



## Masern

### Allgemeines

Diese hoch ansteckende Virusinfektion mit Hautausschlag bricht auch in der Schweiz immer wieder aus und verursacht Epidemien, die zu häufigen Spitalaufenthalten (pro Jahr zwischen 10% und 20%) und gelegentlich zu Behinderungen und in extremen Fällen zum Tod führen. Der Grund liegt darin, dass die Durchimpfungsrate der schweizerischen Bevölkerung niedrig ist. Damit der Erreger nicht mehr zirkuliert, braucht es eine Durchimpfung der Bevölkerung von mindestens 95%. Impfen ist auch ein Akt der Solidarität, denn es gibt gewisse Personen, die aus medizinischen Gründen (Immunschwäche, schwere allergische Reaktionen auf Bestandteile des Impfstoffs) nicht gegen Masern geimpft werden können. Auch Säuglinge unter 6 Monaten können nicht geimpft werden und wären auf eine gute, sogenannte Herdimmunität angewiesen. Zudem gibt es Menschen, die nicht auf die Impfung ansprechen.

### Erreger

Masernvirus (Morbillivirus, virus rougeoleux, measles virus)

### Ansteckung

Das Virus wird über direkten Kontakt oder Tröpfchen aus dem Nasen-Rachenraum (z.B. beim Niesen, Husten) übertragen. Die Infektiosität der Masern besteht ab 4 Tage vor dem Auftreten des Hautausschlags und bis 4 Tage nach dem Ausbruch.

### Inkubationszeit

Die Inkubationszeit beträgt 1-3 Wochen gefolgt von einem uncharakteristischen Initialstadium (katarrhalisches Stadium, siehe unten).

### Krankheitszeichen

Typisch für die Masern ist ein zweiphasiger Verlauf mit hohem Fieber.

Katarrhalisches Stadium von 3-4 Tagen:

Bindehautentzündung, Schnupfen, Husten, Flecken an der Wangenschleimhaut (Koplik-sche Flecken)

Exanthemstadium:

Am 12.-15. Tag geht die Krankheit in den typischen Masernausschlag

Das klinische Bild der Masern ist sehr typisch und wird von der Ärztin bzw. dem Arzt diagnostiziert. Laboruntersuchungen sind in Einzelfällen und zu Beginn eines Masernausbruchs und anzustreben.

### Behandlung

Eine spezifische antivirale Therapie der Erkrankung gibt es nicht. Es ist nur eine symptomatische Therapie (Fiebersenkung) möglich.

### Verlauf

Die Masernvirus-Infektion führt während etwa 6 Wochen zu einer Abwehrschwäche, weshalb häufig (20-30% der Fälle) bakterielle Sekundärinfekte als Komplikation auftreten. Am häufigsten sind Mittelohrentzündungen, Bronchitis, Lungenentzündung



und Durchfall. Als Komplikation besonders gefürchtet ist die Meningoenzephalitis (Hirnentzündung). Betroffen sind 1 bis 2 Personen pro 1000 Masernfälle (0,1-0,2% der Erkrankungen). Diese Hirnentzündung kann sich bereits nach 3 bis 11 Tage nach Exanthembeginn entwickeln. Diese Komplikation ist bei Kindern über 6 Jahren häufiger. 15% bis 20% der an Enzephalitis Erkrankten sterben, bei 20% bis 40% muss mit bleibenden Hirnschäden gerechnet werden.

Bei uns rechnet man mit einem Todesfall auf 5000 bis 10000 Masernerkrankungen. Das CDC (USA) gibt einen Todesfall auf 500 bis 1000 Erkrankte an. In Entwicklungsländern stirbt jeder vierte an Masern Erkrankte. Jährlich sterben weltweit bis eine Million Kinder an den Masern.

### **Vorbeugung**

Gegen Masern gibt es eine sichere Impfung, welche meistens in Kombination mit der Mumps- und Rötelnimpfung (MMR) verabreicht wird. Der Impfstoff wird seit über 30 Jahren mit gutem Erfolg angewendet. Für einen dauerhaften Impfschutz wird die erste Impfung mit 12 Monaten, die zweite Impfung mit 15 bis 24 Monaten empfohlen. Eine Nachholimpfung ist in jedem Alter möglich. Sie wird allen nichtimmun, nach 1963 geborenen Personen empfohlen.

### **Meldepflicht**

Erkrankungsfälle sind ohne Verzögerung innerhalb 24 Stunden meldepflichtig an den Kantonsarzt (Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen, Artikel 27). Dies erledigt der behandelnde Arzt.

### **Schulbesuch**

Schulausschluss des Erkrankten bis 4 Tage nach Auftreten des Ausschlags. Nicht geimpfte Geschwister oder nicht geimpfte Schulkinder mit engem Kontakt zum Erkrankten müssen der Schule bis 21 Tage fern bleiben (Vollzugsverordnung zur eidgenössischen Epidemiegeseztgebung Artikel 19 und 22). Gerechnet sind die 21 Tage Schulausschluss vom Ausbruchbeginn des Hautausschlags beim Indexpatienten. Der Ausschluss gilt ebenso für ungeimpfte und nie an Masern erkrankte Lehrpersonen mit engem Kontakt zum Erkrankten. Nichtgeimpfte können innerhalb von höchstens 72 Stunden nach Kontakt mit einem Masernerkrankten noch geimpft werden und müssen nicht von der Schule ausgeschlossen werden. Dies gilt nicht für potentiell übertragende Kontaktpersonen aus dem Haushalt des Erkrankten, sie werden auf alle Fälle für 21 Tage von einer Gemeinschaftseinrichtung ausgeschlossen (Arbeitsplatz, Schule etc.). Die Richtlinien 2013 zur Bekämpfung von Masern und Masernaussbrüchen sind im BAG Bulletin 13/2012 zu lesen.

(<http://www.bag.admin.ch/dokumentation/publikationen/01435/13591/index.html?lang=it>)

### **Nachtrag**

Diese Informationen über Masern sind mit dem Kantonsärztlichen Dienst des Kantons Zürich und mit der Infektiologie des Kinderspitals Zürich abgesprochen. Weitergehende Informationen über Masernepidemien in der Schweiz, die nationale Maserneliminierungsstrategie und dem schweizerischen Impfplan sind erhältlich unter:

<http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00684/01087/index.html?lang=de>