



Masern sind eine hochfieberhafte und sehr ansteckende Kinderkrankheit. Auslöser ist ein Virus, das durch Tröpfcheninfektion übertragen wird. Etwa 10 Tage später kommt es erstmals zu Fieber, Schnupfen, Husten und Bindehautentzündung: Das Kind sieht „verrotzt, verheult und geschwollen“ aus. Teilweise finden sich in der Mundschleimhaut kleine, weiße Flecken. Nach etwa 2 Tagen – das Fieber kann dabei vorübergehend abfallen – steigt das Fieber oft über 40 °C und es entwickelt sich ein kräftig roter, mittel- bis grobfleckiger, manchmal zusammenfließender Hautausschlag, der sich vom Hals nach unten bis zu den Gliedmaßen ausbreitet („herunterregnet“). Er bläst nach 3–5 Tagen ab, das Fieber sinkt und nach einer Woche ist das Kind nicht mehr ansteckend. Die Kinder wirken in dieser Zeit meist sehr krank, lichtempfindlich, weinerlich, die Gesichtszüge erscheinen weicher, das ganze Gesicht wie „aufgequollen“. Typisch ist der bellend-harte, oft quälende und hartnäckige Husten. Nach Abklingen des Fiebers benötigen die Kinder weitere Ruhe und eine ausreichende Erholungszeit, die mehrere Wochen dauern kann. Masern hinterlassen eine lebenslange Immunität.

Die Therapie ist eine begleitende und dient dem Verhindern von Komplikationen. Engmaschige ärztliche Kontrollen sind erforderlich. Das Kind braucht maximale Ruhe. Alle Wärmeprozesse und damit das Fieber sollten nur gelenkt, aber nicht unterdrückt werden; „Fieberzäpfchen“ können den Verlauf verschlechtern. Potenzierete homöopathische und anthroposophische Arzneimittel stellen eine wesentliche Säule der Masernbehandlung dar. Der Verlauf von über 1.000 Masernfällen in Coburg deutet darauf hin, dass Klinikeinweisungen unter dieser Behandlung deutlich seltener notwendig sind.

Noch in den 1990er Jahren waren Masern in Deutschland häufig. Ärzte waren es gewohnt, sie zu behandeln, und Eltern mit der Krankheit vertraut. Seit der Intensivierung von Impfkampagnen und der Einführung der Meldepflicht für Masern 2001 sind sie drastisch zurückgegangen, sodass es inzwischen Kinderärzte gibt, die noch nie Masern gesehen haben. Deshalb ist es wichtig, typische Komplikationen der Erkrankung zu kennen und von dem normalen Verlauf zu unterscheiden.

### Komplikationen

Die häufigsten Komplikationen sind die Mittelohrentzündung, die sich durch Ohrenschmerzen bemerkbar macht, und die Lungenentzündung. Sie ist daran zu erkennen, dass das Kind Atemnot entwickelt, die Atmung „anstößt“ und dabei Husten auslöst und der Allgemeinzustand des Kindes sich verschlechtert. Bei Masernkomplikationen muss immer der Arzt gerufen werden, bei Lungenentzündung kann eine Krankenhauseinweisung notwendig sein. Seltener, aber besonders ernst zu nehmen, ist eine Masern-Gehirnentzündung, die Masern-Enzephalitis. Sie kann ab dem 3. Tag nach Beginn des Ausschlags, selten auch verzögert noch nach Wochen auftreten. Bemerkbar wird die Enzephalitis durch Störungen des Bewusstseins, Wesensveränderungen, Kopfschmerzen, Krampfanfälle und Lähmungen. Bei Ableitung der Hirnstromkurven (EEG) findet der Arzt charakteristische Veränderungen. Übergangsformen mit EEG-Veränderungen, Kopfschmerzen und leichten Wesensveränderungen sind wesentlich häufiger und verschwinden spontan wieder. Man kann annehmen, dass bei dem Vollbild der Masern-Enzephalitis etwa die Hälfte der Fälle ausheilt, etwa 15% der Betroffenen sterben und die anderen 35% Schädigungen des Nervensystems erleiden. Die Häufigkeit der Masern-Gehirnentzündung nimmt mit steigendem Alter zu: In den ersten 4 Jahren ist sie selten (1:15.000), bei über 10-Jährigen relativ häufig (1:2.500). Insgesamt nimmt die Häufigkeit und Schwere von Masernkomplikationen ab dem 9. Lebensjahr deutlich zu.

### SSPE: Subakute sklerosierende Panenzephalitis

Eine spät auftretende, seltene, aber immer tödliche Komplikation ist die subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE). Sie führt über seelische Störungen und langsamen Verlust der erworbenen Fähigkeiten hin zu fortschreitenden Lähmungen und Demenz. Hier handelt es sich um eine schleichend verlaufende Entzündung des Gehirns, die Monate bis 10 Jahre (durchschnittlich 6–8 Jahre) nach einer Masernerkrankung auftreten kann. Sie ist sehr selten; man rechnet mit einer Häufigkeit von 1:10.000, berechnet auf die Gesamtzahl der Erkrankten, was jedoch bedeutet, dass Säuglinge ein deutlich höheres Risiko tragen.

Besonders gefährdet sind Säuglinge, deren Mutter ihnen keinen oder nur einen schwachen Nestschutz vermittelt. Das ist der Fall, wenn die Mutter weder geimpft ist noch Masern durchgemacht hat, oder wenn die Mutter geimpft ist, aber nur eine schwache oder unzureichende Masernimmunität erworben hat. Mütter, die noch „Wildmasern“ durchgemacht haben, vermitteln einen stabileren Nestschutz. Die Begegnung mit Wildmasern verstärkt die Immunität der natürlich und der durch Impfung immunisierten Frauen – sie wird aber durch die aktuelle Masernimpfstrategie zunehmend verhindert. Dadurch wird der Masern-Nestschutz für Säuglinge immer unsicherer. Säuglinge ohne Nestschutz können von älteren Geschwistern, die sich mit Masern angesteckt haben, infiziert werden. Familien mit mehreren Kindern, in denen die älteren Kinder nicht geimpft sind, müssen sich dieses Risikos bewusst sein und sich die Frage stellen, ob sie nicht zugunsten des Säuglings die älteren Kinder impfen lassen. Gleiches gilt innerhalb einer Kinderkrippe, in der Säuglinge betreut werden. Die beobachteten Fälle von SSPE sollten in jedem Fall Anlass sein, nicht geschützte Säuglinge streng von Masernkranken fern zu halten.

### Die Masernimpfung

Die Masernimpfung als Lebendimpfung mit abgeschwächten Erregern wird in Deutschland seit 1973, heute gemeinsam mit der Mumps- und Röteln- (MMR) und neuerdings auch der Windpockenimpfung (MMRV) öffentlich empfohlen. Bis heute ist neben den Mehrfachimpfstoffen auch ein Einzelimpfstoff verfügbar. Die Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) lautet: Eine Impfung zwischen dem 11. und vollendeten 14. Lebensmonat sowie eine Zweitimpfung einen Monat nach der Erstimpfung. Nachholimpfungen sollten möglichst bis zum vollendeten 18. Lebensjahr erfolgen.

Die erste Impfung schützt in über 90%, mit der zweiten Impfung erreichen fast alle Geimpften einen Masernschutz. Der Schutz gegen Masern kann vom Arzt durch eine Blutabnahme nachgewiesen werden. Das bedeutet, dass bei über 90% der Geimpften eine zweite Impfung nicht notwendig ist. Ist der Antikörpernachweis im Blut positiv, kann er vom Arzt in den Impfpass eingetragen werden und wird weltweit als Nachweis ausreichender Masernimmunisierung akzeptiert. Eine zweite Impfung ist nur bei





Nichtansprechen der ersten Impfung notwendig. Es gibt allerdings Hinweise darauf, dass zwei Impfungen einen etwas höheren Antikörperspiegel im Blut bewirken als nur eine Impfung.

**Die Dauer des Impfschutzes ist unsicher.** Deshalb empfiehlt es sich in jedem Fall, z. B. vor Reisen in Entwicklungsländer oder vor einer möglichen Schwangerschaft, die Masernimmunität zu kontrollieren. Ist keine Immunität mehr nachweisbar, sollte das weitere Vorgehen mit dem Arzt besprochen werden. Im Falle einer Nachimpfung ist eine Kontrolle des Impferfolgs zu empfehlen.

**Eine Impfung nicht geschützter Personen kann noch innerhalb von 3–4 Tagen nach Ansteckung durchgeführt werden.** Das schafft die Möglichkeit für „Riegelungsimpfungen“ bei Masernausbrüchen, mit denen man Kontaktpersonen vor Ausbruch der Masern schützen und der Ausbreitung der Erkrankung entgegenarbeiten kann. Eltern von Kindern, die keine nachgewiesene Masernimmunität aufweisen, müssen mit Ausschlüssen ihrer Kinder aus Kinderkrippen, Kindergärten und Schulen rechnen, wenn dort Masern auftreten.

#### **Nebenwirkungen der Masernimpfung**

Im Einzelfall ist es schwer, das Auftreten einer neuen Krankheit einer Impfung ursächlich zuzuschreiben. Andererseits wäre es zur Klärung dieser Frage unbedingt erforderlich, jede Erkrankung in zeitlichem Zusammenhang mit der Impfung zu melden, was bisher in keiner Weise der Fall ist. Das schwächt die Aussagekraft der meisten Statistiken zur Sicherheit der Masernimpfung. **Die maßgebliche wissenschaftliche Übersichtsarbeit (Cochrane Review) kam 2005 zu der immer noch aktuellen Aussage, dass es keine verlässlichen Studien zur Sicherheit und Effektivität der Masern-Mumps-Rötelnimpfung gibt.**

Häufigste Folge der Masernimpfung als Lebendimpfung sind abgeschwächte Masern bei 3–5 % der Geimpften in der 2. Woche nach Impfung. Diese können als Zeichen einer gesunden Reaktion des Organismus auf diese Lebendimpfung gesehen werden. Das Vermeiden außergewöhnlicher Belastungen des Organismus in den zwei Wochen nach der Impfung erscheint bei dieser Lebendimpfung sinnvoll, da der Geimpfte mit dem Impfvirus „angesteckt“ wurde und diese Ansteckung aktiv überwinden muss. Fieberkrämpfe treten bei 1 von 500 Geimpften auf, andere, zum Teil

schwere Nebenwirkungen relativ selten. Statistisch werden bei 1 von 200.000 Impfungen bleibende Schäden, bei 1 von 500.000 Impfungen ein Todesfall erwartet.

#### **Masern und Globalisierung**

Nach wie vor sind Masern ein gravierendes gesundheitliches Problem in wirtschaftlich armen Ländern: Weltweit starben 2003 etwa 530.000 Menschen – in der Mehrzahl Kinder – an Masern; die Sterblichkeit kann bis zu 25 % und mehr betragen. In den Industrienationen kann mit einer Masernsterblichkeit in der Größenordnung zwischen 1:10.000 bis 1:1.000 gerechnet werden. Ein relativ höheres Risiko tragen Säuglinge, Erwachsene und Patienten mit Immundefekten. Diese Zahlen zeigen, dass die Masernsterblichkeit weltweit in erster Linie ein Problem der Lebensumstände in den Entwicklungsländern ist (Unterernährung, enge Wohnverhältnisse, Tuberkulose usw.).

Während die WHO 1984 die Masern bis zum Jahr 2000 weltweit durch Impfkationen eliminieren wollte, musste dieses Ziel auf 2007, neuerdings für Europa auf 2010 verschoben werden. Aktuell scheinen Masern in Europa eher wieder zuzunehmen. Durch die großen und möglicherweise unüberwindlichen Schwierigkeiten, Masern in sehr armen Ländern zu eliminieren, verschiebt sich andererseits für die Bevölkerung der Industrienationen das Risiko, durch internationale Kontakte Masern zu bekommen, ins Erwachsenen- und Säuglingsalter. 30 % der Masernkranken in der EU 2007 waren Erwachsene, 8 % Säuglinge.

#### **Welchen Sinn kann es haben, dass ein Kind Masern bekommt?**

Die Frage nach dem möglichen Sinn einer Krankheit wird meist nicht gestellt. **Aufmerksame Eltern erleben gerade bei den Masern oft eine tiefgreifende Reifung ihres Kindes. Andererseits sind Masern eine Kinderkrankheit: Sie verläuft ab dem 9. Lebensjahr und insbesondere ab Einsetzen der Pubertät wesentlich risikoreicher. Frauen sollten nicht ohne Masernimmunität schwanger werden und Reisen in die 3. Welt ohne Masernschutz stellen für den Reisenden wie für die dort lebende Bevölkerung ein hohes Risiko dar.**

In einer Praxisstudie wurde bei 886 Kindern der Verlauf von Masern mit einem Fragebogen untersucht. Rund zwei Drittel der Kinder wirkten in der 4. Krankheitswoche, als wären sie nie krank gewesen, 40 % der Kinder waren danach seltener krank als

zuvor, 60 Prozent hatten nach Angaben der Eltern einen überraschenden Fortschritt in der Entwicklung gemacht. Neuere Studien zeigen, dass neben anderen Faktoren das Durchmachen von Masern eine Schutzwirkung im Hinblick auf ein Allergierisiko haben kann. Umgekehrtes gilt für fiebersenkende Arzneimittel, v. a. wenn sie im Kleinkindalter gegeben werden. Es gibt also Hinweise darauf, dass hochfieberhafte Erkrankungen im frühen Kindesalter sich auf die Reifung des Immunsystems günstig auswirken können.

Einen weiteren Gesichtspunkt zur Sinnhaftigkeit einer Masernerkrankung gibt die Anthroposophische Medizin. Sie zieht die geistig-seelische Individualität des Kindes als eigenständige, nicht von den Eltern abstammende Realität in Betracht. Diese muss und will den von den Eltern ererbten Leib individualisieren. Im Rahmen akuten entzündlicher, hochfieberhafter Erkrankungen kann dies in besonderem Maße gelingen, da es dabei zu einem starken Abbau und eigenständigen Neuaufbau leiblicher Strukturen kommt. Im Fieber, in der selbst gebildeten Wärme, ist aus dieser Sicht die geistig-seelische Individualität des Kindes in gesteigertem Maße leiblich tätig. Durch das Fieber überwindet das Kind nicht nur die Maserninfektion, sondern individualisiert dabei seinen Organismus. So kann die Regulation des Immunsystems dabei ausreifen, die jeder Mensch individuell erlernen und erwerben muss. Mit der Abheilung des Ausschlags, der Bindehaut- und Atemwegsentzündung bildet das Kind neue, stabilere Leibesgrenzen aus. – Allergien entstehen, wenn der kindliche Lernprozess des Immunsystems ungenügend erfolgt oder gestört wird. Sie verlaufen typischerweise ohne Fieber und gehen mit chronisch-entzündlichen Hautausschlägen oder Entzündungen der Schleimhäute einher. Allergien werden dort häufiger, wo akut entzündliche Erkrankungen stärker unterdrückt und zurückgedrängt werden.

**Es gibt also Gesichtspunkte, die einen freien, individuellen Impfscheid rechtfertigen. Rechtlich können Eltern in Deutschland und der Schweiz selbst entscheiden, ob und wann sie ihr Kind (ggf. auch sich selbst) gegen Masern impfen lassen.**

#### **Verantwortliche Autoren**

*Dr. med. René Madeleyn, Kinderarzt,  
Stuttgart-Filderstadt*

*PD Dr. med. Alfred Längler, Kinderarzt,  
Herdecke*



Gesellschaft  
Anthroposophischer Ärzte  
in Deutschland

## Merkblatt Masern | Seite 3

*Dr. med. Stefan Schmidt-Troschke,  
Kinderarzt, Herdecke*

*Dr. med. Bernhard Wingeier, Kinderarzt,  
Arlesheim/Schweiz*

*Dr. med. Karl-Reinhard Kummer,  
Kinderarzt, Berlin*

*Georg Soldner, Kinder- und Jugendarzt,  
München*

### **Weiterführende Literatur**

Leitlinie Masern und Masern-Impfung,  
Der Merkurstab 61 (2008), 601–605,  
mit ausführlichen Literaturnachweisen.

### **Herausgeber**

GAÄD | Gesellschaft Anthroposophischer  
Ärzte in Deutschland e.V.

Roggenstr. 82, 70794 Filderstadt

Tel. (0711) 77 99 7-11, Fax -12

[www.gaed.de](http://www.gaed.de) | [info@gaed.de](mailto:info@gaed.de)

Stand April 2013 (3. Auflage)

Dieses Merkblatt und weitere  
Informationen stehen als Download unter  
[www.gaed.de](http://www.gaed.de) zur Verfügung oder können  
bei der GAÄD-Geschäftsstelle gegen eine  
geringe Schutzgebühr bestellt werden.