



Epidemiologisches Bulletin

II. Mai 2001 / Nr. 19

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Ratgeber Infektionskrankheiten

Im Rahmen dieser Reihe präsentiert das Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit den Nationalen Referenzzentren, Konsiliarlaboratorien und weiteren Experten im *Epidemiologischen Bulletin* und im Internet (<http://www.rki.de/INFEKT/RATGEBER/RAT.HTM>) zur raschen Orientierung Zusammenstellungen praktisch bedeutsamer Angaben zu wichtigen Infektionskrankheiten. Hinweise auf weitere Informationsquellen und kompetente Ansprechpartner ergänzen das Angebot. Die Beiträge werden regelmäßig aktualisiert (zur Mitwirkung wird aufgefordert).

24. Folge: Röteln (Rubella)

Erreger

Das Rötelnvirus ist ein genetisch stabiles RNA-Virus, das der Familie der Togaviridae dem Genus Rubivirus zugeordnet wird. Das sphärische Viruspartikel (50–70 nm) besteht aus der Lipidhülle mit den Glykoproteinen E1 und E2 und einem isometrischen Nukleokapsid aus Coreprotein, das die Einzelstrang-RNA positiver Polarität umgibt. Das Strukturprotein E1 besitzt Hämagglutininfunktion und ist deshalb einerseits für die Infektion der Wirtszellen, andererseits für die Diagnostik von großer Bedeutung. Es bildet im reifen Virion Heterodimere mit E2 und ist in dieser Konfiguration Ziel neutralisierender und hämagglutinationshemmender Antikörper.

Vorkommen

Das Rötelnvirus ist weltweit endemisch verbreitet. In Populationen, in denen nicht geimpft wird, erfolgen 80–90% der Infektionen im Kindesalter. In gemäßigten Klimazonen wird im Frühjahr die höchste Erkrankungshäufigkeit beobachtet. Die in den alten Bundesländern 1974 eingeführte Rötelnimpfung, die seit 1990 auch in den neuen Bundesländern verfügbar ist, hat im Vergleich zur Vorimpfära zu einem deutlichen Rückgang der Rötelnmorbidity geführt.

Trotz der allgemein verfügbaren Impfprophylaxe kommt es in Deutschland immer noch zu konnatalen Rötelnkrankungen. 1999 wurden vier, im Jahr 2000 fünf gemeldet; es gibt allerdings Hinweise auf eine erhebliche Untererfassung. Auf der Basis von Laborbefunden (G. Enders, Stuttgart) wird geschätzt, dass die Zahl der Erkrankungen wahrscheinlich um den Faktor 10 höher ist.

Die Immunitätslage in Deutschland wird durch Seroprävalenzstudien aus den Jahren 1990 bis 1998 widerspiegelt: Selektive Impfungen von jungen Mädchen und Frauen ab dem 13. Lebensjahr haben in der weiblichen Population erreicht, dass die bei der natürlichen Durchseuchung noch bestehenden Immunitätslücken im jungen Erwachsenenalter zunehmend besser geschlossen wurden. 1998 waren bei den 18- bis 30-jährigen Frauen nur bei 0,8–3% keine Antikörper gegen Rötelnvirus nachzuweisen; das sind allerdings immer noch 52.000 bis 194.000 junge Frauen (bei den Männern gleichen Alters waren 5–13% seronegativ).

Im Vergleich zu Ländern wie Finnland, Schweden oder den USA, die der Elimination der konnatalen Röteln nahe sind, besteht in Deutschland im Kindes- und Jugendalter gegenwärtig noch ein erhebliches Potenzial von Empfänglichen. Die endemische Viruszirkulation hält an und gefährdet die Frauen in der Frühschwangerschaft, die Hauptzielgruppe der Rötelnprophylaxe. Erst wenn Impfraten von über 90% der Kleinkinder im Laufe des zweiten Lebensjahres erreicht werden, können auch in Deutschland die konnatalen Röteln ausgerottet werden. Die WHO hat das Ziel formuliert, das kongenitale Röteln Syndrom (CRS) in Europa bis zum Jahre 2010 zu eliminieren.

Reservoir

Der einzige natürliche Wirt ist der Mensch.

Diese Woche 19/2001

Röteln:

Ratgeber Infektionskrankheiten
24. Folge

Reiseimpfungen:

Anmerkungen zur Aufklärung
bei Impfungen vor Reisen

Mitteilung:

Kommission für Krankenhaus-
hygiene und Infektionsprävention
am RKI neu konstituiert



Infektionsweg

Die Übertragung erfolgt aerogen durch Tröpfcheninfektion. Das Virus dringt in die Schleimhaut des oberen Respirationstraktes ein, vermehrt sich vornehmlich im lymphatischen Gewebe und führt zu einer ausgeprägten Virämie mit der Möglichkeit der diaplazentaren Übertragung in der Schwangerschaft.

Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 14 bis 21 Tage.

Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Die Ansteckungsfähigkeit besteht bereits eine Woche vor Ausbruch des Exanthems und dauert bis zu einer Woche nach dem Auftreten des Exanthems.

Klinische Symptomatik

Die Röteln sind eine klassische ›Kinderkrankheit‹. Etwa 50 % der Infektionen im Kindesalter verlaufen asymptomatisch. Die Erkrankung ist durch ein kleinfleckiges makulöses oder makulopapulöses Exanthem gekennzeichnet, das im Gesicht beginnt, sich über Körper und Extremitäten ausbreitet und nach 1–3 Tagen wieder verschwindet. Weiter können Kopfschmerzen, subfebrile Temperaturen, Lymphknotenschwellungen (besonders der nuchalen und retroaurikulären Lymphknoten), ein leichter Katarrh der oberen Luftwege und eine Konjunktivitis auftreten.

Seltene (jedoch mit zunehmendem Lebensalter der erkrankten Person häufigere) Komplikationen sind Arthritiden, Bronchitis, Otitis, Enzephalitis, Myo- und Perikarditis. Durch eine Thrombozytopenie können Purpura und Hämorrhagien entstehen.

Eine Rötelnprimärinfektion im 1.–4. Schwangerschaftsmonat kann zum Spontanabort, zur Frühgeburt oder zum **CRS** führen. Die im Stadium der Organogenese entstehenden Schäden beinhalten in der Regel die klassische Trias mit Defekten an Herz (offener Ductus arteriosus), Augen (Katarakt) und Ohren (Innenohrtaubheit) – das **Gregg-Syndrom**. Weitere mögliche Folgen sind ein geringes Geburtsgewicht, thrombozytopenische Purpura, Hepatosplenomegalie, Enzephalitis, Hepatitis, Myokarditis oder Mikrozephalie. Die pathogenen Wirkungen des Rubellavirus am Fetus sind vom Gestationsalter zur Zeit der Infektion abhängig. Je früher die Infektion stattfindet, desto schwerer und häufiger sind die Schäden. So löst eine Infektion des Fetus in der 4. Gestationswoche das Vollbild der Erkrankung aus, während z. B. durch eine Infektion in der 20. Woche eine isolierte Taubheit entstehen kann. Die Gesamtleblichkeit des CRS beträgt 15–20 %. – Trotz hoher Titer spezifischer neutralisierender Antikörper können Kinder mit CRS das Rubellavirus aus dem Respirationstrakt und über den Urin bis zu einem Alter von 2 Jahren ausscheiden.

Diagnostik

Eine Diagnose aufgrund des klinischen Bildes, ist sehr unzuverlässig; ähnliche Exantheme können bei einigen anderen Erkrankungen auftreten (z. B. Masern, Scharlach) oder auch arzneimittelbedingt sein. Bei wichtigen Entscheidungen sollte daher unbedingt eine serologische Abklärung erfolgen.

Am häufigsten wird die Diagnose durch den Nachweis von virusspezifischen IgM- und IgG-Antikörpern (z. B. mittels ELISA) gestellt. Der Hämagglutinationshemmtest (HHT) gilt als Standardtest, der Hämolysin-Gel-Test (HIG) erbringt vergleichbare Resultate. Eine akute Erkrankung ist durch den Nachweis rötelnspezifischer IgM-Antikörper und/oder einen 4fachen oder höheren Anstieg der IgG-Ti-

ter bzw. der Antikörpertiter im HHT/HIG gekennzeichnet. Falsch negative oder falsch positive IgM-Befunde sind jedoch möglich. Dann können die Testung der Avidität der IgG-Antikörper und der Immunoblot zum Nachweis der Antikörper gegen die einzelnen Strukturproteine des Rötelnvirus zur Sicherung der Diagnose beitragen.

Die Isolierung des Rubellavirus aus Rachenspülflüssigkeit, Harn und anderen Sekreten in Zellkulturen ist schwierig und teuer, kann aber, insbesondere bei konnatalen Infektionen, durchgeführt werden.

Die **pränatale Diagnostik** ist bei fraglicher oder gesicherter Rötelninfektion einer Schwangeren indiziert. Möglich ist der Nachweis von Rötelnvirus (mittels Zellkultur und PCR) aus Chorion-Biopsiematerial oder Amnionflüssigkeit (pränatale Frühdiagnostik) sowie ab 22. Schwangerschaftswoche zusätzlich die Untersuchung von Fetalblut (IgM-Test, PCR). Indikationsstellung, Materialentnahme und Labordiagnostik erfordern spezielle Erfahrung!

Therapie

Eine spezifische kausale Therapie der Rötelnvirusinfektion existiert nicht. Fieber, Arthritiden oder Arthralgien werden symptomatisch behandelt.

Präventiv- und Bekämpfungsmaßnahmen

1. Präventive Maßnahmen

Zur Prophylaxe der Röteln steht ein attenuierter Lebendimpfstoff zur Verfügung. Die Röteln-Schutzimpfung wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut empfohlen. Sie sollte mit einer trivalenten Vakzine gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR-Impfstoff) durchgeführt werden. Die Impfung soll in der Regel zwischen dem 12. und 15. Lebensmonat, möglichst bis zum Ende des 2. Lebensjahres erfolgen, um den frühestmöglichen Impfschutz zu erreichen. Steht bei einem Kind die Aufnahme in eine Kindereinrichtung an, kann die MMR-Impfung auch ab dem 9. Lebensmonat erfolgen. Sofern die Erstimpfung vor dem 12. Lebensmonat durchgeführt wurde, sollte die Impfung unbedingt bereits im 2. Lebensjahr wiederholt werden, da im 1. Lebensjahr persistierende maternale Antikörper die Impfviren neutralisieren können. Zur Erfassung von Nonrespondern (etwa 5%) und zur Schließung von Immunitätslücken empfiehlt die STIKO eine 2. MMR-Impfung. Diese kann bereits vier Wochen nach der 1. MMR-Impfung erfolgen; sie sollte jedoch möglichst noch vor der Aufnahme in eine Kindereinrichtung durchgeführt werden. Aus epidemiologischer Sicht ist die Schuleinganguntersuchung der späteste Zeitpunkt, die 2. MMR-Impfung zu veranlassen. Sollte auch dieser Termin versäumt sein, so kann die 2. MMR-Impfung bis zum vollendeten 18. Lebensjahr nachgeholt werden; bei seronegativen Frauen auch noch später, damit der unverzichtbare Schutz vor einer Rötelnembryopathie gesichert ist. Auch bei anamnestisch angegebener Rötelnkrankung sollte die 2. MMR-Impfung durchgeführt werden. Es gibt in der Fachliteratur keine Hinweise auf Nebenwirkungen nach mehrmaligen MMR-Impfungen. Eine Altersbegrenzung besteht nicht,

die Impfung kann daher in jedem Alter erfolgen. Empfehlenswert ist die MMR-Impfung für alle ungeimpften Personen in Einrichtungen mit erhöhter Ansteckungsgefahr wie Einrichtungen der Pädiatrie, der Geburtshilfe und der Schwangerenbetreuung sowie in Gemeinschaftseinrichtungen für das Vorschulalter und selbstverständlich für alle seronegativen Frauen mit Kinderwunsch.

Das in Deutschland gegenwärtig zu lösende Problem besteht darin, die vorhandenen Impfempfehlungen erfolgreich umzusetzen. Während die 1. MMR-Impfung noch eine vergleichsweise hohe Akzeptanz besitzt (erreichte Impfraten um 80–85%), sind die Impfraten der 2. MMR-Impfung immer noch sehr unbefriedigend. Der Impfschutz gegen Röteln liegt in den alten Bundesländern noch um fast 10% niedriger als in den neuen, da einige Eltern ihre Kinder nur gegen Masern-Mumps impfen lassen. Sowohl Ärzte als auch Eltern sollten berücksichtigen, dass die 2. MMR-Impfung zum Erreichen eines langfristig sicheren Immunschutzes unerlässlich ist. Wirksame Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Rötelninfektionen existieren nicht.

2. Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen

Alle exponierten ungeimpften oder nur einmal geimpften Personen in Gemeinschaftseinrichtungen sollten möglichst frühzeitig eine MMR-Impfung erhalten. Ein Ausschluss von Erkrankten oder Kontaktpersonen von Gemeinschaftseinrichtungen aus epidemiologischen Gründen ist nicht erforderlich. Eine passive Immunisierung mittels polyvalentem Immunglobulin ist bei seronegativen Schwangeren innerhalb von sieben Tagen nach Rötelnkontakt bzw. bis zum zweiten Exanthemtag der Kontaktquelle möglich. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist nur begrenzt.

3. Maßnahmen bei Ausbrüchen

Das zuständige Gesundheitsamt sollte informiert werden, um neben einer Beratung ggf. Maßnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung einleiten zu können.

Anmerkungen zur Aufklärung vor Reiseimpfungen

Aus der Sicht des Robert Koch-Instituts scheint zu diesem Thema eine aktuelle Interpretation der Situation angezeigt, in der praktisch wichtige Fakten und Argumente, aber auch offene Fragen dargestellt werden. Die Stellungnahme soll Anregungen für die Praxis geben und zur Klärung der in diesem Zusammenhang bestehenden medizinischen und juristischen Fragen beitragen.

Die Zahl der Schadensersatzprozesse gegen Ärzte, bei denen die Klage auf eine unzureichende Aufklärung gestützt ist, wird in Deutschland auf 6.000–10.000 pro Jahr geschätzt. Gerichtsverfahren von klagenden Patienten mit hohen Schmerzensgeldforderungen gegenüber den impfenden Ärzten haben stets große Beachtung gefunden. Immer wieder werden die Mediziner damit konfrontiert, dass Haftpflichtprozesse wegen schwerer Gesundheitsschäden durch Schutzimpfungen anhängig seien. Impfende Ärzte sind daher oft verunsichert und befürchten Entscheidungen, die sie finanziell ruinieren könnten. Tatsächlich sind aber genaue Zahlen der Klagen gegen Ärzte wegen Fehlern im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung der Impfung nicht bekannt und Entscheidungen zum Nachteil des beklagten Arztes selten. Dabei muss bedacht werden, dass über gewonnene Prozesse in den Medien gern berichtet wird, unterliegt der klagende Patient jedoch – d.h. dem impfenden Arzt konnte kein Fehler nachgewiesen werden – ist dies in der Regel keine Notiz wert. So entsteht zwangsläufig der Eindruck, Ärzte verlorren meist die Prozesse und müssten hohe Summen an Schmerzensgeld im Zusammenhang mit Impfungen zahlen.

Meldepflicht

Nach § 7 Abs. 3 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) ist der direkte oder indirekte Nachweis des Rubellavirus bei konnatalen Infektionen nichtnamentlich direkt an das Robert Koch-Institut zu melden. Meldepflichtig sind die Leiter der Einrichtungen, an denen die Erregerdiagnostik durchgeführt wurde. Im RKI wird gegenwärtig eine Falldefinition für konnatale Röteln erarbeitet. Der einsendende Arzt ist verpflichtet, den Meldepflichtigen durch die Übermittlung der für die Meldung erforderlichen Informationen zu unterstützen. – In einigen Bundesländern existiert eine Meldepflicht für die Erkrankung an Röteln auf der Basis einer Länderverordnung (bzw. ist deren Einführung geplant).

Beratung und Spezialdiagnostik:

Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln

Robert Koch-Institut, Nordufer 20, 13353 Berlin

Leitung: Frau Dr. Tischer

Tel.: 01888.754-2516; Fax: 01888.754-2686

Ausgewählte Informationsquellen:

1. Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie e.V. (DGPI): Handbuch 2000 Infektionen bei Kindern und Jugendlichen 3. Aufl., München, Futuramed-Verl., 2000, S. 521–526
2. Harrison innere Medizin: Anthony S. Fauci (ed.) et al. (Hrsg. d. 14. dt. Ausg. W.E. Berdel). London Frankfurt a. M.; McGraw-Hill, 1999, S. 1336–1338
3. Chin J (ed.): Control of Communicable Diseases Manual. American Public Health Association, 2000, S. 435–440
4. Tischer A, Gerike E: Rötelsituation in Deutschland. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2000, 12: 940–949
5. RKI: Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand: Januar 2000. Epid Bull 2000; 2: 9–20
6. RKI: Zur Eliminierung der Masern und der kongenitalen Röteln. Epid Bull 2000; 7: 53–55
7. RKI: Jahresstatistik 1999: Seltene meldepflichtige und andere Infektionskrankheiten in bestimmten Bundesländern. Epid Bull 2000; 20: 163
8. RKI: Impfpräventable Krankheiten. Epid Bull 1999; 19: 143
9. CDC: Rubella. <http://www.cdc.gov/nip/publications/pink/rubella.pdf>

Hinweise zur Reihe ›Ratgeber Infektionskrankheiten‹ nimmt für alle an der Erarbeitung Beteiligten entgegen:

Frau Dr. G. Laude, Robert Koch-Institut, Fachgebiet 23 ›Infektionsepidemiologie‹, Stresemannstr. 90–102, 10963 Berlin; Tel.: 01888.754–3312, Fax: 01888.754–3533, E-Mail: laudeg@rki.de.

Eine Grundsatzentscheidung des BGH zur Aufklärung vor Impfungen

Die Verunsicherung der Ärzte war in der Vergangenheit zeitweilig so groß, dass viele Ärzte vor Impfungen zurückscheuten. Nun hat jedoch ein im Februar 2000 vom Bundesgerichtshof (BGH) verkündetes Urteil in vielen Punkten Klarheit geschaffen (s. Kasten s. 128). Die Feststellungen in der BGH-Entscheidung sind auch für Laien gut verständlich begründet und deshalb für alle Ärzte leicht nachvollziehbar (das vollständige BGH-Urteil vom 15.02.2000 ist unter der Nummer VI ZR 48/99 veröffentlicht und in NJW 2000, 1784–1788 nachzulesen).

In dem genannten Verfahren war zu entscheiden, ob eine neurologische Störung bei einem Säugling im zeitlichen Zusammenhang mit einer oralen Poliomyelitischutzimpfung (1994 war OPV noch öffentlich empfohlen) als Impfschaden einzustufen sei oder nicht. Es handelte sich bei dieser Impfung – so die Feststellung des BGH – um eine medizinische Routinemaßnahme.¹

Wesentliche Punkte der Entscheidung des BGH v. 15.02.2000:

- ▶ Die aktuellen Empfehlungen der STIKO sind medizinischer Standard.
- ▶ Die empfohlenen Schutzimpfungen im Säuglings- und Kleinkindalter sind Routinemaßnahmen, und den Eltern ist der Entscheidungskonflikt durch die öffentlichen Empfehlungen weitgehend abgenommen.
- ▶ Den Eltern muss üblicherweise keine Bedenkzeit eingeräumt werden.
- ▶ Die Impfung muss deshalb auch nicht an einem gesonderten, von der Aufklärung zeitlich getrennten Termin stattfinden.
- ▶ Es muss über alle spezifischen Risiken der Impfung aufgeklärt werden. Dabei kommt es nicht darauf an, ob die möglichen Risiken der Impfung häufig oder selten auftreten.
- ▶ Zu Nebenwirkungen und Komplikationen genügt eine Aufklärung im Großen und Ganzen. Die Erläuterung einzelner medizinischer Diagnosen ist nicht erforderlich.
- ▶ Zur Aufklärung gehört auch die Beschreibung der impfpräventablen Erkrankung. Auf unnötige Dramatisierung soll verzichtet werden.
- ▶ Merkblätter sind üblich und haben für den Arzt den Vorteil der späteren Beweisbarkeit.
- ▶ Die alleinige Aufklärung durch ein Merkblatt ist nicht ausreichend. Es muss immer Gelegenheit zu einem Gespräch angeboten werden.
- ▶ Die Einwilligung zur Impfung kann mündlich erfolgen; eine Unterschrift ist nicht notwendig.
- ▶ Bei Routineimpfungen genügt die Einwilligung eines Elternteiles. Der Arzt kann in der Regel darauf vertrauen, dass der andere Elternteil ebenfalls zustimmt.
- ▶ Bei der zweiten Impfung mit dem gleichen Impfstoff im Rahmen einer Grundimmunisierung ist keine erneute Aufklärung erforderlich.

Grundsätzliches zur Aufklärung vor Reiseimpfungen

Ob auch Reiseimpfungen entsprechend der zitierten Grundsatzentscheidung zu bewerten sind, war zumindest nach den veröffentlichten Urteilen in einer juristischen Datenbank bisher nicht zu entscheiden,¹ und eine Zuordnung von Reiseimpfungen zur medizinischen Routine oder Besonderheit bedarf im Einzelfall einer eigenen Bewertung.

Grundsätzlich dürfte folgende Einschätzung unbedenklich sein:

- ▶ Eine Reiseimpfung, für die bei bestimmten Personengruppen auch im Inland eine Indikation gegeben ist und die nicht nur vereinzelt verabreicht wird (z. B. die Schutzimpfung gegen Hepatitis A aus beruflicher Indikation oder als Riegelungsimpfung bei Ausbrüchen) kann durchaus als Routinemaßnahme angesehen werden.
- ▶ Anders zu bewerten sind dagegen diejenigen Impfungen, die nur bei Fernreisen in bestimmte Länder indiziert sind (z. B. die Impfungen gegen Gelbfieber, Cholera und Japanische Enzephalitis).

Hieraus zu folgern, es sei bei diesen Impfungen über jede in der Literatur je diskutierte mögliche Impfschädigung aufzuklären und die drei Impfstoffe etwa mit neuen Behandlungsmethoden oder gar experimenteller Medizin zu vergleichen, wäre nicht begründet, da die Impfstoffe seit vielen Jahren zugelassen sind und außerhalb Deutschlands durchaus zur Routine gehören, also tatsächlich große Erfahrungen mit den genannten Arzneimitteln bestehen.

Auch wenn die Frage, ob Reiseimpfungen der medizinischen Routine zuzuordnen sind, nicht eindeutig beantwortet werden kann, so sind doch weitere, grundsätzliche Aussagen des BGH im genannten Urteil auch für die Aufklärung vor Reiseimpfungen hilfreich.

Die Aufklärung zu Schutzimpfungen in der reisemedizinischen Beratung hat folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- ▶ das Arzt- Patienten-Verhältnis ist von hohen Erwartungen an den Gesundheitsschutz (und damit an einen unbeschwerten Urlaub) geprägt,
- ▶ Reisende suchen oft spezialisierte Ambulanzen oder Arztpraxen auf,
- ▶ der Kontakt ist regelmäßig nur von kurzer Dauer, ein gewachsenes und gefestigtes Vertrauensverhältnis wie in der hausärztlichen Praxis ist also nicht die Regel.

Da bei einer Konsultation oft mehrere Impfungen gegeben werden müssen, sollte gerade für die reisemedizinische Praxis eine erträgliche Strategie zum Aufklärungsumfang gefunden werden. Diesem Bedürfnis kommt die sog. **Stufenaufklärung** entgegen, mit der durch ein **Informations- und Einwilligungsblatt** die Reisenden über die Krankheit (gegen die geimpft wird) informiert, die durchzuführende Maßnahme beschrieben, Behandlungsalternativen aufgezeigt und die wichtigsten beobachteten Nebenwirkungen und Komplikationen dargestellt werden. Danach ist zu dokumentieren, ob die Patientinnen und Patienten sich informiert fühlen oder weitere Fragen haben, die in einem persönlichen Gespräch beantwortet werden können. So kann der zeitliche Aufwand limitiert und die individuell notwendige Information erreicht werden. Genau in diesem Sinne urteilt der BGH, indem er feststellt, dass die Verwendung von Merkblättern üblich ist und diese im Streitfall dem Arzt die Beweisführung erleichtern.

Merkblätter zu Reiseimpfungen und einen Anhang zur Dokumentation der Einwilligung hat das Deutsche Grüne Kreuz (Schuhmarkt 4, 35037 Marburg/L.) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit (DTG), der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) und dem Robert Koch-Institut erarbeitet. In Anlehnung an die dargestellte Rechtsprechung kann mit Verwendung dieser Materialien nachprüfbar Rechtsklarheit und Sicherheit erreicht werden. Allerdings sind Erläuterungen über im Ausland zugelassene Impfstoffe dort nicht vorhanden.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die mehrfache Erwähnung der STIKO-Empfehlungen als medizinischer Standard. Seit Jahren differenziert die STIKO in ihren Empfehlungen nach allgemein empfohlenen Impfungen, Indikations- und Reise-Schutzimpfungen und alle Anbieter für Empfehlungen zur Reisemedizin orientieren sich daran. Gerade diese allgemeine Akzeptanz der STIKO-Empfehlungen ist ein gewichtiges Argument für die Annahme, dass auch die dort gegebenen Empfehlungen zu Reiseimpfungen als Standard anzusehen sind. Bei öffentlichen (durch die Länder) empfohlenen Impfungen erhalten im Falle eines Impfschadens Patienten auf Antrag Entschädigung nach dem Bundesversorgungsgesetz. (Diese Ansprüche bestehen unabhängig von ggf. weitergehenden zivilrechtlichen Ansprüchen des Patienten gegen den Impfarzt auf Schadensersatz und Schmerzensgeld).

Zur Aufklärung bei nicht öffentlich empfohlenen Reiseimpfungen

Die Reiseimpfungen gegen Cholera und Japanische Enzephalitis sind allerdings nicht öffentlich empfohlen (§ 60 Abs. 1 IfSG); daher entfällt der staatliche Aufopferungsanspruch, und Ärzte tragen das alleinige Risiko im Falle eines Impfschadens. Bei diesen Impfungen ist eine besondere Aufklärung in schriftlicher Form, die durch Unterschrift bestätigt wird, ratsam. In reisemedizinischen Beratungsstellen wird ein entsprechendes Formblatt verwendet (s. z. B. CRM: Handbuch für Reisemedizin, 26. Ausg., S. 181).

Der Impfstoff gegen Japanische Enzephalitis ist in Deutschland nicht zugelassen. Dennoch ist der Bezug auf Einzelverordnung über eine internationale Apotheke durch das Arzneimittelgesetz ausdrücklich gestattet. Aus reisemedizinischer Sicht werden für diese Impfung nach Art der Reise, Zielregion und Reisezeit differenzierte Empfehlungen gegeben.

Ausgesprochen schwierig ist die Situation bei der Cholera-Schutzimpfung, da diese mit den in Deutschland zugelassenen Impfstoffen – auch von der WHO – nicht empfohlen ist. Leider wird immer wieder berichtet, dass die Impfung bei Einreise in bestimmte Länder (z. B. Sansibar) verlangt wird. Da in den europäischen Nachbarländern inzwischen verbesserte Impfstoffe zur Verfügung stehen, sollte heute bei Bedarf einer dieser Impfstoffe verordnet werden. Es wäre dann wie bei der Impfung gegen die Japanische Enzephalitis zu verfahren.

Immer wird gefragt, ob auf die fehlende öffentliche Empfehlung und die damit verbundene Einschränkung des Entschädigungsumfanges gesondert hinzuweisen ist. Reisenden kommt es sicher mehr auf ausreichende Information zum möglichen Gesundheitsschutz an, als auf nicht einfach zu erklärende Hinweise auf begrenzte Entschädigungsansprüche gegenüber dem Staat. Wird die Beratung über Schutzimpfungen in Anspruch genommen, interessiert die zu impfende Person in der Regel,

- ▶ ob der Herstellungsprozess des Impfstoffs deutschem, resp. europäischem Standard entspricht,
- ▶ ob die Impfung indiziert (tatsächlich erforderlich) ist,
- ▶ ob zu dem Medikament ausreichend Erfahrungen vorliegen und
- ▶ ob die Nebenwirkungsrate mit der einer Routineimpfung vergleichbar ist.

Alle diese Fragen können für die Importimpfstoffe gegen Cholera und Japanische Enzephalitis im Sinne einer Beruhigung des Reisenden beantwortet werden. Trotzdem sollte in Anbetracht der dargelegten Argumente die Indikation jeder Schutzimpfung mit einem Importimpfstoff besonders sorgfältig überprüft werden.

Beitrag aus dem Fachgebiet »Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene« des RKI. Ansprechpartner ist Herr Dr. A. Nassauer, RKI, Nordufer 20, 13353 Berlin (E-Mail: info@rki.de oder NassauerA@rki.de). Anfragen können auch an das Sekretariat der STIKO, Herrn Dr. G. Rasch, gerichtet werden. Hinweise und Diskussionsbeiträge sind willkommen.

1. Nassauer A, Ley S, Quast U, Maass, G. Schmitt HJ: Mehr Rechtssicherheit beim Impfen? Bundesgesundhbl 2000, 43: 519 – 524 (520 – 521)

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut neu konstituiert

Die seit 1974 bestehende »Kommission für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen« trägt seit 1989 den Namen »Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention«, vor allem, um deutlich zu machen, dass die Empfehlungen nicht nur in Krankenhäusern, sondern auch in anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens beachtet werden sollen.

Stellung und Aufgaben der Kommission wurden jetzt in § 23 Abs. 2 IfSG gesetzlich verankert: Danach erstellt die Kommission Empfehlungen zur Prävention nosokomialer Infektionen sowie zu betrieblich-organisatorischen und baulich-funktionellen Maßnahmen der Hygiene in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen.

Am 25. April 2001 fand in Berlin die konstituierende Sitzung für die neue Berufenungsperiode statt. Die durch die Bundesministerin für Gesundheit in die Kommission berufenen Mitglieder wählten

Herrn **Herrn Prof. Dr. G. Peters**, Münster (Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Medizinische Mikrobiologie) **zum Vorsitzenden** und

Frau **Dr. B. Christiansen**, Kiel (Klinikum der Universität Kiel, Institut für Hygiene und Umweltmedizin) zur **stellvertretenden Vorsitzenden**.

▶ Weitere berufene Mitglieder der Kommission sind:

Frau **E. M. Becker**, Wiesbaden (Dr. Horst Schmidt-Kliniken),

Herr **Prof. Dr. Th. Eikmann**, Gießen (Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Hygiene und Umweltmedizin),

Herr **Prof. Dr. M. Exner**, Bonn (Universität Bonn, Hygieneinstitut),

Frau **U. Jürs**, Hamburg (Allgemeines Krankenhaus Barmbek),

Herr **Prof. Dr. A. Kramer**, Greifswald (Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Hygiene),

Herr **Prof. Dr. O. Leiß**, Wiesbaden (Stiftung Deutsche Klinik für Diagnostik, Fachbereich Gastroenterologie),

Herr **Prof. Dr. J. Martius**, Hausham (Krankenhaus Agasthared, Gynäkologische Abteilung),

Herr **S. Niklas**, Darmstadt (Klinikum Darmstadt),

Herr **Prof. Dr. B. Ruf**, Leipzig (Städtisches Klinikum St. Georg, 2. Klinik für Innere Medizin),

Herr **Prof. Dr. M. Trautmann**, Ulm (Universität Ulm, Klinikum, Institut für Mikrobiologie und Immunologie),

Herr **Prof. Dr. K. Unertl**, Tübingen (Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Abteilung für Anästhesiologie),

Herr **Prof. Dr. K. Oldhafer**, Essen (Universität Essen, Klinik für Allgemeine und Transplantationschirurgie),

Herr **PD Dr. Maschmeyer**, Berlin (Charité Berlin, Robert-Rössle-Klinik, Med. Klinik m. S. Hämatologie, Onkologie u. Tumorimmunologie),

Frau **PD Dr. I. Kappstein**, München (Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Abteilung für Infektionshygiene),

Herr **PD Dr. H.-M. Just**, Nürnberg (Klinikum Nürnberg, Institut für Klinikhygiene, medizinische Mikrobiologie und klinische Infektiologie).

▶ Ständige Gäste sind:

als **Vertreter der Länder:**

Frau **Dr. H. Juras**, Berlin (Senatsverwaltung für Gesundheit).

Frau **Dr. I. Kirchhoff**, Hamburg (BAGS),

ein **Vertreter des Bundesministeriums für Gesundheit,**

Herr **Flottenarzt Dr. H. Bergmann**, Kiel (Zentrales Institut des Sanitätswesens der Bundeswehr),

Frau **Dr. R. Jäckel**, Berlin (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin),

Herr **Prof. Dr. H. Rüden**, Berlin (NRZ für Krankenhaushygiene).

Das **wissenschaftliche Sekretariat** der Kommission ist am Robert Koch-Institut, Fachgebiet Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene angesiedelt (Nordufer 20, 13353 Berlin).