

KINDER impfen?



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Ja!

Wieso?

KINDER impfen? Ja! Wieso?



FRAGEN

Haben Sie Fragen zum Impfen?

Impf-Infoline 0844 448 448

Für Ihre Fragen wenden Sie sich an Ihre Ärztin, Ihren Arzt, Ihre Apothekerin, Ihren Apotheker oder rufen Sie die Impf-Infoline* an (Beratung gratis, Telefonkosten Fernbereich Schweiz):
Telefon 0844 448 448.

Internet

Zusätzliche Informationen zum Thema finden Sie im Internet unter www.sichimpfen.ch und www.infovac.ch.

Unter www.healthytravel.ch finden Sie Informationen zu den Impfpfehlungen für Reisende.

* Medizinisches Beratungszentrum, im Auftrag des BAG

INHALT

Impfungen schützen das Kind	4
+ Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten	5
+ Kinderlähmung	6
+ <i>Haemophilus influenzae</i>	7
+ Hepatitis B	8
+ Pneumokokken	9
+ RSV – Informationen zur passiven Immunisierung	10
+ Rotaviren	10
+ Meningokokken B und Meningokokken ACWY	11
+ Masern, Mumps, Röteln, Varizellen	13
+ Humane Papillomaviren	16
Impfungen für Risikogruppen/ Risikosituationen	17
Impfen – ja oder nein?	18
Impfkalender Schweiz	22
Impfen – Schritt für Schritt	23

Impressum

Bundesamt für Gesundheit BAG
Abteilung Übertragbare Krankheiten
3003 Bern
www.bag.admin.ch

Vertrieb:
BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch
Bestellnummer: 311.260.d

Unterstützt von:

Eidgenössische Kommission für Impffragen
Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie
Schweizerische Gesellschaft für Allgemeinmedizin
Schweizerische Gesellschaft der Fachärztinnen und
-ärzte für Prävention und Gesundheitswesen

Diese Publikation erscheint ebenfalls in
französischer und italienischer Sprache.
Gestaltung: Editions BabyGuide, Dietikon

IMPFUNGEN

Impfungen schützen das Kind

Impfungen sind das wirksamste Mittel, um Ihr Kind gegen verschiedene potenziell schwere Krankheiten und deren mögliche Komplikationen zu schützen. Sie ahmen eine natürliche Infektion nach, ohne jedoch Krankheitssymptome zu verursachen, und rufen im Körper eine Abwehrreaktion (Immunantwort) hervor. Manche Eltern sind über mögliche unerwünschte, schwerwiegende Nebenwirkungen der Impfungen beunruhigt. Eine Impfung wird nur dann empfohlen, wenn der Nutzen durch verhinderte Krankheiten und deren Komplikationen die mit den Impfungen verbundenen Risiken in jedem Fall um ein Vielfaches übertrifft. Dabei darf nicht vergessen werden, dass in der Schweiz immer noch Kinderkrankheiten zum Tod führen, weil nicht oder ungenügend geimpft wurde.

Das eigene Kind und andere Kinder schützen

Wer die empfohlenen Impfungen machen lässt, trägt auch dazu bei, dass gefährliche Infektionskrankheiten eingedämmt werden können. Als Beispiele erfolgreicher Krankheitsbekämpfung können die weltweite Ausrottung der Pocken im Jahr 1980 sowie die Elimination der Kinderlähmung in vielen Regionen genannt werden. Dank weltweiter Impfkampagnen sollte die Kinderlähmung voraussichtlich in einigen Jahren global nicht mehr auftreten. Solange eine Krankheit nicht vollständig verschwunden

ist, bleibt der Erreger im Umlauf. Wird der Impfschutz in dieser Zeit vernachlässigt, so kann die Krankheit unvermittelt wieder um sich greifen. Je mehr Kinder geimpft sind, desto seltener treten diese Krankheiten insgesamt auf. Das heisst, Impfungen schützen nicht nur das eigene Kind, sondern auch Personen, die aufgrund ihres Alters oder aus medizinischen Gründen nicht geimpft werden können.

Wirksamkeit der Impfungen

Der Anteil der Personen, bei denen die Impfung eine Immunantwort auslöst, liegt nie bei 100 %, die Erfolgsrate liegt jedoch bei den für Kinder empfohlenen Basisimpfungen meist bei über 90 %. Obschon dies selten vorkommt, ist es daher prinzipiell möglich, dass ein Kind an einer Krankheit erkrankt, gegen die es geimpft ist.

Kosten der Impfungen

Die Kosten für die empfohlenen Basisimpfungen und ergänzenden Impfungen werden durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung übernommen (unter Vorbehalt von Franchise und Selbstbehalt).

Die Impfung gegen humane Papillomaviren ist kostenlos, wenn sie im Rahmen der kantonalen Programme durchgeführt wird. Die für Risikogruppen empfohlenen Impfungen werden in der Regel durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung vergütet.

Empfehlungskategorien

Basisimpfungen	Ergänzende Impfungen	Impfungen für Risikogruppen/Risikosituationen
<p>Basisimpfungen sind von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit jeder Person und bieten einen unerlässlichen Schutz für die gesamte Bevölkerung. Deshalb sieht der Schweizerische Impfplan bestimmte Basisimpfungen für alle Kinder vor. Dazu zählen die Impfungen gegen:</p>	<p>Als Ergänzung werden Impfungen empfohlen, welche einen individuellen Schutz vor klar definierten Risiken durch weitere Infektionskrankheiten bieten. Es handelt sich dabei um Impfungen gegen:</p>	<p>Gewisse Impfungen werden für bestimmte Risikogruppen oder Risikosituationen empfohlen. Dazu gehören, unter anderem, die Impfungen gegen:</p>
<ul style="list-style-type: none">• Diphtherie, Starrkrampf (Tetanus) und Keuchhusten• invasive Infektionen durch <i>Haemophilus influenzae</i> Typ b• Kinderlähmung• Hepatitis B• Pneumokokken• Masern, Mumps, Röteln• Varizellen (Windpocken, wilde/spitze Blattern)• Humane Papillomaviren (HPV)	<ul style="list-style-type: none">• Rotaviren• Meningokokken der Gruppe B• Meningokokken der Gruppen A, C, W und Y	<ul style="list-style-type: none">• Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)• Hepatitis A• Tuberkulose• Saisonale Grippe

Details siehe Impfkalendar, Seite 22

Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten

Die Krankheiten

+ Diphtherie

Die Diphtherie wird über Tröpfchen übertragen und beginnt meistens mit Halsschmerzen. In Nase und Hals bilden sich in der Folge weissliche Beläge, welche die Atmung behindern und zum Erstickungstod führen können («echter Krupp»). Die Diphtherie kommt immer noch in vielen Regionen der Welt vor, auch in Europa. Nicht geimpfte Personen können sich auf Reisen oder durch Kontakt mit einer infizierten Person, die in die Schweiz eingereist ist, anstecken und schwer erkranken.

+ Starrkrampf

Starrkrampf (Tetanus) entsteht durch ein Bakterium, welches in der Erde und im Darmtrakt von Menschen und Tieren vorkommt. Er dringt durch Verletzungen (vor allem Stichwunden und Verbrennungen) in den Körper ein. Sein Gift reizt das Nervensystem und löst äusserst schmerzhafte Muskelkrämpfe aus. Die Lähmung der Atemmuskulatur kann zum Tode führen. Meistens ist bei Starrkrampf eine aufwendige Intensivpflege notwendig. Dennoch stirbt auch heute noch ein Viertel der an Starrkrampf erkrankten Menschen.

Dank der nahezu vollständigen Durchimpfung der Bevölkerung und der ausgezeichneten Schutzwirkung der Impfung sind in unserem Lande Tetanus-Erkrankungen sehr selten geworden.

+ Keuchhusten

Keuchhusten (Pertussis) ist sehr ansteckend und wird durch Tröpfchen übertragen. Die Krankheit manifestiert sich beim Kind durch heftige Hustenanfälle, die bis zu schweren Erstickungsanfällen führen können (im Volksmund auch als «Stichhusten» oder «Blauhusten» bezeichnet). Die Anfälle können bis zu 50-mal pro Tag auftreten, sie sind erschöpfend und beängstigend. Im Allgemeinen dauert ein Keuchhusten drei bis vier Wochen, der Husten kann aber noch länger anhalten. Komplikationen sind Lungenentzündung, Krämpfe und gelegentlich bleibende Schädigungen des Gehirns. Keuch-



husten gefährdet vor allem Säuglinge, die daran sterben können. In den letzten 15 Jahren sind in der Schweiz noch vereinzelte Todesfälle vorgekommen*.

Der Impfstoff

Der Impfstoff DTP_a gegen Diphtherie, Starrkrampf und Keuchhusten wird bevorzugt als Sechsfach-Impfstoff DTP_a-IPV-Hib-HBV in einer einzigen Spritze verabreicht. Gegen Diphtherie, Starrkrampf und Keuchhusten existieren keine Einzel-Impfstoffe, aber anders kombinierte Mehrfach-Impfstoffe. Alle diese Impfstoffe sind frei von Quecksilber (Thiomersal). Sie enthalten kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker.

Die Dosis des Diphtherie- und Keuchhusten-Impfstoffs wird ab dem achten Geburtstag für Auffrischimpfungen reduziert, da nach diesem Alter stärkere lokale Reizungen auftreten können. Der Impfstoff wird dann mit einem kleinen «d» und «p» abgekürzt.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die unerwünschten Nebenwirkungen der DTP_a-IPV-Hib-HBV-Kombination sind in der Regel leichter Art. Das Kind kann nach der Impfung

* Keuchhusten-Prophylaxe durch Impfung der werdenden Eltern

Das Risiko für Neugeborene, an Keuchhusten zu erkranken, kann nur durch ausreichend geimpfte Eltern (und ältere Geschwister) verringert werden.

Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt oder Ihr/e Apotheker/in gibt gerne Auskunft.



gelegentlich etwas unruhig sein und innerhalb von 24 Stunden auch Fieber zeigen. Es ist selten, dass ein Kind durch die Impfung einen Fieberkrampf entwickelt. Sollte dies trotzdem geschehen, erholt sich das Kind in der Regel rasch und ohne Folgen. Sorgfältige Studien bei Millionen von geimpften Kindern haben bestätigt, dass schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen von Impfungen nur sehr selten vorkommen. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, dass keinerlei ursächlicher Zusammenhang zwischen der P_a-Impfung und dem plötzlichen Kindstod besteht.

Wann sollte geimpft werden?

DTP_a-IPV-Hib-HBV wird in 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 12 Monaten verabreicht. Eine Auffrischimpfung mit DTP_a-IPV oder dTp_a-IPV ist mit 4-7 Jahren notwendig. Im Alter von 11–15 Jahren und 25 Jahren wird eine dTp_a-Auffrischimpfung empfohlen. Weitere Auffrischimpfungen gegen Diphtherie und Starrkrampf sind mit 45 und 65 Jahren und danach alle 10 Jahre angezeigt.

IPV

Kinderlähmung

Die Krankheit

+ Kinderlähmung

Die Kinderlähmung (Poliomyelitis) wird in der Regel durch direkten Kontakt, beispielsweise durch schmutzige Hände oder Wasser bzw. Lebensmittel, die mit Fäkalbakterien verunrei-

nigt sind, übertragen. Die Erreger, die Polioviren, zerstören die Zellen des Nervensystems und rufen dadurch Lähmungen in verschiedenen Körperregionen hervor. Die Folgen können tragisch sein: Wenn die Atemmuskulatur befallen ist, braucht der Patient künstliche Beatmung. Sind die Beine betroffen, bleiben diese meist lebenslang geschwächt oder sogar völlig gelähmt.

Die Kinderlähmung ist in der Schweiz seit 30 Jahren dank der sehr guten Durchimpfung in der Bevölkerung eliminiert. 2002 wurde ganz Europa von der Weltgesundheitsorganisation als poliofrei erklärt. Durch die Zunahme von Auslandsreisen besteht aber weiterhin das Risiko einer Infektion mit Polioviren. Gesund erscheinende, nichtgeimpfte Reisende können die Viren wieder einschleppen. 2013 wurde in 5 Ländern diese Art von Einschleppung erfasst. Deshalb müssen weiterhin alle Kinder und nicht geimpften Erwachsenen durch die Impfung vor dieser Gefahr geschützt werden.

In Afghanistan, Nigeria und Pakistan treten immer noch regelmässig Epidemien auf. Die Impfung ist erst dann nicht mehr notwendig, wenn es auf der ganzen Welt keine Kinderlähmung mehr gibt.

Der Impfstoff

Der Impfstoff IPV gegen Kinderlähmung wird bevorzugt als Sechsfach-Impfstoff DTP_a-IPV-Hib-HBV in einer einzigen Spritze verabreicht. Gegen Kinderlähmung existieren auch anders kombinierte Mehrfach-Impfstoffe und ein Einzel-Impfstoff. Alle diese Impfstoffe sind frei von Quecksilber (Thiomersal). Die Mehrfach-Impfstoffe enthalten kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Unerwünschte Nebenwirkungen der DTP_a-IPV-Hib-HBV-Kombination sind in der Regel leichter Art. Das Kind kann nach der Impfung gelegentlich etwas unruhig sein und innerhalb von 24 Stunden auch Fieber zeigen. Es ist selten, dass ein Kind durch die Impfung einen Fieberkrampf entwickelt. Sollte dies trotzdem geschehen, erholt sich das Kind in der Regel rasch und ohne Folgen. Sorgfältige Studien bei Millionen von geimpften Kindern haben bestätigt, dass schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen von Impfungen nur sehr selten vorkommen.

Wann sollte geimpft werden?

DTP_a-IPV-Hib-HBV wird in 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 12 Monaten verabreicht. Für einen optimalen Schutz braucht es eine Auffrischimpfung gegen Kinderlähmung im Alter von 4 bis 7 Jahren.

Hib

Haemophilus influenzae

Die Krankheiten

+ Hirnhaut- und Kehlkopfentzündung durch *Haemophilus influenzae*

Vor Einführung der Impfung war das Bakterium *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib) der häufigste Erreger von schweren bakteriellen Hirnhautentzündungen (Meningitis) und Entzündungen des Kehlkopfs (Epiglottitis) bei Säuglingen und Kleinkindern. Die Hirnhautentzündung kann Taubheit und Entwicklungsstörungen durch irreversible Hirnschäden zur Folge haben; die Kehlkopfentzündung kann zu schwerer Atemnot führen. Daneben verursacht Hib Lungenentzündung, Blutvergiftung und Entzündungen von Knochen, Gelenken, Haut und Ohren. Vor Einführung der Impfung Ende 1990 erkrankten jedes Jahr ungefähr 200 Kinder, von denen einige an den Komplikationen starben. Seither haben diese Erkrankungen um über 90 % abgenommen. Bei ungenügender Durchimpfung können sie aber jederzeit wieder vermehrt auftreten.

Der Impfstoff

Der Impfstoff Hib gegen *Haemophilus influenzae* wird bevorzugt als Sechsfach-Impfstoff DTP_a-IPV-Hib-HBV in einer einzigen Spritze verabreicht. Gegen *Haemophilus influenzae* existieren auch anders kombinierte Mehrfach-Impfstoffe und ein Einzel-Impfstoff. Alle diese Impfstoffe sind frei von Quecksilber (Thiomersal). Die Mehrfach-Impfstoffe enthalten kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker. Die Hib-Impfung schützt nur gegen Erkrankungen durch *Haemophilus influenzae* Typ b, der die häufigste Ursache von bakteriellen Hirnhautentzündungen bei Kleinkindern ist. Sie schützt nicht gegen Hirnhautentzündungen, die durch andere Bakterien oder durch Viren verursacht werden.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die unerwünschten Nebenwirkungen der DTP_a-IPV-Hib-HBV-Kombination sind in der Regel leichter Art. Das Kind kann nach der Impfung gelegentlich etwas unruhig sein und innerhalb von 24 Stunden auch Fieber zeigen. Es ist selten, dass ein Kind durch die Impfung einen Fieberkrampf entwickelt. Sollte dies trotzdem geschehen, erholt sich das Kind in der Regel rasch und ohne Folgen. Sorgfältige Studien bei Millionen von geimpften Kindern haben bestätigt, dass schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen von Impfungen nur sehr selten vorkommen. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, dass keinerlei ursächlicher Zusammenhang zwischen der Hib-Impfung und einer Diabeteserkrankung besteht.

Wann sollte geimpft werden?

DTP_a-IPV-Hib-HBV wird in 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 12 Monaten verabreicht.





HBV

Hepatitis B

Die Krankheit

+ Hepatitis B

Die Ursache der Hepatitis-B-Erkrankung ist ein Virus, das die Leber befällt. Das Virus wird vor allem durch Blut und ungeschützten Geschlechtsverkehr übertragen. Das typische Zeichen ist die Gelbsucht. Die Infektion verläuft aber häufig unbemerkt oder macht sich nur durch sehr unspezifische Symptome (Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Müdigkeit etc.) bemerkbar. Die akute Hepatitis B verläuft selten tödlich. Die Mehrzahl der infizierten Personen erholt sich ohne Folgen.

Bei etwa 5–10 % wird die Infektion aber chronisch, d. h., das Virus bleibt ständig im Körper vorhanden. Wenn diese Personen nicht behandelt werden, können sie das Virus lebenslang weiterverbreiten und nach Jahren oder Jahrzehnten an einer Lebervernarbung (Zirrhose) oder an einem Leberkrebs erkranken.

Eine infizierte Mutter kann bei der Geburt ihr Kind infizieren. Im Gegensatz zu Erwachsenen entwickelt die Mehrzahl dieser Kinder eine chronische Hepatitis B.

Der Impfstoff

Der Hepatitis-B-Impfstoff setzt sich aus einem Virusprotein zusammen. Für einen optimalen Schutz sind zwei bis vier Impfdosen notwendig (je nach Alter und Vorhandensein eines Risikos). Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Am häufigsten werden lokale Reaktionen an der Einstichstelle beobachtet. Diese können mit Schmerzen oder leichtem Fieber einhergehen. Schwere Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) sind sehr selten möglich. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, dass kein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Hepatitis-B-Impfung und Multipler Sklerose (MS) besteht.

Wann sollte geimpft werden?

Die Impfung gegen Hepatitis B ist bevorzugt als Säuglingsimpfung im Alter von 2, 4 und 12 Monaten empfohlen. Dabei wird ein Sechsfach-Impfstoff (DTP_a-IPV-Hib-HBV) verabreicht. Allen Jugendlichen, die nicht als Säugling geimpft wurden, wird die Impfung im Alter von 11 bis 15 Jahren empfohlen. Dabei wird ein Einzel-Impfstoff verabreicht.

Die Impfung ist zudem in den folgenden Fällen speziell empfohlen:

Bei der Geburt: Bei allen Neugeborenen von Müttern mit einer chronischen Hepatitis-B-Virus-Infektion (systematische Laboruntersuchungen in der Schwangerschaft notwendig).

Bei Kindern: Alle Kinder, die mit einer infizierten Person zusammenleben oder aus einem Land kommen, wo die Hepatitis B häufiger vorkommt (Mittelmeerländer, Osteuropa, Afrika, Asien, Südamerika).

Bei Erwachsenen: Wenn ein Infektions- oder Übertragungsrisiko besteht (Medizinalpersonal, ungeschützte Sexualkontakte, intravenöser Drogenkonsum etc.), man bereits an einer chronischen Lebererkrankung leidet oder ein geschwächtes Immunsystem hat.

Pneumokokken

Die Krankheit

+ Pneumokokken

Pneumokokken zählen neben *Haemophilus influenzae* (Hib) und Meningokokken zu den häufigsten bakteriellen Erregern von Hirnhautentzündungen bei Kindern und können zudem Blutvergiftungen, Lungen- und Mittelohrentzündungen verursachen. Schwere Pneumokokken-Erkrankungen kosten etwa jeden 10. Patienten das Leben. Die Hirnhautentzündung hinterlässt bei 1 von 4 Betroffenen bleibende Lähmungen, Neigung zu Krampfanfällen, Taubheit oder geistige Behinderung. Jährlich werden bei Kindern unter 5 Jahren etwa 70 schwere Erkrankungen (Hirnhautentzündungen, Blutvergiftungen), 1 600 Lungenentzündungen und 27 000 Mittelohrentzündungen sowie 1–3 Todesfälle gemeldet. Mit einer Impfung gegen Pneumokokken können 95 % der schweren Erkrankungen, 70 % der Lungenentzündungen und 50 % der Mittelohrentzündungen verhindert werden.

Der Impfstoff

Die Impfung wird als Basisimpfung für alle Kinder unter 5 Jahren empfohlen. Die Impfung

wird zudem für Risikogruppen empfohlen, so z. B. für Kinder und Erwachsene mit chronischen Herz-Lungen-Krankheiten. Der Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Der Impfstoff gegen Pneumokokken ist millionenfach verabreicht worden und hat sich als gut verträglich erwiesen. Mögliche Rötungen, Schwellungen und Druckschmerz an der Einstichstelle sowie leichte Temperaturerhöhung sind vorübergehender Natur und klingen folgenlos ab. Nur bei etwa 1 von 2,5 Millionen Impfungen kommt es zu einer schweren Überempfindlichkeitsreaktion (Allergie). Dies liegt weit unter dem Risiko, ohne Impfschutz an Pneumokokken zu erkranken.

Wann sollte geimpft werden?

In der Regel werden 3 Dosen ab dem Alter von 2 Monaten verabreicht. Sie können zeitgleich mit den anderen empfohlenen Basisimpfungen verabreicht werden, das heisst im Alter von 2, 4 und 12 Monaten.

Kinder mit einem erhöhten Risiko einer Pneumokokkenerkrankung sollten im ersten Lebensjahr eine zusätzliche Impfdosis erhalten. Falls dies auf Ihr Kind zutrifft, wird Sie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt informieren.



RSV (Respiratorisches Synzytial-Virus)

Das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) verbreitet sich hauptsächlich im Winterhalbjahr. Es befällt die Atemwege und kann für Säuglinge gefährlich sein.

RSV kann eine Entzündung der kleinsten Atemwege in der Lunge verursachen (Bronchiolitis) und einen Spitalaufenthalt nötig machen.

Neu:

Ab Herbst 2024 können Säuglinge unter 12 Monaten in ihrem ersten Winterhalbjahr mit einem Antikörper gegen RSV geschützt werden (passive Immunisierung).

Zu welchem Zeitpunkt wird der RSV-Antikörperschutz verabreicht?

- **Säuglinge, die von Oktober bis März geboren werden:** eine Dosis in der ersten Woche nach der Geburt.
- **Säuglinge, die von April bis September geboren werden:** eine Dosis im Oktober.

Besonders gefährdete Kinder sollten zusätzlich auch im zweiten Lebensjahr eine Dosis im Oktober bekommen.

Lassen Sie sich von einer Fachperson beraten. Weitere, detaillierte Informationen finden Sie unter: www.bag.admin.ch/rsv



RV

Rotaviren

Die Krankheit

+ Rotaviren

Rotaviren sind hoch ansteckend und verursachen Magen-Darm-Erkrankungen. Rotaviren sind bei Kindern unter 5 Jahren die häufigste Ursache für schwere Brechdurchfälle, die zu Spitalaufenthalten führen. Praktisch jedes Kind infiziert sich ein erstes Mal während seiner ersten zwei bis drei Lebensjahre. Säuglinge und Kleinkinder reagieren besonders empfindlich auf Flüssigkeits- und Salzverlust.

Mehrmalige Ansteckungen mit Rotaviren sind möglich, führen aber zu mildereren Verläufen.

Rotaviren werden von Erkrankten in grosser Zahl mit dem Stuhl ausgeschieden. Zur Übertragung kommt es meistens durch Schmierinfektion, d. h. der Erreger gelangt über kleinste Verunreinigungen an Händen oder Gegenständen in den Mund. Die Erkrankung beginnt ein bis drei Tage nach der Ansteckung typischerweise mit Fieber und Erbrechen, gefolgt von starken

wässrigen Durchfällen. Nach etwa einer Woche ist die Krankheit überstanden. Starke Flüssigkeitsverluste können eine Spitaleinweisung erforderlich machen.

Der Impfstoff

In der Schweiz ist ein Schluckimpfstoff zugelassen und verfügbar. Er enthält abgeschwächte Lebendviren in einer wässrigen Lösung mit Zucker als Wirkverstärker. Er enthält kein Aluminium und kein Quecksilber (Thiomersal).

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Der Impfstoff ist sicher und in der Regel gut verträglich.

Nach der Impfung kann vorübergehend Durchfall auftreten und der Säugling kann kurzfristig reizbarer sein. Gelegentlich kommt es nach der Impfung zu Fieber, Blähungen, Bauchschmerzen oder zu einem Hautausschlag. Es wurden bisher keine schwerwiegenden Nebenwirkungen beobachtet.

Wann sollte geimpft werden?

Die Schluckimpfung gegen Rotaviren wird Säuglingen zwischen der 6. und der 24. Lebenswoche verabreicht. Sie erhalten zwei Impfdosen im Abstand von mindestens 4 Wochen.

Die Impfung gegen Rotaviren kann gleichzeitig mit anderen empfohlenen Impfungen im Säuglingsalter gegeben werden, zum Beispiel im Alter von 2 und 4 Monaten.

4CMenB und MCV-ACWY

Meningokokken

Die Krankheit

+ Meningokokken

Meningokokken sind Bakterien, die durch Tröpfchen bei sehr engem Kontakt übertragen werden. Es gibt verschiedene Meningokokken-Typen (Serogruppen). Eine Ansteckung ist nicht nur durch Erkrankte möglich, sondern auch durch gesunde Menschen, die den Erreger im Nasen-Rachen-Raum tragen.

In seltenen Fällen können die Bakterien durch die Schleimhaut in die Blutbahn oder andere Organe gelangen und zu schweren Erkrankungen führen. Durch Meningokokken verursachte Hirnhautentzündungen und Blutvergiftungen können innerhalb weniger Stunden ein lebensbedrohliches Ausmass annehmen.

Etwa 1 von 4 Patienten mit schwerer Meningokokken-Erkrankung stirbt oder bleibt durch Lähmungen, Hörverlust oder Verlust von Gliedmassen lebenslang behindert.

Das höchste Erkrankungsrisiko haben Kinder im ersten Lebensjahr und Jugendliche im Alter von 15–19 Jahren.

In der Schweiz kam es in den letzten zehn Jahren zu durchschnittlich 48 Fällen pro Jahr. Davon gingen fast 60 % auf Meningokokken der Serogruppen C, W, Y und 40 % auf die Serogruppe B zurück, gegen die man sich durch Impfung schützen kann. Die Serogruppen A und X sind aktuell epidemiologisch in der Schweiz nicht relevant.

Die Impfstoffe

Die Impfungen (es sind deren zwei, s. folgende Seite) gegen Meningokokken werden in erster Linie für alle Kinder und Personen mit erhöhtem Risiko einer Meningokokken-Erkrankung empfohlen. Sie werden zudem allen gesunden Kindern empfohlen, deren Eltern sie vor einer relativ seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheit schützen möchten.

Meningokokken der Gruppe B

Der Impfstoff

Der **4-Komponenten-Impfstoff 4CMenB** schützt vor Meningokokken der Serogruppe B. Der Impfstoff ist frei von Quecksilber (Thiomersal), aber enthält als Wirkverstärker kleine Mengen von Aluminium.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die möglichen Nebenwirkungen des Impfstoffs gegen Meningokokken der Gruppe B – wie Fieber, Muskel-, Gelenk- oder Kopfschmerzen, Müdigkeit und Übelkeit – sind mild bis moderat. Sie sind meist von kurzer Dauer und betreffen vor allem Säuglinge. Wenn der Impfstoff gleichzeitig mit anderen Impfstoffen verabreicht wird, kommt es bei Säuglingen häufig zu Fieber. Dies kann bei Bedarf durch die Gabe eines fiebersenkenden Mittels (Paracetamol)* vermindert werden, ohne dass die Wirksamkeit der Impfung dadurch beeinträchtigt wird.

Wann sollte geimpft werden?

Es werden drei Dosen im Alter von 3, 5 und 12-18 Monaten verabreicht und zwei weitere im Alter von 11-15 Jahren (im Abstand von mindestens 1 Monat). Damit mögliche unerwünschte Impferscheinungen wie Fieber nicht vermehrt auftreten, werden für die ersten beiden Impfungen (zu den Zeitpunkten 3 und 5 Lebensmonate) möglichst separate Termine für die Meningokokken-Impfungen empfohlen. Die dritte Dosis im Kleinkindalter sowie eine der beiden Dosen bei Jugendlichen können zusammen mit der ergänzenden Impfung gegen Meningokokken der Gruppen A, C, W, Y gegeben werden. Nachholimpfungen sind für Kleinkinder bis zum fünften Geburtstag und für Jugendliche bis zum 20. Geburtstag möglich.

* Lassen Sie sich dazu von Ihrer Kinderärztin oder Ihrem Kinderarzt beraten.

Meningokokken der Gruppen A, C, W, Y

Der Impfstoff

Der **Meningokokken-Konjugat-Impfstoff MCV-ACWY** schützt vor 4 verschiedenen Serogruppen von Meningokokken (A, C, W, Y). Er ist frei von Quecksilber (Thiomersal) und Aluminium.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Der Impfstoff gegen Meningokokken der Gruppen A, C, W und Y ist millionenfach verabreicht worden und hat sich als gut verträglich erwiesen. Mögliche Nebenwirkungen wie Rötung, Schwellung und Druckschmerz an der Einstichstelle oder leichte Temperaturerhöhung sind vorübergehender Natur und klingen folgenlos ab. Nur bei 1 von ungefähr 500 000 Impfungen kommt es zu einer schweren Nebenwirkung, wie z. B. einer Überempfindlichkeitsreaktion (Allergie). Dies liegt weit unter dem Risiko, ohne Impfschutz an Meningokokken zu erkranken.

Wann sollte geimpft werden?

Je nach Impfstoff werden eine oder zwei Dosen im Alter von 12–18 Monaten verabreicht und eine weitere im Alter von 11 und 15 Jahren. Nachholimpfungen sind für Kleinkinder bis zum fünften Geburtstag und für Jugendliche bis zum 20. Geburtstag möglich.

MMRV

Masern, Mumps, Röteln, Varizellen

Die Krankheiten

+ Masern

Die Masern werden durch Tröpfchen übertragen und sind sehr ansteckend. Ihr Anfangsstadium erinnert an eine Erkältung mit Fieber, allgemeinem Unwohlsein und schmerzhaftem Husten. Am vierten Tag der Erkrankung tritt der typische Masernausschlag (mit roten Flecken) auf. Die Masern werden zu Unrecht oft als harmlose «Kinderkrankheit» angesehen. Man kann in jedem Alter erkranken und bei mindestens einem von 1 000–2 000 Erkrankten kommt es zu einer Gehirnentzündung (Enzephalitis), die oft bleibende Schädigungen (geistige Entwicklungsstörungen, Lähmungen) hinterlässt. Bei bis zu fünf von 100 an Masern Erkrankten tritt eine Lungenentzündung auf, die ebenfalls schwer und teilweise tödlich verlaufen kann. Weitere Komplikationen sind Entzündungen der Bronchien und des Mittelohrs oder Krämpfe. Es gibt keine spezifische Behandlung, weder gegen die Krankheit, noch gegen die Komplikationen. Das Masernvirus hemmt vorübergehend die Funktion der Zellen des Immunsystems und begünstigt dadurch andere, vor allem bakterielle Infektionen.

In Europa sterben nach wie vor Kinder an Masern. Viele Länder in Europa, in Ostasien, im Pazifischen Raum sowie in Nord- und Südamerika haben es dank einer hohen Durchimpfung geschafft, Masern praktisch zu eliminieren – dazu gehört mittlerweile auch die Schweiz. Um dies aufrechtzuerhalten, müssen 95 % der Kleinkinder zweimal geimpft sein und nicht immune Personen, die nach 1963 geboren sind, müssen sich ebenfalls impfen lassen.

+ Mumps

Mumps wird über Tröpfchen oder durch direkten Kontakt mit dem Speichel einer infizierten Person übertragen. Nach unspezifischen Krankheitszeichen mit leichtem Fieber treten ein- oder beidseitig Entzündungen und Schwellun-

gen der Ohrspeicheldrüsen auf, die auch auf die anderen Speicheldrüsen im Mund und Rachenraum übergreifen können. Meistens verläuft eine Mumpserkrankung harmlos; gelegentlich können schwerere Komplikationen auftreten, z. B. Taubheit. Mumps war vor Einführung der Impfung die häufigste Ursache von viralen Hirnhautentzündungen (Meningitis) bei unter 15-Jährigen. Eine solche erfordert oft eine Spitaleinweisung. Bei einer Erkrankung ab der Pubertät ist häufig eine Hodenentzündung oder auch eine Entzündung der Eierstöcke zu beobachten. Eine Sterilität ist allerdings sehr selten die Folge.

+ Röteln

Röteln werden durch Tröpfchen übertragen. Sie verursachen leichtes Fieber, Schwellung der Lymphknoten im Nacken, Schmerzen in den Gelenken und einen Hautausschlag mit kleinen hellroten Flecken. Röteln sind zwar sehr ansteckend, im Allgemeinen handelt es sich aber um eine harmlose Infektionskrankheit.

Wenn sich eine schwangere Frau hingegen ansteckt, die weder geimpft ist noch früher Röteln durchgemacht hat, kann ihr Kind schwere Missbildungen aufweisen. Die Gefahr für das ungeborene Kind ist in den ersten vier Schwangerschaftsmonaten am grössten: Taubheit, Blindheit sowie Missbildungen des Herzens und des Gehirns sind die Folgen. Schwangere Frauen werden in den meisten Fällen durch ein an Röteln erkranktes Kind, teilweise auch durch ihren Partner, angesteckt. Es ist deshalb wichtig, dass alle Kinder, das heisst Knaben und Mädchen, geimpft werden, damit sie die Infektion nicht weitertragen.

+ Varizellen

Die Windpocken oder wilde/spitze Blattern (Varizellen) sind eine sehr ansteckende Krankheit, die sich durch einen juckenden Ausschlag und Fieber äussert. Der Ausschlag beginnt meist im Kopfbereich, besteht zuerst aus roten Flecken, welche sich rasch in Knötchen, dann in Bläschen umwandeln und später verkrusten und abfallen.

Bei Kindern verläuft die Krankheit meist ohne Probleme. Bei Jugendlichen und Erwachsenen hingegen ist sie viel häufiger mit Komplikationen verbunden (schwere Hautinfektionen durch



Wichtige Information für Eltern

In den ersten Lebensmonaten können Säuglinge nicht geimpft werden.

Mit einem kleinen Pikk schützen Eltern sich und dadurch ihre Kleinen vor einer möglicherweise folgenschweren Ansteckung mit Masern, Keuchhusten, Röteln, Varizellen oder anderen Krankheiten.

Lassen Sie Ihren Impfstatus von einer Fachperson überprüfen.

Bakterien, Lungenentzündung, Hirnhaut- oder Hirnentzündung).

Bei einer Erkrankung in der Schwangerschaft kann es zu schweren Schädigungen beim ungeborenen Kind oder beim Neugeborenen kommen. Nach der Krankheit bleibt das Virus unbemerkt im Körper und kann später im Leben eine Gürtelrose auslösen.

Der Impfstoff

Die Impfung gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen erfolgt in der Regel mit einem kombinierten Impfstoff, genannt MMRV. Er enthält abgeschwächte Lebendviren, aber keine Wirkverstärker, kein Aluminium und kein Quecksilber (Thiomersal).

In der Schweiz sind auch Einzel-Impfstoffe gegen Masern oder Varizellen erhältlich sowie ein Kombinationsimpfstoff gegen Masern,

Mumps, Röteln (MMR). Kombinationsimpfungen können auch gemacht werden, wenn ein Kind eine oder mehrere der Krankheiten schon durchgemacht hat. Dies birgt keine zusätzlichen Risiken.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die meisten Kinder fühlen sich nach der MMRV-Impfung wohl. Wie jedes Medikament, kann auch die MMRV-Impfung unerwünschte Nebenwirkungen verursachen: Häufig treten Rötung und Schmerzen an der Einstichstelle auf. Diese Symptome können 2-3 Tage dauern. Bei etwa 5 % der Geimpften treten nach 1-2 Wochen Fieber oder ein vorübergehender milder Hautausschlag auf. Sehr selten sind ca. 3 Wochen nach der MMRV-Impfung schwache Symptome von Mumps (Schwellung im Bereich der Kieferwinkel) festzustellen. All diese Reaktionen verschwinden rasch wieder, und keine davon ist

ansteckend. Schwerwiegendere Reaktionen auf die MMRV-Impfung, wie Fieberkrämpfe sind selten; eine in der Regel gutartige Hirnhautentzündung ist sehr selten. Das Risiko von solchen Reaktionen nach der Impfung ist sehr viel kleiner, als die Wahrscheinlichkeit bei einer Masern-, Mumps-, Röteln- oder Varzellenerkrankung schwere Komplikationen zu haben.

Seit den 70er-Jahren wurden Millionen von Kindern in Europa und der ganzen Welt gegen diese Krankheiten geimpft. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, dass keinerlei ursächlicher Zusammenhang zwischen der Impfung und Autismus oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen besteht.

Impfung und Schwangerschaft

Da während der Schwangerschaft besonders die Röteln (aber auch Masern und Varizellen) eine grosse Gefahr für das heranwachsende Kind darstellen können, sollten alle Frauen im gebärfähigen Alter wissen, ob sie die Krankheiten durchgemacht haben oder ob sie geimpft sind.

Die blossе Vermutung, als Kind eine dieser Krankheiten gehabt zu haben, genügt nicht, denn andere fiebrige Hautausschläge können leicht mit diesen Infektionskrankheiten verwechselt werden. Bei Frauen mit Kinderwunsch sollten vor der Schwangerschaft der Impf- bzw. Immunstatus überprüft und fehlende Impfungen nachgeholt werden.

Während der Schwangerschaft dürfen keine Lebendimpfstoffe verabreicht werden. Gleich nach der Geburt ist jedoch eine Impfung möglich und empfohlen (präventiv für eine mögliche weitere Schwangerschaft), auch bei stillenden Frauen.

Wann sollte geimpft werden?

Die Kombinationsimpfung MMRV wird als Basisimpfung in zwei Dosen verabreicht, im Alter von 9 und 12 Monaten.

Nachholimpfungen: Alle nicht immunen Personen, die nach 1963 geboren sind, sollten sich gegen Masern impfen lassen, um sich und andere zu schützen. Die Varizellenimpfung wird für alle Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen unter 40 Jahren empfohlen, die bisher nicht geimpft wurden und die Krankheit nicht durchgemacht haben.

Nachholimpfungen können je nach persönlicher Situation mit Einzel-Impfstoffen oder Kombinationsimpfstoffen erfolgen.



HPV

Humane Papillomaviren

Die Krankheit

+ Humane Papillomaviren

Humane Papillomaviren (HPV) sind die häufigste Ursache sexuell übertragbarer Infektionen. Mehr als 70 % der sexuell aktiven Männer und Frauen dürften sich im Laufe ihres Lebens damit anstecken. Das Infektionsrisiko erhöht sich mit steigender Anzahl von Geschlechtspartnern und ist im Alter von 16–25 Jahren am höchsten. Die meisten HPV-Infektionen verlaufen ohne Symptome und verschwinden ohne Behandlung. Gewisse HPV-Typen wie 16 und 18 können sich monate- oder jahrelang in infizierten Zellen halten. Die Infektionen durch diese Typen können zu einer Krebsvorstufe oder einer tatsächlichen Krebserkrankung (Gebärmutterhals, Anus, Penis, Schamlippen, Scheide und Rachenraum) entarten. Andere HPV-Typen (6 und 11) verursachen Genitalwarzen.

Jedes Jahr sehen sich in der Schweiz ungefähr 2 400 Frauen mit der Diagnose einer hochgradi-



gen Krebsvorstufe am Gebärmutterhals konfrontiert, etwa 250 erkranken an Gebärmutterhalskrebs und etwa 80 sterben daran. Analkrebs wird jährlich bei etwa 200 Personen (davon 140 Frauen) diagnostiziert.

Der Impfstoff

Seit 2019 wird mit einem Neunfach-Impfstoff geimpft. Er schützt vor den HPV-Typen 16, 18, 31, 33, 45, 52 und 58, die für mindestens 90 % aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs und 90 % der Fälle von Analkrebs verantwortlich sind. Er schützt zudem auch vor den Typen 6 und 11, die mehr als 90 % aller Genitalwarzen verursachen. Die Impfung schützt zu über 95 % vor Infektionen durch die im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen und damit vor den durch diese Typen verursachten Krebsvorstufen und Krebserkrankungen sowie vor genitalen Warzen.

Ein kleiner Anteil der Gebärmutterhalskrebs-Erkrankungen und der Analkrebs-Erkrankungen werden allerdings durch andere HPV-Typen verursacht, vor welchen die Impfung nicht schützt. Die Impfung ersetzt also keineswegs regelmässige gynäkologische Kontrolluntersuchungen bei Frauen; diese sind weiterhin unerlässlich.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die HPV-Impfung wird allgemein sehr gut vertragen. Örtliche Reaktionen an der Einstichstelle (Rötung, Schmerz, Schwellung) sowie Kopfschmerzen, Müdigkeit oder Fieber können vorkommen, sind jedoch harmlos und klingen meist innerhalb von 1–3 Tagen von selbst ab. Schwere allergische Reaktionen kommen sehr selten vor.

Wann sollte geimpft werden?

Die HPV-Impfung sollte vor Eintritt in das geschlechtsaktive Alter abgeschlossen sein, um vollständig zu wirken. Sie wird deshalb allen Jugendlichen im Alter von 11–14 Jahren empfohlen. Auch nach dem ersten Geschlechtsverkehr können Jugendliche und junge Erwachsene bis 26 Jahre noch vom Schutz durch den Impfstoff profitieren. Die Anzahl Impfdosen für einen optimalen Schutz hängt vom Alter bei der ersten Impfung ab. Mädchen und Jungen zwischen 11 und 14 Jahren erhalten 2 Impfdosen im Abstand von 6 Monaten, ab dem 15. Geburtstag braucht es 3 Dosen.

IMPFUNGEN FÜR RISIKOGRUPPEN / RISIKOSITUATIONEN

Frühsommer- Meningoenzephalitis (FSME)

Die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) ist eine virale Krankheit, die das Nervensystem befällt. Sie wird durch den Stich von infizierten Zecken übertragen. Die ganze Schweiz gilt als Risikogebiet mit Ausnahme des Kantons Tessin. Personen, die in einem Risikogebiet wohnen oder sich dort aufhalten und die ein Expositionsrisiko haben (Aufenthalt in Zeckenbiotopen), wird empfohlen, sich impfen zu lassen. Die Impfung wird im Allgemeinen ab 3 Jahren empfohlen. Die Situation von Kindern im Alter von 1 bis 2 Jahren muss individuell beurteilt werden. Bei Spaziergängen im Unterholz ist es immer wichtig – auch wenn man gegen FSME geimpft ist –, sich gegen Zeckenstiche zu schützen (lange, gut abschliessende Kleider, Schutzmittel für Haut und Kleider).

Hepatitis A

Hepatitis A ist eine virale Krankheit, welche die Leber befällt und durch Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln oder Getränken sowie durch engen Kontakt mit einer infizierten Person (z. B. im Kindergarten oder zu Hause) übertragen wird. Diese Krankheit hängt vor allem mit den Hygienebedingungen zusammen. Aus diesem Grund wird die Hepatitis-A-Impfung für Reisende in Länder, wo Hepatitis A häufig ist, empfohlen. Sie wird auch für gewisse Risikogruppen empfohlen, z. B. Personen mit einer chronischen Lebererkrankung oder Kinder aus Ländern mit endemischer Hepatitis A, die voraussichtlich dorthin zurückkehren werden.

Tuberkulose

Tuberkulose wird durch das Einatmen von bakterienhaltigen Tröpfchen übertragen, die freigesetzt werden, wenn eine an Tuberkulose erkrankte Person hustet.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird die Impfung in der Schweiz nur in Ausnahmefällen empfohlen. Sie kann in Betracht gezogen werden für Kinder unter einem Jahr, die aufgrund

eines längeren Aufenthalts oder einer eventuellen Rückreise in ein Land, wo Tuberkulose häufig ist, vermutlich einem hohen Infektionsrisiko ausgesetzt sein werden.

Saisonale Grippe

Die saisonale Grippe (Influenza) ist eine virale Krankheit, die jeden Winter auftritt. In der Regel verläuft sie bei gesunden Kindern ohne schwerwiegende Komplikationen. Mögliche Komplikationen sind Mittelohrentzündung, Nasennebenhöhlen-Entzündung, Bronchitis oder bei Säuglingen Fieberkrämpfe. Bei Kindern mit einer chronischen Herz-, Lungen- oder Nierenkrankheit oder einer Immunschwäche sowie bei Frühgeborenen kann die Grippe hingegen zu schwerwiegenden Komplikationen führen. Für diese Kinder ist eine Grippeimpfung ab 6 Monaten empfohlen. Für Säuglinge unter 6 Monaten besteht zwar ebenfalls ein Komplikationsrisiko, doch sie können noch nicht gegen die Grippe geimpft werden. Um sie zu schützen, sollten sich die Personen aus ihrem Umfeld impfen lassen.



IMPFFEN Ja oder nein?

Kinderkrankheiten sind heute dank konsequentem Impfen und moderner Impfstoffe selten geworden oder zum Teil sogar ganz verschwunden. Bei ungenügender Durchimpfung können Kinderkrankheiten aber jederzeit wieder vermehrt auftreten und Kinder sowie Erwachsene gefährden. Die Eltern entscheiden über die Impfungen ihrer Kinder. Es sind persönliche und wichtige Entscheidungen. Schutzimpfungen gegen Kinderkrankheiten werden heute teilweise kontrovers diskutiert. Widersprüchliche Informationen über das Impfen haben die Eltern verunsichert, ob sie ihrem Kind mit den Schutzimpfungen wirklich etwas Gutes tun. Nachfolgend beantworten wir Ihnen einige der häufig gestellten Fragen.

Antworten auf oft gestellte Fragen:

Warum muss bereits so kurz nach der Geburt mit den Impfungen begonnen werden?

Die natürliche Widerstandskraft, die die Mutter dem Säugling in Form von Antikörpern mitgibt, hält nur wenige Monate an, sowohl bei gestillten wie nicht gestillten Kindern. Gegen verschiedene Krankheiten ist dieser Schutz zudem sehr eingeschränkt. So können schon sehr kleine Säuglinge an Krankheiten wie Keuchhusten oder an schweren Infektionen durch das Bakterium *Haemophilus influenzae* oder Pneumokokken erkranken. Diese Krankheiten verlaufen im ersten Lebensjahr häufig viel schwerer als bei älteren Kindern. Um die Kinder gegen diese Krankheiten zu schützen, ist es notwendig, mit der Impfung so früh als möglich zu beginnen. Zu warten mit Impfen bedeutet, dass die Säuglinge ungeschützt dem Risiko von Krankheiten mit potenziell schweren Folgen ausgesetzt sind. Zum Beispiel ist das Risiko eines Starrkrampfs meist erst ab dem Alter gross, ab dem das Kind zu kriechen oder laufen beginnt. Dennoch muss für einen rechtzeitigen Impfschutz mit der Impfung bereits im Alter von 2 Monaten begonnen werden, da drei Dosen erforderlich sind.

Wird das noch unreife Immunsystem der Säuglinge und Kleinkinder durch Impfungen nicht überfordert?

Nach der Geburt beginnt der Säugling zunehmend sein eigenständiges Abwehrsystem gegen die verschiedensten Krankheiten aufzubauen. Säuglinge und Kleinkinder müssen täglich gegen Erreger ankämpfen. Das Immunsystem ist in der Lage, sich gleichzeitig gegen eine Vielzahl

von Mikroben zur Wehr zu setzen. Mithilfe der kombinierten Mehrfach-Impfstoffe werden bei vergleichbarer Wirksamkeit und Sicherheit zu Einzel-Impfstoffen weniger Injektionen für die Grundimmunisierung benötigt, was Ihrem Kind unnötige Schmerzen erspart. Impfstoffe spielen nur eine winzige Rolle bei der täglichen Aktivität des Immunsystems des Kindes im Kampf gegen verschiedene Krankheitserreger.

Ist das «Erleben» einer Kinderkrankheit nicht etwas Wichtiges für die Entwicklung des Kindes?

Geimpft wird nur gegen eine kleine Zahl von Krankheiten. Daneben haben Kinder ausreichend Gelegenheit, mit einer Vielzahl anderer Krankheiten Erfahrungen zu sammeln, ohne dabei das Risiko schwerwiegender Komplikationen einzugehen. Es gibt keine Untersuchungen, die belegen, dass sich Kinder, die die Krankheiten durchmachen, besser entwickeln als geimpfte Kinder.

Warum müssen Kinder auch gegen Krankheiten geimpft werden, die sehr selten geworden sind?

Verschiedentlich konnte beobachtet werden, dass Krankheiten wie Kinderlähmung oder Diphtherie, die in unserem Land verschwunden sind, sowie Epidemien von Keuchhusten, Masern und Röteln wieder auftreten, wenn nicht mehr oder nur noch ungenügend geimpft wird. Bevor geimpft wurde, gab es in der Schweiz jedes Jahr durchschnittlich 3 000 Fälle von Diphtherie, 700 Fälle von Kinderlähmung, ca. 200 Erkrankungen durch *Haemophilus influenzae* (Hirnhaut-, Kehlkopfentzündungen), 50 Todesfälle durch Starrkrampf und mehrere Dutzend Fälle von Missbildungen bei Kindern wegen Rötelnerkrankungen in der Schwangerschaft.

Solange eine Krankheit nicht vollständig verschwunden ist, bleibt der Erreger im Umlauf. Wird der Impfschutz in dieser Zeit vernachlässigt, kann die Krankheit unvermittelt wieder um sich greifen.

Alle Impfstoffe beinhalten auch ein Risiko – warum dieses für ein gesundes Kind in Kauf nehmen?

Keine Impfung ist ganz ohne Risiko, aber die Gefahren sind viel geringer als bei einer natürlichen Erkrankung. Schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen treten bei weniger als einer von 100 000 Anwendungen auf.

Im Einzelfall ist immer zu prüfen, ob die Erkrankung (z. B. Fieber, Verdauungsschwierigkeiten) tatsächlich durch die Impfung ausgelöst wurde, denn solche gesundheitlichen Störungen sind im Kindesalter häufig. Zum Beispiel sind unter den 60 Kindern, die durchschnittlich in der Schweiz pro Jahr im ersten Lebensjahr am plötzlichen Kindstod sterben, sicher einige, die kurz zuvor geimpft wurden. Aber die beiden Ereignisse, Impfung und Tod, stehen in keinem ursächlichen Zusammenhang; sie sind rein zufällig zusammengefallen. Neuere Studien weisen darauf hin, dass geimpfte Kinder möglicherweise seltener am plötzlichen Kindstod sterben als ungeimpfte. Dank der Impfstoffe wurden bereits Millionen von Kindern wirksam gegen Krankheiten geschützt, die schwerwiegende Konsequenzen haben können. Die Produktion und die Zulassung der Impfstoffe unterstehen den strengen Bestimmungen des Heilmittelgesetzes und werden vom Schweizerischen Heilmittelinstitut Swissmedic laufend kontrolliert.

Gibt es Gründe, die gegen eine Impfung sprechen?

Vor jeder Impfung sollten Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt mitteilen, wenn Ihr Kind:

- + sich nicht wohl fühlt,
- + ein Medikament nimmt,
- + nach einer Impfung Reaktionen gezeigt hat,
- + schon einmal eine schwere allergische Reaktion hatte,
- + eine Immunschwäche hat,
- + HIV-positiv ist.

Obwohl es nur sehr wenige wissenschaftlich haltbare Gründe gibt, nicht zu impfen, hört man diesbezüglich oft falsche Aussagen. Sprechen Sie darüber mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin.

Soll ich mein Kind auch gegen andere Krankheiten impfen lassen?

Die Impfungen gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME), Hepatitis A, Tollwut, Tuberkulose, die saisonale Grippe oder die Reiseimpfungen sind bei entsprechendem Risiko oder in besonderen Situationen angezeigt. Am besten lassen Sie sich von Ihrem Kinderarzt, Ihrer Kinderärztin oder einer anderen Fachperson beraten.

Warum hat es Zusatzstoffe in Impfstoffen?

Lebendimpfstoffe – wie jene gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen – enthalten stark abgeschwächte Krankheitserreger. Sie können die Erkrankung nicht mehr auslösen, werden aber vom Körper als echte Erreger erkannt. Lebendimpfstoffe brauchen daher keine Zusatzstoffe, um eine Immunantwort hervorzurufen. Die meisten Impfstoffe sind allerdings Totimpfstoffe und enthalten nur kleine Teile von Krankheitserregern. Um diese kleinen Moleküle zurückzuhalten und Immunzellen an die Injektionsstelle zu locken, braucht es Hilfsstoffe, mit denen die Wirksamkeit der Impfung verbessert werden kann. Bei den meisten Impfstoffen handelt es sich dabei um Aluminiumsalze. Diese Salze sind unbedenklich und ermöglichen es, die für einen Schutz vor der Krankheit benötigte Anzahl an Impfungen zu reduzieren.

Ist Aluminium in Impfungen schädlich?

Aluminiumsalze werden seit den 1930er-Jahren, also seit fast 100 Jahren, in Impfstoffen eingesetzt. Sie unterstützen die Immunantwort des Körpers nach einer Impfung. Es wurden weltweit Milliarden von Impfdosen mit Aluminiumsalzen verabreicht. Ihre Sicherheit und Wirkung wurden gründlich untersucht und in zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen beschrieben: Es konnte keinerlei Zusammenhang mit schweren oder langfristigen Erkrankungen festgestellt werden. Allerdings treten kurzzeitige lokale Reaktionen an der Einstichstelle (Rötung, Schmerzen, Schwellungen) nach Impfungen mit Impfstoffen, die Aluminiumsalze enthalten, häufiger auf als nach anderen Impfungen.

Wir nehmen täglich Aluminiumsalze über die Nahrung auf – je nach Ernährungsweise in unterschiedlichen Mengen. Die verabreichte Gesamt-

menge aus allen Impfungen der ersten 6 Lebensmonate ist geringer als die tägliche, verzehrte Dosis. Zudem werden diese Salze rasch über den Urin aus dem Körper ausgeschieden.

Stimmt es, dass die Impfstoffe Formaldehyd enthalten?

Formaldehyd ist eine chemische Komponente, die im Herstellungsprozess von Impfstoffen zur Abschwächung oder Abtötung der enthaltenen Krankheitserreger verwendet werden kann. Formaldehyd wird aber noch während der Herstellung eliminiert und ist im Endprodukt nur noch in Spuren enthalten. Formaldehyd kommt von Natur aus in unserem Körper wie auch in Nahrungsmitteln vor.

Können Impfungen das Immunsystem überfordern oder schwächen?

Die Impfung beeinflusst das Immunsystem, überfordert oder schwächt es aber keineswegs. Durch die Impfung werden Krankheitserreger oder Teile davon mit dem Körper in Kontakt gebracht, damit das Immunsystem eine Abwehrreaktion (Immunantwort) entwickelt und sich an den krankmachenden Keim erinnert. Sollte der Körper also später auf den gleichen Krankheitserreger treffen, ist er bereit und kann ihn direkt unschädlich machen. Man wird weniger oder gar nicht krank.

Somit wird das Immunsystem keineswegs geschwächt, sondern gestärkt. Wir kommen täglich mit Krankheitserregern in Kontakt, gegen die uns unser Immunsystem wirksam verteidigt.

Ich habe gelesen, Impfungen könnten Autismus oder Multiple Sklerose auslösen... Stimmt das?

Nein. Zahlreiche wissenschaftliche Publikationen bestätigen, dass es keinen Zusammenhang gibt. Falschinformationen über Impfungen können zu Verunsicherung führen. Seien Sie kritisch und informieren Sie sich bei vertrauenswürdigen Quellen.

Wir haben eine Verspätung im Impfplan – müssen wir nochmals von vorne anfangen?

Nein. Wenn ein grösserer Abstand als empfohlen zwischen einzelnen Impfdosen liegt, muss nicht neu begonnen werden. Jede Impfdosis zählt.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, um einen individuellen Nachholplan zu erstellen.

Wir möchten reisen – welche Impfungen sind empfohlen?

Vor Reisen, insbesondere ausserhalb von Europa, sollte man sich frühzeitig informieren, welche Impfungen für das jeweilige Land empfohlen oder gar obligatorisch für die Einreise sind. Im Allgemeinen sollten diese Impfungen eine bestimmte Zeit vor Reiseantritt durchgeführt werden. Die Website www.healthytravel.ch informiert Sie über notwendige Impfungen sowie Vorsichtsmassnahmen, z. B. gegen Malaria. Sie können sich für eine Beratung auch an eine Arztpraxis oder ein Zentrum für Reisemedizin wenden.

Was versteht man eigentlich unter «Impf-Solidarität»?

Wenn man sich impfen lässt, schützt man nicht nur sich selbst gegen gewisse Krankheiten, sondern reduziert ebenfalls die Zirkulation des Erregers innerhalb der Gemeinschaft. Dieser Gemeinschaftsschutz tritt auf, wenn ein Grossteil der Bevölkerung geimpft ist (sogenannte «Herden-Immunität»).

Das bedeutet, dass auch Menschen, die diese Impfung nicht erhalten können (z. B. wegen einer chronischen Krankheit), geschützt sind.

Und wie steht es mit Covid in der Schwangerschaft?

In der Schwangerschaft wird die Covid-19-Impfung empfohlen, um die werdende Mutter und das ungeborene Kind vor dem leicht erhöhten Risiko eines schweren Covid-19-Verlaufs und Schwangerschaftskomplikationen zu schützen.



Impfung und Schwangerschaft

Wie kann man sein Kind vor schweren Krankheiten schützen? Nun, das beginnt damit, sicherzustellen, dass man **selbst vollständig geimpft** ist. Grundsätzlich kann jede Impfung ohne Lebendimpfstoff während der Schwangerschaft verabreicht werden. Obwohl das Immunsystem des Neugeborenen noch naiv ist, erhält es einen vorübergehenden Schutz durch die Antikörper der Mutter, welche über die Plazenta übertragen werden (sog. Nestschutz).

Impfungen, die vor der Schwangerschaft vorhanden sein sollten:

Bestimmte Krankheiten sind für das ungeborene Kind schwerwiegend, insbesondere Röteln, die zu Fehlbildungen führen können. Daher ist es ratsam, bei der Planung einer Schwangerschaft auf eine vollständige Impfung gegen Röteln und Masern (2 Impfdosen) zu achten. Da es sich bei diesem Impfstoff um einen Lebendimpfstoff mit abgeschwächten Viren handelt, kann er nicht während der Schwangerschaft verabreicht werden. Es sollte auch ein Schutz (Immunität) gegen Windpocken vorliegen (durch Impfung / frühere Erkrankung), da das Windpockenvirus für das ungeborene Kind ebenfalls sehr gefährlich ist.

Impfungen, die während der Schwangerschaft empfohlen sind:

In jeder Schwangerschaft wird am Ende des zweiten Schwangerschaftsdrittels eine Impfung gegen Keuchhusten empfohlen. Dies unabhängig vom Datum der letzten Impfung. Erkrankt ein Neugeborenes an Keuchhusten, verläuft die Krankheit leider in den meisten Fällen schwerwiegend oder sogar tödlich. Durch die Impfung wird der Körper der Mutter angeregt, eine grosse Menge an Antikörpern zu produzieren, die sie über die Plazenta ihrem Kind weitergibt. Es bleibt somit in den ersten Lebensmonaten geschützt, bis es selbst geimpft werden und seine eigene Immunität aufbauen kann. Auch alle Personen, die in den ersten Monaten engen Kontakt zum Kind haben, sollten gegen Keuchhusten geimpft werden (Vater, Geschwister, Grosseltern usw.). Im Winterhalbjahr wird die Grippeimpfung allen schwangeren Frauen empfohlen, ebenso für Frauen, die in den letzten vier Wochen entbunden haben. Tatsächlich kann die Grippe für schwangere Frauen und Neugeborene besonders gefährlich werden. Ebenso wird auch die Impfung gegen Covid-19 empfohlen.

Impfung von Frühgeborenen

Unter Frühgeborenem versteht man jedes Kind, das vor der 37. Schwangerschaftswoche geboren wird. Bei Kindern, die vor der 32. Woche geboren werden oder deren Geburtsgewicht unter 1500 g liegt, besteht ein erhöhtes Risiko, schwer zu erkranken. Der Impfplan wurde deshalb für sie angepasst. Frühgeborene werden im chronologischen (und nicht im korrigierten) Alter von 2 Monaten geimpft, um einen schnellen Impfschutz zu gewährleisten.

Die mütterlichen Antikörper werden hauptsächlich im dritten Schwangerschaftsdrittels über die Plazenta übertragen. Kommt ein Kind zu früh zur Welt, fehlt ihm diese Übertragungszeit, weshalb es viel weniger Antikörper erhält, als termingerechte geborene Kinder. Hinzu kommen ein unreifes Immunsystem und die begrenzte Lebensdauer der mütterlichen Antikörper. Aus diesem Grund werden diese Kinder – wie alle anderen – im Alter von 60 Lebenstagen zum ersten Mal geimpft. Für eine bessere Impfreaktion und um die Unreife des Immunsystems der Kinder auszugleichen, erhalten sie im Alter von 3 Monaten eine zusätzliche Impfdosis (DTPa-IPV-Hib-HBV und PCV). Ab 6 Monaten wird in den ersten zwei Wintern die Grippeimpfung empfohlen. Zusätzlich gibt es spezifische Empfehlungen für die Familienangehörigen.

Bei frühgeborenen Kindern funktioniert manchmal die Regulation und Steuerung von Atmung und Herz-Kreislauf-System noch nicht reibungslos. Es kann zu Atemaussetzern (Apnoe) und langsamem Herzschlag (Bradykardie) kommen, dem sogenannten Bradykardie-Apnoe-Syndrom des Frühgeborenen. Manchmal kann sich dies in den ersten 48 Stunden nach einer Impfung verstärken. Befindet sich das Kind im Alter von 60 Tagen noch in der Neonatologie, erfolgt die Verabreichung der ersten Impfung im Krankenhaus, wo das Kind überwacht werden kann. Diese Reaktion ist selten schwerwiegend und stellt keine Gefahr im Hinblick auf mögliche spätere Nachwirkungen dar. Im Falle einer solchen Reaktion wird die nachfolgende Impfung im Krankenhaus angeboten. Bei guter Verträglichkeit der Impfung hingegen werden die folgenden Dosen von der Kinderärztin oder dem Kinderarzt verabreicht.

Verlässt das Kind die Neonatologie vor Vervollendung des zweiten Lebensmonats, kann die Impfung in der Kinderarztpraxis erfolgen.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an das medizinische Team, das Ihr Kind betreut.



IMPFKALENDER • Kinder

Empfohlene Basisimpfungen und ergänzende Impfungen für Kinder gemäss Alter

	2 Monate ¹⁾	3 Monate	4 Monate	5 Monate	9 Monate	12 Monate	12-18 Monate	4-7 Jahre	11-15 Jahre
Basis	Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten	DTP _a		DTP _a		DTP _a		DTP _a /dTpa	dTpa ³⁾
	Kinderlähmung	IPV		IPV		IPV		IPV	
	Haemophilus influenzae Typ b	Hib		Hib		Hib			
	Hepatitis B	HBV ²⁾		HBV ²⁾		HBV ²⁾			HBV ⁴⁾
	Pneumokokken	PCV		PCV		PCV			
	Masern, Mumps, Röteln	MMR				MMR			
	Varizellen	V				V			
	Humane Papillomaviren	HPV							HPV ⁶⁾
	Rotaviren	RV		RV					
	Meningokokken Gruppe B	4CMenB			4CMenB				4CMenB ⁷⁾
Ergänzend	Meningokokken Gruppen A, C, W, Y	MCV-ACWY							MCV-ACWY ⁸⁾

Legende:

- ¹⁾ Die Zeitrechnung für Impfungen beginnt mit der (Termin- oder Früh-) Geburt.
- ²⁾ Die Hepatitis-B-Impfung ist bevorzugt für Säuglinge empfohlen.

- ³⁾ Auffrischimpfung dTpa im Alter von 25 Jahren und Auffrischimpfung dT im Alter von 45 und 65 Jahren, danach alle 10 Jahre.

- ⁴⁾ Jugendliche, die vorher noch nie gegen Hepatitis B geimpft wurden (2 oder 3 Dosen, je nach Impfstoff).
- ⁵⁾ Nachholimpfung für Kinder und Jugendliche, die nicht gegen Varizellen geimpft sind und die Varizellen nicht durchgemacht haben (2 Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen).

- ⁶⁾ Im Alter von 11–14 Jahren (2 Dosen im Abstand von 6 Monaten).
- ⁷⁾ 2 Dosen im Abstand von min. 1 Monat
- ⁸⁾ Je nach Impfstoff 1 oder 2 Dosen

WICHTIG:

Jedes dunkler gefärbte Feld in der obenstehenden Tabelle entspricht einer Spritze. Sie enthält einen Einzelimpfstoff (für die Impfung gegen einen Erreger) oder einen Mehrfach-Impfstoff

Erklärungen zu den Abkürzungen:

- d** = reduzierte Dosis Diphterie
- pa** = reduzierte Dosis Keuchhusten

RSV (Respiratorisches Synzytial-Virus): Informationen s. S. 10

Impfen – Schritt für Schritt

Wie wird die Impfung verabreicht?

Die meisten Impfstoffe werden in den Muskel injiziert. Die Impfung gegen Rotaviren wird geschluckt (Schluckimpfung) und ist als Trinkpipette verfügbar.

Wo wird die Impfung verabreicht?



Säuglinge und Kleinkinder: im Oberschenkel.

Grössere Kinder und Erwachsene: im Oberarm.

Wie läuft die Impfung ab?

Vor der Impfung: Die Ärztin oder der Arzt stellt sicher, dass keine Kontraindikationen (medizinische Gründe, die gegen die Impfung sprechen) vorliegen.

Sie können Ihr Kind beruhigen, indem Sie eine natürliche Haltung bewahren und ihm erklären, was passieren wird. Bitte lügen Sie nicht: Sagen Sie Ihrem Kind nicht, dass es nichts spüren wird. Versichern Sie ihm hingegen, dass es einen leichten Stich verspüren wird, der nicht lange anhält.

Während der Impfung: Die Haut wird desinfiziert, dann führt die Ärztin oder der Arzt die Injektion durch. Ein kleiner, harmloser Blutstropfen kann aus-

treten. Ein kleines Pflaster wird über den Injektionspunkt geklebt.

Sie können Ihr Kind auf Ihre Knie nehmen oder seine Hand halten.

Nach der Impfung: Loben Sie Ihr Kind für seinen Mut.

In den kommenden Stunden / Tagen kann es an der Einstichstelle zu einer Rötung, Schwellung oder zu Schmerzen kommen. Es können Symptome wie Müdigkeit, Fieber, Gelenkschmerzen oder Unwohlsein auftreten. Solche Impfreaktionen zeigen, dass der Körper den Schutz gegen die Krankheit aufbaut. Sie sind in der Regel mild und nach wenigen Tagen vorbei. Hat Ihr Kind Beschwerden, die Sie beunruhigen? Werden sie schlimmer oder sind diese nach einer Woche immer noch da? Dann wenden Sie sich an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt.

Schmerzmanagement

Versuchen Sie, ruhig und natürlich mit Ihrem Kind umzugehen. Denn: je entspannter es ist, desto weniger Schmerzen wird es verspüren. Ermutigen Sie es, ruhig und tief zu atmen. Bringen Sie etwas mit, das Ihr Kind beruhigt und ablenkt, z. B. ein Kuscheltier, ein Buch oder ein Spielzeug.

Beim Säugling: Impfen während des Stillens oder Gabe einer Zuckerlösung (20%) während der Injektion.

Beim grösseren Kind: In Einzelfällen können Schmerzpflaster oder -salben zum Betäuben der Haut etwa 60 Min. vor der Impfung angewendet werden. Lassen Sie sich von einer Fachperson beraten.

Kontraindikation

In bestimmten Situationen kann die Impfung kontraindiziert (d. h. aus medizinischen Gründen unmöglich) sein oder besondere Vorsichtsmassnahmen erfordern:

- Bei einer leichten Allergie wie Nesselsucht, kann der Impfstoff zusammen mit der Einnahme eines Antihistaminikums verabreicht werden.
- Bei einer schweren Allergie auf eine Komponente des Impfstoffs sollen keine weiteren Impfdosen verabreicht werden.
- Bei akuter, schwerer Krankheit wird die Impfung verschoben.

Für abgeschwächte Lebendimpfstoffe:

- Während der Schwangerschaft sollen Impfungen mit Lebendimpfstoffen nicht verabreicht werden.
- Patienten mit einer Immunsuppression oder -schwäche dürfen keine Lebendimpfstoffe erhalten.
- Bei einer Behandlung mit Immunglobulinen oder Blutprodukten muss eine Wartezeit von mehreren Monaten eingehalten werden.

Sprechen Sie mit der Ärztin/dem Arzt.

SCHWANGERSCHAFT

Schwangerschaftswunsch:

Ich kontrolliere den Impfstatus von Röteln, Masern und Windpocken.

Ich bin schwanger:

Ich schütze mich und mein Baby, indem ich mich gegen Keuchhusten, Grippe und Covid-19 impfen lasse.

Frühgeborene Kinder

Für Frühgeborene unter 32 Wochen oder 1500 g Geburtsgewicht gilt ein spezieller Impfplan.

Die Impfungen beginnen mit 2 Monaten (60 Lebenstagen).

Eine zusätzliche Dosis ist mit 3 Monaten vorgesehen, um einen guten Schutz zu gewährleisten.

Die erste Dosis wird in der Regel im Spital verabreicht, ausser das Kind ist mit 2 Monaten nicht mehr in Spitalpflege.

Warum bereits mit

2 Lebensmonaten impfen?

Das Neugeborene wird mit einem naiven, d. h. unreifen Immunsystem geboren, da es in einer nahezu sterilen Umgebung heranwächst.

Es erhält, vor allem im letzten Drittel der Schwangerschaft, die Antikörper seiner Mutter, die es in den ersten Lebenswochen schützen.

Ab Geburt ist das Kind Tausenden von Mikroben ausgesetzt, gegen die das Immunsystem arbeitet.

Die Wirkung der mütterlichen Antikörper im Kreislauf des Babys nimmt mit etwa 2 Monaten ab. Deshalb wählt man diesen Zeitpunkt für die erste Impfung, um damit den Schutz des Kindes sicherzustellen.

KINDER impfen? Ja! Wieso?

© Bundesamt für Gesundheit (BAG)
Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
CH-3003 Bern

Publikationszeitpunkt: August 2024
Diese Publikation erscheint ebenfalls in
französischer und italienischer Sprache.

Vertrieb:
BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch
Bestellnummer: 311.260.d
Diese Broschüre ist auch im BabyGuide® abgedruckt