

# Epidemiologisches *Bulletin*



**Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten**

**1/96**

## **Zum Influenza-Vorkommen in der Saison 1995/96**

Aktuelle Ausbreitung jetzt auch in Deutschland teilweise epidemisch

Weder die in Deutschland gegenwärtig zirkulierenden Varianten des Influenzavirus (die nach bisherigen Erkenntnissen keine neuen Eigenschaften aufweisen, d.h. nicht gedriftet sind) noch die bisher vorliegenden Daten zur Morbidität lassen eine exzessive, ätiologisch völlig einheitliche Influenza-Epidemie erkennen. Das gleiche gilt nach den vorliegenden Informationen für die übrigen Länder Europas. Die gegenwärtig zu beobachtende Häufung grippaler Erkrankungen ist zwar für die Betroffenen und auch für das Gesundheitswesen äußerst belastend, es handelt sich aber um einen periodisch zu erwartenden und in seiner Art nicht ungewöhnlichen Vorgang. Die grundsätzliche theoretische Möglichkeit einer baldigen Shift des Influenzavirus – d.h. des Auftauchens eines neuen Subtyps mit der Folge einer weltweiten Pandemie mit erheblichen gesundheitlichen Auswirkungen – wurde in einigen Beiträgen der Medien zu einer realen und aktuellen Gefahr umgedeutet, was zu einer unbegründeten Verunsicherung der Bevölkerung führte.

Tatsächlich begann eine nachweisbare Zirkulation von Influenzavirus A – im Gegensatz zum Vorjahr – in dieser Saison bereits relativ früh, nämlich noch vor der Jahreswende. Diese Jahreszeit ist generell charakterisiert durch eine erhöhte Morbidität akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE), verursacht durch eine Vielzahl verschiedener Erreger (Mycoplasmen, Influenza-, RS-, Adeno-, Parainfluenza- und Rhino-Viren). In der vorigen Saison (1994/1995) war es, wie in vielen anderen Jahren, erst im Frühjahr zu einer erhöhten Zirkulation sowohl von Influenzavirus B als auch von Influenzavirus A (H3N2) gekommen, ohne daß die Morbidität – ähnlich wie in den übrigen Jahren seit 1991 – ein ausgesprochen epidemisches Niveau erreichte. Die letzten beiden Influenza-Epidemien mit nachweisbarer, aber nicht wesentlich über dem jahreszeitlichen Erwartungswert liegenden Mortalität wurden im Frühjahr 1986 (Influenzavirus B) und im Frühjahr 1990 (Influenzavirus A/H3N2) beobachtet.

Die verlässlichsten Daten zur Einschätzung der Situation liefert das bundesweite Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Influenza mit ihrer Zentrale in Marburg, an dem etwa 700 niedergelassene Ärzte durch regelmäßige Meldungen mitwirken. Dieses, jetzt im vierten Jahr tätige Netz aus Beobachtungspraxen gab seit der 49. Woche 1995 deutliche Hinweise auf eine beträchtliche Zunahme der Morbidität akuter respiratorischer Erkrankungen (Abbildung 1). Zunächst waren besonders die Bundesländer im Norden und Osten Deutschlands betroffen.

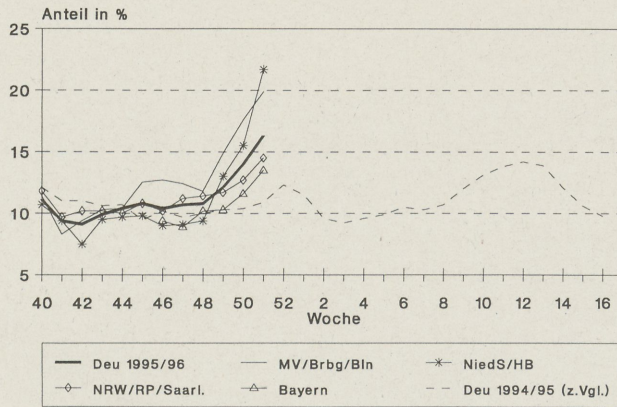
**Diese Woche:**

**Influenza**

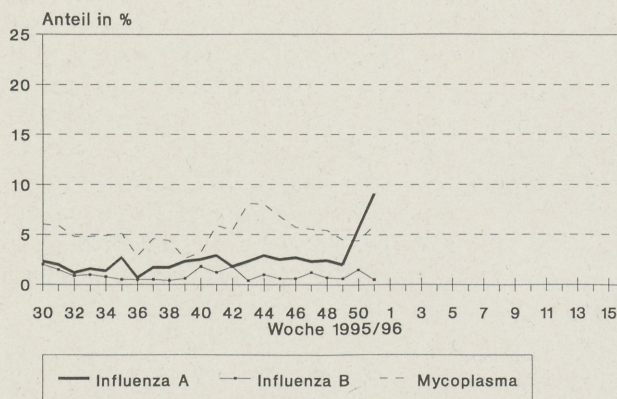
**Poliomyelitis**

**8. Januar 1996**

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT



**Abbildung 1: Anteil der ARE an den Arztkonsultationen**  
Aktuelle Ergebnisse des Sentinel der AGI



**Abbildung 2: Anteile positiver serologischer Befunde bei akuten respiratorischen Erkrankungen** Labor-Sentinel der neuen Bundesländer

Regional erreichte die ARE-Morbidität epidemisches Niveau. Klinische und virologische Befunde sprechen dafür, daß die Erkrankungsfälle keinesfalls nur durch eine Influenza verursacht wurden. Die Ausbreitung der Influenza in den südlichen und westlichen Landesteilen ist zur Zeit weniger klar einschätzbar. Die Feiertage und die Schulferien am Jahresende dämpfen erfahrungsgemäß die Viruszirkulation, so daß zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht mit letzter Sicherheit prognostiziert werden kann, ob das Geschehen bereits endgültig seinen Höhepunkt erreicht hat.

Die aus dem Labor-Sentinel (Netz von Viruslaboratorien, die mit dem RKI kooperieren) vorliegenden serologischen Ergebnisse aus den östlichen Bundesländern lassen neben einer weiterbestehenden Zirkulation der für diese Jahreszeit typischen Erreger seit der 50. Woche eine erhebliche Zunahme der Influenzavirus-A-Positivrate erkennen (Abbildung 2). Die beobachteten Werte belegen für Influenza

das Erreichen einer epidemischen Dimension, vorerst ohne exzessives Ausmaß.

Im Nationalen Referenzzentrum für die Influenza-Überwachung in Hannover lagen bis Ende Dezember (28.12.95) 12 Influenzavirus-A-Isolate vor. Davon wurden 10 als Subtyp H3N2, die übrigen beiden als Subtyp H1N1 charakterisiert. Die 10 A/H3N2-Isolate aus dem Zeitraum Oktober bis Dezember (sechs aus Thüringen, drei aus Niedersachsen und eines aus Bayern) ähneln alle der gemäß den WHO-Empfehlungen im diesjährigen Impfstoff enthaltenen aktuellen Driftvariante „A/Johannesburg/33/94“. Bisher gibt es auch international keine Informationen über den Nachweis neuerer Driftvarianten.

Es ist folglich davon auszugehen, daß die gegenwärtige, teilweise epidemische Häufung von ARE fast ausschließlich durch Influenzavirus A vom Subtyp H3N2 verursacht wird. Dies steht im Einklang mit der Situation in anderen europäischen Staaten (z. B. Großbritannien, Belgien, Spanien, Italien, den Niederlanden, der Tschechischen Republik, der Slowakischen Republik, Rußland), in denen ebenfalls bisher der Subtyp H3N2 vorherrschte. In einigen wenigen Gebieten, so regional in Frankreich und in der Schweiz, wurden vermehrt Erkrankungen durch den Subtyp H1N1 erfaßt. Bei diesem Subtyp kam es jedoch seit 1986 zu keiner wesentlichen Drift, so daß sowohl die Populationsimmunität als auch die Impfmunität aktuell sein dürften. In den USA und Kanada zirkulieren A/H3N2-Stämme und A/H1N1-Stämme mit regional unterschiedlicher Dominanz nebeneinander.

Über den Anteil schwerer Verlaufsformen sowie Komplikationen der diesjährigen Influenzaerkrankungen gibt es noch zu wenig verlässliche Daten. Schwere Verläufe scheinen nicht häufig zu sein. Diese Erkrankungswelle verläuft offensichtlich nicht nur von ihrer Ausdehnung, sondern auch von ihrem Schweregrad her moderat.

Die Veröffentlichungen in den Medien führten zu einer stark erhöhten Nachfrage nach dem Impfstoff, so daß es sogar zu Versorgungsengpässen kam. Es sei hier daran erinnert, daß Impfungen gefährdeter Personen zum empfohlenen Zeitpunkt – d. h. im September und Oktober – durchgeführt werden sollten. Den betreuenden und behandelnden Ärzten fällt die Verantwortung zu, denjenigen ihrer Patientinnen oder Patienten rechtzeitig eine Influenza-Schutzimpfung zu empfehlen, für die eine Influenzaerkrankung zum Risiko werden könnte (Einzelheiten enthalten die Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI). Eine Impfung kann zwar auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt (bei voller Gesundheit und unauffälliger Umgebung) noch sinnvoll sein, wird aber in der Mehrzahl bereits zu spät kommen.

## Poliomyelitis in Deutschland

### Vorkommen – Diagnostik – Impfpfehlungen

Die Eradikation der Poliomyelitis ist ein erklärtes Ziel der WHO und ihrer Mitgliedsländer<sup>1</sup>. Die WHO erwartet, daß dieses Ziel im Jahr 2000 erreicht werden kann.<sup>2</sup> Die Länder der amerikanischen Region der WHO wurden im September 1994 als „frei von Poliowildvirus“ erklärt.<sup>3</sup> Andere Länder und Regionen werden bald folgen.

Von der WHO wurden als Voraussetzung für die Erklärung eines Landes als poliofrei folgende Kriterien festgelegt:

1. der Nachweis, daß in diesem Land mindestens zwei Jahre lang keine durch Wildvirus verursachte Poliomyelitis entdeckt wurde (ausgenommen Importfälle), und
2. die Existenz eines sensitiven Überwachungssystems, das in der Lage ist, alle Fälle einer Poliomyelitis – einschließlich aller Verdachtsfälle – zu erkennen.<sup>4</sup>

Bei jedem Fall einer schlaffen Lähmung ohne unmittelbar erkennbare Ursache, z. B. traumatische Lähmung, ist differentialdiagnostisch an eine Poliomyelitis zu denken. Bis zum Ausschluß möglicher anderer Ursachen muß dieser Fall als Poliomyelitis-Verdachtsfall angesehen werden.

Der sorgfältigen diagnostischen Abklärung und Erfassung aller Fälle von schlaffen Lähmungen kommt heute – wo wir dem Ziel der Eradikation der Poliomyelitis in Europa sehr nahe sind – eine besondere Bedeutung zu. Mit diesem Beitrag soll daran erinnert werden, daß in Deutschland nach § 3 Abs. 1 Bundes-Seuchengesetz (BSeuchG) auch jeder Verdacht einer Poliomyelitis zu melden ist. Leider wird diese Vorschrift gelegentlich übersehen.

Wenn auch seit Jahren in Deutschland keine durch autochthones Wildvirus verursachten Poliomyelitiden nachgewiesen wurden, muß weiterhin sowohl mit durch importiertes Wildvirus verursachten als auch mit Vakzine-assoziierten Poliofällen gerechnet werden. Daneben gibt es einige wenige Fälle, bei denen es nicht gelingt, eine eindeutige Zuordnung vorzunehmen. In Deutschland wurde die letzte durch Poliowildvirus verursachte autochthone Poliomyelitis 1986 diagnostiziert. Bei einem weiteren Fall im Jahr 1990 war die Herkunft des Virus nicht zu ermitteln.<sup>5</sup> Seit 1987 wurden in Deutschland 22 Poliofälle erfaßt, davon 6 Importfälle und 15 Fälle von Vakzine-assoziierten Poliomyelitiden; bei einem Fall war eine Zuordnung nicht möglich. (Gelegentlich wird angenommen, daß sogenannte Vakzine-assoziierte Poliomyelitiden nicht entsprechend § 3 Abs. 1 BSeuchG gemeldet werden müssen. Diese Annahme übersieht, daß klinische Befunde meldepflichtig sind, d. h. der Krankheitsverdacht, die Erkrankung sowie der Tod.) Unabhängig von den Forderungen der WHO, die zur Erklärung eines Landes als poliofrei zu erfüllen sind, sind die Meldungen entspre-

chend dem BSeuchG für die Bewertung und Planung der Eradikationsstrategie in Deutschland unverzichtbar.

Zur Illustration der Problematik sollen die vier uns in den Jahren 1994 und 1995 bekannt gewordenen in Deutschland erworbenen Poliofälle dargestellt werden. Alle diese Fälle sind Vakzine-assoziiert; nicht für alle Erkrankungen sind die relevanten Daten vollständig verfügbar:

**Fall 1** Ein drei Monate alter Säugling war am 17. November 1994 mit DPT-Hib und oralem Polioimpfstoff geimpft worden. Nach der zweiten DPT-Hib-Impfung am 16. Dezember trat Fieber auf. In den nächsten Tagen beobachtete die Mutter bei dem Kind eine zunehmende Berührungsempfindlichkeit, Adynamie und Bewegungslosigkeit der unteren Extremitäten und des linken Armes. Am 20. Dezember wurde das Kind in ein Krankenhaus eingewiesen. Dort wurde eine Poliomyelitis diagnostiziert. Aus dem Stuhl wurde Poliovirus Typ 3 isoliert und als Impfvirus charakterisiert. Serologisch fand sich ein Anstieg der Antikörper gegen die Poliotypen 2 und 3. Zum Zeitpunkt der Entlassung im Januar 1995 bestanden noch ausgeprägte Paresen.

**Fall 2** Ein 43jähriger Mann hatte sich wegen einer geplanten Reise nach Rußland am 24. Juli 1995 gegen Tetanus und Diphtherie (Td) impfen lassen. Gleichzeitig erhielt er oralen Polioimpfstoff. Am 18. August hatte er Schmerzen lateral im linken Bein, und er bemerkte eine leichte Schwäche im Bereich des linken Fußes. Dies wurde als Ischialgie gedeutet. Am 20. August flog der Patient nach Petersburg. Am nächsten Tag entwickelte sich eine rasch progrediente schlaffe Paraparese bei vollständig erhaltener Sensibilität. Nach Rücktransport am 23. August wurde der Patient stationär betreut. Es kam zu einer Besserung. Ein Erreger konnte trotz zahlreicher Versuche nicht isoliert werden. Serologisch fand sich ein markanter Anstieg der Antikörper gegen Poliovirus Typ 1 (1:128, 1: > 8.000). Paresen des rechten Beines bestehen weiter.

**Fall 3** Im April 1995 erkrankte ein ungeimpfter Säugling an einer Poliomyelitis. Der Zwillingsbruder dieses Säuglings hatte im März 1995 oralen Polioimpfstoff erhalten. Der erkrankte Säugling war wegen eines Infektes und einer exazerbierten Neurodermitis von der Impfung zurückgestellt worden. Aus dem Stuhl wurde Poliovirus Typ 3 isoliert und als Impfvirus charakterisiert. Im Juni 1995 bestanden noch Restparesen am rechten Fuß.

**Fall 4** Im Oktober 1995 erkrankte eine ungeimpfte 69jährige Frau an einer Poliomyelitis. Sie hatte ihr kürzlich geimpftes Enkelkind regelmäßig gewickelt. Aus dem Stuhl wurde Poliovirus Typ 2 isoliert und als Impfvirus charakterisiert. Die rechtsbetonte Paraparese besteht zur Zeit noch fort.

Diese vier Fälle illustrieren verschiedene Aspekte der Vakzine-assoziierten Poliomyelitiden: Fall 1 steht für die Impfpoliomyelitis nach erstmaliger Impfung mit oralem Polioimpfstoff. Das Risiko einer Lähmung nach der ersten Impfung ist im Vergleich zu den Folgeimpfungen relativ hoch und wird auf einen Fall pro 700.000 Impfungen geschätzt.<sup>6</sup> Vakzine-assoziierte Poliomyelitiden bei Säuglingen sollten immer Anlaß sein, nach Immundefekten zu fahnden. Die bei diesem Erkrankungsfall erhobenen Befunde sprechen allerdings gegen einen solchen Defekt.

Fall 2 erinnert daran, daß die Poliomyelitis am Beginn gelegentlich als Paraparese imponiert. In solchen Fällen kann u. U. eine frühzeitig veranlaßte virologische Diagnostik die wahre Ursache des Geschehens aufdecken. Der markante Anstieg des Titers der Antikörper gegen Typ 1 beweist, daß der Patient zur Zeit der Erkrankung eine systemische Polioinfektion durchmachte. Bedauerlich ist, daß es in diesem Fall nicht gelang, einen Erreger nachzuweisen. Der Polioimpfstamm Typ 1 ist besonders gut attenuiert; durch diesen Typ verursachte Impfpoliomyelitiden gelten als äußerst selten.<sup>7</sup>

Fall 3 gibt Anlaß, darauf hinzuweisen, daß ungeimpfte Säuglinge, die in engem Kontakt mit gleichaltrigen Virusausscheidern leben, besonders gefährdet sind. In solchen Fällen sollte die gleichzeitige Impfung aller Säuglinge – und, wenn angezeigt, der übrigen Mitglieder der Wohngemeinschaft – mit inaktiviertem Impfstoff erfolgen.

Bei Fall 4 wurde offensichtlich die Empfehlung der Ständigen Impfkommission am RKI (STIKO) nicht beachtet, daß ungeimpfte Personen Säuglinge und Kleinkinder nach oraler Polioimpfung für die Zeit der Virusausscheidung (in der Regel 6 Wochen) nicht versorgen sollen, d. h. insbesondere, bei Impfungen nicht die Windeln zu wechseln.

Die Häufigkeit von Vakzine-assoziierten Poliomyelitiden wird von der WHO mit einem Lähmungsfall bei Impfungen pro 3,3 Millionen Impfungen und einem Lähmungsfall bei Kontaktpersonen pro 3,3 Millionen verabreichter Impfdosen angegeben.<sup>8</sup> Auf der Basis von jährlich über 3 Millionen Impfungen mit oralem Polioimpfstoff in Deutschland entsprechen die für die beiden Jahre 1994 und 1995 berichteten zwei Poliomyelitiden bei Impfungen und zwei Poliomyelitiden bei Personen mit Kontakt zu Impfungen etwa den Angaben der WHO. In Deutschland wurden in den Jahre 1963 bis 1984 bei 109 Millionen abgegebenen Impfstoffdosen ein Lähmungsfall bei Impfungen pro 4,4 Millionen Impfungen und ein Lähmungsfall bei Kontaktpersonen pro 17,5 Millionen Impfungen beobachtet.<sup>9</sup> In diesen Jahren wurde die Poliovakzine überwiegend in großen Reihenimpfungen durch die Gesundheitsämter verabreicht, wodurch die Wahrscheinlichkeit von Kontaktinfektionen erheblich reduziert war.

Ein weiterer Poliofall verdient hier der Erwähnung: Im Oktober 1994 erkrankte in der Türkei ein in Deutschland lebendes einjähriges Kind, nachdem es sich zwei Monate in der Türkei aufgehalten hatte, an einer Poliomyelitis. Das Kind hatte im April 1994 in Deutschland einmal oralen Polioimpfstoff erhalten. Nach der Rückkehr aus der Türkei wurde im Dezember 1994 Poliovirus Typ 1 isoliert. Die biologischen Marker des Isolates entsprechen denen des Poliowildvirus; die molekularvirologische Feintypisierung ergab eine Verwandtschaft mit Impfvirus. Dieser Fall ist Anlaß, noch einmal darauf hinzuweisen, daß vor Reisen in ein Land, in dem die Poliomyelitis noch endemisch ist, wie z. B. die Türkei, die Poliogrundimmunisierung abgeschlossen sein muß. Die einmalige Gabe von Polioimpfstoff reicht nicht aus. – Weitere Poliomyeliserkrankungen sind in den Jahren 1994 und 1995 nicht bekannt geworden.

### Diagnostik der Poliomyelitis

Die klinische Diagnose einer Poliomyelitis bietet keine besonderen Probleme:

### Falldefinitionen

<b>Verdacht auf Poliomyelitis:</b>	Akut aufgetretene schlaffe Lähmungen einer oder mehrerer Extremitäten mit verminderten oder fehlenden Sehnenreflexen der betroffenen Extremitäten und klinisch nachgewiesener intakter Sensibilität bei intaktem Sensorium, wenn andere Ursachen der Parese(n) nicht unmittelbar erkennbar sind.
<b>Poliomyelitis:</b>	Kriterien des klinischen Verdachtes und Ausschluß anderer Ursachen der Parese(n).

Die klinische Diagnostik sollte in jedem Fall durch virologische Untersuchungen ergänzt werden, also den Versuch des Erregernachweises aus dem Stuhl und serologische Untersuchungen zum Nachweis einer Serokonversion. Nur die virologische Diagnostik erlaubt es, eine Wildvirus- von einer Impfvirusinfektion zu unterscheiden. Dies ist von besonderer Bedeutung bei Lähmungen, die bei Personen auftreten, die möglicherweise Kontakt zu virusausscheidenden Impfungen haben oder hatten. In Zweifelsfällen kann die virologische Diagnostik die klinische Abklärung unterstützen.

### Importierte Poliomyelitis (durch Wildvirus verursacht):

klinische Zeichen einer Poliomyelitis innerhalb von 30 Tagen nach Einreise aus einem Endemiegebiet.

### Vakzine-assoziierte Poliomyelitis:

**beim Impfling:** klinische Zeichen einer Poliomyelitis innerhalb von 7 bis 30 Tagen nach Verabreichung des Impfstoffs;

**bei Kontaktpersonen:** klinische Zeichen einer Poliomyelitis bei einer nicht aktuell geimpften Person

- bei der ein Impfvirus isoliert werden konnte, oder
- die in einem Zeitraum von 7 bis 60 Tagen vor Krankheitsbeginn Kontakt mit einem Impfling hatte, oder
- die sich in einem Zeitraum von 7 bis 60 Tagen in einem Gebiet aufgehalten hatte, in dem Massenimpfungen gegen Poliomyelitis durchgeführt wurden.

### Vorgehen bei Verdacht auf Poliomyelitis:

- Sorgfältige Erhebung der Anamnese, einschließlich Impf- und Reiseanamnese;
- Ausschluß anderer Ursachen für schlaffe Lähmungen;
- Einleitung der virologischen Diagnostik;
- Ermittlung besonderer Risikofaktoren, z. B. Immundefekte;
- Meldung an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 3 BSeuchG.

Bei einer **Vakzine-assoziierten Poliomyelitis** zusätzlich:

- Bericht einer unerwünschten Arzneimittelwirkung an die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Postfach 410125, 50861 Köln, Telefon (0221) 4004-0, Fax (0221) 4004-511;
- Beratung des Patienten über Versorgungsansprüche bei Impfschäden; Unterstützung bei der Antragstellung beim Versorgungsamt.

### Empfehlungen zur Polioschutzimpfung

Die STIKO empfiehlt auch in ihren jüngsten Empfehlungen vom Oktober 1995 für die Polioschutzimpfung in der Regel den oralen Impfstoff. Die Grundimmunisierung besteht aus 2 Impfungen im Abstand von 6 bis 8 Wochen sowie einer 3. Impfung 6 bis 12 Monate nach der 2. Impfung. Bei der Impfung von Personen mit Immundefizienz oder von engen Kontaktpersonen zu solchen Patienten ist inaktivierter Impfstoff anzuwenden.

Gleichzeitig hat die STIKO beschlossen, die jetzige Impfstrategie erneut einer kritischen Bewertung zu un-

terziehen. Es stellt sich die Frage, ob in der jetzigen Situation, in der durch Wildvirus verursachte Poliomyeliden seit Jahren nicht mehr gefunden werden, es weiterhin vertretbar ist, Lebendimpfstoff einzusetzen, der das – wenn auch sehr geringe – Risiko hat, eine Impfpoliomyelitis zu verursachen. Solche Überlegungen haben in den USA zu dem Vorschlag geführt, die Impfstrategie, bei der bisher allein Lebendimpfstoff eingesetzt wurde, zu ändern. Vorgeschlagen wird für die USA, zunächst mit inaktiviertem Impfstoff zu impfen und die Lebendimpfung im Schutz der durch inaktivierten Impfstoff induzierten Immunität durchzuführen.

In einigen europäischen Ländern wird, zum Teil seit den 50er Jahren, nur inaktivierter Impfstoff verwendet. In Ländern, in denen sehr hohe Durchimpfungsraten erreicht werden, wie z. B. Schweden und Finnland, ist es mit dieser Strategie gelungen, seit Jahren die Zirkulation von Wildviren zu unterbrechen. In den Niederlanden hat man dagegen mit dieser Strategie nicht verhindern können, daß es in ungeimpften Populationen von Impfverweigerern zu größeren Ausbrüchen kam. Inwieweit man durch eine sequentielle Impfung, d. h. inaktivierte Vakzine gefolgt von oraler Vakzine, diese Nachteile der alleinigen Anwendung von inaktivierter Vakzine wettmachen kann, bleibt zu eruieren.

Die STIKO sah auf ihrer Sitzung im Oktober 1995 keinen akuten Anlaß, die für Deutschland empfohlene oral gegebene Lebendimpfung kurzfristig durch zu injizierende inaktivierte Poliovakzine zu ersetzen. Kombinationen des inaktivierten Polioimpfstoffes mit anderen Impfstoffen sind bisher nicht verfügbar, befinden sich aber in der Entwicklung. Die Kommission wird auf ihrer nächsten Sitzung im März 1996 diese Problematik detailliert diskutieren. Hierbei wird sie die mit den verschiedenen Impfstrategien erreichbare Populationsimmunität, die aktuelle Bedrohung durch Wildviren sowie die Häufigkeit von Vakzine-assoziierten Poliomyeliden berücksichtigen müssen.

1 Resolution 41.28. 41st World Health Assembly 1988

2 Global Poliomyelitis Eradication by the Year 2000 – Plan of Action. WHO/EPI/POLIO/92.2

3 WER 1994; 69: 293-295

4 Report of the First Meeting of the Global Commission for the Certification of the Eradication of Poliomyelitis. WHO/EPI/GEN/95.6

5 Hallauer J et al.: Bestehendes Überwachungssystem der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht für ICP/EPI; August 1991

6 Strebel PM et al.: Epidemiology of poliomyelitis in the United States one decade after the last reported case of indigenous wild virus-associated disease. Clin Inf Dis 1992; 14: 568-579

7 WHO Collaborative Study: Markers of polio virus strains isolated from cases temporally associated with the use of live poliovirus vaccine. J Biol Stand 1981; 9: 163-184

8 Esteves K: Safety of oral poliomyelitis vaccine: results of a WHO enquiry. Bull WHO 1988; 66: 739-746

WER 1995; 70: 346

9 Maass G, Quast U: Acute spinal paralysis after the administration of oral poliomyelitis vaccine in the Federal Republic of Germany (1963-1984). J Biol Stand 1987; 15: 185-191

**Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten**

Stand: 50. Woche (11.12. - 17.12.1995)

Land Regierungsbezirk	Enteritis infectiosa						Virushepatitis								
	Salmonellose			übrige Formen			Hepatitis A			Hepatitis B			übrige Formen		
	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.
	1995		1994	1995		1994	1995		1994	1995		1994	1995		1994
<b>Gesamt</b>	<b>1434</b>	<b>111865</b>	<b>129310</b>	<b>1147</b>	<b>72801</b>	<b>62105</b>	<b>134</b>	<b>6330</b>	<b>5218</b>	<b>119</b>	<b>5835</b>	<b>4929</b>	<b>97</b>	<b>3988</b>	<b>3112</b>
Baden-Württemberg	187	12570	17266	105	6599	6024	13	552	547	5	394	509	9	271	457
Stuttgart	66	4712	6543	27	1879	1682	4	199	238		164	223	4	129	211
Freiburg	55	2373	3614	17	1455	1258	2	86	59		59	80	3	41	32
Karlsruhe	51	3466	3933	39	2157	1808	7	192	157	3	109	141	1	74	167
Tübingen	15	2019	3176	22	1108	1276		75	93	2	62	65	1	27	47
Bayern	211	16331	19863	130	7027	6167	16	600	506	21	795	507	21	674	358
Oberbayern	67	5102	6337	65	3205	2708	6	219	202	8	317	241	6	300	162
Niederbayern	20	2004	2851	11	651	542		45	29	1	102	33	3	101	14
Oberpfalz	26	1329	1650	14	540	494	1	46	12	2	64	20	1	34	9
Oberfranken	10	988	1525	6	305	203	4	46	39	1	53	31	2	45	21
Mittelfranken	10	1636	1652	18	884	952	2	97	78	6	98	77	4	93	90
Unterfranken	31	1642	2364	5	512	469	1	72	53	2	69	39	1	32	21
Schwaben	47	3630	3484	11	930	799	2	75	93	1	92	66	4	69	41
Berlin	67	3579	4006	17	994	1085	11	771	590	3	298	306	3	147	80
Brandenburg	65	5323	5960	119	3772	3258	3	123	79	1	73	66		15	11
Bremen	*	675	594	*	464	455	*	27	23	*	47	51	*	70	49
Hamburg	50	2623	2660	37	1669	1824	8	337	314	2	259	368	7	256	369
Hessen	107	7878	8621	34	2685	2239	10	574	441	11	482	462	5	225	185
Darmstadt	84	4501	4914	22	1455	1218	4	404	304	7	309	305	3	114	90
Gießen	*	1454	1607	*	288	307	*	112	69	*	88	65	*	54	37
Kassel	23	1923	2100	12	942	714	6	58	68	4	85	92	2	57	58
Mecklenburg-Vorp.	46	4640	5907	37	3651	3019	2	57	26		44	52		10	9
Niedersachsen	46	8907	10043	29	5335	5367	3	418	467	12	880	632	5	509	444
Braunschweig	*	2099	2159	*	843	905	*	87	129	*	139	145	*	65	72
Hannover	*	1957	2396	*	1119	1166	*	117	131	*	253	192	*	183	163
Lüneburg	16	1495	1506	11	1255	1235	1	69	67	5	168	117	2	116	66
Weser-Ems	30	3356	3982	18	2118	2061	2	145	140	7	320	178	3	145	143
Nordrhein-Westfalen	324	20410	21367	266	16285	14010	53	2153	1614	37	1841	1298	36	1376	736
Düsseldorf	83	5781	6181	72	4451	3629	29	808	515	12	614	425	14	474	285
Köln	97	5352	4627	45	2707	2118	6	477	418	7	356	267	9	310	158
Münster	64	3317	3653	59	2891	2621	13	309	211	9	168	125	2	68	46
Detmold	16	1896	2177	23	1984	1568		106	199	1	305	192	6	156	92
Arnsberg	64	4064	4729	67	4252	4074	5	453	271	8	398	289	5	368	155
Rheinland-Pfalz	120	6922	6900	43	3512	3215	2	175	170	10	307	246	4	218	204
Koblenz	43	2592	2536	13	1235	1011		77	47	1	89	75	1	65	37
Trier	13	1207	975	7	622	572	1	23	13		38	18	1	32	22
Rheinl.-Pf.	64	3123	3389	23	1655	1632	1	75	110	9	180	153	2	121	145
Saarland	22	1691	1809	10	1186	1105	1	67	49	4	60	88	2	34	89
Sachsen	65	7939	9459	151	9530	5657	3	105	107	4	96	93	1	24	26
Chemnitz	26	2991	3510	50	2970	1844	1	36	35		42	29		9	7
Dresden	30	3028	3358	66	3875	2387	1	36	49	3	41	33		5	4
Leipzig	9	1920	2591	35	2685	1426	1	33	23	1	13	31	1	10	15
Sachsen-Anhalt	46	5252	5927	70	4123	4016	3	97	69	2	58	67		19	20
Schleswig-Holstein	26	2788	3440	51	2110	1579	5	171	142	6	156	129	3	126	68
Thüringen	52	4337	5488	48	3859	3085	1	103	74	1	45	55	1	14	7

Stand: 50. Woche (11.12. - 17.12.1995)

## Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten

Meningitis/Enzephalitis												Shigellose			Land Regierungsbezirk
Meningokokken-M.			andere bakterielle M.			Virus-Meningoenzeph.			übrige Formen			50.	1.-50.	1.-50.	
50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.				
1995	1994	1995	1994	1995	1994	1995	1994	1995	1994	1995	1994				
<b>9</b>	<b>637</b>	<b>692</b>	<b>20</b>	<b>895</b>	<b>1037</b>	<b>7</b>	<b>706</b>	<b>1276</b>	<b>6</b>	<b>511</b>	<b>1508</b>	<b>24</b>	<b>1832</b>	<b>2246</b>	<b>Gesamt</b>
1	73	78	1	87	113	1	154	175		25	285	8	291	492	Baden-Württemberg
	20	24		37	39	1	77	61		8	133	4	60	141	Stuttgart
	14	19		12	22		36	56		6	11	1	61	94	Freiburg
1	29	21		22	41		29	32		7	133	1	74	88	Karlsruhe
	10	14	1	16	11		12	26		4	8	2	96	169	Tübingen
1	79	83	4	131	162		100	172	2	84	153	4	341	346	Bayern
1	35	33	1	41	46		11	22	1	13	12	4	216	200	Oberbayern
	3	7		13	7		20	13		3	24		30	10	Niederbayern
	7	6		7	14		12	10		8	7		7	7	Oberpfalz
	6	12	2	24	27		25	23		26	48		6	10	Oberfranken
	7	5		18	16		10	12	1	13	18		41	38	Mittelfranken
	7	7	1	9	12		3	11		10	17		5	14	Unterfranken
	14	13		19	40		19	81		11	27		36	67	Schwaben
	23	24	1	26	33		15	12	1	53	64	1	155	147	Berlin
	21	29	1	36	41		22	46		7	27		109	82	Brandenburg
*	8	7	*	12	6	*	1		*	1	2	*	6	9	Bremen
	19	16		13	12		11	11		6	15	2	60	55	Hamburg
1	47	53		81	68	2	28	50	1	32	124	2	85	133	Hessen
1	37	30		51	39	2	13	30		24	84	2	76	88	Darmstadt
*	5	7	*	13	18	*	8	15	*	3	4	*	4	12	Gießen
	5	16		17	11		7	5	1	5	36		5	33	Kassel
	33	39		25	27		23	68			1		24	145	Mecklenburg-Vorp.
	49	58	4	90	97		39	71		69	178		75	70	Niedersachsen
*	11	8	*	30	29	*	17	49	*	13	39	*	26	22	Braunschweig
*	7	15	*	11	24	*	2	8	*	26	101	*	10	14	Hannover
	13	15	2	15	20		6	3		8	12		2	7	Lüneburg
	18	20	2	34	24		14	11		22	26		37	27	Weser-Ems
3	133	113	6	203	236	3	140	329	2	149	339	2	175	177	Nordrhein-Westfalen
	28	38		37	50		44	66		14	66		23	31	Düsseldorf
1	29	17	3	47	42		17	30		8	33	2	64	72	Köln
1	18	21	1	34	32	1	6	22	1	47	73		14	8	Münster
	20	10	2	26	38	1	16	62		3	22		49	48	Detmold
1	38	27		59	74	1	57	149	1	77	145		25	18	Arnsberg
	26	45		50	103		29	134		42	282		92	106	Rheinland-Pfalz
	10	16		32	51		21	95		18	55		36	17	Koblenz
	1	10		1	3		2	1		3	2		8	16	Trier
	15	19		17	49		6	38		21	225		48	73	Rheinl.-Pf.
	6	14		21	21		14	11		23	14		4	14	Saarland
3	36	44	1	58	36		72	105		3		3	259	276	Sachsen
	9	13		23	9		15	44					62	62	Chemnitz
1	14	19	1	25	16		37	30		3		3	112	92	Dresden
2	13	12		10	11		20	31					85	122	Leipzig
	40	43		28	40		26	49			1		65	63	Sachsen-Anhalt
	21	25	2	15	23		14	19		17	23		21	19	Schleswig-Holstein
	23	21		19	19	1	18	24				2	70	112	Thüringen

**Wochenstatistik - andere meldepflichtige Infektionskrankheiten**

Stand: 50. Woche (11.12. - 17.12.1995)

Krankheit	50. Woche	1.-50. Woche	1.-50. Woche	1.-52. Woche
	1995	1995	1994	1994
Botulismus		7	13	13
Brucellose		35	26	27
Cholera		1	6	7
Diphtherie	1	4	6	6
Fleckfieber		3	1	1
Gasbrand	5	130	131	138
Gelbfieber				
Hämorrh. Fieber			1	1
Lepra		2	5	5
Leptospirose, M. Weil	1	22	17	17
Leptospirose, sonstige		20	11	11
Malaria	10	902	781	814
Milzbrand			1	1
Ornithose	2	175	129	136
Paratyphus		96	114	114
Pest				
Poliomyelitis		4		1
Q-Fieber		45	63	64
Rotz				
Rückfallfieber			1	1
Tetanus		11	17	17
Tollwut				
Trachom		9	4	4
Trichinose		10		
Tularämie		2	5	5
Typhus	6	153	170	174
angeborene				
Listeriose		36	20	22
Lues	1	4	6	7
Rötelnembryopathie		1	1	1
Toxoplasmose		23	24	24
Zytomegalie		13	15	17

Die hier ausgewiesene Wochen- bzw. Quartalsstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten dient der aktuellen Information. Sie enthält die bis zum Ende des angegebenen Berichtszeitraums vorliegenden Meldungen. Es handelt sich um vorläufige Daten, die unter dem Vorbehalt späterer Korrekturen veröffentlicht werden. Daten zu Tuberkulose, Gonorrhoe und Syphilis werden ausschließlich quartalsweise veröffentlicht, ebenso Daten nach der HIV-Laborberichtsverordnung und zum AIDS-Fallregister. – Durch das Symbol \* wird angezeigt, daß für das betreffende Land oder den Regierungsbezirk noch keine Meldung für die angegebene Woche vorliegt. Dies ist bei der Interpretation der jeweiligen Summenwerte zu berücksichtigen.

ISSN 1430-0265

Herausgeber:  
Robert Koch-Institut  
Bundesinstitut  
für Infektionskrankheiten und  
nicht übertragbare Krankheiten



Fachgruppe  
Infektionsepidemiologie  
Reichpietschauer 74 – 76  
10785 Berlin

Redaktion und v.i.S.d.P.:  
Dr. med. Wolfgang Kiehl  
Tel: 030 / 45 47 – 34 06  
– 34 05  
Fax: 030 / 45 47 – 35 66

*Das Epidemiologische Bulletin*  
soll im Rahmen des  
infektionsepidemiologischen Netzwerks  
einen raschen Informationsaustausch  
zwischen den verschiedenen Akteuren  
– den Ärzten in Praxen, Kliniken,  
Laboratorien, Beratungsstellen und  
Einrichtungen des Öffentlichen Gesund-  
heitsdienstes sowie den medizinischen  
Fachgesellschaften, Nationalen  
Referenzzentren und den Stätten der  
Forschung und Lehre –  
gewährleisten und damit der  
Optimierung der Prävention dienen.

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)

*Jahresabonnement* DM 96,00  
in Verbindung mit der vierteljährlich  
erscheinenden Zeitschrift  
*Infektionsepidemiologische Forschung*  
(*Info*).  
Kündigung bis 4 Wochen vor Ablauf.

*Das Epidemiologische Bulletin*  
kann über die  
Fax-Abruffunktion (Polling)  
unter der Nummer  
030 / 45 47 – 22 65  
abgerufen werden.

Vertrieb und Abonentenservice  
Vertriebs- und Versand GmbH  
Düsterhauptstr. 17  
13469 Berlin  
Abo-Tel.: 030 / 403 53 55

Druck  
Paul Fieck KG, Berlin

Nachdruck  
mit Quellenangabe gestattet