

Masern

Impfpräventabel: Ja

Krankheitsbeschreibung:

Masern sind eine weltweit verbreite, hochansteckende Infektionskrankheit, die durch ein humanpathogenes RNA-Virus (Gattung der Morbilliviren; Familie der Paramyxoviren) hervorgerufen wird. Das natürliche Reservoir des Masernvirus bilden infizierte und akut erkrankte Menschen. Masern werden durch Tröpfcheninfektion und Kontakt zu infektiösen Sekreten aus der Nase oder dem Rachen übertragen. Masernviren wurden sogar noch 2 Stunden in der Luft eines Raumes nachgewiesen, worin sich ein Masernkranker aufgehalten hatte. Das Masernvirus führt bei 95 % der nicht-immunen Personen zu einer Erkrankung.

Das Krankheitsbild zeigt einen zweiphasigem Krankheitsverlauf. Zuerst mit einem sog. katarrhalischen Stadium, in dem Fieber, Konjunktivitis, Schnupfen, Husten auftreten. In dieser Phase tritt häufig ein Exanthem an der Mundschleimhaut, die sogenannten Koplik-Flecken (kalkspritzerartige weiße Flecken) auf. Das charakteristische makulopapulöse Masernexanthem der Haut (bräunlich-rosafarbene konfluierende Flecken) entsteht am 2.-4. Tag nach Auftreten der ersten Symptome. Es beginnt im Gesicht und hinter den Ohren und bleibt 4-7 Tage bestehen. Am 5.-7. Krankheitstag kommt es zum Temperaturabfall. Eine Masernerkrankung hinterlässt lebenslange Immunität. Säuglinge und Kleinkinder sowie Erwachsene ab 20 Jahren haben ein höheres Risiko im Rahmen einer Masernerkrankung Komplikationen zu erleiden. Dazu gehören bakterielle Superinfektionen, wie eine Otitis media, Bronchitis und Pneumonie sowie Diarrhöen. Eine besonders schwerwiegende Komplikation ist die akute **postinfektiöse Enzephalitis**, zu der es in etwa 1 von 1000 Fällen kommt. Sie tritt etwa 4-7 Tage nach Beginn des Exanthems mit Kopfschmerzen, Fieber und Bewusstseinsstörungen bis hin zum Koma auf. Bei etwa 10-20 % der Betroffenen endet sie tödlich, bei etwa 20-30 % muss mit Residualschäden des Zentralen Nervensystems (ZNS) gerechnet werden. Die **Subakute Sklerosierende Panenzephalitis (SSPE)** stellt eine sehr seltene Spätkomplikation dar, die sich durchschnittlich 6-8 Jahre nach Infektion manifestiert. Beginnend mit psychischen und intellektuellen Veränderungen entwickelt sich ein progredienter Verlauf mit neurologischen Störungen und Ausfällen bis zum Verlust aller zerebralen Funktionen. Die Prognose ist infaust.

Masern aktuell (Stand April 2024):

Seit Beginn 2024 werden in der **europäischen WHO-Region** sporadische Masern-Erkrankungen in den **EU-Ländern**: Belgien, Deutschland, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland (dort gab es einen Todesfall), Italien, Litauen, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien (bisher schon 12 Todesfälle), Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien und Ungarn registriert.

Die meisten Fälle (mit Ausnahme von Rumänien) traten bisher in den **nicht-EU-Staaten**: Albanien, Armenien, Aserbaidschan, Belarus, Bosnien-Herzegowina, England, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan, Russland, Schweiz, Taschikistan, Türkei, Ukraine, Usbekistan und Israel auf.

Pan American Health Organization (PAHO) berichtet über zunehmende Masernfälle in den USA (Chicago) und Kanada sowie in Argentinien, Bolivien und Brasilien.

Aktuell meldet das **WHO Regional Büro für Afrika (AFRO)** im Sudan einen Masernausbruch; mit einer groß angelegten Impfkampagne wurde begonnen.

2023 traten in folgenden afrikanischen Ländern Masern-Ausbrüche auf: Äthiopien (Provinz Oromia und Tigray), Burkina Faso, Burundi, Dem. Rep. Kongo, Kamerun, Kenia, Liberia, Mali, Malawi, Marokko, Mauretanien, Niger, Nigeria, Sambia, Senegal, Somalia, Südafrika (Limpopo-Provinz), Südsudan, Togo, Tschad, Uganda und Zentralafrikanische Republik;

Auf der **arabischen Halbinsel** sind folgende Länder von Masernausbrüchen betroffen: Bahrain, Iran, Irak, Jemen, Jordanien, Katar, Kuwait, Libanon, Oman, Vereinigte Arabische Emirate, Syrien und Saudi-Arabien.

Auch in **Asien** beobachtete die WHO immer wieder Masern-Ausbrüche; die meisten Fälle traten 2023 in Afghanistan, Bangladesch, Bhutan, Indien, Nepal, Pakistan und Sri Lanka.

In **Südostasien** und in der **Pazifikregion** traten die meisten Fälle in Australien, China, Indonesien, Japan, Kambodscha, Laos, Malaysia, Malediven, Myanmar, Neuseeland, Philippinen, Papua Neuguinea, Singapur, Thailand, Timor-Leste und Vietnam auf.

Durch die COVID-19-Pandemie haben weltweit viele Millionen Kinder ihre Masernimpfung verpasst und sind nicht oder inkomplett gegen Masern geimpft. 2020 wurden in 26 Ländern der Welt große Masernausbrüche verzeichnet. Mit weiteren großen Masernepidemien muss weltweit gerechnet werden.

Eine Überprüfung und ggf. Ergänzung des Impfschutzes gegen Masern für Erwachsene und Kinder in der Reisevorbereitung wird daher dringend empfohlen.

Chemo- bzw. Impfprophylaxe:

Impfung

Impfstoffe:

Name: M-M-RVaxPro

- Hersteller: MSD
- Impfstoff gegen: Masern, Mumps, Röteln
- Typ: Lebendimpfstoff
- Ab: (9) - 12 Monate
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Personen ab 12 Monate: 1 mal 0,5 ml i. m. oder s. c.; 2. Dosis frühestens 4 Wochen nach der 1. Dosis (gemäß STIKO im Alter von 11 und 15 Monaten).

Kindern von 9 bis 12 Monaten kann eine Impfdosis verabreicht werden, wenn ein früher Impfschutz notwendig ist. Diese Kinder sollten die 2. Dosis zu Beginn des 2. Lebensjahres erhalten.

STIKO-Empfehlung: Ungeimpfte Frauen oder Frauen mit unklarem Impfstatus im gebärfähigen Alter: zweimalige Impfung mit einem MMR-Impfstoff. Einmal geimpfte Frauen im

gebärfähigen Alter, erhalten eine weitere Dosis. Nach der Impfung mind. 4 Wochen zur Schwangerschaft warten.

Name: Priorix

- Hersteller: GSK (GlaxoSmithKline)
- Impfstoff gegen: Masern, Mumps, Röteln
- Typ: Lebendimpfstoff
- Ab: 9 Monate
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Personen ab 12 Monate: 1 mal 0,5 ml i. m. oder s. c.; 2. Dosis frühestens 4 Wochen nach der 1. Dosis (gemäß STIKO im Alter von 11 und 15 Monaten).

Kindern von 9 bis 12 Monaten kann eine Impfdosis verabreicht werden, wenn ein früher Impfschutz notwendig ist. Diese Kinder sollten die 2. Dosis zu Beginn des 2. Lebensjahres erhalten.

STIKO-Empfehlung: Ungeimpfte Frauen oder Frauen mit unklarem Impfstatus im gebärfähigen Alter: zweimalige Impfung mit einem MMR-Impfstoff. Einmal geimpfte Frauen im gebärfähigen Alter, erhalten eine weitere Dosis. Nach der Impfung mind. 4 Wochen zur Schwangerschaft warten.

Name: Priorix Tetra

- Hersteller: GSK (GlaxoSmithKline)
- Impfstoff gegen: Masern, Mumps, Röteln, Varizellen
- Typ: Lebendimpfstoff
- Ab: (9) - 11 Monate
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Personen ab dem vollendeten 11. Lebensmonat: 1 mal 0,5 ml i. m. oder s. c.; 2. Dosis frühestens 4 Wochen nach der 1. Dosis (gemäß STIKO im Alter von 11 und 15 Monaten/FI: vorzugsweise im Abstand von 6 Wochen bis 3 Monate).

Kindern von 9 bis 12 Monaten kann eine Impfdosis verabreicht werden, wenn ein früher Impfschutz notwendig ist. Diese Kinder sollten die 2. Dosis zu Beginn des 2. Lebensjahres erhalten.

STIKO-Empfehlung: Ungeimpfte Frauen oder Frauen mit unklarem Impfstatus im gebärfähigen Alter: zweimalige Impfung mit einem MMR-V-Impfstoff. Einmal geimpfte Frauen im gebärfähigen Alter, erhalten eine weitere Dosis. Nach der Impfung mind. 4 Wochen zur Schwangerschaft warten.

Name: ProQuad

- Hersteller: MSD
- Impfstoff gegen: Masern, Mumps, Röteln, Varizellen
- Typ: Lebendimpfstoff
- Ab: (9) - 12 Monate
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

Personen ab 12. Monate: 1 mal 0,5 ml i. m. oder s. c.; 2. Dosis frühestens 4 Wochen nach der 1. Dosis (gemäß STIKO im Alter von 11 und 15 Monaten/Fl: nnerhalb von 3 Monaten nach der ersten Dosis).

Kindern von 9 bis 12 Monaten kann eine Impfdosis verabreicht werden, wenn ein früher Impfschutz notwendig ist. Diese Kinder sollten die 2. Dosis zu Beginn des 2. Lebensjahres erhalten.

STIKO-Empfehlung: Ungeimpfte Frauen oder Frauen mit unklarem Impfstatus im gebärfähigen Alter: zweimalige Impfung mit einem MMR-V-Impfstoff. Einmal geimpfte Frauen im gebärfähigen Alter, erhalten eine weitere Dosis. Nach der Impfung mind. 4 Wochen zur Schwangerschaft warten.

Informationen für Zielgruppen:

Zielgruppe: Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): "Lebendimpfstoffe sind bei Erkrankungen, die mit einer Immundefizienz einhergehen, oder unter schwerer immunsuppressiver Therapie prinzipiell kontraindiziert. Impfungen mit Lebendimpfstoffen sollten bis 4 Wochen vor Beginn einer immunsuppressiven Therapie abgeschlossen sein."

Zielgruppe: Schwangere und Stillende

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): "Bei Lebendimpfstoffen besteht grundsätzlich eine Kontraindikation für die Verabreichung während der Schwangerschaft. Dagegen ist die Stillzeit keine Kontraindikation zu Impfungen gegen Masern-Mumps-Röteln und Varizellen."