


3.4.10 Masernvirus

 **Masern** sind eine hochinfektiöse, akut fieberhafte Erkrankung, die durch respiratorische Symptome, Konjunktivitis, ein Exanthem und Enanthem gekennzeichnet ist.

Masern sind weltweit verbreitet. Vor der Impfmöglichkeit hatten in Deutschland etwa 90 % aller Kinder bis zum 10. Lebensjahr die Erkrankung durchgemacht.

Die Impfung hatte zunächst einen großen Erfolg. Bis zum Jahr 2004 wurden in Deutschland nur vereinzelte Masernfälle beobachtet. In den letzten Jahren vermeldet das RKI wieder eine Erkrankungszunahme mit lokalen Epidemien. Grund ist die unzureichende Durchimpfungs-

rate der Bevölkerung. Da Säuglinge erst nach dem ersten Lebensjahr geimpft werden können, sind gerade die Kleinsten besonders gefährdet (Kinderkrippen!). Für nichtimmune Jugendliche und Erwachsene gilt im Prinzip das Gleiche. Sind es doch gerade sie, bei denen »Kinderkrankheiten« nicht selten einen schweren Verlauf nehmen.

Übertragung und Krankheitsbild: Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion.

Etwa 10 Tage nach Ansteckung treten uncharakteristische Erscheinungen wie Fieber, Lichtscheu, Nasenlaufen, Halsschmerzen und eventuell Husten auf. Schon in dieser Phase sind weißliche Bezirke im Bereich der Wangenschleimhaut gegenüber den unteren Backenzähnen als Enanthem zu erkennen: die **Koplik-Flecken**. Nach kurzzeitiger Entfieberung kommt es zu Ausbruch des typischen rötlich-hellbraunen **Masernexanths** (Abb. 3.13). Beginnend im Gesicht und hinter den Ohren breitet es sich auf Körperstamm und Extremitäten aus. Später können die kleinen Flecken zu größeren konfluieren. Gleichzeitig steigt das Fieber, und die Lichtscheu nimmt zu. Nach etwa einer Woche beginnt das Exanthem abzublassen, die Patienten werden fieberfrei.

Typische **Komplikationen** sind Pneumonien und eine Otitis media – meist durch bakterielle Superinfektionen. Besonders gefürchtet sind die Masernenzephalitis und die Meningitis mit hoher Letalität.

Ansteckung: Die Ansteckungsfähigkeit beginnt vier Tage vor Exanthemausbruch und dauert während des gesamten Exanthemstadiums an.

Diagnostik: Die Diagnose wird durch die typischen Symptome oder durch Antikörperbestimmungen im Blut gestellt.

Therapie: Die Therapie kann nur rein symptomatisch erfolgen. Bei Auftreten einer bakteriellen



Abb. 3.13 Junge mit Masernexanthem (aus: Tischendorf FW. Der diagnostische Blick. 7. Aufl. Stuttgart, New York: Schattauer 2008)

Übersicht Masern

Erreger: Masernvirus, ein RNA-Virus

Epidemiologie: weltweit verbreitet

Übertragung: Tröpfcheninfektion

Inkubationszeit und Ansteckung: ca. 10 Tage, Ansteckung 4 Tage vor Exanthemausbruch bis zum Verschwinden des Exanthems

Krankheitsbild: konfluierendes Exanthem, Lichtscheu, Fieber, Koplik-Flecken; Komplikationen: Pneumonie, Otitis media, Enzephalitis

Diagnostik: typische Symptome, Antikörpernachweis

Behandlung: symptomatische Therapie

Prophylaxe: vorranglich aktive Schutzimpfung ab dem 15. Lebensmonat; passive Impfung möglich

Gesetzliche Bestimmungen, Berufskrankheit: Meldepflicht schon bei Krankheitsverdacht, ferner bei Erkrankung und Tod

len Zweitinfektion (z. B. Pneumonie) wird eine antibiotische Behandlung erforderlich.

Prophylaxe: Die wirksamste Prophylaxe besteht in der **Masernlebendimpfung**, die nach Empfehlungen der STIKO nach dem 15. Lebensmonat beginnen sollte. Heute erfolgt die Masernimpfung in der Regel zusammen mit der Mumps- und Rötelnimpfung (s. unten und S. 94f. sowie die Impfpläne in Kap. 8 »Infektionsschutz durch Impfungen«, S. 121 ff.).



Aufgrund des vermehrungsfähigen Masernlebendimpfstoffs dürfen Abwehrgeschwächte, Schwangere, akut fieberhaft Erkrankte und Personen mit einer Allergie gegen Hühnereiweiß nicht geimpft werden!

Nebenbei besteht die Möglichkeit einer **passiven Immunisierung** mit Masernimmunglobulin. Hiermit können gefährdete Personen geimpft werden. Außerdem kann die Immunoglobulingabe ungeimpften Personen zur Milderung der Krankheitserscheinungen während der Inkubationszeit appliziert werden.

Gesetzliche Bestimmungen: Masern sind schon bei Krankheitsverdacht meldepflichtig.

3.4.11 Mumpsvirus



Mumps (Parotitis epidemica, Ziegenpeter) ist eine hochkontagiöse, mit Schwellung der Ohrspeicheldrüse einhergehende, fiebrige Viruserkrankung.

Übertragung und Krankheitsbild: Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Nach einer Inkubationszeit von 2 bis 3 Wochen kommt es in den meisten Fällen zu einer zunächst einseitigen **Parotisschwellung**. In der Regel schwillt nach wenigen Tagen auch die andere Seite an. Die Kinder klagen über starke Schmerzen beim Kauen und bei Kopfbewegungen. Häufig sind Halslymphknoten angeschwollen. Eine Schutzimpfung wurde vor allem aufgrund der **Komplikationen** eingeführt. In etwa der Hälfte der Erkrankungen kommt es zu einer Hodenentzündung (Orchitis), der eine Hodenatrophie und spätere Unfruchtbarkeit folgen kann. Ebenso häufig ist eine Pankreati-

tis mit typischen Laborwertveränderungen (erhöhte Amylase und Lipase im Blut). Seltener werden eine Mastitis und eine Meningitis beobachtet.

Ansteckung: Die Ansteckungsfähigkeit ist eine Woche vor und nach der Parotisschwellung am größten.

Therapie: Die therapeutischen Möglichkeiten sind – wie bei allen Viruserkrankungen – sehr begrenzt. Kühlungen der angeschwollenen Bereiche bringen jedoch Linderung. Bei Orchitis können Kortisongaben erfolgreich sein.

Prophylaxe: Es existiert ein Lebendimpfstoff zur **aktiven Immunisierung** ab dem 15. Lebensmonat (meist Kombinationsimpfung mit Masern und Röteln, s. auch Impfpläne in Kap. 8 »Infektionsschutz durch Impfungen«, S. 121 ff.).

Ein Immunglobulin zur **passiven Impfung** ist zwar im Handel erhältlich, die Wirksamkeit zur Prophylaxe und zur Milderung der Krankheits-symptome ist jedoch umstritten.

Gesetzliche Bestimmungen: Das IfSG sieht eine allgemeine Meldepflicht nicht vor. Der Leiter einer Gemeinschaftseinrichtung muss das Gesundheitsamt über Mumpserkrankungen informieren (§ 34 Abs. 6 IfSG).

3.4.12 Norovirus

Noroviren sind weltweit verbreitet. Sie sind für einen Großteil der nicht-bakteriell bedingten Gastroenteritiden bei Kindern (30 %) und bei Erwachsenen (bis zu 50 %) verantwortlich. Gerade in Gemeinschaftseinrichtungen (Krankenhäuser und Altenheime!) sind sie häufig Verursacher von Epidemien.

Übertragung und Inkubationszeit: Die Viren werden über den Stuhl und das Erbrochene des Menschen übertragen. Die Übertragung er-

folgt direkt von Mensch zu Mensch fäkal-oral oder durch Tröpfchen, seltener durch kontaminierte Nahrungsmittel. Die Inkubationszeit beträgt 6–50 Stunden.

Krankheitsbild: Noroviren verursachen akut beginnende Gastroenteritiden, die durch schwallartiges Erbrechen und starke Durchfälle gekennzeichnet sind und zu einem erheblichen Flüssigkeitsverlust führen können (s. S. 41). In der Regel besteht ein ausgeprägtes Krankheitsgefühl mit Bauchschmerzen, Übelkeit, Kopf- und Muskelschmerzen sowie Mattigkeit.

Diagnostik: Nachweis von Viren oder deren Antigenen im Stuhl.

Therapie: Sie erfolgt rein symptomatisch durch Ausgleich des Wasser- und Elektrolytverlustes. Eine antivirale Therapie steht nicht zur Verfügung.

Prophylaxe und Meldepflicht: Eine Impfung gibt es nicht. Zur Verhinderung einer epidemieartigen Ausbreitung müssen eine Reihe von präventiven Maßnahmen getroffen werden (s. Teil II »Krankenhaushygiene«, S. 147 ff.). Der Nachweis von Noroviren im Stuhl ist durch das Labor meldepflichtig. Der Verdacht einer akuten infektiösen Gastroenteritis muss von den behandelnden Ärzten gemeldet werden.

3.4.13 Parvovirus

Parvovirus B 19 verursacht Ringelröteln, eine der 5 mit klassischem Exanthem einhergehenden Kinderkrankheiten (neben Masern, Scharlach, Windpocken und Röteln).

Übertragung und Krankheitsbild: Die Ansteckung erfolgt über Tröpfchen. Nach 2–5 Tagen kommt es zu grippeähnlichen Symptomen verbunden mit feuriger Verfärbung der Wangen. Einige Tage später erscheint an Armen und Beinen das charakteristische Exanthem in Rin-