



Epidemiologisches Bulletin

18. Februar 2000 / Nr. 7

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zur Eliminierung der Masern und der kongenitalen Röteln

WHO organisierte Erfahrungsaustausch ausgewählter europäischer Länder

Masern-Bekämpfung

Vom 24. bis 28. November 1999 veranstaltete die Weltgesundheitsorganisation (Zentrale in Genf und Regionalbüro für die Region Europa in Kopenhagen) in Andorra-la-Vella einen subregionalen Workshop zur Entwicklung von nationalen Strategien zur Masern-Elimination in europäischen Ländern mit noch zu lösenden Problemen. An diesem dritten Workshop zu dieser Thematik in Europa waren Vertreter folgender Länder beteiligt: Andorra, Dänemark, Deutschland, Griechenland, Italien, Malta, die Niederlande, Portugal, die Schweiz und Spanien. Deutschland wurde durch Dr. G. Rasch und Frau Dr. A. Tischer aus dem RKI vertreten. Die Leitung hatten Dr. Coulette Roure, Kopenhagen, und Dr. Philippe Duclos, Genf.

Grundlage der zu entwickelnden nationalen Präventions- und Bekämpfungsprogramme sind die Zielsetzungen des 13. Meetings der *European Advisory Group* der WHO. Für das Erreichen des Endzieles der Masern-Elimination in Europa bis zum Jahr 2007 sind nach einhelliger Auffassung folgende Bedingungen unverzichtbar:

- ▶ Impfraten von > 95 % bezogen auf die 1. Dosis MMR-Impfstoff bei 2-Jährigen,
- ▶ alle Kinder sollen zur Gewährleistung einer sicheren Immunität eine 2. Dosis MMR-Impfstoff erhalten,
- ▶ Surveillance in hoher Qualität (Erfassung der Impfraten; Erfassen der Morbidität durch Fallmeldungen im Rahmen einer Meldepflicht bzw. durch ein geeignetes Sentinel; labor diagnostische Sicherung der klinischen Diagnose ›Masern‹; regelmäßige Seroprävalenz-Studien),
- ▶ Etablieren eines Referenzlabors für spezielle Diagnostik, Serosurveillance, Stammcharakterisierung.

Die heute vorliegenden Erfahrungen der Masern-Epidemiologie ermöglichen es der WHO, klare Zielvorgaben für den maximal tolerierbaren Anteil von

Diese Woche

7/2000

Masern/Mumps/Röteln:

- ▶ WHO-Meeting: Masern-Elimination in ausgewählten europäischen Ländern
- ▶ Zur Röteln-Prävention in Deutschland
- ▶ Masern-Surveillance und -Bekämpfung in der Schweiz
- ▶ Masern-Surveillance und -Bekämpfung in Frankreich
- ▶ Masern-Ausbruch in Irland

Influenza:

Aktuelle Situation

Ankündigung:

Kurs ›Angewandte Infektionsepidemiologie‹

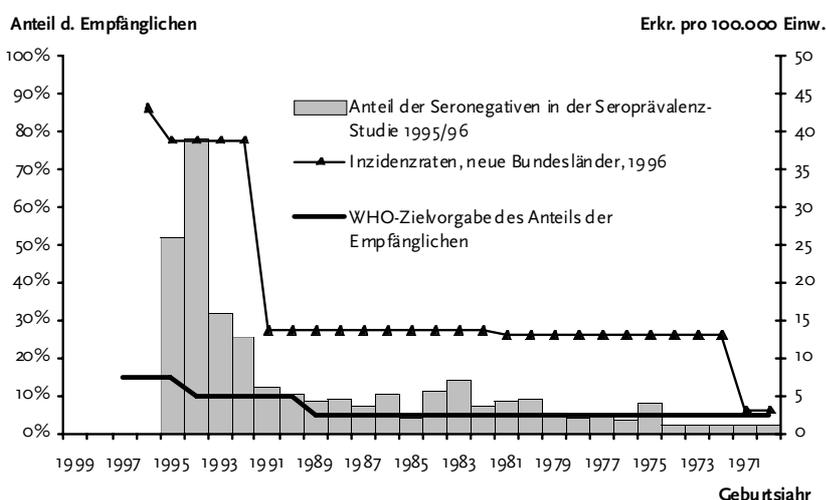


Abb. 1 Masern: Anteile der Empfänglichen nach Geburtsjahrgängen (Deutschland 1995/96); Meldeinzidenz in den neuen Bundesländern 1996



Empfänglichen in den verschiedenen Alterskohorten, der eine Eliminierung der Masern noch ermöglicht, zu entwickeln:

- ▶ 15 % bei den 1- bis 4-Jährigen,
- ▶ 10 % bei den 5- bis 9-Jährigen,
- ▶ 5 % bei den 10- bis 14-Jährigen und in den folgenden Alterskohorten.

Den an der Masern-Eliminierung arbeitenden Ländern wird empfohlen, diese Werte in ihren Bekämpfungsprogrammen anzustreben.

Einheitlich wurde auf dem Workshop festgestellt, dass es wichtigstes Ziel eines jeden Planes zur Masern-Bekämpfung sein muss, die möglichst frühzeitige (zu Beginn des 2. Lebensjahres) und vollständige Impfung aller Kinder gegen MMR zu erreichen. Unzureichende Raten der Erstimpfung im 2. Lebensjahr sind durch die Zweitimpfung im Schulalter nicht zu kompensieren.

Die Vertreter der teilnehmenden Ländern analysierten die vorliegenden nationalen Daten und Erfahrungen in einzelnen Arbeitsgruppen nach einem einheitlichen Schema. In einer gemeinsamen Sitzung wurde der von jedem Land erarbeitete Überblick zur Chronologie der Impfmaßnahmen, zu den Impfraten, Inzidenzen und Seroprävalenzdaten vorgetragen, die landesspezifischen Probleme wurden charakterisiert und die bisherigen Konzeptionen nationaler Maßnahmepläne präsentiert.

Beispiel Slowenien: Bekanntlich sind gerade in der Endphase der Masern-Eliminierung zahlreiche praktische Probleme zu lösen. Dies wurde auf der Konferenz am Beispiel der Maßnahmen und Ergebnisse der Masern-Bekämpfung in Slowenien besonders deutlich. Die Masern-Impfung wird dort seit 1968 eingesetzt; trotz landesweiten Impfraten von 90 % sind noch Inzidenzen von 10 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner zu verzeichnen. Es wurde die Schlussfolgerung gezogen, dass nur das konsequente Durchsetzen eines komplexen Programmes zum Erfolg führen kann (Alenka Kraigher, Ljubljana).

Situation in Deutschland: In der Abbildung 1 wird am Beispiel der 1995/96 erhobenen Seroprävalenzen und der altersspezifischen Inzidenzraten der Epidemie von 1996

die Situation in Deutschland charakterisiert. Durch die von der WHO bevorzugte Darstellung des Anteils von Empfänglichen in den einzelnen Alterskohorten werden die bisherigen Schwächen der Impfprävention in Deutschland besonders deutlich. Bei den 1- bis 3-jährigen Kindern sind bis zu 78 % empfänglich (das für die Elimination anzustrebende Ziel liegt dagegen bei maximal 15 %). Dementsprechend hoch liegt die Inzidenz in dieser Altersgruppe, obwohl sich dies aufgrund der noch unzureichenden Surveillance nur indirekt belegen lässt (Masern-Meldungen liegen nur aus einigen Bundesländern vor). Die in Deutschland vor Schuleingang ermittelten Impfraten für die erste MMR-Dosis von >80 % zeigen, dass zwar der größte Teil der Vorschulkinder geimpft wird, aber leider erfolgt das meist noch zu spät. Bei Auswertung der im Rahmen des *European Sero-Epidemiological Network* »ESEN« für Deutschland und andere europäische Länder ermittelten altersspezifischen Seroprävalenzraten zeigt sich, dass nur in Italien die Werte noch ungünstiger liegen als in Deutschland und Dänemark.

Die Tatsache, dass sich in Deutschland in den höheren Altersgruppen der Anteil der Empfänglichen vermindert und sich den WHO-Zielen nähert, ist in erster Linie durch die erfolgte Durchseuchung bedingt und nicht das Ergebnis einer hohen Impfrate bei den Jugendlichen. Ziel muss es sein, die erforderlichen Antikörper-Prävalenzen künftig durch Schutzimpfungen und nicht durch Infektionen zu erreichen.

In Deutschland sind sich die Gesundheitspolitiker und die präventiven Aufgaben verpflichteten Ärzte, Gesundheitsbehörden, Vereinigungen und Organisationen einig, die Masern konsequent und umfassend zu bekämpfen und – im internationalen Konsens – ihre Eliminierung anzustreben. Unter den 1999 eingeleiteten Maßnahmen sind der Start des Interventionsprogrammes »Masern, Mumps, Röteln« und eine verstärkte Masern-Surveillance (Vorbereitung einer gesetzlich verankerten Meldepflicht; Masern-Sentinel in Gestalt der Arbeitsgemeinschaft Masern – AGM) hervorzuheben. In Kürze wird ein erster Erfahrungsbericht zur bisherigen Tätigkeit der AGM gegeben.

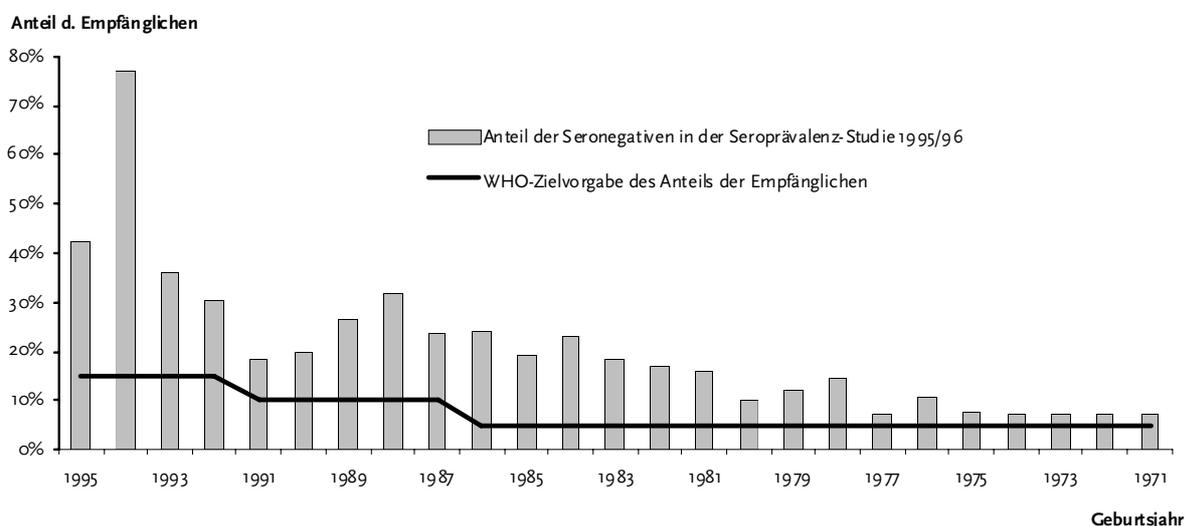


Abb. 2 Röteln: Anteile der Empfänglichen nach Geburtsjahrgängen, Deutschland 1995/96

Das in Deutschland erarbeitete, vielseitig abgestimmte und Ende 1999 durch das Bundesministerium für Gesundheit in Kraft gesetzte nationale Programm zur Eliminierung der Masern in der Bundesrepublik Deutschland (Interventionsprogramm ›Masern, Mumps, Röteln‹, s. a. *Epid. Bull.* 45/99: 335–341) ist, verglichen mit den Zielvorstellungen der WHO, teilweise noch nicht konkret genug. Das betrifft vor allem die Maßnahmen zur Realisierung der gesteckten Ziele, speziell der > 95%igen Impfung der Kleinkinder, und die Evaluierung der Effektivität des Programms. Als besondere Schwäche erweist sich auch die bisher fehlende Erfassung von Impfraten bei den Kleinkindern. Das kann – bei fehlender Totalerfassung – gegenwärtig nur durch regelmäßige, repräsentative, serologische Querschnittsuntersuchungen – z. B. im Rahmen eines Kinder- und Jugend-surveys – kompensiert werden. Die offenen Fragen bedürfen einer raschen Lösung, das nationale Programm ist entsprechend weiter zu entwickeln. Künftig müssen die praktischen Probleme der Umsetzung des nationalen Programms fortlaufend untersucht und ausgewertet werden. An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, dass der ÖGD – vor allem bei der Kontrolle der Situation in Kinder-einrichtungen – eine aktivere Rolle als bisher spielen sollte.

Seitens der WHO wurde darum gebeten, die mit Unterstützung der Regierung des jeweiligen Landes erarbeiteten nationalen Pläne/Programme zur Elimination der Masern auf Aktualität und Praktikabilität hin zu überprüfen, mit konkreten Zielen zu versehen und eine englische Version bis zum 15. März 2000 an das Regionalbüro der WHO in Kopenhagen zu senden.

Prävention der kongenitalen Röteln

Der zweite Schwerpunkt des Meetings galt der Prophylaxe der kongenitalen Röteln und damit den Impfstrategien bei den Röteln. Auch hier werteten die Teilnehmer die Situation in ihren Ländern gemeinsam aus.

Masern in der Schweiz: Surveillance am Beispiel einer Epidemie 1997

In der Schweiz wird seit 1976 die Masern-Impfung empfohlen, im Jahr 1987 wurde eine nationale MMR-Impfkampagne durchgeführt. Die zweimalige MMR-Impfung aller Kinder (erste Impfung ab dem Alter von 15 Monaten, zweite Impfung im 4.–7. Jahr vor der Einschulung) wird seit 1996 empfohlen. Zwei Surveillance-Systeme begleiten die Aktivitäten der MMR-Impfung: Innerhalb des Sentinel-Surveillance-Netzwerkes ›Sentinella‹ werden seit 1986 auch klinisch diagnostizierte Masern-Erkrankungen registriert, zusätzlich werden seit 1988 labordiagnostisch bestätigte Masern-Infektionen in einem Nationalen Labor-Meldesystem erfasst. Im Sentinella-System arbeiten gegenwärtig rund 220 Ärzte der medizinischen Grundversorgung (Allgemeinmediziner, Internisten, Pädiater) mit, die etwa 3–3,5% aller Konsultationen bei niedergelassenen Ärzten der Grundversorgung repräsentieren. Sie sind gleichmäßig über das Land verteilt, nur in städtischen Regionen leicht unterrepräsentiert. Das System hat sich seit seiner Etablierung 1986 gut entwickelt, stabilisiert und bewährt. Ausscheidende Ärzte wurden durch neu mitarbeitende ersetzt, der jährliche Wechsel lag zwischen 14 und 34%. Für Masern-Fälle wird die Falldefinition der CDC in Atlanta genutzt, die eine

Situation in Deutschland: In Deutschland ist die Röteln-embryopathie zwar meldepflichtig, es besteht jedoch ein ausgesprochenes *underreporting*: 1997 wurden z. B. nur vier Fälle gemeldet, aber allein in einem Labor in Stuttgart (Prof. Dr. Enders und Kollegen) waren sieben Fälle diagnostiziert worden. In der Seroprävalenzstudie 1995/96 des RKI (s. a. Abb. 2) waren bei den 16- bis 30-Jährigen in den alten Bundesländern (Impfung seit 1974, seit 1980 als MMR-Impfung, empfohlen) 14,6% bis 4,4% Seronegative nachzuweisen, in den neuen Bundesländern (Impfung seit 1991 verfügbar und empfohlen) dagegen nur 9,5% bis 2,6%.

Kongenitale Röteln sind durch Impfung vermeidbar, und alle Anstrengungen müssen auch in Deutschland auf das Ziel gerichtet sein, sie sicher zu verhüten. Eine Besonderheit der Situation in Deutschland ist, dass die Impfraten gegen Röteln bei den Einschulungsuntersuchungen (mit etwa 71%) noch um 10% niedriger liegen als gegen Masern und Mumps (etwa 82%). Noch immer ist ein nur bivalenter Masern-Mumps-Impfstoff zugelassen und wird auch genutzt. Dieses in vielen anderen Ländern nicht mehr übliche Vorgehen stieß auf Unverständnis bei einigen Teilnehmern des Meetings. Da eine gesonderte Impfung gegen Röteln für Mädchen nicht mehr empfohlen ist, bedarf es besonderer Anstrengungen, gerade des ÖGD, die bestehenden Impflücken durch die Gabe von MMR-Impfstoff noch vor Erreichen der Pubertät zu schließen.

Ansprechpartner zu dieser Thematik sind Dr. G. Rasch, RKI, Fachgebiet Präventionskonzepte und Impfprogramme (Tel.: 030.45 47–3410, Fax: 030.45 47–3555) und Frau Dr. A. Tischer, Nationales Referenzzentrum Masern, Mumps, Röteln am RKI (Tel.: 030.45 47–2516, Fax: 030.45 47–2328).

serologische Bestätigung klinischer Verdachtsfälle oder eine epidemiologische Bestätigung durch eine nachgewiesene Beziehung zu einem wahrscheinlichen oder bestätigten Fall vorsieht. Auf die initiale Anzeige einer vermutlichen Masern-Erkrankung durch einen Sentinel-Arzt folgt die Übersendung eines Erhebungsbogens, auf dem Hinweise für die weitere Diagnostik gegeben und alle klinisch und epidemiologisch relevanten Angaben dokumentiert werden. Die serologische Diagnostik (indirekter Immunfluoreszenztest) wird kostenfrei im Sentinella-Collaborating-Labor am Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Bern durchgeführt.

Im Sentinella-System wurde Ende 1996/Anfang 1997 eine Masern-Epidemie registriert. Die Sentinel-Ärzte berichteten über folgende Zahlen klinischer Masern: 1995: 43, 1996: 132, 1997: 235, 1998: 72. Von den 132 im Jahr 1996 erfassten Erkrankungsfällen betrafen allerdings 77 (52%) einen lokalen Ausbruch in einem Schulbezirk, über den aus einer einzigen Sentinel-Praxis berichtet wurde. Von den 1997 erfassten klinischen Masern-Fällen waren 26% (62/235) labordiagnostisch untersucht worden: 71% (44/62) wurden als Masern bestätigt. Damit sind insgesamt 19%

(44/235) der 1997 im Sentinella-System registrierten klinischen Masern serologisch bestätigt.

Die Altersverteilung der Masern hat sich während der 90er Jahre und auch während der Erkrankungswelle 1997 nicht wesentlich geändert. Das mittlere Alter (Median) der Erkrankten war 1995 7 Jahre, 1996–1998 jeweils 8 Jahre. Von 1996–1998 waren 15–25 % der Erkrankten älter als 15 Jahre, 5–7 % jünger als 15 Monate. Der Anteil der trotz einer früheren Impfung Erkrankten betrug 1997 16 % (1995: 30 %; 1996: 32 %, 1998: 25 %). Die Mehrzahl der trotz einer Impfung Erkrankten war älter als 10 Jahre.

Das Phänomen der Erkrankungen trotz Impfung ist nicht ungewöhnlich, tritt aber in einer gut durchgeimpften Population zwangsläufig stärker in Erscheinung, weil der zunächst sehr kleine Anteil derer, die nach der Impfung nicht serokonvertieren, im Laufe der Jahre schließlich zu einer kritischen Menge Ungeschützter führt. Durch fehlerhaften Umgang mit dem sehr empfindlichen MMR-Lebendimpfstoff – Unterbrechen der Kühlkette – kann sich der Anteil derer, bei denen die Impfung nicht zu einer anhaltenden Serokonversion führte, örtlich zusätzlich erhöhen, was dann später anhand vermehrter Erkrankungen sichtbar wird.

Die Hochrechnung der durch die Sentinella-Ärzte erfassten klinischen Masern auf alle Arztpraxen der Schweiz ergab für das Jahr der Erkrankungswelle 1997 6.400 Erkrankungen (90 Erkr. pro 100.000 Einw.). Die Berücksichtigung der Ergebnisse der Laboruntersuchungen führte dann zu der Annahme von rund 4.100 bestätigten Masern-Erkrankungen (58 Erkr. pro 100.000 Einw.). Beide Surveillance-Systeme haben die Morbiditätsveränderungen gut und synchron widerspiegelt.

Ursache der landesweiten Masern-Häufung im Jahr 1997 war, nach Ausschluss von Mängeln des Impfstoffes,

Zur Masern-Surveillance in Frankreich

Im Jahr 1984 wurde in Frankreich aus freiwillig mitarbeitenden allgemeinmedizinischen Arztpraxen ein Meldernetz (Sentinel) für Zwecke der epidemiologischen Surveillance gebildet. Zu den 10 integrierten Gesundheitsindikatoren gehören seit 1985 die Masern, die auch in Frankreich nicht meldepflichtig sind. Die Erfassung erfolgt auf der Basis einer vorgegebenen Falldefinition. Begleitangaben zum Alter, Geschlecht, Impfstatus und dem Kontakt zu anderen Erkrankungsfällen liegen vor. Die Inzidenz wird aus den Daten des Sentinel-Systems hochgerechnet. Die Spezifität des Systems wurde in begleitenden Studien überprüft und gilt als akzeptabel; der Anteil der serologisch bestätigten Erkrankungsfälle lag 1996 in einer Stichprobenuntersuchung bei 50 %. Weil niedergelassene Pädiater nicht am Sentinel beteiligt sind, sollen die ermittelten Inzidenzraten um etwa 10 % zu niedrig sein.

Eine Masern-Impfung für alle Kinder wird in Frankreich seit 1983 empfohlen, seit 1996 eine zweite Impfung. Unter dem Eindruck zweier umfangreicher Masern-Epidemien in den Jahren 1986 und 1987 (mit 600.000 bis 900.000 Erkrankungen) und nach Übernahme der Kosten durch die Krankenkassen erlebte die Beteiligung an der MMR-Impfung in Frankreich ab 1986 einen erheblichen Aufschwung (Impfrate der zur Impfung anstehenden Kinder 1996: 40 %, seit 1991 konstant um 80 %). Dadurch

eine zu geringe Impfrate, die zu einer Ansammlung ungeimpfter Kinder geführt hatte. Bei den Kindern unter 15 Jahren wurde in den 90er Jahren eine mittlere Impfrate von 80–85 % beobachtet, die sich in den letzten Jahren nicht weiter verbessert hat. In Telefonumfragen, die zur Ermittlung der Impfraten durchgeführt wurden, fand sich allerdings auch schon bei den Kleinkindern im Alter von 27–35 Monaten eine Impfrate von 81–83 % (und damit eine wesentlich günstigere Situation als z. Zt. in Deutschland).

Die für die Masern-Elimination zu fordernden Impfraten von 92–95 % sind damit auch in der Schweiz noch längst nicht erreicht und – nach Einschätzung der dortigen Experten – nur mit wirksamer zusätzlicher Unterstützung (personell, finanziell) sowie durch Politik und Medien erreichbar, anderenfalls sind weitere Masern-Epidemien in regelmäßigen Abständen unvermeidbar. Die zu lösenden Probleme entsprechen grundsätzlich denen in den Nachbarländern Frankreich, Italien und Deutschland. – Als ein Hemmnis für weitere Fortschritte stellt sich in der Schweiz gegenwärtig eine zu starke Fixierung der Kontrolle durchgeführter Impfungen auf die Schule heraus. Der praktizierte Impf-Check vor der Einschulung und vor dem Schulabgang kommt unter dem Aspekt einer Maximierung der MMR-Impfungen zu spät.

Quelle: Paget WJ, Zimmermann H, Vorkauf H, Bundesamt für Gesundheit, Abt. Epidemiologie und Infektionskrankheiten, Bern, und die Sentinella-Arbeitsgruppe: A national measles epidemic in Switzerland in 1997: consequences for the elimination of measles by the year 2007. *Eurosurveillance* 2000; 2: 17–20

sank die jährliche Masern-Inzidenz 1988 auf 300 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner, lag von 1994–1997 um 100 und blieb 1998 und 1999 bei 30 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. (Zum Vergleich: die mittlere Masern-Inzidenz in Deutschland wird in epidemiefreien Jahren auf 20–50 Erkr. pro 100.000 Einw. geschätzt). Im Jahr 1996 wurde ein Anteil der für Masern empfänglichen Kinder im 2.–6. Lebensjahr von etwa 15 % angenommen, auch für die 2–10-Jährigen wird eine Empfänglichkeit zwischen 10 und 20 % geschätzt. – Der Anteil der trotz früherer Impfung Erkrankten stieg zwischen 1986 und 1998 um das Zehnfache an und erreichte 1998 35 % (s. Anmerkung im Beitrag zur Situation in der Schweiz).

Obwohl sich in Frankreich der Anteil der Empfänglichen damit der von der WHO empfohlenen Zielstellung (s. oben) schon deutlich angenähert hat und die Situation insgesamt bereits erheblich günstiger als in Deutschland einzuschätzen ist, wird sie von den dortigen Epidemiologen realistisch als ›suboptimal‹ bezeichnet. Die anzustrebende Impfrate von über 95 % bei den 2-Jährigen ist noch nicht gesichert und die immer noch viel zu hohe Masern-Inzidenz ist seit zwei Jahren nicht weiter zurückgegangen.

Quelle: Brachet R, Chauvin P, Flahault A: Measles: sub optimal situation in France. *Eurosurveillance* 2000; 2: 21–22

Ein aktueller Masern-Ausbruch in Irland

Im Ostteil der Republik Irland – einer Region, zu der auch die Stadt Dublin gehört, in der 1,3 Millionen Menschen leben – wurde im Januar ein Masern-Ausbruch beobachtet. Im Jahr 1999 waren hier insgesamt 108 Masern-Fälle durch Meldung erfasst worden, durchschnittlich 9 im Monat. Vom 1. Januar bis zum 8. Februar 2000 wurden der zuständigen Gesundheitsbehörde (*Eastern Health Board*) 37 Masern-Erkrankungen gemeldet. Die mittlere MMR-Impfrate der Kinder und Jugendlichen wird in dieser Region mit 74,4% angegeben; diese zu niedrige Rate ermöglichte die Bildung eines Pools ungeimpfter Kinder und damit die rasche Ausbreitung von Erkrankungen.

13 der 37 jetzt im Januar Erkrankten (35%) wurden in Krankenhäusern behandelt, drei von ihnen benötigten eine intensivmedizinische Behandlung. Die Ermittlungen der Gesundheitsbehörde zu den näheren Umständen des Auftretens der Masern-Fälle ergaben, dass 9 Kinder noch nicht das Alter für die erste MMR-Impfung (in Irland 15 Monate) erreicht und drei der erkrankten Kinder früher eine MMR-Impfung erhalten hatten.

Die Gesundheitsbehörde informierte die für die Impfungen verantwortlichen niedergelassenen Allgemein-

mediziner und Kinderärzte über das gehäufte Vorkommen von Masern und forderte sie auf, den Eltern der von ihnen betreuten Kinder die Notwendigkeit der MMR-Impfung ihrer Kinder nahe zu legen. Die Arztpraxen und Krankenhäuser der Region wurden auf die Bedeutung der Sicherung der klinischen Diagnose »Masern« durch serologische Labordiagnostik hingewiesen. Infolge guter Impfergebnisse sind die Masern in der Republik Irland heute relativ selten und viele jüngere Ärzte kennen sie nicht aus eigener Erfahrung, dadurch hat die Gefahr diagnostischer Fehleinschätzungen beträchtlich zugenommen. Im Falle dieses Ausbruchs waren z. B. nur vier Erkrankungsfälle serologisch bestätigt. Serodiagnostik ist besonders bei sporadischen exanthematischen Erkrankungen bzw. Masern-Verdachtsfällen, im Falle größerer Ausbrüche bei einigen der ersten Erkrankungsfälle erforderlich. Bis jetzt beschränkte sich der Ausbruch auf die Ost-Region. Die Situation wird durch geeignete Maßnahmen der Surveillance aufmerksam weiter beobachtet.

Quelle: Mary Cronin und Tom O'Connel (Eastern Health Board, Dublin, Republic of Ireland): Measles outbreak in the Republic of Ireland. *Eurosurveillance Weekly* 2000; 6 (10.2.00)

Akute respiratorische Erkrankungen/Influenza – aktuelle Situation

Im gesamten Bundesgebiet geht jetzt die erhöhte Influenza-Aktivität – teilweise deutlich – zurück. Im Netz der Beobachtungspraxen der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) erfolgten in der 6. Woche im Mittel 13,1% aller Praxiskontakte wegen akuter respiratorischer Erkrankungen, 25,9% in pädiatrischen, 10,2% in allgemeinmedizinischen Praxen. Im Untersuchungsmaterial des Nationalen Referenzzentrums verringerte sich der Anteil der positiven Influenzavirus-Nachweise (Kultur, IFT, PCR) auf etwa 15%. Die angezüchteten Influenzaviren sind überwiegend dem Referenzstamm Moskau/10/99(H3N2) oder auch der Variante A/Sydney/5/97(H3N2) ähnlich. Es ist vorerst weiter mit sporadischen oder auch örtlich gehäuften Influenza-Erkrankungen zu rechnen. Die AGI erhielt bis jetzt Hinweise auf vermehrte Krankenhauseinweisungen bei ARE. In Einzelfällen kam es zu tödlichen Verläufen der Influenza. Bei Todesfällen mit vorangegangener Atemwegsinfektion wird die Influenza differentialdiagnostisch noch immer viel zu wenig berücksichtigt.

Ein weiterer kasuistischer Kurzbeitrag als Beispiel für mögliche Verläufe der Influenza stammt aus dem NRZ für Influenza am NLGA Hannover:

Anfang Februar wurde ein 64-jähriger Mann, in dessen Vorgeschichte es Hinweise auf einen chronischen Alkoholabusus gibt, mit Desorientiertheit, Somnolenz, Unruhe und Fieber um 39°C in ein Krankenhaus aufgenommen. Eine bestehende Pneumonie führte nach zwei Tagen zum Tode. Bei der Obduktion wurde eine sekundäre bakterielle Pneumonie durch *Streptococcus pneumoniae* (mit generalisierter Bakteriämie) als Todesursache bestätigt. Ausgangserkrankung war eine virologisch gesicherte Influenza, die gleichzeitig zu einer Myokarditis und Perikarditis geführt hatte und sehr wahrscheinlich das Entstehen der Pneumonie entscheidend begünstigte.

In allen Nachbarländern entwickelt sich die erhöhte Influenza-Aktivität gegenwärtig rückläufig.

Quelle: Mitteilungen des NRZ für Influenza am Niedersächsischen LGA, Hannover (Dr. R. Heckler) und am Robert Koch-Institut, Berlin (Frau Dr. B. Schweiger) sowie der Arbeitsgemeinschaft Influenza, Marburg (Dr. H. Uphoff).

Kurs »Angewandte Infektionsepidemiologie«

15.–19.5.2000 in Bad Mergentheim (Teil 1); 11.–17.11.2000 in Berlin oder 18.–24.11.2000 in Bielefeld (jeweils Teil 2)

Auch im Jahr 2000 wird der zweiteilige Fortbildungskurs »Angewandte Infektionsepidemiologie« – primär für interessierte Ärztinnen und Ärzte aus dem ÖGD gedacht – in Zusammenarbeit zwischen dem Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, dem Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst Nordrhein-Westfalen, der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf und dem Fachgebiet Infektionsepidemiologie des Robert Koch-Instituts sowie den *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC/USA) angeboten.

Neben Kenntnissen über epidemiologische Maßzahlen sowie verschiedene Typen epidemiologischer Studien werden im 1. Teil praktische Schritte einer Felduntersuchung, z. B. bei einem Ausbruch, vermittelt. Im 2. Teil werden die Kursteilnehmer epidemiologische Daten erheben, diese mit Hilfe von »EpiInfo« analysieren und die Untersuchungsergebnisse präsentieren. Die Kursinhalte sind aufbauend aufeinander abgestimmt, daher können zum 2. Teil nur Absolventen des 1. Teils zugelassen werden.

Grundkenntnisse der englischen Sprache sowie am PC sind eine gute Voraussetzung für die Teilnahme.

Kursgebühren werden für ÖGD-Angehörige nicht erhoben; für andere Interessenten beträgt die einmalige Gebühr für beide Kursteile 500,- DM. Die Reisekosten sowie die Kosten für die Unterbringung und Verpflegung gehen zu Lasten des Teilnehmers.

Die Vorschläge der Beauftragten für Seuchenhygiene der Bundesländer haben bei der Auswahl Priorität. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf insgesamt 60 Personen (davon maximal 10 nicht im ÖGD Beschäftigte).

Formblätter für die Anmeldung zu diesem Kurs erhalten Interessenten unter der Fax-Nr. 030.4547-3533. Anmeldeschluss ist der **15. März 2000**. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Frau Birgit Meyer, Tel.: 030.4547-3402. Weitere Informationen s. a. <http://www.rki.de/>.