1.237</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. 31.3.2004 (11. Woche)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	
2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	
4	83	96	61	604	2.545	175	787	1.024	12	121	95	2	6	5	Baden-Württemberg
2	100	120	85	500	1.311	198	1.105	1.553	9	112	82	0	4	7	Bayern
4	40	32	26	553	916	59	619	1.026	3	64	31	2	6	8	Berlin
3	35	63	57	614	1.909	157	856	1.496	0	14	11	0	1	1	Brandenburg
0	5	4	20	218	326	6	19	185	0	6	2	0	3	3	Bremen
2	26	37	5	258	830	27	284	344	1	20	20	1	3	1	Hamburg
3	64	51	76	290	870	69	544	723	4	38	31	0	4	6	Hessen
2	42	43	48	498	957	149	594	1.236	4	38	13	2	6	6	Mecklenburg-Vorpommern
16	130	138	119	1.057	3.397	163	717	1.167	4	45	24	0	15	11	Niedersachsen
17	246	233	132	1.103	3.042	210	1.524	2.184	10	143	105	3	22	14	Nordrhein-Westfalen
3	71	69	114	950	1.903	92	647	976	3	37	20	0	5	1	Rheinland-Pfalz
1	26	19	2	37	275	6	48	225	1	12	4	1	1	0	Saarland
8	131	148	264	1.581	2.743	192	1.601	3.394	5	44	42	0	3	11	Sachsen
7	79	84	60	447	1.036	213	1.259	1.824	3	25	15	0	1	5	Sachsen-Anhalt
4	31	41	20	184	825	31	227	364	1	9	12	0	1	0	Schleswig-Holstein
13	89	95	38	510	987	177	1.042	1.438	2	9	5	0	1	2	Thüringen
<b>89</b>	<b>1.198</b>	<b>1.273</b>	<b>1.127</b>	<b>9.404</b>	<b>23.872</b>	<b>1.924</b>	<b>11.873</b>	<b>19.159</b>	<b>62</b>	<b>737</b>	<b>512</b>	<b>11</b>	<b>82</b>	<b>81</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.	11.	1.–11.	1.–11.		
2004		2003	2004		2003	2004		2003		
0	12	26	1	4	12	12	137	182	Baden-Württemberg	
1	14	31	0	6	14	8	142	214	Bayern	
0	7	13	0	3	1	5	59	69	Berlin	
0	3	8	0	0	3	1	27	48	Brandenburg	
0	1	4	0	0	3	1	12	15	Bremen	
0	1	6	0	1	2	3	44	39	Hamburg	
1	15	12	0	0	10	9	109	147	Hessen	
1	9	8	0	0	1	2	29	27	Mecklenburg-Vorpommern	
0	9	21	0	3	188	7	108	133	Niedersachsen	
11	55	68	0	3	101	35	328	381	Nordrhein-Westfalen	
0	8	10	1	1	19	4	53	58	Rheinland-Pfalz	
0	2	7	0	0	0	2	18	25	Saarland	
0	10	14	0	0	0	2	26	62	Sachsen	
2	11	15	0	0	3	4	51	43	Sachsen-Anhalt	
0	2	6	1	3	14	2	42	47	Schleswig-Holstein	
1	9	8	0	0	2	2	23	36	Thüringen	
<b>17</b>	<b>168</b>	<b>257</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>373</b>	<b>99</b>	<b>1.208</b>	<b>1.526</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. 31.3.2004 (11. Woche)

Krankheit	11. Woche 2004	1.–11. Woche 2004	1.–11. Woche 2003	1.–52. Woche 2003
Adenovirus-Erkr. am Auge	28	40	11	397
Brucellose	0	5	4	27
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	2	18	11	75
Dengue-Fieber	3	30	24	131
FSME	0	1	1	277
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	3	14	82
Hantavirus-Erkrankung	0	8	22	143
Influenza	220	2.899	5.941	8.481
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	12	19	77
Legionellose	1	57	64	395
Leptospirose	0	6	7	37
Listeriose	6	70	57	255
Ornithose	0	1	10	41
Paratyphus	1	12	13	72
Q-Fieber	7	44	9	386
Trichinellose	0	2	3	3
Tularämie	0	0	0	3
Typhus abdominalis	0	10	15	66

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

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

**Impressum****Herausgeber**Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 01888.754-0  
Fax: 01888.754-2628  
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**

Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)

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 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 € 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**