

# Epidemiologisches *Bulletin*



**Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten und Public Health**

**10/99**

## **Zur Influenza-Impfung in der Saison 1998/1999**

Querschnittsuntersuchung zur Inanspruchnahme der Impfung in Chemnitz

In Anlehnung an eine im November 1998 vom Robert Koch-Institut durchgeführte Querschnittsuntersuchung zur Beteiligung an der Influenza-Impfung in der Berliner und Stuttgarter Bevölkerung<sup>1</sup> erfolgte im Januar 1999 in Chemnitz eine dritte telefonische Befragung durch Mitarbeiter des RKI und des Gesundheitsamtes. Es sollten weitere Daten zu Impfraten und zum Impfverhalten der erwachsenen Bevölkerung in der Saison 1998/99 gewonnen werden. Über die bereits in den Berliner und Stuttgarter Befragungen erhobenen Daten hinaus sollte mit der Chemnitzer Untersuchung auch der Frage nachgegangen werden, inwieweit das Medienecho auf die in Großbritannien im Januar 1999 aufgetretene Influenza-Epidemie Auswirkungen auf das Impfverhalten der Bevölkerung zeigte.

**Material und Methodik:** Am 27. und 28.1.1999 wurde in der Stadt Chemnitz (259.000 Einwohner) mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens eine telefonische Umfrage durchgeführt. Die Stichprobe wurde durch zufällig ausgewählte, computer-generierte Telefonnummern im Vorwahlgebiet von Chemnitz erstellt. Neben demographischen Daten wurden Angaben zur Zugehörigkeit zu den von der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI empfohlenen Zielgruppen für eine Influenza-Impfung<sup>2</sup>, zum Impfverhalten in der aktuellen Impfsaison (seit 1.9.1998), zum Impfzeitpunkt sowie zu Gründen für oder gegen eine Teilnahme an der Influenza-Impfung erhoben. Außerdem wurden eventuell aufgetretene Nebenwirkungen, der Kenntnisstand der Befragten hinsichtlich der Notwendigkeit einer jährlichen Auffrischung der Influenza-Impfung und der Einfluß einer ärztlichen Impfempfehlung untersucht. Die **Einschlußkriterien** für die Untersuchung entsprachen denen, die in den Stuttgarter und Berliner Studien<sup>1</sup> verwendet wurden (zum Zeitpunkt der Untersuchung am Ort wohnhaft; mindestens 18 Jahre alt; ausreichende deutsche Sprachkenntnisse, um die Fragen verstehen und beantworten zu können).

Bei 282 der insgesamt 1.127 erreichbaren Anschlüsse konnte auch nach wiederholten Versuchen kein Teilnehmer befragt werden (besetzt, keine Antwort, Sprachbox, Anrufbeantworter). 77 der erreichten Personen erfüllten nicht die Einschlußkriterien. Von den verbleibenden 768 Personen nahmen 538 an der Befragung teil (70 % der erreichten und die Einschlußkriterien erfüllenden Personen; 48% aller angewählten erreichbaren Anschlüsse). – Unter den befragten Personen waren 68 % weiblich, das mittlere Alter (Median) lag bei 56 Jahren (Altersbereich: 18 – 90 Jahre). 481 (89 %) der Befragten gehören zu mindestens einer der von der STIKO empfohlenen Zielgruppen, wobei Mehrfachnennungen möglich waren.

## **Ergebnisse der Befragung**

**1. Impfraten/Impfzeitpunkt:** In der abgelaufenen Impfsaison liegt die Impfrate der in der Chemnitzer Stichprobe untersuchten Population bei 32 %. Da sich die Altersstruktur der Studienpopulation von der Altersstruktur der Chemnitzer Bevölkerung<sup>3</sup> unterschied, wurden altersstandardisierte Impfraten errechnet, aus denen sich eine mittlere standardisierte Impfrate von 25 % der Erwachsenen ergab. Von den 481 Befragten, die einer der Zielgruppen angehörten, auf die sich die Impfung gemäß den Empfehlungen der STIKO konzentrieren sollte, waren 166 Personen (35 %) geimpft. Innerhalb der einzelnen Zielgruppen bestanden jedoch deutliche

**Diese Woche:**

**Influenza:**

**Umfrage zur  
Inanspruchnahme  
der Impfung  
in Chemnitz**

**Parainfluenza:**

**Bericht zu einer  
Gruppenerkrankung**

12. März 1999

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

Unterschiede hinsichtlich der Impfraten: 54 % der Personen, die 60 Jahre und älter waren, und 46 % der chronisch Kranken besaßen einen aktuellen Impfschutz, aber nur 15 % der Beschäftigten im medizinischen Bereich und 18 % der Beschäftigten in Bereichen mit umfangreichem Publikumsverkehr (s. Tab. 1).

	geimpft n (%)	ges. n
Befragte	173 (32)*	538
davon zu mindestens einer der Zielgruppen gehörend**		166
(35) 481		
darunter		
- 60 Jahre oder älter	124 (54)	229
- chronische Erkrankung	89 (46)	192
- berufliche Exposition in der Medizin	5 (15)	34
- berufliche Exposition mit Publikumsverkehr	21 (18)	116

\*nach Altersstandardisierung 25%, \*\*Mehrfachnennungen möglich

Tab. 1 Impfungen gegen Influenza und Impfraten wichtiger Zielgruppen auf der Basis einer Befragung von Einwohnern der Stadt Chemnitz im Januar 1999 (N = 538)

Als Zeitpunkt der Impfung gaben 87 % der Befragten den durch öffentliche Empfehlung festgelegten Zeitraum, d.h. September bis November 1998, an; lediglich 9 % ließen sich im Dezember 1998 oder Januar 1999 impfen. Von den übrigen Personen wurden keine Angabe zum Zeitpunkt ihrer Impfung gemacht.

**2. Nebenwirkungen:** 33 % der befragten geimpften Personen gaben an, in der ersten Woche nach erfolgter Influenza-Impfung leichte Nebenwirkungen beobachtet zu haben, wobei vor allem lokale Reaktionen an der Impfstelle (Rötung, Schwellung, Schmerzen) genannt wurden. Von grippeähnlichen Symptomen im zeitlichen Zusammenhang mit der Impfung berichteten 11 % der Befragten (Art und Schwere wurden nicht differenziert).

**3. Einstellung zur Impfung/Kennntnisstand:** Als wesentlichsten Grund für die Entscheidung, sich gegen Influenza impfen zu lassen, gaben annähernd alle befragten Geimpften (97 %) die Erwartung eines wirksamen Schutzes vor Virusgrippe an. 95 % der Befragten mit Impfung waren davon überzeugt, daß die Virusgrippe eine potentiell schwere Erkrankung und entsprechende Bedrohung der Gesundheit ist. Die Motivierung zur Impfung ging bei 60% von ihrem Hausarzt aus, bei 36 % der Befragten waren Medienberichte ausschlaggebend. – Etwa die Hälfte der nicht geimpften Teilnehmer war davon überzeugt, daß sie keine Impfung bräuchten, da sie sich gesund fühlte (54 %) und für sie kein erhöhtes Risiko durch eine Influenza bestände (47 %). Weitere wesentliche Gründe für die Entscheidung, sich nicht impfen zu lassen, waren die Befürchtung, durch die Impfung an Grippe zu erkranken (34 %) und die Angst vor Nebenwirkungen der Impfung (32 %).

Auf Anraten eines Arztes würden sich 48 % der nicht geimpften Befragten impfen lassen. – 81 % der Befragten waren darüber informiert, daß eine jährliche Auffrischung der Influenza-Impfung notwendig ist.

### Diskussion und Schlußfolgerungen

In der hier beschriebenen Querschnittsuntersuchung zur Inanspruchnahme der Influenza-Impfung konnte eine

altersstandardisierte Impfrate von 25 % für die Chemnitzer Bevölkerung im Erwachsenenalter ermittelt werden. Für die Korrektheit einer Impfrate in dieser Größenordnung spricht, daß sich bei Bezug der in Sachsen insgesamt verkauften 672.000 Influenza-Impfdosen<sup>4</sup> auf die Bevölkerung im Erwachsenenalter (> 18 Jahre) eine Rate von 18,7 % ergibt. Insgesamt wurden in Deutschland in der Saison 1998/99 rd. 8 Mio. Impfdosen<sup>4</sup> verkauft. Der Vergleich mit den zitierten Untersuchungen in Berlin und Stuttgart zeigt, daß die Impfraten in Stuttgart und Westberlin (11 % und 10 %) deutlich niedriger lagen. In Ostberlin wurde mit 33 % ebenfalls eine hohe – allerdings nicht altersstandardisierte – Impfrate ermittelt. Dies deutet auf Unterschiede im Impfverhalten der Bevölkerung in den alten und neuen Bundesländern hin. In den neuen Bundesländern besteht offensichtlich gegenwärtig eine größere Aufgeschlossenheit für bestimmte Angebote der Prävention. Weitergehende Untersuchungen bezüglich dieser unterschiedlichen Einstellungen (wie sie z.B. im Rahmen des laufenden Nationalen Gesundheitssurveys erfolgen werden) könnten Ansatzpunkte ergeben, mit denen möglicherweise auch eine bessere Akzeptanz präventiver Maßnahmen in Deutschland insgesamt erreicht werden könnte.

In den Zielgruppen für die Influenza-Impfung ist die Impfrate mit insgesamt 35 % allerdings immer noch zu niedrig. Dabei müssen die unterschiedlichen Raten innerhalb der einzelnen Zielgruppen berücksichtigt werden: Besonders niedrige Impfraten bei Personen mit beruflicher Exposition im medizinischen Bereich oder in Bereichen mit umfangreichem Publikumsverkehr (hier 15 bzw. 18 %) sind nicht nur in Chemnitz auffallend, sie wurden auch in den Berliner und Stuttgarter Untersuchungen beobachtet. Deshalb muß nach Wegen gesucht werden, innerhalb der Bevölkerungsgruppen, die beruflich besonders exponiert und dadurch stärker infektionsgefährdet sind, aber auch als ›Multiplikatoren‹ besonders zur Verbreitung der Influenza beitragen können, die Akzeptanz der Influenza-Impfung weiter zu erhöhen. – Erfreulicherweise hat sich die Erkenntnis, daß eine jährliche Impfung bei Personen, die aufgrund dispositioneller Faktoren durch die Influenza besonders gesundheitlich gefährdet sind, sehr sinnvoll ist, sowohl bei Hausärzten als auch bei deren Patienten insgesamt weiter durchgesetzt. Impfaten von 54 bzw. 46 % bei den individuell gefährdeten Personen belegen diese Fortschritte.

In Chemnitz haben sich 87 % der Geimpften bereits zu Beginn der Impfsaison impfen lassen; in diesem Zeitraum hatten die niedergelassenen Ärzte, unterstützt von Presseaufrufen des Gesundheitsamtes, verstärkt auf die Notwendigkeit der Influenza-Impfung hingewiesen. Die rechtzeitige Impfung zum Zeitpunkt der Wahl, vor dem alljährlichen Anstieg der akuten respiratorischen Erkrankungen, bietet große Vorteile und wurde hier gut realisiert. Die z.T. dramatischen Berichte über die Grippe-Epidemie in Großbritannien im Januar 1999 haben nach den Antworten der Befragten die Impfbereitschaft der Chemnitzer Bevölkerung nicht wesentlich beeinflußt. In anderen Regionen hatten diese Informationen teilweise eine sehr starke Nachfrage nach der Impfung ausgelöst.

Hervorzuheben ist, daß die in Chemnitz befragten Personen über die Gefährlichkeit der Virusgrippe, den protektiven Effekt der Impfung und die Notwendigkeit einer jährlichen Auffrischung recht gut informiert waren. Immerhin verkennen aber auch hier noch immer etwa die Hälfte der Personen, die einer der von der STIKO empfohlenen Zielgruppe angehören, aber nicht geimpft sind, ihr eigenes Risiko und halten sich für nicht gefährdet. Ebenso werden in der Untersuchung weiterhin alte, unbegründete Vorurteile gegen die Influenza-Impfung sichtbar. Da sich etwa die Hälfte der befragten Nicht-Geimpften auf ärztliches Anraten hin impfen lassen würde, könnte durch eine noch weiter verbesserte Beratungstätigkeit durch die Haus- und Betriebsärzte der Schutz gegen Influenza in diesen Bevölkerungsgruppen deutlich gesteigert werden.

*Die Untersuchung wurde durchgeführt von Frau A. Protze und Mitarbeitern (Gesundheitsamt der Stadt Chemnitz) sowie Frau B. Müller und Frau Dr. S. Rehmet (RKI Berlin, Fachgebiet 23 »Infektionsepidemiologie«). Die Mitarbeiter des RKI danken Frau Dipl. med. A. Protze und den MitarbeiterInnen des Gesundheitsamtes der Stadt Chemnitz für die engagierte und kollegiale Zusammenarbeit. Anfragen zur Methodik der Studie beantwortet Frau Dr. S. Rehmet, RKI, FG 23, Tel. 030/4547-3484.*

1. RKI: Wie wurde das Angebot der Influenza-Schutzimpfung im Herbst 1998 angenommen? Ergebnisse einer Querschnittsuntersuchung zu Impfraten in der Berliner und Stuttgarter Bevölkerung. *Epid Bull* 50/98: 356-358
2. Impfempfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand: März 1998. *Epid Bull* 15/98.
3. Stadt Chemnitz, *Statistisches Jahrbuch* 1997
4. Persönliche Mitteilung: H. Kuss, *Impfconsulting*, Bad Soden

## Fallbericht: Parainfluenza-Gruppenerkrankung

Akute respiratorische Erkrankungen haben verschiedene Ursachen

Akute respiratorische Erkrankungen (ARE) können durch eine Vielzahl viraler und bakterieller Erreger verursacht werden; etwa 90 % der ARE sind allerdings primär auf eine Virusinfektion zurückzuführen. Im Laufe von Influenzawellen geht die Bedeutung anderer Erreger vorübergehend zurück, ohne daß diese gänzlich verschwinden; die Differentialdiagnose bleibt interessant. – Die Behandlung der ARE ist eine Domäne der ambulanten Medizin. Eine Behandlung im Krankenhaus wird in der Regel erst bei Komplikationen und den häufigen bakteriellen Superinfektionen notwendig; es kann auch anders sein:

In den Nachtstunden des 1. Februar 1999 wurden durch den Notarzt kurz hintereinander drei Erwachsene (zwei Frauen, ein Mann; 26-, 27- und 28jährig; untereinander verwandt bzw. befreundet, aber getrennt wohnend) mit einer akuten fieberhaften Erkrankung in ein Berliner Krankenhaus eingewiesen. Das vierjährige Kind einer Patientin war zwei Tage zuvor unter gleichartigen Erscheinungen in eine Kinderklinik eingewiesen worden. Die drei Patienten hatten gemeinsam mit einem vierten Freund, der auch erkrankte, aber in ambulanter Behandlung bleiben konnte, drei Tage vor Erkrankungsbeginn in einer Wohnung gefeiert.

Alle waren aus völligem Wohlbefinden plötzlich mit Fieber um und über 40 °C erkrankt. Sie konnten den Zeitpunkt der dramatischen Verschlechterung des Befindens genau benennen. Bei der Aufnahme wurden ferner Kopf- und Rückenschmerzen, Myalgien und »Schüttelfrost« sowie behinderte Nasenatmung, Heiserkeit, Rachenschmerzen, unproduktiver Husten und Atemnot angegeben. Im klinischen Status bestanden kaum Unterschiede: Konjunktivitis, Rhinitis, Gesichtsschwellung, deutliche Gefäßvermehrung im Rachenraum mit Ödem und spastisch-bronchitischen Rasselgeräuschen. Zwei der Patienten erschienen völlig erschöpft, es wurden deutlich hypotone Blutdruckwerte bei Tachykardie festgestellt. Alle machten einen schwerkranken Eindruck. – Die Laborbefunde zeigten keine wesentlichen Auffälligkeiten, und die Röntgenuntersuchung des Thorax ergab normale Befunde.

In den ersten zwei Tagen waren bei den drei völlig inapetenten Patienten Glukose-Elektrolyt-Infusionen (2.500 ml pro 24 Stunden) erforderlich. Unter der Annahme einer Influenza erhielten die Patienten vier Tage jeweils 200 mg Amantadin. Sie wurden von Anfang an räumlich isoliert

und trugen bei notwendiger Diagnostik außerhalb des Zimmers Mund-Nasenschutz. Die akuten Symptome dauerten drei Tage, ab dem vierten Tag bestand Normothermie, am fünften Tag konnten sie entlassen werden. – 10 bis 14 Tage nach Erkrankungsbeginn ergab die serologische Untersuchung einen mehr als vierfachen Titeranstieg der Antikörper gegen Parainfluenzavirus Typ 3 in der Komplementbindungsreaktion (KBR).

**Kommentar:** Parainfluenzaviren des Menschen (4 Serotypen) gehören zur Familie der Paramyxoviridae und sind als Erreger grippeähnlicher Erkrankungen vor allem bei Kleinkindern bekannt. Infektionen im Winter und Frühling sind häufig. Im Unterschied zu den Influenzaviren (Orthomyxoviren) sind sie genetisch stabil. Spätere Reinfektionen mit dem homologen Serotyp sind möglich und verlaufen milder. Schwerste Erkrankungen mit Dissemination kommen bei Immunsuffizienz und anderen Systemerkrankungen vor. Labordiagnostik: vorzugsweise Nachweis von Virusantigen im Atemwegssekret (Abstrichmaterial) mittels Immunfluoreszenz-Test oder Antikörpernachweis (Doppelserum) mittels KBR.

In einer Periode vermehrter Influenza-Erkrankungen wurden zuvor gesunde Erwachsene aufgrund einer primär schweren Symptomatik nach Art einer »Grippe« zur stationären Behandlung eingewiesen. Das Interesse an der ätiologischen Klärung derartiger Krankheitsbilder, bei denen die klinische Diagnose »Influenza« nahe liegt, sollte wach bleiben. Eine Woche später wurde in die gleiche Klinik eine junge Frau, die drei Wochen nach Afrikaaufenthalt mit Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen erkrankt war, unter Malariaverdacht eingewiesen. Auch hier wurde eine Parainfluenza-3-Erkrankung – in diesem Falle durch eine Sinusitis maxillaris kompliziert – diagnostisch gesichert. – Die hohe Infektiosität der Parainfluenza, die in dieser Gruppenerkrankung sichtbar wird, ist auch von krankenhaushygienischer Relevanz, Parainfluenza 3 ist als Erreger nosokomialer Erkrankungen bekannt.

*Für die Angaben zu diesen Erkrankungsfällen danken wir Herrn PD Dr. F. Fengler, II. Innere Abt./Infektiologie, Krankenhaus Prenzlauer Berg, Berlin.*