

# Die wichtigsten Informationen zum Thema Kinderimpfungen



## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit,  
Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

Layout & Druck: BMSGPK

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Titelbild: © fotolia.com

Ausgabe: April 2022

ISBN: 978-3-85010-624-5

### Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten sind als Quellenangabe „BMSGPK“ sowie der Titel der Publikation und das Erscheinungsjahr anzugeben.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMSGPK und der Autorin/ des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Irrtümer, Druck- und Satzfehler vorbehalten.

**Bestellinfos:** Diese und weitere Publikationen sind kostenlos über das Broschürenservice des Sozialministeriums unter [www.sozialministerium.at/broschuerenservice](http://www.sozialministerium.at/broschuerenservice), zu beziehen.

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Impfungen retten Leben – eine Erfolgsgeschichte</b> .....	<b>9</b>
Impfungen schützen uns alle.....	10
Impfungen sind sicher .....	10
<b>Impfplan Österreich 2022</b> .....	<b>13</b>
Impfkalender für Kinder: 1. Lebensjahr.....	14
Impfkalender für Kinder: 2. Lebensjahr.....	16
Impfkalender für Schulkinder.....	18
<b>Impfungen</b> .....	<b>20</b>
Impfung gegen Rotavirus-Brechedurchfall.....	21
6-fach-Impfung gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten, Kinderlähmung, Haemophilus influenzae B, Hepatitis B.....	23
Diphtherie .....	24
Wundstarrkrampf (Tetanus).....	26
Keuchhusten (Pertussis) .....	27
Kinderlähmung (Poliomyelitis).....	29
Haemophilus influenzae B .....	30
Hepatitis B .....	32

Impfung gegen Pneumokokken.....	34
Impfung gegen Meningokokken.....	36
Impfung gegen „echte Grippe“ (Influenza).....	39
Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln.....	41
Masern.....	42
Mumps.....	44
Röteln.....	46
Impfung gegen Feuchtblattern (Windpocken, Varizellen).....	48
Impfung gegen Hepatitis A.....	50
Zecken-Impfung (Frühsommermeningoenzephalitis, FSME).....	52
Impfung gegen COVID-19.....	54
Impfung gegen Humane Papillomaviren (HPV).....	56
<b>Tipps für Eltern: Weniger Schmerzen beim Impfen.....</b>	<b>58</b>
Vor der Impfung.....	58
Bei der Impfung.....	58
<b>Impfnebenwirkungen.....</b>	<b>59</b>
<b>Impfschadengesetz.....</b>	<b>60</b>

## Vorwort

Geschätzte Eltern und Leser:innen dieser Broschüre!

Impfungen zählen in der Geschichte der Medizin zu den wichtigsten Errungenschaften und den wirksamsten vorbeugenden Maßnahmen. Impfen kann Leben retten! Als zuständiger Gesundheitsminister bin ich stolz und dankbar, dass wir in Österreich seit über 20 Jahren ein kostenloses Kinderimpfkonzept haben, das von Bund, Ländern und Sozialversicherungsträgern gleichermaßen mitgetragen wird. Es ermöglicht Kindern bis zum vollendeten 15. Lebensjahr alle wichtigen und empfohlenen Impfungen in Anspruch zu nehmen. Vorrangiges Ziel dieses Impfkonzeptes muss es sein, dass möglichst viele Menschen gegen gefährliche Krankheitserreger geimpft sind. Eine frühzeitige Impfung schützt vor schweren Infektionskrankheiten und stellt sicher, dass Kinder ihre nächsten Verwandten nicht anstecken können. Und es macht auch möglich, dass Personen, die aus bestimmten Gründen nicht geimpft werden können (z. B. Personen mit Immunschwäche), vor einer Ansteckung geschützt sind (Gemeinschaftsschutz).



Johannes Rauch

© Darko Todorovic

Dass Impfungen nachhaltig wirksam und hilfreich sind, erkennen wir beispielsweise an der Erfolgsgeschichte der Pockenimpfung. Ich werde mich als verantwortlicher Ressortchef dafür einsetzen, dass weiter an der Erfolgsgeschichte der Kinderimpfungen gearbeitet wird und bedrohliche Krankheiten eingedämmt werden.

Nicht nur pandemiebedingt erleben wir beim Thema Impfen leider immer wieder falsche Nachrichten und Hinweise, die zu hoher Verunsicherung und Verängstigung führen. Als zuständiger Gesundheitsminister möchte ich an dieser Stelle für Beruhigung sorgen: Bereits beim Zulassungsverfahren, aber auch während der Herstellung und im Genehmigungsverfahren gelten hohe Anforderungen. Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit eines Impfstoffes werden stetig überprüft. Auch nach der Marktzulassung eines Impfstoffes ist garantiert, dass die Sicherheit und Wirksamkeit laufend überprüft und weiterentwickelt werden.

Die vorliegende Broschüre bietet Ihnen einen kompakten Überblick über das österreichische Kinderimpfprogramm. Darüber hinaus können Sie sich jederzeit vertrauensvoll an die Kinder- und Jugendfachärzt:innen wenden. Sie beraten und begleiten Sie jederzeit gerne. Ich ersuche Sie abschließend: Bitte gehen Sie mit Ihren Kindern zur Impfung. Sie schützen Ihre Kinder und alle Ihre Lieben.

### **Johannes Rauch**

Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Liebe Eltern!

Impfungen zählen zu den wichtigsten Errungenschaften der modernen Medizin und Impfen kann Leben retten. Ich bin stolz, dass wir in Österreich so ein gutes und fundiertes Impfwesen haben und dass viele Impfungen zum Wohle unserer Kinder und der gesamten Bevölkerung auch kostenfrei angeboten werden. Die Kinder- und Jugendfachärztinnen und Kinder- und Jugendfachärzte sind diejenigen, die Sie gerne aufklären, beraten und begleiten und auch das gesamte Impfprogramm aus voller Überzeugung umsetzen. Dass Impfungen wirksam sind, lässt sich z. B. durch die Erfolgsgeschichte der Pockenimpfung belegen, wodurch diese bedrohliche Erkrankung völlig ausgerottet werden konnte. Andere schwere Erkrankungen, wie Diphtherie, Keuchhusten, Masern, Mumps aber auch der Rotavirus-Durchfall sind durch konsequentes Impfen zurückgedrängt worden, die Kinderlähmung ist in Europa gänzlich verschwunden. Aus meiner Sicht sollten wir alles dazu beitragen, hier noch weitere Erfolge zu erzielen, wie z. B. die Elimination der Masern. Wir müssen auch sorgfältig darauf achten, dass es durch ein mangelndes Impfen nicht zum Aufflackern von Erkrankungen kommt, wie das in Osteuropa mit schweren Diphtheriefällen geschah. Es gibt leider in der Bevölkerung und auch im Internet falsche Hinweise auf Impfnebenwirkungen, wodurch unnötige Ängste vor Impfschäden verbreitet werden. Diese vermeintlichen Schäden sind oft ein Zusammenspiel verschiedener angeborener



A. Univ. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup>  
Daniela Karall

© Studio12/Kerschbaumer

Störungen und anderer Erkrankungen. Hier wird das Impfen ungerechtfertigt und fälschlich diskriminiert. Auch der Pharmaindustrie mit der aufwändigen Entwicklung und Herstellung von Impfstoffen gebührt Respekt, so sind neue Meningokokkenimpfstoffe entstanden, ein weiterer Meilenstein in der Bekämpfung von schweren, lebensbedrohlichen Erkrankungen.

Der österreichische Impfplan wird jährlich in enger Zusammenarbeit mit dem nationalen Impfgremium, auch mit Kinderärztinnen und Kinderärzten überarbeitet, um in Österreich den Kindern und Jugendlichen den bestmöglichen Schutz vor Infektionskrankheiten zukommen zu lassen.

Diese Empfehlungen entsprechen dem Stand der Wissenschaft und sollten konsequent befolgt werden. Abweichungen sind nur in seltenen Fällen angezeigt! Wir bitten Sie hier um vertrauensvolle Rücksprache mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.

Ich möchte als Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde im Namen aller Kinderärztinnen und Kinderärzte dem Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz für die Auflage dieser Impfbroschüre danken. Sie enthält alle wichtigen Informationen und ist somit Richtschnur und wertvolle Orientierungshilfe.

Mit den besten Wünschen Ihnen und Ihren Kindern!

**A. Univ. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Daniela Karall**

Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ)  
Stellvertretende Direktorin der Klinik für Pädiatrie I  
Dept. Kinder- und Jugendheilkunde  
Universitätskliniken Innsbruck  
Medizinische Universität Innsbruck

## Impfungen retten Leben – eine Erfolgsgeschichte

„Mehr als die Hälfte des seit 1990 verzeichneten (30%igen) Rückgangs der Kindersterblichkeit ist auf die Durchführung von Impfungen zurückzuführen.“

Dr. Margaret Chan, vormalige Generaldirektorin der Weltgesundheitsorganisation

Impfungen sind unser bestes Mittel im Kampf gegen Erkrankungen, die gefährliche Folgen wie Lungen- oder Hirnhautentzündung verursachen, Krebs auslösen oder sogar zum Tod führen können. Wir haben es den Impfungen zu verdanken, dass die Pocken komplett von der Bildfläche verschwunden sind und Fälle von Kinderlähmung nur noch äußerst selten vorkommen. Derzeit werden rund um den Globus nur mehr in einigen wenigen Ländern Fälle von Kinderlähmung registriert. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass seit dem Beginn der weltweiten Initiative zur Ausrottung der Kinderlähmung im Jahre 1988 etwa fünf Millionen Menschen gerettet werden konnten, die sonst durch das Polio-Virus gelähmt gewesen wären.

Obwohl Impfungen eine absolute Erfolgsgeschichte im Kampf gegen ansteckende Krankheiten sind, ist dieser Erfolg gleichzeitig der größte Feind der Impfungen. Warum? Weil die meisten von uns die gefährlichen Krankheitsverläufe und möglichen schweren Folgen von vielen hochansteckenden Erkrankungen nicht mehr kennen und daher unterschätzen. Die COVID-19-Pandemie ist ein sehr eindrucksvolles Beispiel für eine Bedrohung der weltweiten Gesundheit in Zeiten der Globalisierung und der Mobilität. Gleichzeitig stellen Krankheiten wie Kinderlähmung, Masern oder Keuchhusten nach wie vor eine Gefahr für die

weltweite Gesundheit und damit uns alle dar, so dass auch andere Impfungen nicht vernachlässigt werden dürfen.

## Impfungen schützen uns alle

### **Gemeinschaftsschutz oder Herdenimmunität**

Zahlreiche Impfungen führen zu Gemeinschaftsschutz, der uns alle schützt, man spricht auch von der sogenannten „Herdenimmunität“. Diese ist gegeben, wenn ausreichend viele Menschen in der Bevölkerung (durch Impfung /eine frühere Ansteckung) vor einer ansteckenden Krankheit geschützt sind und eine Ausbreitung von Mensch zu Mensch somit sehr unwahrscheinlich ist. Dank des Gemeinschaftsschutzes sind sogar Menschen, die aufgrund ihres Gesundheitszustands, wegen ihres zu geringen Alters oder aus anderen Gründen nicht geimpft werden dürfen, geschützt.

## Impfungen sind sicher

### **Prüfung und Zulassung von Impfstoffen in der EU und in Österreich**

Im Rahmen eines Zulassungsverfahrens gelten während der Herstellung und Kontrolle besonders hohe Anforderungen für moderne Impfstoffe (sogenannte Nutzen-Risiko-Bewertung). Im Allgemeinen sind Schutzimpfungen sehr sicher und gut verträglich.

### **Zulassungsprozess und staatliche Chargenprüfung eines Impfstoffes**

Ein Impfstoff wird in Europa im Rahmen von streng geregelten EU-weiten oder nationalen Verfahren innerhalb gesetzlicher Fristen zugelassen.

Im Zulassungsprozess werden die Qualität sowie die Sicherheit und Wirksamkeit eines Impfstoffes überprüft. Die behördlichen Aktivitäten bilden ein sehr vielschichtiges Sicherheitsnetz während der Produktion eines Impfstoffes:

klinische Prüfung, wissenschaftliche Beratung, Zulassungsverfahren, behördliche Inspektionen und Vorgaben zur Arzneimittelsicherheit. Bevor eine Impfstoffcharge, d. h. eine produzierte Impfstoffmenge, in Österreich in Umlauf gebracht werden darf, muss diese vorher von einem staatlichen Arzneimittelkontrolllabor geprüft werden. Auch während Impfstoffe am Markt sind wird deren Sicherheit laufend streng überwacht.

## Impfplan Österreich 2022

Die nachfolgenden Übersichtstabellen entsprechen den Empfehlungen laut aktuellem Impfplan Österreich ([www.sozialministerium.at/impfplan](http://www.sozialministerium.at/impfplan)).

Alle farbig markierten Impfungen sind Teil des kostenfreien Kinderimpfprogramms.

Versäumte Impfungen sollten ehestmöglich nachgeholt werden. Individuelle Gegebenheiten können zu abweichenden Empfehlungen oder Impfschemata führen.

Bitte besprechen Sie alle notwendigen Impfungen sowie den dafür benötigten Zeitrahmen mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt!

Spätestens vor dem Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen (z. B. Kinderkrippe, Kindergarten, Schule) sollte nochmals sichergestellt werden, dass Kinder gegen alle empfohlenen Erkrankungen geimpft und somit geschützt sind, da das Ansteckungsrisiko in Gemeinschaftseinrichtungen deutlich erhöht ist!



© fotolia.com/LuckyBusiness



# Impfkalender für Kinder:

## 1. Lebensjahr

### in der 7. Lebenswoche

#### 1. Dosis Rotavirus-Impfung

von insgesamt 2 bzw. 3 Dosen, impfstoffabhängig

### im 3. Lebensmonat

#### 2. Dosis Rotavirus-Impfung

Abstand 4 Wochen zur letzten Rotavirus-Impfung

**1. Dosis 6-fach-Impfung** gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf (Tetanus), Keuchhusten (Pertussis), Kinderlähmung (Polio), Haemophilus infl. B, Hepatitis B

#### 1. Dosis Pneumokokken-Impfung

von insgesamt 3 Dosen

#### 1. Dosis Meningokokken B-Impfung

Impfschema altersabhängig,  
bei Beginn im 3. Lebensmonat: insgesamt 3 Dosen

### im 4. Lebensmonat

#### 3. Dosis Rotavirus-Impfung (gegebenenfalls)

impfstoffabhängig, Abstand 4 Wochen zur letzten Rotavirus-Impfung

farbig markiert = Impfungen des kostenfreien Kinderimpfprogramms

### im 5. Lebensmonat

#### 2. Dosis 6-fach-Impfung

Abstand 2 Monate zur letzten 6-fach-Impfung

#### 2. Dosis Pneumokokken-Impfung

von insgesamt 3 Dosen,  
Abstand 2 Monate zur letzten Pneumokokken-Impfung

#### 2. Dosis Meningokokken B-Impfung

Impfschema altersabhängig,  
bei Beginn im 3. Lebensmonat: insgesamt 3 Dosen,  
Abstand 2 Monate zur letzten Meningokokken B-Impfung

### ab dem 7. Lebensmonat im Herbst/Winter

#### Influenza-Impfung („echte Grippe“)

bei erstmaliger Influenza-Impfung (bei ausreichender Impfstoff-verfügbarkeit) 2 Dosen, Abstand 4 Wochen,  
danach jährlich 1 Impfung (im Herbst/Winter)

### im 10. Lebensmonat

#### 1. Dosis Masern-Mumps-Röteln-Impfung

von insgesamt 2 Dosen

### im 11. bis 12. Lebensmonat

#### 3. Dosis 6-fach-Impfung

Abstand 6 Monate zur letzten 6-fach-Impfung

### im 12. bis 14. Lebensmonat

#### 3. Dosis Pneumokokken-Impfung

von insgesamt 3 Dosen,  
Abstand 6 Monate zur letzten Pneumokokken-Impfung



## Impfkalender für Kinder: 2. Lebensjahr

### im 13. Monat

#### 2. Dosis Masern-Mumps-Röteln-Impfung

von insgesamt 2 Dosen,  
Abstand 3 Monate zur letzten Masern-Mumps-Röteln-Impfung  
Bei Erstimpfung nach dem 1. Lebensjahr:  
Zweite Dosis ehestmöglich nach 4 Wochen.

#### 1. Dosis Zecken-Impfung

(Frühsommermeningoenzephalitis, FSME)

#### Meningokokken C-Impfung

einmalig

#### 1. Dosis Feuchtblattern-Impfung

(Varizellen, Windpocken)  
von insgesamt 2 Dosen

#### 1. Dosis Hepatitis A-Impfung

von insgesamt 2 Dosen

### im 14. Monat

#### 2. Dosis Feuchtblattern-Impfung

(Varizellen, Windpocken)  
Abstand 6 Wochen zur letzten Feuchtblattern-Impfung

farbig markiert = Impfungen des kostenfreien Kinderimpfprogramms

### im 13. bis 16. Monat

#### 3. Dosis Meningokokken B-Impfung

Abstand 6 Monate zur letzten Meningokokken B-Impfung,  
Abstand und Impfschema abhängig vom Alter bei Erstimpfung

### im 14. bis 16. Monat

#### 2. Dosis Zecken-Impfung

(Frühsommermeningoenzephalitis, FSME)  
Abstand 1 bis 3 Monate zur letzten Zecken-Impfung, impfstoffabhängig

### im Herbst/Winter

#### Influenza-Impfung („echte Grippe“)

einmal jährlich

### im 2. Lebensjahr

#### 2. Dosis Hepatitis A-Impfung

Abstand 6 Monate zur letzten Hepatitis A-Impfung

### im 2. bis 3. Lebensjahr

#### 3. Dosis Zecken-Impfung

(Frühsommermeningoenzephalitis, FSME)  
Abstand zur letzten Zeckenimpfung abhängig vom verwendeten Impfstoff

# Impfkalender für Schulkinder

## in den Herbst-/Wintermonaten

**Influenza-Impfung** („echte Grippe“)  
einmal jährlich

## im 5. bis 6. Lebensjahr

**4. Dosis Zecken-Impfung**  
(Frühsommermeningoenzephalitis, FSME)  
3 Jahre nach 3. Impfung, weitere Impfungen alle 5 Jahre

## im 6. Lebensjahr

**COVID-19-Impfung**  
2 Impfungen im Abstand von 21 Tagen\*  
3. Impfung ab 6 Monaten nach der 2. Impfung

## im 7. bis 9. Lebensjahr

**4-fach-Impfung** gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf (Tetanus), Keuchhusten (Pertussis), Kinderlähmung (Polio)  
einmalig, weitere Impfungen alle 10 Jahre

## im 8. (bis 15.) Lebensjahr

**Hepatitis B-Impfung**  
einmalige Auffrischungsimpfung (oder Grundimmunisierung, wenn noch nicht gegen Hepatitis B geimpft)

## im 10. (bis 12.) Lebensjahr

**1. und 2. HPV-Impfung** (Humane Papillomaviren)  
von insgesamt 2 Impfungen, Abstand 6 Monate

## im 10. bis 11. Lebensjahr

**Zecken-Impfung** (Frühsommermeningoenzephalitis, FSME)  
5. Jahre nach 4. Impfung, weitere Impfungen alle 5 Jahre

farbig markiert = Impfungen des kostenfreien Kinderimpfprogramms

## im 11. bis 13. Lebensjahr

**Meningokokken A, C, W, Y-Impfung**  
einmalig

## im 13. bis 18. Lebensjahr

Wenn noch nicht geimpft: Nachholen der **HPV-Impfung**  
(Humane Papillomaviren)  
insgesamt 2 bzw. ab dem vollendeten 15. Lebensjahr 3 Impfungen,  
Nachhol-Impfprogramm der Bundesländer zum vergünstigten  
Selbstkostenpreis

Auch ab dem vollendeten 15. Lebensjahr und im Erwachsenenalter sind Impfungen empfohlen. Versäumte Impfungen sollten ehestmöglich nachgeholt werden. Insbesondere auch die Impfungen gegen Masern-Mumps-Röteln sollten, wenn noch kein Schutz vorhanden ist, in jedem Lebensalter nachgeholt werden (kostenfrei!).

Individuelle Gegebenheiten können zu abweichenden Empfehlungen oder Impfschemata führen. Fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke und besprechen Sie alle notwendigen Impfungen sowie den dafür benötigten Zeitrahmen mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt!

\*Mit Zulassungserweiterungen der COVID-19-Impfstoffe sowie Anpassungen der Impfpfehlungen ist in absehbarer Zeit zu rechnen. Aktuelle Empfehlungen des Nationalen Impfgremiums unter <https://www.sozialministerium.at/Corona-Schutzimpfung/Corona-Schutzimpfung---Fachinformationen.html>

# Impfungen



© istockphoto.com/Rido

## Impfung gegen Rotavirus-Brechdurchfall

Die Schluckimpfung gegen Rotaviren schützt vor schwerem Rotavirus-Brechdurchfall. Sollte es trotz Impfung zu Rotavirus-Brechdurchfall kommen, so verläuft die Erkrankung in der Regel deutlich milder und kürzer.

Die Schluckimpfung ist ab der vollendeten 6. Lebenswoche in 2 bzw. 3 Dosen (abhängig vom verwendeten Impfstoff) empfohlen. Der Mindestabstand zwischen den Dosen ist 4 Wochen. Die Impfung ist je nach Impfstoff bis zur 24. bzw. 32. Lebenswoche vorgesehen.

### Übertragung

Rotaviren sind sehr widerstandsfähig, besonders ansteckend und werden in erster Linie durch Schmierinfektion (auch Kontaktinfektion genannt, d. h. durch Berührungen) übertragen, aber auch über die Luft beim Husten oder Niesen (Tröpfcheninfektion). Im Stuhl eines angesteckten Kindes finden sich pro ml ca. 100 Milliarden Keime! Schon etwa 100 Viruspartikel wirken ansteckend.

Zu Beschwerden kommt es durchschnittlich rund 24 bis 72 Stunden nach der Ansteckung. Babys und Kleinkinder sind am häufigsten betroffen, bei Erwachsenen und Jugendlichen verläuft die Erkrankung meistens milder.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Meist beginnt die Erkrankung mit Bauchschmerzen, wässrigem Durchfall, Erbrechen und Fieber und verläuft schwerer als andere Durchfallserkrankungen.

Gefährlich ist dabei die Austrocknung, an der Säuglinge und Kleinkinder, wenn sie nicht entsprechend behandelt werden, sogar sterben können.

Das Risiko für schwere Krankheitsverläufe ist in den ersten beiden Lebensjahren am höchsten. Etwa eines von 20 der wegen Rotavirus-Infektionen in ein Krankenhaus eingewiesenen Kinder bis zum Alter von 24 Monaten bekommt einen Fieberkrampf.

### Warum impfen?

In Österreich mussten vor Einführung der Impfung jährlich bis zu 4.400 Kinder wegen Rotavirus-Brechdurchfall in ein Krankenhaus aufgenommen werden. Damals waren Rotaviren die häufigste Ursache für schweren Brechdurchfall bei Säuglingen und Kleinkindern bis zu 2 Jahren.

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen Rotavirus-Brechdurchfall für die besonders gefährdeten Säuglinge und Kleinkinder! Die Rotavirus-Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

## 6-fach-Impfung gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten, Kinderlähmung, Haemophilus influenzae B, Hepatitis B



© istockphoto.com/www.peopleimages.com

Um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten und Ihr Kind bestmöglich und wirksam zu schützen, werden häufig Impfstoffe, die gegen mehrere Erreger schützen, angeboten.

Die 6-fach-Impfung gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf (=Tetanus), Keuchhusten (=Pertussis), Kinderlähmung (=Polio oder Poliomyelitis), Haemophilus influenzae B und Hepatitis B wird im 3., 5. und 11. bis 12. Lebensmonat empfohlen. In der Schule im 7. bis 9. Lebensjahr erfolgt eine Auffrischungsimpfung mit einem 4-fach-Impfstoff gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten und Kinderlähmung.

Die Impfungen sind im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

Nach der Auffrischungsimpfung im Schulalter wird die Impfung gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten und Kinderlähmung alle 10 Jahre empfohlen, ab 60 Jahren alle 5 Jahre. Nach mindestens zwei Auffrischungsimpfungen gegen Kinderlähmung im Erwachsenenalter sind weitere Auffrischungsimpfungen mit einem 3-fach-Impfstoff (Diphtherie-Wundstarrkrampf-Keuchhusten) vorgesehen. Auffrischungsimpfungen gegen Kinderlähmung sind dann nur mehr in Ausnahmefällen empfohlen. Zusätzlich ist eine Auffrischungsimpfung gegen Hepatitis B im Schulalter (bis zum 15. Geburtstag) empfohlen.

## Diphtherie

Diphtherie ist eine hochansteckende Infektionskrankheit, die durch Gifte von Bakterien, *Corynebacterium diphtheriae*, ausgelöst wird. Die Erkrankung führt zu Geschwüren an den Schleimhäuten und kann lebensbedrohliche Komplikationen verursachen.

Diphtherie kann in jedem Alter auftreten, betrifft aber besonders häufig Kinder. In den Nachkriegsjahren gab es in Österreich jährlich bis zu 13.000 gemeldete Diphtheriefälle mit über 400 Todesfällen.

## Übertragung

Diphtherie wird wie eine Erkältung beim Husten, Niesen oder mit der Atemluft von Mensch zu Mensch übertragen (Tröpfcheninfektion). Die Krankheit bricht 2 bis 5 Tage nach der Ansteckung aus. Ansteckungsgefahr besteht ab dem Ausbruch der Erkrankung und hält auch bei Behandlung an, so lange der Erreger nachweisbar ist.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Durch die lokale Wirkung der Gifte (Toxine) kommt es zu Schädigungen der Schleimhäute. Bei der Rachendiphtherie treten Halsschmerzen, hohes Fieber,

Rachen- und Mandelentzündung sowie stark geschwollene Lymphknoten auf. Es bilden sich dicke Beläge, die sich nur blutig ablösen lassen und zu Atemnot führen können. Die Gifte können außerdem schwere Schäden besonders an Herz und Nieren verursachen. Diphtherie kann tödlich enden.

Besonders unter schlechten hygienischen Bedingungen kann es auch zu Hautdiphtherie, in erster Linie in Form von Geschwüren, kommen.

Durch Einengung der Atemwege kann es zu Erstickenanfällen kommen, auch Wochen nach der akuten Krankheit können noch Lähmungen auftreten.

## Warum impfen?

Durch konsequente Impfung konnten die Diphtherie-Erkrankungszahlen in Österreich dauerhaft gesenkt werden. Dennoch kommt Diphtherie in vielen Regionen der Welt vor, weshalb die Impfung in Zeiten der Globalisierung dringend empfohlen ist.

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die Erkrankung! Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.



© istockphoto.com/FatCamera

## Wundstarrkrampf (Tetanus)

Wundstarrkrampf wird durch Gifte des Bakteriums *Clostridium tetani* verursacht. Es kann zur Übertragung beispielsweise durch Staub von Straßenschmutz, Blumen- und Gartenerde kommen. Die Bakterien können sich auch in Ausscheidungen z. B. von Pferden, Hunden, Meerschweinchen, Rindern oder Schafen befinden. Der Erreger ist weltweit verbreitet.

### Übertragung

Als Eintrittsstelle der Erreger kommen alle Arten von Verletzungen und Wunden in Frage, auch kleinste Verletzungen etwa durch Holzsplitter und Dornen, welche bei kleinen Kindern häufig sogar unbemerkt bleiben können. Das gebildete Gift wandert entlang der Nervenbahnen in Gehirn und Rückenmark und führt an den Verbindungsstellen der Nerven zu einer Blockade, die Muskelkrämpfe verursacht.

Die Zeitspanne von Ansteckung bis Krankheitsausbruch ist abhängig von der Menge des aufgenommenen Erregers und des damit produzierten Giftes. Je größer die Erregermenge, desto kürzer die Zeit bis zum Krankheitsausbruch, meist sind es 4 bis 14 Tage. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt nicht.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Die Erkrankung beginnt meist mit allgemeiner Mattigkeit, Frösteln und Kopfschmerzen. Dann kommen Muskelversteifungen, vor allem im Nacken und in der Kaumuskulatur (Kiefersperre) dazu. Später tritt eine anfallsartige, krampfartige Starre des ganzen Körpers ein. Wenn es zu Krämpfen der Atemmuskulatur kommt, kann man ersticken.

Trotz optimaler Behandlungsmöglichkeiten sterben 20–30 % der Erkrankten.

Bei Befall der Rücken- und Nackenmuskulatur sind Schluckbeschwerden und eine Lähmung des Zwerchfells die Folge. Wenn im Bereich der Wirbelsäule gleichzeitig die Streck- und Beugemuskulatur krampft, kann es zu Wirbelbrüchen kommen.

Die Verengung der Atemwege kann zu Erstickung führen, eine Beteiligung des Nervensystems kann Blutdruckschwankungen und Durchblutungsstörungen hervorrufen.

### Warum impfen?

Eine durchgemachte Erkrankung hinterlässt keine Immunität.

Nur Impfungen bieten einen Schutz gegen die Erkrankung und verhindern aufwändige Behandlungen im Falle jeglicher Verletzung (siehe Übertrag)! Gefährlich ist dabei, dass auch kleinste, teils unbemerkte Verletzungen zu Wundstarrkrampf führen können.

Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

## Keuchhusten (Pertussis)

Keuchhusten ist eine schwere, hochansteckende Infektionskrankheit der Atemwege. Der Erreger ist ein Bakterium, *Bordetella pertussis*. Keuchhustentodesfälle treten vor allem im ersten Lebensjahr auf.

Säuglinge und Kleinkinder sind besonders gefährdet. Zum Schutz des Neugeborenen sollte die werdende Mutter in der Schwangerschaft gegen Keuchhusten geimpft werden. Zusätzlich sollte mit der Impfung des Säuglings so früh wie möglich, nämlich zu Beginn des 3. Lebensmonats, begonnen werden.



Keuchhusten tritt weltweit auf, in Österreich wird in den letzten Jahren eine starke Zunahme von Krankheitsfällen beobachtet, auch bei Erwachsenen.

## Übertragung

Keuchhusten ist extrem ansteckend und wird von Erkrankten beim Husten, Niesen bzw. über die Atemluft (Tröpfcheninfektion) verbreitet. Eine Ansteckungsgefahr besteht vom ersten Husten (besonders während der ersten beiden Wochen hochansteckend!) bis etwa fünf Wochen nach Krankheitsbeginn. Zum Krankheitsausbruch kommt es 3 bis 12 Tage nach der Ansteckung.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Keuchhusten beginnt mit Schnupfen und Heiserkeit, auch ohne Fieber. Das typische Krankheitsbild mit bellenden, stoß- und krampfartigen Hustenanfällen, teils bis zum Erbrechen, entwickelt sich nach 1 bis 2 Wochen. Die Hustenanfälle treten besonders häufig auch in der Nacht auf. Im Gegensatz zu Kindern ist das Krankheitsbild bei Erwachsenen meist uncharakteristisch, weshalb Keuchhusten hier oft nicht erkannt wird.

Während der Erkrankung kann es zu Ansteckung mit weiteren Erregern kommen, die z. B. zu Mittelohrentzündungen, Bronchitis oder Lungenentzündungen führen. Durch die zahlreichen Hustenattacken kann es zu Einblutungen z. B. in die Augenbindehaut kommen. Besonders bei Säuglingen und wiederum im Alter können auch Blutungen im Gehirn mit entsprechenden Gehirnschädigungen auftreten. Bei Neugeborenen und Säuglingen kann es außerdem zu einem Aussetzen der Atmung kommen, was zu Krämpfen, Bewusstseinsstörungen, Bewusstlosigkeit und Tod führen kann.

Die größte Gefahr geht von Sauerstoffmangel während der Hustenanfälle oder eines Atemstillstands aus, dieser kann eine Schädigung des Gehirns verursachen.

## Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die Erkrankung, besonders auch für die gefährdeten Säuglinge, Kleinkinder und Kinder! Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

## Kinderlähmung (Poliomyelitis)

Die Kinderlähmung (Poliomyelitis, kurz „Polio“) ist eine hochansteckende Viruskrankheit verursacht durch Polioviren. Sie kann zu Lähmungen oder sogar zum Tod führen.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war die Kinderlähmung weltweit verbreitet. Durch den breiten Einsatz von Impfstoffen konnte sie in Europa zurückgedrängt werden. In manchen Teilen der Welt tritt Polio allerdings nach wie vor auf, z. B. in Pakistan und Afghanistan.

## Übertragung

Polioviren werden meist durch Schmierinfektion (auch Kontaktinfektion genannt, d. h. durch Berührungen) übertragen, jedoch auch über die Atemluft als so genannte Tröpfcheninfektion oder über durch Fäkalien verunreinigtes Wasser. Schlechte hygienische Bedingungen begünstigen die Übertragung.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Bei vielen Personen verläuft eine Ansteckung ohne Krankheitszeichen oder mit milden, allgemeinen Symptomen wie Fieber, Schluckbeschwerden, Kopf- und Gliederschmerzen. Übelkeit und Verstopfung können auftreten. Auch diese Personen sind jedoch ansteckend und tragen maßgeblich zur Weiterverbreitung des Virus bei.



Werden Zellen des zentralen Nervensystems befallen, kommt es zur sogenannten nichtparalytischen Poliomyelitis mit Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Rückenschmerzen und Muskelkrämpfen. Diese heilt bis auf eine vorübergehende Muskelschwäche wieder ganz aus. Bei zirka einem von 200 Infizierten kommt es zu einer paralytischen Poliomyelitis mit schlaffen Lähmungen, in erster Linie betroffen sind die Beine, auch das Zwerchfell kann betroffen sein.

Das selbständige Atmen kann unmöglich werden und damit eine lebenslange künstliche Beatmung notwendig machen. Die Lähmungen können auch bis zum Tod führen.

Jahre bis Jahrzehnte nach einer Kinderlähmung kann es zu einem Post-Polio-Syndrom mit Müdigkeit, Muskelschwäche, Schmerzen und Lähmungen kommen.

### Warum impfen?

Eine durchgemachte Erkrankung führt nur zum Schutz gegen einen der drei vorhandenen Virustypen. Nur eine Impfung schützt vor allen Virustypen und bietet daher den besten Schutz gegen Kinderlähmung!

Obwohl Europa Dank konsequenter Impfungen frei von Kinderlähmung ist, besteht in Zeiten starker internationaler Reisetätigkeiten nach wie vor die Gefahr einer Einschleppung von Polioviren. Darum ist eine Impfung notwendig und empfohlen. Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

### Haemophilus influenzae B

Vor Einführung der Impfung Anfang der 90er Jahre war Haemophilus influenzae B, kurz HiB, der häufigste Erreger der eitrigen Hirnhautentzündung (bakterielle Meningitis) bei Kindern bis zu fünf Jahren und Auslöser für nahezu jede zweite bakterielle Hirnhautentzündung im Kleinkindalter.

Babys und Kleinkinder sind besonders von einer HiB-Infektion und schweren Verlaufsformen der Erkrankung bedroht und sollten daher möglichst frühzeitig geimpft werden.

### Übertragung

Übertragen wird HiB von Mensch zu Mensch durch Husten, Niesen oder feuchte Atemluft (Tröpfcheninfektion). Bei 2–5% der gesunden Bevölkerung besiedelt das Bakterium den Nasen-Rachen-Raum. Diese gesunden Trägerinnen und Träger des Bakteriums können ansteckend sein.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Bei HiB-Erkrankungen kommt es meist schnell zu hohem Fieber, nicht selten in Verbindung mit einer Infektion der Atemwege. Das Bakterium kann rasch lebensbedrohliche Blutvergiftung oder Hirnhautentzündung auslösen. Selbst bei frühzeitiger Behandlung durch Antibiotika kann dies tödlich enden. Häufig bleiben Hörschäden oder auch Schäden des Nervensystems bis hin zu geistigen Störungen zurück. Besonders bei Kindern zwischen 1 und 6 Jahren kann es auch zur Kehledeckelentzündung (Epiglottitis) kommen.

Eine Kehledeckelentzündung entwickelt sich sehr rasch: beginnend mit Schluckbeschwerden, Unruhe und hohem Fieber kann sie zu schwerer Atemnot und ohne ärztliche Hilfe innerhalb von Stunden auch zum Tod führen. Außerdem kann HiB Lungen- oder Gelenkentzündungen verursachen.

### Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die Erkrankung! Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

## Hepatitis B

Hepatitis B gehört zu den häufigsten Infektionen weltweit, führt zu akuter oder andauernder (chronischer) Leberentzündung und verursacht Leberkrebs und Leberzirrhose.

Laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation leben weltweit 257 Millionen Menschen mit einer Hepatitis B-Infektion. Allein 2015 starben 887.000 Menschen weltweit an den direkten Folgen von Hepatitis B.

### Übertragung

Hepatitis B wird durch Hepatitis B-Viren verursacht und durch infiziertes Blut und andere Körperflüssigkeiten (z.B. Sperma, Vaginalsekret, Speichel) übertragen. Ansteckung kann durch direkten Kontakt erfolgen, wie z.B. bei Geschlechtsverkehr, aber auch indirekt durch verunreinigte Gegenstände verschiedenster Art (Zahnbürsten, Rasierklingen, kontaminierte Instrumente wie z.B. Kanülen, Tätowierbesteck etc.). Das Virus kommt weltweit vor.

Mütter mit Hepatitis B-Infektion können das Virus bei der Geburt auf das Neugeborene übertragen.

Teilweise kommt es nicht unmittelbar nach der Ansteckung (Infektion) zu Krankheitszeichen, aber zu einer dauerhaften, also chronischen Infektion, die über Jahre hindurch zu Leberveränderungen wie Leberkrebs oder Leberzirrhose führen kann. Obwohl Beschwerden nicht unmittelbar auftreten müssen, sind die Betroffenen, oft sogar ohne es zu wissen, dauerhaft sehr ansteckend.

Die Inkubationszeit (d. h. die Zeit zwischen der Ansteckung und dem Ausbruch der Krankheit) liegt zwischen 2 und 6 Monaten, wobei viele Infektionen anfangs ohne Krankheitszeichen (asymptomatisch) verlaufen.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Eine Hepatitis B-Infektion kann sehr unterschiedlich verlaufen, von fehlenden oder leichten bis hin zu sehr schweren Krankheitsverläufen. Bei akuter Hepatitis B sind die ersten Krankheitszeichen Müdigkeit, Leistungsschwäche, Leberschwellung, Gelenk- und Gliederschmerzen sowie Fieber, Übelkeit und Verdauungsstörungen. Etwa 3 bis 10 Tage später kommt es zum Zerfall der Leberzellen. Dadurch kann unter anderem der Abbau des Blutfarbstoffs gestört sein und die Augen sowie die Haut färben sich gelb („Gelbsucht“). Gleichzeitig wird der Stuhlgang hell und der Urin braun. Die Leber ist druckschmerzhaft und deutlich vergrößert. Das akute Krankheitsbild geht in der Regel nach 6 bis 8 Wochen zurück, kann jedoch in einen chronischen Verlauf übergehen, heilt also nicht aus.

Bei einem Viertel der Patientinnen und Patienten kann es zu bleibenden Leberschäden bis hin zu Leberzirrhose und sogar Leberkrebs und letztendlich zum Tod kommen. Besonders bei Säuglingen und Kleinkindern kommt es zu dauerhaften Ansteckungen, das Risiko für chronische Verläufe nimmt mit zunehmendem Alter ab.

Werden Neugeborene mit Hepatitis B-Virus angesteckt, so verlaufen 90% der Infektionen chronisch. Wird bei Schwangeren Hepatitis B festgestellt, kann das Neugeborene durch rechtzeitige Behandlung wirksam geschützt werden.

### Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die Erkrankung! Zu dauerhaften, lebenslangen Infektionen kommt es besonders bei Ansteckung im Kindes- und Jugendalter, weshalb die Impfung bereits für Säuglinge empfohlen ist. Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

## Impfung gegen Pneumokokken

Pneumokokken (Bakterien, *Streptococcus pneumoniae*) kommen weltweit vor und verursachen schwere fieberhafte Erkrankungen. Es gibt mehr als 90 verschiedene Stämme (Serotypen). Die meisten Erkrankungen werden jedoch nur durch wenige Stämme verursacht und gegen die meisten von diesen schützt die Impfung.

Die Pneumokokken-Impfung ist kostenfrei und sollte im 3., 5. und 12.–14. Lebensmonat verabreicht werden. Für Kinder mit gesundheitlichen Risiken ist die Impfung bis zum vollendeten 5. Lebensjahr kostenfrei. Dies betrifft z. B. Kinder mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten, Kinder mit bestimmten chronischen Krankheiten oder Kinder mit fehlender Milz.

### Übertragung

Pneumokokken können den menschlichen Nasen-Rachen-Raum besiedeln, ohne Krankheitszeichen zu verursachen. Durch die lange Überlebenszeit der Pneumokokken im Nasen-Rachen-Raum kann man schwer eine Zeit zwischen Ansteckung und Krankheitsausbruch feststellen. Pneumokokken werden von Mensch zu Mensch durch Niesen, Husten, Sprechen und Speichel (Tröpfcheninfektion) übertragen. Pneumokokken sind vor allem dann gefährlich, wenn das Immunsystem ohnehin geschwächt ist – z. B. nach einer Viruserkrankung oder durch chronische Erkrankungen.

Für Säuglinge und Kleinkinder besteht ein erhöhtes Risiko, weil deren Immunsystem noch nicht optimal in der Lage ist, eine Pneumokokken-Infektion abzuwehren.

### Krankheitsverlauf, möglich Komplikationen und Spätfolgen

Pneumokokken können eine Vielzahl von Krankheiten verursachen, wie z. B. sehr schwere Lungenentzündungen, Hirnhautentzündungen, Blutvergiftungen

sowie Mittelohrentzündungen. Viele Kinder haben nach einer Pneumokokken-Hirnhautentzündung mit dauerhaften Langzeitschäden wie Taubheit oder Lähmungen zu kämpfen. Trotz Therapie mit Antibiotika und Intensivmedizin ist die Sterblichkeit bei einer schweren Pneumokokken-Erkrankung hoch.

Ein Großteil der schweren Folgeschäden nach Pneumokokken-Erkrankungen betrifft Kinder unter 5 Jahren sowie Seniorinnen und Senioren. Laut Schätzungen sterben weltweit über 1 Million Kinder jährlich an den Folgen einer Pneumokokken-Lungenentzündung.

### Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die am häufigsten vorkommenden Pneumokokken-Stämme! Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.



© fotolia.com/Blue Planet Studio

## Impfung gegen Meningokokken

Meningokokken, *Neisseria meningitidis*, sind Bakterien, die lebensbedrohliche Hirnhautentzündung (Meningitis) und Blutvergiftung auslösen können. Es gibt mehrere Serogruppen, wobei einige wenige für die meisten schweren Erkrankungen verantwortlich sind. Erkrankungen durch Meningokokken treten weltweit auf, am häufigsten bei Säuglingen und Kleinkindern sowie bei Teenagern und jungen Erwachsenen.

Innerhalb weniger Stunden können Meningokokken bei einem vollkommen gesunden Menschen zu schwersten Erkrankungen und zum Tod führen.

In Österreich werden folgende Impfungen gegen die unterschiedlichen Stämme/Serogruppen verwendet:

- Meningokokken der Gruppe B kommen in Österreich am häufigsten vor. Entsprechende Impfungen werden daher ab dem vollendeten 2. Lebensmonat für alle Kinder und Jugendlichen empfohlen. Die Grundimmunisierung besteht aus mehreren Dosen, das genaue Impfschema ist impfstoff- und altersabhängig. Die Meningokokken B Impfung ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten. Nachholimpfungen werden bis zum vollendeten 25. Lebensjahr empfohlen.
- Die Impfung gegen Meningokokken der Gruppe C wird für Kinder im 13.–15. Lebensmonat einmalig empfohlen. Das Impfschema ist abhängig vom verwendeten Impfstoff und vom Alter. Die Impfung gegen Meningokokken der Gruppe C ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten.
- Die Impfung gegen Meningokokken der Gruppen A, C, W und Y wird ab dem vollendeten 10. Lebensjahr und für alle Jugendlichen empfoh-

len, besonders auch vor Eintritt in Gemeinschaftswohneinrichtungen (Studentenwohnheim, Kaserne etc.) und vor Reisen (Gruppen(Schul)-Veranstaltungen etc.) in Länder mit erhöhtem Infektionsrisiko. Sie steht im kostenfreien Impfprogramm vom vollendeten 10. bis zum vollendeten 13. Lebensjahr zur Verfügung.

### Übertragung

Meningokokken werden von Mensch zu Mensch durch Tröpfcheninfektion übertragen, also z.B. durch Husten, Niesen, Küssen oder auch durch das gemeinsame Benutzen von Gläsern. Die Übertragung passiert bevorzugt dort, wo Menschen sehr engen Kontakt haben: in Kindergärten, Schulen, aber auch in Diskotheken oder auf Partys. Vor allem Jugendliche tragen Meningokokken teils im Nasen-Rachen-Raum, ohne selbst zu erkranken. Trotzdem sind sie eine Infektionsquelle für andere.

Kommt es zu einer Erkrankung, so tritt sie in der Regel 3 bis 4 Tage (teils bis 10 Tage) nach der Ansteckung auf.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Meningokokken führen in erster Linie zu Hirnhautentzündung und/oder Blutvergiftung. Zu Beginn einer Hirnhautentzündung (Meningitis) können grippeähnliche Krankheitszeichen wie hohes Fieber, Erbrechen, Beschwerden im Nasen-Rachen-Raum oder starke Kopfschmerzen auftreten. Während es bei Jugendlichen und Erwachsenen zu Nackensteifigkeit, Lichtscheue und Gelenkschmerzen kommt, sind bei Säuglingen u.a. Appetitlosigkeit, Teilnahmslosigkeit und der Unwille bei Berührungen mögliche Krankheitszeichen. Bleibende Nervenschäden, wie z. B. Lähmungen oder Hörverlust können entstehen.

Bei Blutvergiftung durch Meningokokken kann es zu kleinen Hautblutungen (Petechien) kommen, die anfangs wie ein Hautausschlag aussehen können. Die

roten Flecken können sich großflächig ausweiten. Es kann zu Kreislaufversagen kommen, wodurch Gewebe und Organe geschädigt werden. Dies führt im schlimmsten Fall zu Organversagen, Verlust von Gliedmaßen oder Tod. Wird die Erkrankung schnell und rechtzeitig erkannt, so kann sie mit Antibiotika behandelt werden.

Unbehandelt endet fast die Hälfte der Meningitis-Fälle tödlich. Durch den sich schnell verschlechternden Krankheitsverlauf beginnt die Behandlung oft zu spät.

### Warum impfen?

Impfungen bieten den besten Schutz gegen Meningokokken-Erkrankungen! Die Impfung gegen Meningokokken ACWY ist im kostenfreien Impfprogramm verfügbar.



© fotolia.com/georgerudy

## Impfung gegen „echte Grippe“ (Influenza)

Die Grippe-Impfung (Influenza) ist für alle Kinder und Jugendliche ab dem vollendeten 6. Lebensmonat empfohlen und ist für Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahr kostenfrei. Wegen laufender Veränderung der Grippeviren muss die Impfung jährlich wiederholt werden.

Bei der allerersten Grippe-Impfung von Kindern bis zum vollendeten 8. bzw. 9. Lebensjahr (abhängig vom Impfstoff) sollen (bei ausreichender Impfstoffverfügbarkeit) 2 Dosen im Abstand von vier Wochen gegeben werden. Danach ist eine einmal jährliche Impfung vor Beginn der Grippesaison im Herbst/Winter empfohlen.

Die „echte Grippe“ ist keine einfache Erkältung und kein grippaler Infekt, womit sie oft verwechselt wird, sondern geht meist mit starkem, lang anhaltendem Krankheitsgefühl und hohem Fieber einher. Fast jedes Jahr kommt es in den Herbst-/Wintermonaten zu einer Grippewelle, bei der sich 5–15% der Bevölkerung anstecken und viele davon erkranken. Influenza verursacht durchschnittlich über 1.000 Todesfälle pro Jahr in Österreich. Bei Kindern in den ersten 6 Lebensjahren ist eine „echte Grippe“ ein häufiger Grund für eine Aufnahme in ein Krankenhaus. In der Influenzasaison 2017/2018 starben neun Kinder in Österreich nachweislich an Influenza, in der Saison 2018/2019 waren es mindestens fünf Kinder.

### Übertragung

Verursacht wird die „echte Grippe“, Influenza, durch Influenza-Viren, welche sowohl durch Tröpfchen (Husten, Niesen, Sprechen) als auch über die gemeinsame Berührung von Gegenständen (Schmierinfektionen) übertragen werden. Die Zeit von Ansteckung bis Krankheitsausbruch beträgt wenige Stunden bis zu einigen Tagen.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Typisch sind ein starkes Krankheitsgefühl, hohes Fieber, Muskelschmerzen, bohrender Kopfschmerz, starke Halsschmerzen und oft schmerzhafter Husten. Es kann aber auch zu starkem Schnupfen, Durchfall, Übelkeit und Erbrechen kommen.

Schwere Krankheitsverläufe mit Lungen-, Rippenfell und Herzmuskelentzündung oder zusätzlichen bakteriellen Infektionen (z. B. des Mittelohrs, der Stirn- und Nebenhöhlen) bis hin zum Kreislaufversagen kommen vor. Besonders gefährdet für schwere Krankheitsverläufe sind vor allem Säuglinge und Kleinkinder, außerdem Schwangere, Menschen mit chronischen Erkrankungen und ältere Menschen.

## Warum impfen?

Die Impfung ist der wirksamste Schutz vor der „echten Grippe“, der zur Verfügung steht! Durch die Impfung können längere Ausfälle in Kindergarten, Schule und im Sozialleben vermieden werden. Ansteckungen werden verhindert und Personen, die nicht geimpft werden können, werden geschützt (Gemeinschaftsschutz). Die Impfung ist in den Saisonen 2020/2021 bis 2022/2023 im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten und gut verträglich.

Erkranken geimpfte Personen ausnahmsweise trotzdem, so verläuft die Erkrankung in der Regel milder und kürzer, es treten deutlich weniger Krankheitsfolgen auf und die betroffenen Personen benötigen seltener einen Krankenhausaufenthalt.

## Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln

Um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten und Ihr Kind bestmöglich und wirksam zu schützen, werden häufig Impfstoffe, die gegen mehrere Erreger schützen, angeboten.

Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) wird ab dem vollendeten 9. Lebensmonat empfohlen. Bei einer Erstimpfung im 1. Lebensjahr soll die 2. Impfung nach 3 Monaten verabreicht werden. Bei Erstimpfung nach dem 1. Lebensjahr erfolgt die zweite Impfung mit einem Mindestabstand von 4 Wochen. Für einen ausreichenden Schutz sind zwei schriftlich bestätigte Impfungen notwendig. Die Impfung kann und soll jederzeit, auch im Erwachsenenalter, nachgeholt werden.

Das höchste Risiko von schweren Krankheitsverläufen bei Masern droht jenen Kindern, die bereits im 1. Lebensjahr angesteckt werden. Darum ist es wichtig, dass in der engeren Umgebung dieser Kinder alle Personen ausreichend geschützt sind. Die Impfung ist derzeit für alle Personen ohne Altersbeschränkung bei öffentlichen Impfstellen kostenfrei erhältlich.



© istockphoto.com



## Masern

Masern sind eine der ansteckendsten Infektionskrankheiten beim Menschen, die man kennt. Masern sind weltweit verbreitet. Da sie nur bei Menschen vorkommen und nur von Mensch zu Mensch übertragen werden, können sie durch eine hohe Durchimpfungsrate ausgerottet werden.

Derzeit werden Kinder in Österreich oft zu spät oder mit nur einer der zwei notwendigen Impfdosen gegen Masern, Mumps und Röteln geimpft. Die Masern-Fälle der letzten Jahre in Österreich zeigen, dass noch immer nicht genügend Personen geschützt sind.

## Übertragung

Masern-Viren werden über die Luft beim Husten oder Niesen übertragen (Tröpfcheninfektion) und sind hochansteckend. Es kommt nahezu bei jeder ungeschützten Person zu Krankheitszeichen. Es handelt sich um keine typische Kinderkrankheit, sondern es erkranken nicht geschützte Personen jeder Altersgruppe. Die Erkrankung verläuft bei besonders jungen Kindern und mit höherem Alter oft schwerer.

Ansteckungsgefahr besteht üblicherweise 4 Tage vor Auftreten des typischen Hautausschlags und hält bis 4 Tage nach Beginn des Ausschlags an.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

8 bis 10 Tage nach der Ansteckung kommt es zu den ersten allgemeinen Beschwerden wie Fieber, Schnupfen, Husten und Bindehautentzündung. Etwa 12 bis 14 Tage nach Ansteckung beginnt dann der typische Masern-Ausschlag (rote, großflächige Flecken), meist am Kopf. Der Ausschlag breitet sich langsam auf den ganzen Körper aus und bleibt etwa 4 bis 7 Tage bestehen.

Bei einem von 5 Fällen kommt es zu Komplikationen wie Mittelohrentzündung, Durchfall, Lungenentzündung oder Krampfanfällen. Die Häufigkeit einer Entzündung des Gehirns (Enzephalitis) liegt bei 1 bis 2 pro 1000 gemeldeten Maserninfektionen, dabei kommt es zu Bewusstseinsstörungen bis hin zum Koma. Ein Viertel dieser Fälle verläuft tödlich, ein Drittel der Überlebenden leidet unter bleibenden, schweren Folgeschäden.

Durch Masern werden die Abwehrkräfte des Körpers derart stark geschwächt, dass für mehrere Jahre das Risiko erhöht ist, an anderen Infektionskrankheiten zu sterben.

Die subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE) ist eine Spätkomplikation, die durchschnittlich 6 bis 8 Jahre nach einer Maserninfektion auftritt. Am häufigsten tritt sie bei Kindern auf, die im ersten Lebensjahr an Masern erkrankt sind (Risiko 1 von 600). Dabei kommt es zu einem fortschreitenden Funktionsverlust des Gehirns. SSPE endet tödlich. Darum ist es wichtig, dass in der engeren Umgebung von Kindern, die noch zu jung für die Impfung sind, alle Personen ausreichend geschützt sind. Bei Masernausbrüchen kann die MMR-Impfung nach Kontakt in Ausnahmefällen bereits ab dem vollendeten 6. Lebensmonat verabreicht werden.

## Warum impfen?

Die zwei Lebendimpfungen bieten einen dauerhaften Schutz gegen die Erkrankung! Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln ist derzeit für alle Personen ohne Altersbeschränkung an öffentlichen Impfstellen kostenfrei erhältlich.

Ungeimpfte Kontaktpersonen können beim Auftreten eines Masernfalls von der Gesundheitsbehörde bis zu drei Wochen von allen



öffentlichen Einrichtungen (z. B. Kindergarten, Schule, Hort, Arbeitsplatz) ausgeschlossen werden.

## Mumps

Mumps ist eine hochansteckende Viruserkrankung verursacht durch Mumps-Viren, die weltweit verbreitet sind. Erkrankungsfälle können in jedem Alter auftreten, in erster Linie sind dabei die Speicheldrüsen betroffen.

## Übertragung

Das Mumps-Virus wird über die Atemluft als Tröpfcheninfektion weitergegeben, also z. B. beim Sprechen, Niesen und Husten. Etwa 30% der Ansteckungen verlaufen ohne Krankheitszeichen.

Kommt es zur Erkrankung, so beginnt diese etwa 18 Tage (2 bis 4 Wochen) nach der Ansteckung. Die angesteckte Person kann bis zu 7 Tage vor und 9 Tage nach Auftreten der charakteristischen Ohrspeicheldrüsenschwellung ansteckend sein, am größten ist die Ansteckungsgefahr aber 2 Tage vor bis 4 Tage nach Erkrankungsbeginn.

## Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Mumps verursacht Fieber, Kopfschmerzen sowie eine Entzündung und Schwellung der Speicheldrüsen, bei Kindern auch Husten und Halsschmerzen. Auch Entzündungen von Bauchspeicheldrüse, Hoden, Nebenhoden oder Brustdrüsen kommen vor. Die Krankheitszeichen klingen in der Regel bei Verläufen ohne Komplikationen nach 3 bis 8 Tagen wieder ab.

In bis zu jedem 10. Fall tritt eine Entzündung der Hirnhäute auf (Meningitis). Es kann auch zu einer Entzündung des Gehirns (Enzephalitis) und in weiterer Folge zu Taubheit kommen.



© istockphoto.com

Während und nach der Pubertät kommt es bei männlichen Patienten in 10–30% zu einer schmerzhaften Schwellung und Entzündung der Hoden, die zur Unfruchtbarkeit führen kann. Bei Mädchen und Frauen kann eine Eierstockentzündung auftreten.

## Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz vor der Erkrankung! Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln ist derzeit für alle Personen ohne Altersbeschränkung an öffentlichen Impfstellen kostenfrei erhältlich.

## Röteln

Röteln sind eine weltweit verbreitete Infektionskrankheit, die durch das Röteln-virus verursacht wird. Ansteckungen nicht ausreichend geschützter Frauen in der Frühschwangerschaft sind für das ungeborene Kind sehr gefährlich und können zu schweren, dauerhaften Fehlbildungen führen.

### Übertragung

Röteln-Viren sind sehr ansteckend, die Übertragung erfolgt in erster Linie über die Luft durch Tröpfcheninfektion, also z. B. Husten, Niesen, Küssen, aber auch etwa durch das gemeinsame Benutzen von Gläsern. Eine Ansteckungsgefahr besteht 7 Tage vor Beginn des Ausschlags bis 10 Tage nach seinem Abklingen.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Etwa 14 bis 21 Tage nach der Ansteckung kommt es zu allgemeinen Krankheitszeichen wie Fieber, Muskelschmerzen, Müdigkeit, gefolgt von Schwellungen und Druckempfindlichkeit der Lymphknoten im Nacken und hinter den Ohren und einem kleinfleckigen, blassrosa Ausschlag. Etwa 50% der Infektionen bei Kindern verlaufen ohne Krankheitszeichen, auch diese Kinder können das Virus weiterverbreiten. Bei erwachsenen Frauen sind Gelenksbeschwerden häufig.

Entzündungen des Gehirns können auftreten und sind mit zunehmendem Alter der Betroffenen häufiger und schwerer.

Eine Röteln-Infektion ist besonders für Frauen bis zur 17. Schwangerschaftswoche gefährlich. Die Röteln-Viren können nämlich über die Plazenta auf das ungeborene Kind übertragen werden und zu schweren Schäden des ungeborenen Kindes führen. Fehlgeburt, Frühgeburt oder Fehlbildungen vor allem am Herzen, Trübungen der Augenlinsen und Innenohrschwerhörigkeit sowie Gehirnschäden können die unmittelbaren Folgen sein.

Wegen Röteln werden auch Schwangerschaftsabbrüche vorgenommen, welche durch eine Impfung vor der Schwangerschaft vermeidbar gewesen wären.

### Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die Erkrankung! Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln ist derzeit für alle Personen ohne Altersbeschränkung an öffentlichen Impfstellen kostenfrei erhältlich.

## Impfung gegen Feuchtblattern (Windpocken, Varizellen)

Feuchtblattern (Windpocken, Varizellen) werden von Varizella-Zoster-Viren verursacht und sind keine harmlose Kinderkrankheit.

Es ist eine hochansteckende Erkrankung, die langwierig verlaufen und zu schwerwiegenden Komplikationen führen kann. Feuchtblattern führen zu Ausschlägen, die lange ansteckend sind. Betroffene Personen können so mitunter wochenlang keine Gemeinschaftseinrichtungen (Kinderkrippe, Kindergarten, Schule etc.) besuchen.

Empfohlen werden zwei Impfungen ab dem vollendeten 1. Lebensjahr im Mindestabstand von 4 Wochen – vor allem jedoch vor Eintritt in eine Gemeinschaftseinrichtung. Besonders wird die Impfung auch allen 9- bis 17-Jährigen, die bis zu diesem Alter nicht geimpft wurden und keine Feuchtblattern durchgemacht haben (Nachholimpfung), empfohlen.

### Übertragung

Feuchtblattern sind hochansteckend. Das Virus wird beim Husten, Niesen oder Sprechen als Tröpfchen- und Schmierinfektion weitergegeben. Jeder Körperkontakt mit einer erkrankten Person sowie der gemeinsame Aufenthalt in einem Raum für fünf Minuten oder länger gilt als ansteckungsgefährlich. Die Ansteckungsgefahr für Spielgefährtinnen und Spielgefährten oder Familienmitglieder beginnt zwei Tage vor Ausbruch des Hautausschlags.

### Krankheitsverlauf, möglich Komplikationen und Spätfolgen

Krankheitszeichen treten etwa 12 bis 21 Tage nach der Ansteckung auf.

Es kommt zu einem juckenden Hautausschlag mit wasserklaren Bläschen und Fieber. Als Folge der Feuchtblattern verbleibt das Virus in bestimmten Nervenzellen des Rückenmarks. So kann es bei Schwächung des Immunsystems, z. B. im höheren Alter, wieder aktiv werden und Gürtelrose verursachen.

Gefürchtete Komplikationen sind Hirnhaut- und Gehirnentzündung, Lungenentzündung, Leberentzündung und zusätzliche bakterielle Erkrankungen.

Eine Ansteckung in der Schwangerschaft kann zu bleibenden Schäden für das ungeborene Kind und zu erhöhter Sterblichkeit in den ersten Lebensmonaten führen. Bei einer Erstinfektion der Mutter um den Geburtstermin können beim Neugeborenen lebensbedrohliche Feuchtblattern auftreten. Feuchtblattern sind also keine harmlose Infektionskrankheit!

### Warum impfen?

Die Impfung bietet den besten Schutz vor Erkrankung und möglichen schweren Krankheitsfolgen! Die Impfung gegen Feuchtblattern ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten.

## Impfung gegen Hepatitis A

Bei der Hepatitis A handelt es sich um eine durch das Hepatitis A-Virus ausgelöste akute Entzündung der Leber. Hepatitis A kommt in Österreich bei Einschleppung nach Auslandsaufenthalten oder durch verunreinigtes Wasser und Lebensmittel vor.

Die Impfung ist für Kinder vor Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen (Kinderkrippe oder Kindergarten) ab dem vollendeten 1. Lebensjahr empfohlen. Die Impfung ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten, es sind zwei Dosen im Abstand von 6 Monaten nötig.

### Übertragung

Es handelt sich um eine Schmutz- und Schmierinfektion von Mensch zu Mensch. Die Ansteckung erfolgt durch Aufnahme von mit Fäkalien verunreinigten Nahrungsmitteln, Wasser oder durch entsprechende Kontakte mit angesteckten Personen. Hepatitis A-Viren sind sehr umweltresistent und können auch außerhalb des menschlichen Körpers überleben und so über Nahrungsmittel oder Wasser verbreitet werden. In zahlreichen beliebten Urlaubsländern ist das Hepatitis A-Virus weit verbreitet.

Die Zeit von der Ansteckung bis zum Krankheitsausbruch beträgt 3 bis 6 Wochen. Ein bis zwei Wochen vor Symptombeginn ist die Ansteckungsgefahr am größten.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Die Erkrankung beginnt zunächst mit uncharakteristischen Allgemeinbeschwerden wie Übelkeit, Erbrechen, Fieber und Müdigkeit. In der Folge kann sich eine Gelbsucht entwickeln. Im Kindesalter verläuft die Erkrankung meist ohne Krankheitszeichen bzw. mild, trotzdem scheiden Kinder, die sich angesteckt haben, Hepatitis A-Viren aus und tragen so maßgeblich zur Weiterverbreitung

bei. Mit dem Alter nimmt die Schwere der Erkrankung zu. Schwere Verläufe sind selten, es kann jedoch auch zu Todesfällen kommen.

### Warum impfen?

Die Impfung bietet einen langanhaltenden Schutz, weitere Auffrischungen sind derzeit nicht vorgesehen! Es stehen auch Impfstoffe, die vor Hepatitis A und Hepatitis B schützen zur Verfügung.



© fotolia.com/Robert Kneschke

## Zecken-Impfung (Frühsommermeningoenzephalitis, FSME)

Vor Beginn der großen Impfkationen war Frühsommermeningoenzephalitis, FSME, in Österreich die häufigste virale Erkrankung mit einer Hirnhautentzündung. Es wird geschätzt, dass Dank der Impfung in Österreich allein zwischen 2000 und 2011 rund 4000 Erkrankungen und 30 Todesfälle durch FSME verhindert werden konnten. Im Jahr 2020 wurde eine hohe FSME-Virusaktivität sowohl in Österreich auch in unseren Nachbarländern Deutschland und der Schweiz beobachtet. So wurde bei 215 stationär ins Krankenhaus aufgenommenen Personen in Österreich eine FSME diagnostiziert – so hoch war die Zahl der FSME-Infektionen seit 1987 nicht mehr. Bei 105 der betroffenen Personen kam es zu einer Symptomatik des zentralen Nervensystems, drei Personen verstarben 2020 an einer FSME-Meningoenzephalitis.

Die FSME-Impfung ist ab dem vollendeten 1. Lebensjahr in Österreich allgemein empfohlen. Die Impfung ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten. Das Impfschema ist abhängig vom Impfstoff. Nach der ersten Impfserie (Grundimmunisierung, impfstoffabhängig, meist 3 Impfungen innerhalb von 12 bis 15 Monaten) erfolgt die erste Auffrischungsimpfung nach 3 Jahren, weitere Auffrischungsimpfungen sind bis zum 60. Geburtstag alle 5 Jahre empfohlen, danach alle 3 Jahre.

### Übertragung

FSME wird durch das FSME-Virus verursacht. Das Virus wird meist durch Zeckenstich, selten auch durch nicht-pasteurisierte Milch und Milchprodukte (von Schafen und Ziegen, sehr selten auch Kühen) übertragen. In Österreich ist kein Bundesland FSME-frei, es besteht daher überall Ansteckungsgefahr. Zu Krankheitszeichen kommt es etwa 8 Tage (3 bis 28 Tage) nach dem Zeckenstich, viele Zeckenstiche bleiben jedoch unbemerkt.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Die Erkrankung verläuft in zwei Stadien: Zunächst treten grippeähnliche Krankheitszeichen wie Fieber, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen auf. Nach einem beschwerdefreien Zeitraum von einigen Tagen kann sich eine Entzündung der Hirnhäute bis hin zu einer schweren Gehirnentzündung entwickeln. Etwa ein Drittel der Betroffenen zeigt nach durchgemachter FSME dauerhafte Schäden. FSME kann auch tödlich enden.

### Warum impfen?

Die FSME-Impfung bietet einen sicheren Schutz vor einer Erkrankung! Um diesen Schutz aufrechtzuerhalten, sind regelmäßige Auffrischungsimpfungen erforderlich.



© istockphoto.com/www.fotostorm.net



## Impfung gegen COVID-19

Für Kinder ab 5 Jahren und Jugendliche wird in Österreich derzeit eine Impfung mit dem Impfstoff Comirnaty von BioNTech/Pfizer empfohlen. Es konnte gezeigt werden, dass dieser schon bei Kindern ab 5 Jahren sowie Jugendlichen sicher und wirksam ist. Impfreaktionen waren vor allem mild und von kurzer Dauer. Diese sind nach einer Impfung durchaus zu erwarten und sind Zeichen der normalen Auseinandersetzung des Körpers mit dem Impfstoff. Mit der Zulassung hat die europäische Arzneimittelbehörde ein positives Nutzen-Risiko-Verhältnis für die Anwendung von Comirnaty bei Kindern ab 5 Jahren bestätigt. Auch nach der Zulassung erfolgt eine kontinuierliche Beobachtung von Sicherheit und Wirksamkeit der Impfstoffe – nicht nur im Rahmen des europäischen Pharmakovigilanzsystems, sondern auch weltweit.

Bei Kindern und Jugendlichen ab 5 Jahren sind 2 Impfungen mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer (5-11 Jahre niedrigere Dosierung) im Abstand von 21 Tagen nötig (19-42 Tage möglich). Eine 3. Impfung ist derzeit ab 6 Monaten nach der 2. Impfung empfohlen\*.

### Übertragung

Der Hauptübertragungsweg für SARS-CoV-2 ist die Aufnahme von feinsten Tröpfchen welche das Virus enthalten können über die Atmung bzw. die Atemluft, die beim z.B.: Husten, Sprechen, Singen, Atmen und Niesen entstehen. Insbesondere in der unmittelbaren Umgebung der ansteckenden Person ist außerdem eine Übertragung über mit Virus verseuchte Oberflächen nicht auszuschließen. Im Vergleich zu anderen Kinderkrankheiten, gegen die jedes Kind selbstverständlich geimpft wird, kommt COVID-19 derzeit deutlich häufiger vor.

\*Für die 3. Impfung von Kindern im Alter von 5 bis 11 Jahren liegt derzeit noch keine Zulassung vor. Dies spiegelt die Empfehlung mit Stand April 2022 wieder, welche sich laufend ändern kann. Die aktuellsten Empfehlungen finden Sie in der Anwendungsempfehlung des Nationalen Impfgremiums unter <https://www.sozialministerium.at/Corona-Schutzimpfung/Corona-Schutzimpfung---Fachinformationen.html>

Die Impfung gegen COVID-19 mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer wird für alle Kinder und Jugendlichen ab 5 Jahren allgemein empfohlen, insbesondere auch für Kinder und Jugendliche mit Risikofaktoren, sowie Kinder und Jugendliche mit engen Kontakten zu Personen mit erhöhtem Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf von COVID-19.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Kinder und Jugendliche erkranken im Vergleich zu Erwachsenen zwar selten schwer an COVID-19, dennoch sind auch bei Kindern und Jugendlichen in Österreich Todesfälle und schwere Krankheitsverläufe verzeichnet worden. In sehr seltenen Fällen kann in Folge einer SARS-CoV-2-Infektion bei Kindern das neuartige „Pädiatrische Inflammatorische Multiorgan-Syndrom (PIMS)“ auftreten. Dabei handelt es sich um eine den ganzen Körper betreffende entzündliche Erkrankung, die schwerwiegend, aber in der Regel gut behandelbar ist. Zudem können Kinder und Jugendliche auch nach milden und beschwerdefreien Verläufen unter Langzeitfolgen von COVID-19 leiden, welche sich in einer Vielzahl von Beschwerden äußern und die Lebensqualität eines Kindes wesentlich beeinträchtigen können.

### Warum impfen?

Eine Impfung schützt vor einer Erkrankung und möglichen schweren Krankheitsverläufen sowie Langzeitfolgen. Ein weiterer Faktor ist, dass durch Impfungen einschränkende Maßnahmen vermieden werden können. Schulbesuch und Präsenzunterricht können wieder ungestört stattfinden. Schützen Sie Ihr Kind!!

Nach der Impfung wird körperliche Schonung für drei Tage, sowie Sportkarenz für eine Woche empfohlen.

## Impfung gegen Humane Papillomaviren (HPV)

Humane Papillomaviren (HPV) sind weltweit verbreitet. Vier von fünf Frauen und Männern werden im Laufe ihres Lebens mit genitalen HPV infiziert. HPV führen zu ansteckenden Genitalwarzen (Feigwarzen), außerdem zu Krebsvorstufen und Krebs an Gebärmutterhals, im Genitalbereich (Vulva, Penis, Anus usw.) sowie im Mund-/Rachen-Raum.

Die Impfung enthält jene Virustypen, die diese Erkrankungen am häufigsten verursachen.

Die HPV-Impfung steht für alle Mädchen und Buben ab dem vollendeten 9. bis zum vollendeten 12. Lebensjahr kostenfrei zur Verfügung. Außerdem können sich Jugendliche vom vollendeten 12. bis zum vollendeten 18. Lebensjahr (= 18. Geburtstag) zu einem vergünstigten Selbstkostenpreis an öffentlichen Impfstellen sowie teilweise auch im niedergelassenen Bereich impfen lassen.

Die Impfaktionen der Bundesländer können unter folgendem Link gefunden werden: <https://www.sozialministerium.at/hpvimpfung>

Bis zum vollendeten 15. Lebensjahr sind zwei Impfungen im Mindestabstand von sechs Monaten notwendig, nach dem vollendeten 15. Lebensjahr sind 3 Impfungen nötig. Die HPV-Impfung ist für alle Menschen bis zum vollendeten 30. Lebensjahr generell empfohlen, kann aber auch danach noch sinnvoll sein.

### Übertragung

HPV werden durch direkten Schleimhautkontakt übertragen, etwa bei sexuellen Kontakten oder in seltenen Fällen auch während der Geburt von der Mutter auf das Kind. Eine Ansteckungsgefahr besteht, solange eine chronische Infektion vorliegt. Kondome bieten keinen sicheren Schutz vor einer Ansteckung mit HPV. Die Zeitspanne von Ansteckung bis Krankheitsausbruch beträgt 6 Wochen bis 2 Jahre, im Durchschnitt 3 bis 4 Monate.

### Krankheitsverlauf, mögliche Komplikationen und Spätfolgen

Bestimmte Virustypen können zu unangenehmen, ansteckenden, stark wachsenden, hartnäckigen Hautveränderungen in erster Linie im Genitalbereich (Genitalwarzen) führen, die teils mit speziellen Salben oder durch Operationen entfernt werden müssen und dazu neigen, wieder aufzutreten.

Ansteckungen mit krebsverursachenden HPV Typen verlaufen zuerst ohne Beschwerden und heilen in den meisten Fällen innerhalb von 1 bis 2 Jahren spontan ab. Bestehen Infektionen länger, können sie zu Krebsvorstufen und Krebs von Gebärmutterhals, Scheide, Vulva, Penis, Anus, Rachen und Kehlkopf führen. Die Behandlung der genannten Krebserkrankungen bzw. -vorstufen kann bei rechtzeitiger Entdeckung erfolgreich sein, führt aber zu körperlich und seelisch belastenden Behandlungen, die mit Krankenhausaufenthalten, Operationen und der Verabreichung von Chemotherapien einhergehen können.

### Warum impfen?

Der größtmögliche persönliche Nutzen wird durch Impfung vor Aufnahme von sexuellen Aktivitäten erzielt. Auch bereits sexuell aktive Personen können von der Impfung profitieren. Die Impfung bietet den besten Schutz gegen die enthaltenen Virustypen! Sowohl Mädchen als auch Buben sind von Erkrankungen durch HPV betroffen. Auch zur Unterbrechung der Infektionskette in der Bevölkerung ist die Impfung von Personen beiderlei Geschlechts wichtig. Die Impfung ist im kostenfreien Kinderimpfprogramm enthalten.

Gynäkologische Vorsorgeuntersuchungen sollten ungeachtet der Impfung in den empfohlenen Abständen weiterhin durchgeführt werden!



# Tipps für Eltern: Weniger Schmerzen beim Impfen

## Vor der Impfung

- Eltern bzw. Bezugspersonen sollten nach Möglichkeit bei der Impfung ihrer Kinder dabei sein, insbesondere wenn diese unter 10 Jahre alt sind.
- Ältere Kinder sollten vor der Impfung darüber informiert werden, was passieren wird und wie sie mit ihrer Angst bzw. den möglichen Schmerzen am besten umgehen können. Es sollte nicht kommuniziert werden, dass eine Impfung keinesfalls schmerzhaft ist. In Einzelfällen können spezielle Schmerzpflaster, -cremes oder -sprays verwendet werden. Informieren Sie sich diesbezüglich bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.

## Bei der Impfung

- Bei Säuglingen, die noch gestillt werden, kann Stillen kurz vor bzw. während des Impfens zur Verringerung von Schmerzen beitragen. Als Alternative können süßliche Lösungen verabreicht werden.
- Säuglinge und Kleinkinder sollten während der Impfung von der Bezugsperson gehalten werden.
- Ältere Kinder sowie Jugendliche und Erwachsene sollten während der Impfung aufrecht sitzen und nicht auf dem Rücken liegen (es sei denn, die zu impfende Person ist bei einem vorangehenden Impftermin ohnmächtig geworden). Kinder können dabei am Schoß der Eltern sitzen, da diese das aufrechte Sitzen auf diese Weise unterstützen können.
- Bei kleinen Kindern kann Ablenkung helfen, die Schmerzen bei der Impfung zu verringern (z. B. Spielen, Bücher, Musik, Luftballon aufblasen, Gespräche).

# Impfnebenwirkungen

Bei der Verabreichung von Impfstoffen können, so wie auch bei der Verabreichung anderer Arzneimittel, Nebenwirkungen auftreten. Moderne Impfstoffe unterliegen strengen Anforderungen und Kontrollen. Sie sind in der Regel gut verträglich. Treten Nebenwirkungen auf, so sind sie in der Regel leicht und vorübergehend, wie z. B. Lokalreaktionen an der Impfstelle (Rötung, Schwellung). Auch Allgemeinsymptome wie Fieber, Kopf- oder Gliederschmerzen können vorkommen. Im Detail informiert Sie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt.

In den Gebrauchsinformationen der Impfstoffe sind im Abschnitt „Nebenwirkungen“ Reaktionen nach Art und Häufigkeit angeführt, für die ein ursächlicher Zusammenhang zumindest vermutet wird.

Impfungen sind sehr sicher. So wurden in Österreich vor der COVID-19-Pandemie bei geschätzten 3 bis 4 Millionen verabreichten Impfungen beispielsweise im Jahr 2018 356 vermutete Nebenwirkungen nach Impfungen an das Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen gemeldet.

Ärztinnen, Ärzte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe müssen, betroffene Personen und deren Angehörige können vermutete Nebenwirkungen melden. Die entsprechende Meldung ist an das Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen zu richten. Details hierzu finden Sie in jeder Verbrauchsinformation von Impfstoffen bzw. auch unter:

[www.basg.gv.at/pharmakovigilanz/meldung-von-nebenwirkungen/](http://www.basg.gv.at/pharmakovigilanz/meldung-von-nebenwirkungen/)

# Impfschadengesetz

Sollte es nach einer empfohlenen Impfung zu Komplikationen kommen, die zu einer bleibenden gesundheitlichen Beeinträchtigung führen, übernimmt der Bund bei anerkannten Fällen die Finanzierung aller erforderlichen therapeutischen, sozialen und pflegerischen Maßnahmen. Zur Klärung der rechtlichen Voraussetzungen ist eine Antragstellung beim Bundessozialamt notwendig: [www.sozialministeriumservice.at/Finanzielles/Sozialentschaedigungen/Impfschaeden/Impfschaeden.de.html](http://www.sozialministeriumservice.at/Finanzielles/Sozialentschaedigungen/Impfschaeden/Impfschaeden.de.html)

Impfschäden kommen jedoch extrem selten vor: zwischen 2010 und 2019 wurden allein im kostenfreien Kinderimpfprogramm mehr als 8,5 Mio. Dosen an Impfstoffen abgegeben. Im gleichen Zeitraum wurden 11 Impfschäden anerkannt, davon 2 nach Impfungen mit Impfstoffen, die heute nicht mehr verwendet werden (Pocken- und Tuberkulose-Impfstoffe). Es stehen also 8,5 Mio. Dosen im Impfprogramm zuzüglich den Millionen Dosen am Privatmarkt (keine Zahlen verfügbar) gegenüber 9 Impfschäden. Impfungen gegen COVID-19 wurden dabei noch nicht berücksichtigt.

Aus den Anerkennungszahlen des Impfschadengesetzes ergibt sich daher, dass es sich bei Impfschäden um äußerst seltene Ausnahmefolgen von Impfungen handelt. Sie können nicht absolut ausgeschlossen werden, ihr Verhältnis zur Gesamtsumme der Impfungen beträgt allerdings heute eins zu mehreren Millionen.

## **Ich bin geschützt – ich bin geimpft!**

Diese Broschüre enthält Informationen zu kostenfreien und empfohlenen Impfungen für alle Kinder und Jugendlichen in Österreich.