

Epidemiologisches *Bulletin*



Aktuelle Daten und Informationen
zu Infektionskrankheiten

25/98

Zur aktuellen Masernsituation in Deutschland

Morbidität: Die bisher durch Impfungen erreichte Immunität setzt dem Auftreten von Masernerkrankungen mit ihren möglichen negativen Auswirkungen noch keine entscheidende Barriere entgegen. Unter der begründeten Annahme, daß gegenwärtig mindestens 20 % der Geburtsjahrgänge ungeimpft bleiben, erhöht sich das Potential an Empfänglichen in Deutschland jährlich um rund 155.000 Personen; unterstellt man, daß sich davon etwa 90 % im Laufe ihres Lebens infizieren und etwa 80 % der Infizierten auch klinisch erkranken, können daraus mittlere jährliche Erkrankungszahlen von über 100.000 Erkrankungsfällen bzw. mittlere Inzidenzraten von über 100 Erkrankungsfällen pro 100.000 Einwohner geschätzt werden. In den meisten der alten Bundesländer wären Inzidenzraten um 10 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner bereits ein zunächst erstrebenswertes Ziel. In den neuen Bundesländern waren die Masern bis 1989 fast vollständig zurückgedrängt worden; in den darauffolgenden Jahren kam es infolge nachlassender Impfleistungen zu einer deutlichen Zunahme der Erkrankungen, vor allem bei ungeimpften Vorschulkindern (bis zu 90 % der Erkrankungen). Bei nur in diesen Ländern festgelegter Meldepflicht wurden in den letzten Jahren Inzidenzraten zwischen 1 und 8 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner registriert, denen allerdings eine erhebliche Untererfassung zugrundeliegt. – In jedem Fall ist Deutschland von dem angestrebten Ziel einer realen Inzidenzrate von weniger als einer Erkrankung pro 100.000 Einwohner noch weit entfernt. Bei der derzeitigen Immunitätslage sind kleinere oder größere epidemische Wellen – wie sie zuletzt im Jahr 1996 in verschiedenen Bundesländern beobachtet wurden – auch zukünftig keinesfalls ausgeschlossen.

Die jetzt vorliegenden Daten aus der **Krankenhausstatistik** weisen für 1993 2.877, für 1994 1.260 und für 1995 1.670 stationär behandelte Masernpatienten aus. Da diese Daten erst für drei Jahre vorliegen, kann noch nicht endgültig eingeschätzt werden, ob dieser Ansatz für die Surveillance wertvoll ist. Interessant ist, ob sich die epidemische Entwicklung im Jahr 1996 in der Krankenhausstatistik widerspiegeln wird.

Letalität: Im alten Bundesgebiet wurden 1950 noch knapp 400 Sterbefälle gemeldet. Die Letalität der Masern ist dann – bereits vor Beginn der Schutzimpfungen – zurückgegangen, so daß die sinkende Zahl der Todesfälle nach Beginn der Schutzimpfungen nur mit Einschränkungen auf die Zunahme der Impfungen und die dadurch sinkende Morbidität zurückgeführt werden kann. In den 6 Jahren von 1991 bis 1996 wurden jährlich zwischen 3–7 Masernerkrankungen mit tödlichem Verlauf auf den Totenscheinen dokumentiert (Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes). Nach vorliegenden Hinweisen könnten diese niedrigen Zahlen geringfügig höher sein, weil z. B. unter anderen Diagnosen verschlüsselt wurde.

Diese Woche:

- Masern:
 - Aktuelle Situation
 - Prävention – Bedingungen und Probleme

Kontrolle der
MMR-Impfung
bei Schulkindern im
Land Brandenburg

Reisemedizin:
Situation und
Anforderungen
in Deutschland

26. Juni 1998

ROBERT KOCH
RKI
INSTITUT

Immunitätslage: Aktuelle Untersuchungen der Masern-Antikörperprävalenz (MMR-Seroprävalenzstudie des NRZ Masern, Mumps, Röteln) zeigen, daß die Antikörperprävalenz zu Beginn des 2. Lebensjahres mit etwa 20% ihren niedrigsten Wert erreicht; am Ende des 2. Lebensjahres beträgt sie annähernd 45%, d.h. die Immunitätslücke beträgt in diesem Alter etwa 55%. (Ab dem 15. Lebensmonat, seit

1997 sogar ab dem 12. Lebensmonat, wird die Masernimpfung empfohlen.) – Für die Jahre 1994–97 wurden zum Zeitpunkt der Einschulung in verschiedenen Ländern Impf-raten von 60% bis über 80% und durch das NRZ eine Antikörperprävalenz um 90% ermittelt. (Die Antikörperprävalenz ergibt sich in diesem Alter sowohl aus erfolgreicher Impfung als auch durch natürliche Durchseuchung.)

Masernprävention in Deutschland – Bedingungen, Probleme, anstehende Aufgaben

Die Masern gehörten früher zu den gefürchteten Kinderkrankheiten mit Tausenden von Sterbefällen jährlich. 1938 wurden in Deutschland noch rund 1.500 Sterbefälle an Masern gemeldet. Mittlerweile liegt die Zahl der pro Jahr gemeldeten Masernsterbefälle zwar unter 10 (s. oben), die Masern sind aber als ›Gefährdungspotential‹ weiterhin ernst zu nehmen und die durch die Schutzimpfung mögliche Eliminierung der Krankheit ist gegenwärtig noch nicht abzusehen. Zwar haben sich die Impf-raten im Bundesgebiet langsam und stetig erhöht, es bestehen aber nach wie vor bedeutende Immunitätslücken vor allem im Kleinkindesalter. Die angestrebte Eliminierung der Masern (s. a. *Epid. Bull.* 46/96: 315–317, 50/96: 333–334, 34/97: 233–234) erfordert die Analyse der bestehenden Bedingungen, sowohl der begünstigenden als auch der hemmenden Faktoren. Die nachfolgenden Anmerkungen zur Situation dienen diesem Anliegen.

Ein wichtiger **Grundsatz** in Deutschland ist, daß keine allgemeine Impfpflicht besteht und daß öffentlich empfohlene Schutzimpfungen in das Ermessen der Eltern und der sie beratenden Ärzte gestellt sind. Das zu lösende Problem besteht darin, innerhalb dieses Ermessensspielraums einen optimalen Schutz des einzelnen Kindes und präventives Handeln im Sinne der Allgemeinheit und der gesundheitspolitischen Aufgabe ›Masernimpfungen mit dem Ziel der Elimination‹ zu erreichen.

Günstige Bedingungen für die Masernprävention:

Öffentliche Impfempfehlung: Die Masern-Schutzimpfung gehört im Bundesgebiet seit 1973 zu den für Kinder öffentlich empfohlenen Impfungen (in der DDR war sie 1970 als Pflichtschutzimpfung eingeführt worden). Die Empfehlungen der STIKO bezüglich der Masernimpfung wurden mehrfach präzisiert: 1980 Einführen der MMR-Impfung, 1991 Einführen einer Zweitimpfung, 1997 Optimieren des Impfbeginns.

- **Impfstoffangebot:** Es stehen hochimmunogene und sehr gut verträgliche Impfstoffe in ausreichender Menge zur Verfügung.
- **Finanzielle Regelungen:** Als im Rahmen des Impfkalenders empfohlene Schutzimpfung erfolgt die Masern-(MMR)-Impfung für den Impfling unentgeltlich (Kassenleistung). Impfungen gegen berufsbedingte Risiken (z. B. bei Pflege- und Erziehungspersonal) werden vom Arbeitgeber finanziert, darunter auch die MMR-Impfung. – Im Falle eines extrem selten auftretenden Impfschadens erfolgt eine Entschädigung (durch das Versorgungsamt).
- **Befürwortung/Unterstützung:** Die Einsicht über Notwendigkeit und Nutzen der anzustrebenden Eliminierung der

Masern ist sowohl in der Fachöffentlichkeit als auch bei den Gesundheitspolitikern gewachsen. Die Zahl der echten Impfgegner ist relativ gering (<5%); gegenüber der Masernimpfung gibt es weniger Vorbehalte als gegenüber anderen Impfungen.

Probleme, die gegenwärtig die Masernprävention hemmen:

- **Auf gesundheitspolitischem Gebiet:** Es fehlt zur Zeit noch ein eindeutiger nationaler Konsens über die Notwendigkeit des Zieles der Maserneliminierung und vor allem über die Strategie zu ihrer Verwirklichung. In Deutschland wurde zwar die Eliminierung der Masern in Übereinstimmung mit den Staaten der WHO-Region Europa als gesundheitspolitisches Ziel deklariert, es existiert aber bisher kein nationales Bekämpfungsprogramm mit konkreten Festlegungen zu den im zeitlichen Verlauf zu erreichenden Zielen und den dafür notwendigen Aktivitäten seitens der niedergelassenen Ärzte, des ÖGD, der Kindereinrichtungen und der Schulen. Es fehlen insbesondere konkrete Zielvorgaben für in bestimmten Altersstufen zu erreichende Durchimpfungsraten. Am wichtigsten ist der bei Kleinkindern – d. h. am Ende des 2. Lebensjahres – erreichte Stand (als anzustrebendes Ziel gilt eine Durchimpfungsrate von mindestens 90% bei den Zweijährigen).

Die öffentlichen Impfempfehlungen sind tatsächlich nur Empfehlungen. Das Nichtbefolgen – im Sinne des Unterlassens – durch Eltern oder Ärzte hatte bisher keinerlei Konsequenzen. Darüber könnte nachgedacht werden, weil im Verlauf einer forcierten Masernprävention z.B. künftig auch die Interessen der Gemeinschaft stärker berücksichtigt werden könnten und eine fehlende Impfung in einer Kindereinrichtung nicht nur als ›Privatsache‹ gelten könnte.

- **Im Verantwortungsbereich der Eltern:** Da gesunde Kinder nur selten einem Arzt vorgestellt werden, erfordert die Impfung jenseits des Kleinkindesalters zumeist eine gezielte Aktivität der Eltern, die leider in vielen Fällen unterbleibt. Dies kann verschiedene Ursachen haben, die zu untersuchen wären und auf die gegebenenfalls Einfluß zu nehmen wäre. Die Aufklärung der Bevölkerung, insbesondere der Zielgruppe der Eltern und Erziehungsberechtigten über das Anliegen der Eliminierung der Masern und dazu notwendige eigene Beiträge ist noch unzureichend.
- **Im Verantwortungsbereich der Kindereinrichtungen:** Ein altersgerechter Impfschutz gilt gegenwärtig nicht als Voraussetzung für den Besuch einer Kindereinrichtung oder Schule. Bei der Aufnahme in eine Kindereinrichtung wird nicht immer auf den Impfschutz geachtet. In vielen Fällen sind die Mitarbeiter in den Einrichtungen nicht über den Impfstatus der zu betreuenden Kinder informiert. Das er-

schwert auch rasche Entscheidungen im Zusammenhang mit der Bekämpfung eines Ausbruches.

- **Im Verantwortungsbereich des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD):** Da die Impfungen immer mehr durch die niedergelassenen Ärzte ausgeführt werden (bis zu 95 % der gegenwärtigen Impfungen bei Kindern), ist es in Deutschland zu einem Rückgang der Aktivitäten des ÖGD gekommen. Im Gegensatz zur Verfahrensweise in anderen Ländern gibt es seitens des ÖGD bisher insgesamt nur unzureichende Maßnahmen, um ungeimpfte Kleinkinder gezielt zu erfassen, die Impfung anzubieten bzw. zur Impfung durch einen niedergelassenen Arzt aufzufordern. Die geplanten Aktivitäten mit dem Ziel der Maserneliminierung bieten Gelegenheit, die Rolle des ÖGD durch spezifische Beiträge auf diesem Gebiet zu stärken; das scheint eine der wesentlichen Voraussetzungen für das Erreichen des Zieles zu sein. – **Dokumentation:** Es fehlen effektive Verfahren zur laufenden Erfassung der Impfraten nach Orten, Bereichen und Altersgruppen sowie Methoden zur aktiven personenbezogenen Erfassung von Ungeimpften als Voraussetzung für ein gezieltes Angebot der Impfung. Zur Einschätzung des erreichten Standes wären personenbezogene Register der zur Impfung anstehenden Geburtsjahrgänge (Kohorten) mit Angaben zum aktuellen Impfschutz erforderlich (die zum Teil bereits bestehen). Ob die teilweise angegebenen datenschutzrechtlichen Hemmnisse bei der Übermittlung von Impfdaten wirklich stichhaltig sind, wäre zu überprüfen. – Die Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter und die Vorschuluntersuchungen werden noch nicht in allen Bundesländern zur Kontrolle und Komplettierung des Impfstatus genutzt.

Neben den routinemäßigen Schutzimpfungen ist die rasche **Bekämpfung von Ausbrüchen** für die Senkung der Masernmorbidity von größter Bedeutung. Diese wichtige Aufgabe des ÖGD wird durch das Fehlen einer generellen Meldepflicht erschwert, das eine rechtzeitige Information der Gesundheitsämter über Masernerkrankungen behindert, obwohl die Meldung von Erkrankungsfällen durch die Leiter von Kindereinrichtungen im BSeuchG verankert ist. Methoden einer effektiven Herdkontrolle, wie z. B. Riegelungsimpfungen bei potentiell Empfänglichen sowie Absonderungsmaßnahmen für Ungeimpfte mit Kontraindikationen, wie sie beispielsweise in den USA praktiziert werden, haben noch keine allgemeine Akzeptanz gefunden und sind nicht geregelt.

- **Auf dem Gebiet der Surveillance:** Eine effektive Surveillance gilt international als unverzichtbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Masernprävention. In Deutschland ist eine Surveillance der Masern allenfalls in Ansätzen erkennbar. Da es in den meisten Ländern der Bundesrepublik keine routinemäßige Erfassung von Masernerkrankungen gibt, ist die aktuelle Situation in Deutschland weitgehend unbekannt. Für die Einschätzung der Situation stehen für Deutschland insgesamt gegenwärtig hauptsächlich die Ergebnisse der **Todesursachenstatistik** und seit 1993 Daten aus der **Krankenhausstatistik** zur Verfügung. Beide Erfassungssysteme sind allerdings für die Masernsurveillance unter heutigen Bedingungen relativ ungeeignet, weil sie nur auf das Erfassen schwerer Verläufe ausgerichtet sind. Teilbei-

träge können ferner durch die Serosurveillance geleistet werden (s. a. *Epid. Bull.* 17/98: 222, 20/98: 143–144). Serologische Untersuchungen erlauben allerdings keine Unterscheidung zwischen einer durch Impfung und einer durch Infektion erworbenen Immunität. Trotzdem sind gerade in Deutschland serologische Untersuchungen in Teilpopulationen ein wichtiges epidemiologisches Instrument, mit dessen Hilfe indirekte Angaben zur Morbiditätsentwicklung und Aussagen zur Impfmunität – zumindest im Kleinkindesalter – gewonnen werden können.

Die unzureichenden Surveillancedaten zu Morbidität, Komplikationsrate, Letalität, Impfraten und zur tatsächlich geringen Zahl von Impfkomplicationen behindern gegenwärtig die Argumentation im Rahmen der Masernprävention. – Auf dem Gebiet der Surveillance wird es mit dem Inkrafttreten des neuen, in Vorbereitung befindlichen Infektionsschutzgesetzes eine generelle Verbesserung geben, da die Masern nach bisherigen Vorstellungen in die **Meldepflicht** aufgenommen werden sollten und ergänzende **Sentinel-Erhebungen** erstmals vorgesehen sind (s. *Epid. Bull.* 11/98: 71–72). Eine Garantie für eine effektive Surveillance ergibt sich damit natürlich auch nicht, aber die Meldepflicht ist zumindest eine Voraussetzung dafür – insbesondere, wenn bei weiter steigenden Impfraten die Morbidität auf ein Niveau sinkt, das durch ein Sentinel nur noch bedingt erfaßt werden kann. Eine wesentliche Verbesserung der Durchimpfungsraten ist allerdings auch durch das geplante neue Infektionsschutzgesetz allein nicht garantiert, da sich hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben zur Impfororganisation keine Veränderungen ergeben werden.

- **Vorbehalte gegenüber der Impfung:** Die Zahl überzeugter Impfgegner ist zwar relativ klein (<5 %), doch genießen engagierte Impfgegner unter den Eltern, einem Teil der Ärzteschaft und in den Medien große Aufmerksamkeit und sorgen so unter Umständen für beträchtliche Verunsicherung der Bevölkerung. Nur etwa ein Drittel der Bevölkerung – in den neuen Bundesländern allerdings mehr – ist uneingeschränkt für Schutzimpfungen. Bei der Auseinandersetzung mit den verschiedenen Vorbehalten bietet deren Differenziertheit gute Ansätze.

- **Auf dem Gebiet der Ausbildung/Fortbildung:** Die Ausbildung der Ärzte zu theoretischen und praktischen Fragen des Impfens ist verbesserungsbedürftig (Wiedereinführen eines Impfkurses für Studenten, intensivierete ärztliche Fortbildung). Zielsetzung sollte es sein, den Beschluß der Bundesärztekammer vom 22.08.97 umzusetzen: »Jeder Arzt sollte Impfungen qualitätsgesichert durchführen können.«

In diesem Beitrag sollte die Situation charakterisiert und insbesondere auf Probleme aufmerksam gemacht werden. Alle, für die vorbeugender Gesundheitsschutz Aufgabe oder Anliegen ist, sind zum gemeinsamen Nachdenken über geeignete Methoden und Lösungen zur Optimierung der Masernprävention aufgefordert. In weiteren Beiträgen wird über konkrete Ansätze und Fortschritte berichtet werden.

Masern/Mumps/Röteln: Überprüfen des Impfstatus und Schließen von Impflücken bei Schulkindern im Land Brandenburg

Vor dem Hintergrund zu niedriger Immunisierungsraten gegen Masern, Mumps und Röteln erarbeitete das Landesgesundheitsamt im Auftrag der obersten Landesgesundheitsbehörde mit den Gesundheitsämtern der Kreise ein Programm zur Intensivierung der Aktivitäten zur Feststellung des Impfstatus und zur Schließung von Impflücken. Ziel war die Verbesserung der Immunisierungsraten durch Information der Eltern über Impflücken bei ihren Kindern und die Empfehlung zur Impfung beim Hausarzt oder durch den Kinder- und Jugendgesundheitsdienst der Gesundheitsämter. Da in anderen Bundesländern ähnliche Probleme bestehen, soll hier kurz über die Erfahrung des ersten Jahres nach Beginn der Aktion am 01.11.1996 in Brandenburg berichtet werden.

Organisation: Schwerpunkt der Aktion war die Überprüfung der Impfausweise in den 3./4. oder 6./7. Klassen durch die Gesundheitsämter. Teilweise wurden auch die Schulabgangsuntersuchungen oder Schuluntersuchungen anderer Klassenstufen zum Anlaß genommen, den Impfstatus festzustellen. Aus epidemiologischer Sicht war es wichtig, auch die Klassen in den Förderschulen sowie die entsprechenden Förderstufen in den Schulen für geistig Behinderte einzubeziehen. Bei festgestellten Impflücken (keine oder nur eine MMR-Impfung) wurden diese bei Einwilligung der Eltern sofort durch den Schularzt geschlossen oder die Eltern erhielten einen Informationsbogen mit der Empfehlung, das Kind vom Hausarzt impfen zu lassen. Der Impfarzt wurde gebeten, die durchgeführte Impfung auf dem Bogen zu dokumentieren und diesen den Eltern zur Weiterleitung an das Gesundheitsamt wieder mitzugeben. – Das NRZ Masern, Mumps, Röteln führte an einer Stichprobe von 135 Schülern der 4. Klasse mit Einwilligung der Eltern und Unterstützung durch den Kinder- und Jugendgesundheitsdienst des Gesundheitsamtes Neuruppin begleitend serologische Kontrolluntersuchungen durch (Enzymimmunoassay Enzygnost; Kapillarblut aus der Fingerbeere).

Ergebnisse: Insgesamt wurden im Zeitraum vom November 1996 bis Oktober 1997 42.349 Kinder im Rahmen von Schuluntersuchungen aufgefordert, die Impfausweise vorzulegen. Von 33.469 Kindern (79 % der untersuchten Kinder) konnte der Impfstatus ermittelt und im Bedarfsfall die Impfung empfohlen werden. Die Zahl der im Rahmen der Impfkaktion durchgeführten und gemeldeten 1. oder 2. MMR-Impfungen betrug 12.188. – Aus 12 von 18 Kreisen lagen Angaben zum Impfstatus in der 3./4. Klasse bzw. 6./7. Klasse der Regel- und Förderschulen vor Beginn der Impfkaktion teilweise oder vollständig vor. Von 16.269 Schülern mit überprüften Impfausweisen waren 5.590 (34,4 %) ohne MMR-Impfung. Vollständig geimpft, d. h. gemäß STIKO-Empfehlungen mit zwei MMR-Impfungen, waren lediglich 1.687 Kinder, also nur jedes 10.

Kind. Das bedeutet, daß rund 90 % nicht über den empfohlenen Impfschutz verfügten. In den Förderschulen für sich waren die Ergebnisse noch schlechter: Nur jedes 11. Kind war regelrecht geimpft. Mehr als die Hälfte von 687 Kindern mit Impfausweis war ohne jeden Impfschutz. – Die serologischen Kontrolluntersuchungen des NRZ bestätigten die zu erwartenden Immunitätslücken sowie anhand von 50 Doppelserien die 100%ige Serokonversion nach der 1. Impfung und bei niedrigen prävakzinalen Titern einen deutlichen Boostereffekt nach der 2. Impfung.

Die Aktivitäten zur Feststellung und Schließung der MMR-Impflücken führten zu einer deutlichen Verbesserung der Impfraten: Bei 6.911 Kindern, also bei fast jedem 2. Kind ohne oder ohne vollständigen Impfschutz, konnte der Impfschutz verbessert werden. Die Anzahl der ungeimpften Schüler verringerte sich um mehr als die Hälfte, der Anteil der Kinder mit vollständigem Impfschutz vergrößerte sich von 10,4 % auf 34,0 % (s. Abb. 1). Dies zeigt, daß die Information über den Wert einer Schutzimpfung verbunden mit dem Angebot, die Impfung vor Ort durchzuführen, die Immunisierungsraten deutlich steigern kann.

Trotz dieser positiven Ergebnisse wurden auch mit dieser Aktion zunächst nur Teilerfolge erreicht; die notwendigen und vorgegebenen Immunisierungsraten von 95 % sind auch im Land Brandenburg noch nicht absehbar. Dies gilt insbesondere auch für die bisher nicht im Rahmen der Aktion überprüften Jahrgänge von Jugendlichen, für die in der DDR zwar die zweimalige Masernimpfung eine Pflichtimpfung war, denen aber kein MMR-Impfstoff zur Verfügung stand. Landesgesundheitsamt und Gesundheitsämter werden die Aktivitäten daher 1998 fortführen. Je eine dezentrale Fortbildung im Frühjahr und Herbst 1998 soll die Arbeit der Impfärzte unterstützen. Alle Ärzte im öffentlichen Gesundheitsdienst und alle Hausärzte Landes wurden aufgefordert, jede Gelegenheit zu nutzen, um den Impfschutz zu überprüfen und gegebenenfalls zu vervollständigen. – Mit der Verordnung über die Erweiterung der Meldepflicht für übertragbare Krankheiten (SeuchMV) für das Land Brandenburg vom 8. Oktober 1996, in der die Meldepflicht impfpräventabler Krankheiten wie Masern, Mumps, Röteln festgelegt wurde, besteht die Möglichkeit, dieses Impfprogramm infektionsepidemiologisch zu begleiten.

Wir danken Frau Dr. G. Ellsäßer und Frau G. Pust, Landesgesundheitsamt im LASV Brandenburg in Waldstadt-Wünsdorf, für ihren Bericht.

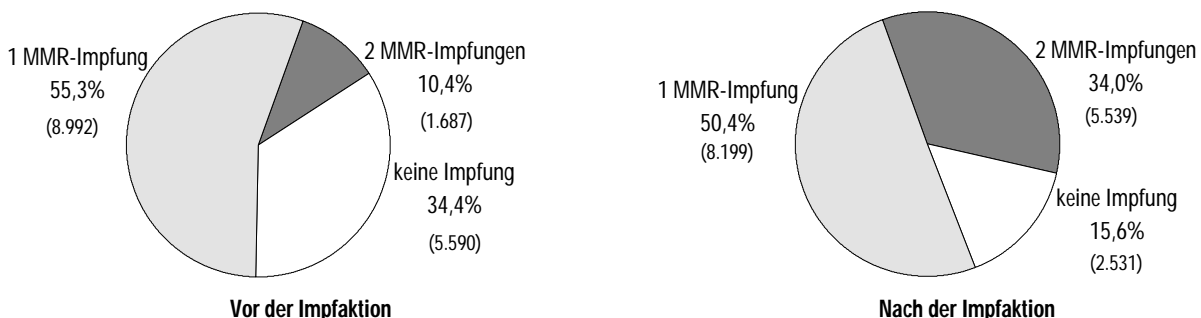


Abb. 1 Dokumentierte MMR-Impfungen bei 16.269 Schülern der Klassen 3/4 in 12 Kreisen des Landes Brandenburg, 1997

Zur Reisemedizin in Deutschland – Situation, Anforderungen, Perspektiven

Eine qualifizierte reisemedizinische Beratung und Betreuung und die Surveillance reisebedingter Erkrankungen werden angesichts zunehmender Reisen in immer fernere Regionen, die aus reisemedizinischer Sicht oft Risikogebiete sind, immer wichtiger. In den letzten 12 Monaten reisten 6,38 Millionen Deutsche ins außereuropäische Ausland, fast sieben Prozent mehr als im Vorjahr. Importierte Infektionskrankheiten bedingen einen beträchtlichen Teil der infektionsbedingten Morbidität (auch im *Epid. Bull.* wurde wiederholt dazu berichtet). Gegenwärtig besitzen die Hepatitis A, die Shigellose, andere Darminfektionen und die Malaria eine besondere Bedeutung. Die immer bestehende Möglichkeit der Einschleppung lebensbedrohender hochkontagöser Erkrankungen hat sich erfreulicherweise in den vergangenen Jahren nicht realisiert.

Zur Analyse der Situation, zu Defiziten, daraus abgeleiteten Anforderungen und Perspektiven reisemedizinischer Tätigkeit in Deutschland veranstalteten das Deutsche Grüne Kreuz (DGK), das Centrum für Reisemedizin (CRM), Düsseldorf, und das Robert Koch-Institut (RKI), Berlin, am 13./14. Mai 1998 in Berlin einen Workshop. Die Teilnehmer kamen aus Gesundheitsbehörden und -instituten, Nationalen Referenzzentren, Tropenmedizinischen Instituten, der GTZ, der verfaßten Ärzte- und Apothekerschaft, aus Fachgesellschaften und dem Kreis der Reiseveranstalter. Über wichtige Ergebnisse soll hier kurz berichtet werden.

Hauptanliegen reisemedizinischer Tätigkeit ist die qualifizierte Beratung Reisender über notwendige Schutzmaßnahmen und – falls notwendig – eine adäquate medizinische Betreuung nach der Rückkehr. In der Bundesrepublik Deutschland bieten eine Vielzahl von Institutionen gesundheitsbezogene Reiseberatungen an. Verschiedene Studien belegen, daß die Qualität dieser Beratungsangebote sehr unterschiedlich ist und teilweise erhebliche Wissensdefizite bei den Beratern bestehen. Für den Reisenden ist die Kompetenz der Berater oft nicht erkennbar.

Die reisemedizinische Beratung setzt fundiertes infektiologisches und infektionsepidemiologisches Fachwissen und aktuelle, differenzierte Informationen über die Reise Länder voraus. Eine optimale Beratung muß ausführlich auf die länderspezifischen und die individuellen Krankheitsrisiken eingehen. Art (z. B. Rucksacktourismus, Pauschalreisen in 5-Sterne-Hotels, sog. Last-minute-Reisen) und Dauer der Reise müssen berücksichtigt, individuelle Besonderheiten der Reisenden (z. B. bei Reisen von Kindern, Senioren, Schwangeren und chronisch Kranken) beachtet werden. Neben Informationen über notwendige Impfungen und andere gezielte prophylaktische Maßnahmen (z. B. die Chemo- und Expositionsprophylaxe der Malaria) sind konkrete Hinweise auf weitere Gesundheitsrisiken (Infektions- und Unfallgefahren, klimatische Belastungen u. a.) wesentlich.

Ein praktisches Beispiel der Notwendigkeit einer differenzierten Beratung betrifft die Malaria: Es wurde kritisch eingeschätzt, daß die ABC-Karte der WHO zu undifferenziert ist. So benötigen z. B. über 90% der Reisenden nach Thailand keine Malariaprophylaxe, obwohl Thailand in einem C-Gebiet liegt. Die Wahrscheinlichkeit, sich in den Touristengebieten Thailands in einer Nacht infektiöse Mückenstiche zuzuziehen, liegt bei 0,03 Promille, dagegen ist das Infektionsrisiko in Tansania (ebenfalls ein C-Gebiet) bei 8–10% infektiöser Anopheles-Mücken extrem hoch.

Die Teilnehmer des Workshops waren sich einig, daß die Transparenz und Qualität verschiedener Beratungsleistun-

gen verbessert werden muß und sahen folgende Lösungsansätze zur Verbesserung der reisemedizinischen Beratung:

Organisation/Information/Kooperation:

- eine verstärkte Zusammenarbeit an der Basis (»Reisemedizinisches Dreieck«: Reisebüro, Apotheke, Arzt),
- die Erarbeitung von Qualitätsstandards für die reisemedizinische Beratung und Betreuung sowie eine Art von Zertifizierung der Qualifikation der beratenden Ärzte,
- öffentliche Hinweise auf besonders qualifizierte Beratungsstellen,
- das stärkere Einbeziehen von betriebsärztlichen/überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Diensten,
- die Vernetzung relevanter medizinischer Versorgungseinrichtungen und beteiligter Fachinstitutionen,
- engere Zusammenarbeit mit den Reiseveranstaltern.

Labordiagnostik: Auch im Bereich der Labordiagnostik sind Defizite, die bestimmte Untersuchungsverfahren oder Laboratorien betreffen, festzustellen. Hier wurde eine weitere Standardisierung und eine verstärkte Qualitätskontrolle durch Ringversuche vorgeschlagen. Zur besseren Vernetzung der Laboratorien im Bereich der Diagnostik seltener bzw. »importierter« Viruserkrankungen war vom RKI eine Bestandsaufnahme der existierenden Laboratorien und ihrer Angebote vorgenommen und allgemein zur Verfügung gestellt worden (Angebot im Internet, Broschüre). Die Broschüre »Steckbriefe seltener und importierter Virusinfektionen« wird derzeit überarbeitet und um bakterielle und parasitologische Erkrankungen erweitert. Führende europäische Laboratorien in diesem Bereich sind im *European Network for the Diagnostics of »Imported« Viral Diseases* (ENIVD) zusammengeschlossen (s. *Epid. Bull.* 24/98: 174–175).

Epidemiologische Surveillance: Epidemiologische Daten sind eine wesentliche Grundlage der reisemedizinischen Beratung. Nicht alle reisebedingten Erkrankungen sind meldepflichtig und nicht alle meldepflichtigen Erkrankungsfälle werden auch gemeldet. Die bestehende erhebliche Untererfassung erfordert, daß weitere Erfassungsinstrumente für reisebedingte Erkrankungen (z. B. Sentinels in Laboratorien, bei niedergelassenen Ärzten und in Infektionskliniken) zu etablieren sind. Zu erfassen wären Art und Häufigkeit der Krankheiten, Merkmale der Erkrankten und Faktoren, die das Zustandekommen der Infektion ermöglicht oder begünstigt haben. Bisherige Analysen von Daten, die zu importierten Erkrankungsfällen gesammelt wurden, ließen erwartungsgemäß Fehlverhalten und andere Risiken verschiedenster Art erkennen, deren Kenntnis die Beratungstätigkeit sehr verbessern kann.

Um die Lösung der aufgezeigten Probleme weiter gemeinsam verfolgen zu können, wurde von den Teilnehmern des Workshops angeregt, am Robert Koch-Institut einen »Arbeitskreis« Reisemedizin zu bilden. Wichtige Aufgaben eines derartigen Gremiums wären z. B. die Harmonisierung reisemedizinischer Beratungsschemata, die Qualitätssicherung in der Beratung, Diagnostik und Surveillance und eine insgesamt verstärkte Kooperation.