

# Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln

*Mit der konsequenten Durchführung der zweimaligen MMR-Impfung gelingt es, Masern, Mumps und Röteln mit ihren schwerwiegenden Komplikationen zu reduzieren bzw. zu eliminieren – ein Konsensuspapier*

Die Durchimpfungsraten bei Masern und Mumps bei Kindern bewegen sich in Deutschland mit regionalen Unterschieden durchschnittlich bei etwa 70-75% mit leicht steigender Tendenz. Die Röteldurchimpfungsrate liegt in Deutschland wesentlich niedriger. Die Akzeptanz der 2. MMR-Impfung ist erschreckend niedrig (ca. 10-15%).

## Inzidenz

Schätzungsweise erkranken jährlich zwischen 12.000 und 100.000 Menschen an Masern und ebenso viele an Mumps. Erst 1996 kam es in Deutschland zu einem Auftreten einer Masern-Epidemie mit zehn Todesfällen. Bei den Röteln nimmt man 30.000 bis 120.000 Erkrankungen pro Jahr an. Experten gehen von etwa 50-100 vermeidbaren Rötelnembryopathien pro Jahr aus. Unbekannt ist die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche, die jährlich aufgrund von Rötelninfektionen in der Frühschwangerschaft erfolgen.

## Erfahrungen aus anderen Ländern

Länder mit konsequenten Impfprogrammen, mit zwei Impfungen mit jeweils hohem Erfassungsgrad über 90% (wie die skandinavischen Länder, die USA, Großbritannien) haben Masern, Mumps und Röteln bereits weitgehend zurückgedrängt. Sie haben das Ziel der Elimination dieser Krankheiten praktisch erreicht.

## Krankheitsbilder und Kontagiosität

### ► Masern

Nach Abklingen der Leihimmunität durch mütterliche Antikörper

kommt es bei Viruskontakt zu einer typischen Erkrankung mit Exanthem, Fieber und respiratorischen Symptomen. Gefürchtet sind neben bakteriellen Superinfektionen des Respirationstraktes und des Mittelohres die Masernhirnentzündung (1 auf 1.000-2.000 Erkrankungen, Letalität etwa 30%, Defektheilung bis zu 20%). Bei ca. 50% der Infizierten treten pathologische EEG-Veränderungen auf. Eine subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE) tritt in einer geschätzten Häufigkeit von 1 Fall auf 200.000 Masern-Erkrankungen auf. Sie endet immer tödlich.

Mit einem Kontagionsindex von über 95% sind Masern so hochansteckend, daß nahezu jeder, der keine ausreichende Immunität besitzt, angesteckt wird und erkrankt.

### ► Mumps

Mit dem Nachlassen der mütterlichen Leihimmunität beginnt die Empfänglichkeit für die Mumps-Infektion. Etwa 60% der Infizierten erkranken mit typisch klinischer Manifestation, die durch die Entzündung der Speicheldrüsen, vor allem der Ohrspeicheldrüse, gekennzeichnet ist. Mindestens ein Drittel der Fälle verläuft ohne diese Symptome. Von Bedeutung sind die Beteiligung des ZNS in Form der Hirnhautentzündung und die postpubertären Erkrankungen, bei denen bis zu 25% der männlichen Patienten eine Hodenentzündung aufweisen und bis zu 4% der weiblichen Patientinnen eine Eierstockentzündung. Die Mumpshirnhautentzündung wird in 5-10% der Fälle beobachtet. Die Mumpshirnentzündung

tritt in ca. 1:1.000 Infizierten auf. Eine Beziehung zu bleibenden Hörschäden wird angenommen.

### ► Röteln

Im Kindesalter verläuft die Infektionskrankheit mit Exanthem, leichtem Katarrh, subfebrilen Temperaturen sowie Lymphknotenschwellungen. Bei bis zu 50% verlaufen die Infektionen asymptomatisch oder uncharakteristisch, so daß im Zweifelsfall immer eine serologische Bestätigung notwendig ist. Der Zusammenhang zwischen pränatalen Röteln und schweren angeborenen Mißbildungen an Augen, Herz, Ohren und Zentralem Nervensystem ist wohl bekannt. Das Vorliegen bzw. der Verdacht auf eine Rötelninfektion einer ungeschützten Schwangeren, besonders in den ersten Monaten, bildet eine medizinische Indikation zum Schwangerschaftsabbruch. In über der Hälfte der Infektionen ist eine Ansteckung der Schwangeren über häusliche Kontakte, meist durch die eigenen Kinder, Mädchen wie Jungen, anzunehmen.

Bei einer Kontagiosität von < 50% verläuft auch in dicht besiedelten Regionen die Durchseuchung verzögert. In den Industrieländern Europas sind daher 10-15% der Erwachsenen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr noch Rötelnempfindlich.

## Empfehlungen zu den MMR-Impfungen

Bei den Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln handelt es sich um von den Gesundheitsbehörden aller Länder der Bundesrepu-

blik Deutschland empfohlene Impfungen. Die Kosten werden von den Krankenkassen übernommen.

Für die Durchführung der Impfungen in ärztlichen Praxen sollten genutzt werden:

- a) jeder Arzt/Patienten-Kontakt
  - b) jede Vorsorge-Untersuchung
- Basis für die Überprüfung des aktuellen Impfschutzes ist der Impfstatus, eingetragen im Impfbuch. Zur Schließung von Impflücken bei Masern, Mumps und Röteln bei Mädchen und Jungen empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

1. Im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen und bei anderen Arzt/-Patienten-Kontakten

- Durchführung der 1. Impfung mit dem MMR-Kombinationsimpfstoff ab Beginn des 12. Lebensmonats und möglichst vor dem Ende des 2. Lebensjahres. Bei der Aufnahme des Kindes in eine Kindereinrichtung ist die 1. MMR-Impfung bereits nach dem 9. Lebensmonat möglich. Da noch persistierende maternale Antikörper die Impfviren neutralisieren können, ist bei einer Impfung vor dem 12. Lebensmonat diese im 2. Lebensjahr zu wiederholen.
- Aus praktischen Gründen empfiehlt sich die Durchführung der 2. MMR-Impfung bei folgenden Gelegenheiten:

- a) bereits 2 Monate nach der 1. Impfung
- b) vor dem Eintritt in die Schule ab Beginn des 6. Lebensjahres (nach dem 5. Geburtstag), also z. B. im Rahmen der U9
- c) Im 11.-15. Lebensjahr, wenn bis dahin keine 2. Impfung erfolgt ist (z. B. auch im 13. Lebensjahr). Dies gilt für Mädchen und Jungen.

2. Bei Jugendlichen und Erwachsenen:

- Erhobene Angaben über erfolgte Impfungen und durchgemachte Erkrankungen sind häufig unzuverlässig. Entscheidend sind die im Impfbuch dokumentierten Impfungen. Eine Impfung bereits Geschützter ist unbedenklich.

- Eine Altersbegrenzung für MMR-Impfungen besteht nicht. So kann bei Feststellung fehlender Impfungen und gegebener Indikation in jedem Alter geimpft werden.
- Empfohlen wird die MMR-Impfung für ungeschütztes Personal in pädiatrischen und geburtshilflichen Einrichtungen und anderen Orten der Kinderbetreuung bzw. des Gesundheitsdienstes mit erhöhter Infektionsgefahr.

### Umsetzung

1. Es wird den Gesundheitsbehörden des Bundes und der Länder sowie der STIKO dringend empfohlen, ein nationales Programm der Prävention von Masern, Mumps und Röteln zu erarbeiten, welches die Verbesserung der epidemiologischen Surveillance und auf dieser Grundlage die Evaluierung und Modifikation der Strategie beinhaltet.
2. Ferner muß erreicht werden, daß bei Ärztinnen und Ärzten erheblich mehr theoretisches und praktisches Wissen zu dem Thema Impfen vorhanden ist. Das Wissen über moderne Impfstoffe und ihre Anwendung unterliegt einem derart dynamischen Prozeß, daß das bisherige System des Wissenserwerbs im Rahmen der Weiterbildung unzulänglich ist. Daher wird gefordert:

- Die Wissensvermittlung über die Grundlagen von Impfungen ist integraler Bestandteil der ärztlichen Ausbildung an den Universitäten (obligatorischer Impfkurs).
- Für die praktische Durchführung von Impfungen und ihre Abrechenbarkeit sind in regelmäßigen Abständen (z. B. 3jährlich) zu besuchende Fortbildungsveranstaltungen mit Zertifizierung Voraussetzung. Diese Zertifikate (Fachkundenachweis) können von Ärzten aller Fachrichtungen erworben werden.

3. Gleichzeitig gilt es, den Impfdanken bei allen für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung Verantwortlichen (z. B. Hebammen, Rettungsassistenten, Krankenpflegepersonal u. a.) sowie bei Erzieherinnen und Erziehern stärker zu verankern.

### Zusammenfassung

Masern, Mumps und Röteln sind besieghar. Mit der Durchführung der zweimaligen MMR-Impfung aller Kinder, Jugendlichen und ungeschützten Erwachsenen gelingt es, Masern, Mumps und Röteln mit ihren schwerwiegenden Komplikationen deutlich zu reduzieren und schließlich zu eliminieren.

### Verantwortlich für den Konsensus zeichnet das Expertengremium:

Prof. Dr. Margareta Böttiger Swedish Institute for Infectious Disease Control Department of Epidemiology Lundagatan 2, Solna 10521 STOCKHOLM/Schweden	Dr. Wolfgang Meinrenken Präsident des Berufsverbandes der Ärzte für Kinderheilkunde und Jugendmedizin Deutschland Kapellenweg 3 28759 Bremen	Dr. Stephen C. Redd National Immunization Program Centers for Disease Control and Prevention / MS E61 GA 30333 ATLANTA/ USA
Prof. Dr. Sieghart Dittmann WHO Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro Europa Abt. für Infektionskrankheiten und Impfprogramme Scherfigsvej 8 2100 KOPENHAGEN/Dänemark	Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Müller-Ruchholtz Klinikum der Universität zu Kiel - Institut für Immunologie - Brunswiker Str. 4 24105 Kiel	Prof. Dr. H.-J. Schmitt Kinderklinik Christian-Albrechts-Universität Schwanenweg 20 24105 Kiel
Dr. Edith Gerike Robert-Koch-Institut Nat.Referenzzentrum MMR Nordufer 20 13353 Berlin	Dr. Mikko Paunio University of Helsinki Department of Public Health P.O. Box 41 00014 HELSINKI/Finnland	Prof. Dr. Burkhard Schneeweiß Karolinenhofweg 20 12527 Berlin
Dr. Klaus Gritz Tibarg 21 22459 Hamburg	Prof. Dr. Wolfgang Raue Universitäts-Kinderklinik Leipzig Oststr. 21-25 04317 Leipzig	Prof. Dr. Friedrich C. Sitzmann Frauen- und Kinderklinik der Universitätsklinik des Saarlandes 64421 Homburg / Saar
Prof. Dr. Meinrad Koch Vorsitzender der Ständigen Impfkommission Sportforumstr. 11 14053 Berlin	Dr. Gernot Rasch Robert-Koch-Institut Infektionsepidemiologie Nordufer 20 13353 Berlin	Prof. Dr. med. Adolf Windorfer Niedersächs. Landesgesundheitsamt Roewebeckstr. 4-6 30449 Hannover