

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?



INHALT

Impfungen schützen das Kind	4
+ Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten und <i>Haemophilus influenzae</i>	5
+ Kinderlähmung	7
+ Masern, Mumps und Röteln	8
+ Hepatitis B	10
+ Humane Papillomaviren	11
+ Varizellen	12
+ Pneumokokken	13
+ Meningokokken	14
Impfungen für Risikogruppen	15
Impfen – ja oder nein?	16
Schweizerischer Impfplan 2015	18
Impressum	19

FRAGEN

Haben Sie Fragen zum Impfen?

Impf-Infoline 0844 448 448

Für Ihre Fragen wenden Sie sich an Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder rufen Sie die Impf-Infoline* Telefon 0844 448 448 an.

(Beratung gratis, Telefonkosten Fernbereich Schweiz)

**Medizinisches Beratungszentrum Medgate, im Auftrag des BAG*

Internet

Zusätzliche Informationen zum Thema finden Sie im Internet unter www.sichimpfen.ch und www.infovac.ch. Und über die Internetseite www.meineimpfungen.ch können Sie Ihren Impfausweis elektronisch erstellen und verwalten sowie eine Meldung (E-Mail oder SMS) erhalten, sobald eine Impfung notwendig ist. Wenn Sie diese Dienstleistung auch auf Ihrem Smartphone nutzen möchten, laden Sie einfach die Applikation myViavac herunter. Unter www.safetravel.ch finden Sie Informationen zu den Impfeempfehlungen für Reisende.

Impf-Argumentarium

Weiterführende Argumente zum Thema «Routineimpfungen im Kindesalter» können Sie auch unserem Impf-Argumentarium (Artikelnummer 311.261.d), das häufige Fragen zu Impfungen beantwortet, entnehmen.

Bestellung (kostenlos)

BBL, Vertrieb Publikationen. CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch

DVD

«IMPFFEN – Chance für die Gesundheit»

Ergänzend zum Informationsmaterial des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) hat die Schweizerische Gesellschaft für Impfpromotion (SGIP) in Zusammenarbeit mit den Kantonsärztinnen/-innen, der Gesundheitsförderung Schweiz und dem BAG eine Informations- und AufklärungsdVD «Impfen – Chance für die Gesundheit» erstellt. Anhand von in der Schweiz aufgetretenen Krankheitsfällen werden Krankheitsbilder und deren Vorbeugung auf eindrückliche Weise dokumentiert.

Diese DVD enthält vier Kurzfilme zu den Themen Impfen allgemein, Masern, Röteln und Starrkrampf. Alle vier Filme sind auf Deutsch, Französisch und Italienisch auf einer DVD zu finden.

Diese DVD kann beim BAG gratis angefordert werden: E-Mail: epi@bag.admin.ch.

FRAGEN

Haben Sie Fragen zum Impfen?

Impf-Infoline 0844 448 448

Für Ihre Fragen wenden Sie sich an Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder rufen Sie die Impf-Infoline* Telefon 0844 448 448 an.

(Beratung gratis, Telefonkosten Fernbereich Schweiz)

**Medizinisches Beratungszentrum Medgate, im Auftrag des BAG*

Internet

Zusätzliche Informationen zum Thema finden Sie im Internet unter www.sichimpfen.ch und www.infovac.ch. Und über die Internetseite www.meineimpfungen.ch können Sie Ihren Impfausweis elektronisch erstellen und verwalten sowie eine Meldung (E-Mail oder SMS) erhalten, sobald eine Impfung notwendig ist. Wenn Sie diese Dienstleistung auch auf Ihrem Smartphone nutzen möchten, laden Sie einfach die Applikation myViavac herunter. Unter www.safetravel.ch finden Sie Informationen zu den Impfeempfehlungen für Reisende.

Impf-Argumentarium

Weiterführende Argumente zum Thema «Routineimpfungen im Kindesalter» können Sie auch unserem Impf-Argumentarium (Artikelnummer 311.261.d), das häufige Fragen zu Impfungen beantwortet, entnehmen.

Bestellung (kostenlos)

BBL, Vertrieb Publikationen. CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch

DVD

«IMPFFEN – Chance für die Gesundheit»

Ergänzend zum Informationsmaterial des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) hat die Schweizerische Gesellschaft für Impfpromotion (SGIP) in Zusammenarbeit mit den Kantonsärztinnen/-innen, der Gesundheitsförderung Schweiz und dem BAG eine Informations- und AufklärungsdVD «Impfen – Chance für die Gesundheit» erstellt. Anhand von in der Schweiz aufgetretenen Krankheitsfällen werden Krankheitsbilder und deren Vorbeugung auf eindrückliche Weise dokumentiert.

Diese DVD enthält vier Kurzfilme zu den Themen Impfen allgemein, Masern, Röteln und Starrkrampf. Alle vier Filme sind auf Deutsch, Französisch und Italienisch auf einer DVD zu finden.

Diese DVD kann beim BAG gratis angefordert werden: E-Mail: epi@bag.admin.ch.

IMPFUNGEN

Impfungen schützen das Kind

Impfungen sind das wirksamste Mittel, um Ihr Kind gegen verschiedene potentiell 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 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.

Empfehlungskategorien

Für Kinder empfiehlt der Schweizerische Impfplan bestimmte Basisimpfungen. Diese sind von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit jeder Person und bieten einen unerlässlichen Schutz für die Bevölkerung.

Zu den Basisimpfungen zählen die Impfungen gegen Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten, invasive Infektionen durch *Haemophilus influenzae* Typ b, Kinderlähmung, Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis B, Varizellen sowie die für die Mehrheit der Gebärmutterhalskrebsfälle verantwortlichen humanen Papillomaviren (HPV).

Die Impfungen gegen Pneumokokken und Meningokokken der Gruppe C gehören zu den empfohlenen ergänzenden Impfungen. Sie werden allen Kindern empfohlen, deren Eltern den Schutz vor seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheiten als wichtig erachten.

Gewisse Impfungen sind nur für bestimmte Risikogruppen empfohlen. Dazu gehören unter anderem die Impfung gegen FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis bzw. Zeckenenzephalitis), Hepatitis A, die saisonale Grippe und gegen die Tuberkulose (BCG-Impfung).

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 für Mädchen/Frauen kostenlos, wenn sie im Rahmen der kantonalen Programme durchgeführt wird. Die Modalitäten der Kostenvergütung für Jungen und Männer sind momentan in Klärung. Eine Entscheidung ist in den nächsten Monaten erwartet. Die Masern-Mumps-Röteln-Impfung ist bis Ende 2015 von der Franchise befreit.

DTPa/Hib

Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten und *Haemophilus influenzae*

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 Tetanuserkrankungen 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 «Stickhusten» 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. Keuchhusten gefährdet vor allem Säuglinge, die daran sterben können. In den letzten 15 Jahren sind in der Schweiz noch vereinzelte Todesfälle vorgekommen.

+ Hirnhaut- und Kehlkopftzündung 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 Kehlkopftzündung 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

Zum Schutz gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, *Haemophilus influenzae* und Kinderlähmung wird normalerweise ein Fünffachimpfstoff DTPa-Hib-IPV (IPV = Kinderlähmung) oder

Sechsfachimpfstoff DTPa-Hib-IPV-HB (HB = Hepatitis B) in einer einzigen Spritze verwendet. Ein-, zwei-, drei- und vierfache Impfungen sind ebenfalls verfügbar, aber nicht für jede dieser Krankheiten. Die Dosis des Diphtherie- und Keuchhusten-Impfstoffs wird ab dem achten Geburtstag reduziert, da nach diesem Alter stärkere lokale Reizungen auftreten können. Der Impfstoff wird dann mit einem kleinen «d» oder «p» abgekürzt. 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. Diese Impfstoffe sind frei von Quecksilber (Thiomersal). Sie enthalten kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die unerwünschten Nebenwirkungen der DTPa-Hib-Kombinationsimpfstoffe 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 weder zwischen der Hib-Impfung und einer Diabeteserkrankung noch zwischen der Pa-Impfung und dem plötzlichen Kindstod besteht.

Wann sollte geimpft werden?

DTPa-Hib-IPV wird in 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 6 Monaten verabreicht. Auffrischimpfungen für DTPa-Hib-IPV sind im Alter von 15–24 Monaten und für DTPa-IPV mit 4–7 Jahren notwendig. Im Alter von 11–15 Jahre und 25 Jahren wird eine dTpa-Auffrischimpfung empfohlen. Weitere Auffrischimpfungen gegen Diphtherie und Tetanus 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 verunreinigt 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 meist zusammen mit der DTPa- und Hib-Impfung als Fünffachimpfstoff in einer einzigen Spritze verabreicht. Er enthält kein Quecksilber (Thiomersal).

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die unerwünschten Nebenwirkungen der DTPa-Hib-IPV Kombination sind in der Regel leichter Art. Ihr Kind kann unruhig werden und innerhalb von 24 Stunden nach der Spritze Fieber zeigen. Es ist selten, dass ein Kind nach der Impfung Krämpfe hat. Sollte dies trotzdem geschehen, erholt sich das Kind meist rasch und ohne Folgen. Sorgfältige Studien bei Millionen von geimpften Kindern haben bestätigt, dass ernsthafte unerwünschte Nebenwirkungen von Impfungen nur äusserst selten vorkommen.

Wann sollte geimpft werden?

Während des ersten Lebensjahres sind drei Dosen des IPV-Impfstoffes nötig. Sie werden gleichzeitig mit dem DTPa-Hib-Impfstoff verabreicht. Wie bei der DTPa-Impfung sind im Alter von 15–24 Monaten und mit 4–7 Jahren Auffrischimpfungen nötig. Für einen optimalen Schutz sind insgesamt fünf Dosen nötig.



Masern, Mumps und Röteln

Die Krankheiten

+ Masern

Die Masern waren früher eine weitverbreitete Krankheit. Sie 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. Bei 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 Masernpatienten 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 (auch in der Schweiz) sterben nach wie vor Kinder an Masern. Einige Länder (z. B. Finnland, Australien) und sogar Kontinente (Nord- und Südamerika) haben es mit einer hohen Durchimpfung geschafft, Masern zu eliminieren. Die Schweiz verfolgt das gleiche Ziel, doch um dieses zu erreichen, müssen 95% der Kleinkinder zweimal geimpft sein und nicht immune Personen unter 50 Jahren 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 Schwellungen der Ohrspeicheldrüsen auf, die auch auf die anderen Speicheldrüsen im Mund und Rachenraum übergreifen können. Meistens ver-



läuft 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 Spitalweisung. 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 an-

steckend, im Allgemeinen handelt es sich aber um eine harmlose Infektionskrankheit. Wenn sich jedoch eine schwangere Frau 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.

Schwangerschaft und Rötelnimpfung

Da während der Schwangerschaft die Röteln eine grosse Gefahr für das heranwachsende Kind darstellen, sollten alle Frauen im gebärfähigen Alter wissen, ob sie die Krankheit durchgemacht haben oder ob sie geimpft sind. Die blossе Vermutung, als Kind Röteln gehabt zu haben, genügt nicht, denn andere Infektionskrankheiten können leicht mit Röteln verwechselt werden. Bei Frauen sollte daher vor der Schwangerschaft der Immunstatus überprüft werden. Die Rötelnimpfung darf nicht während der Schwangerschaft verabreicht werden. Nach der Geburt ist jedoch eine Impfung möglich (präventiv für eine mögliche weitere Schwangerschaft), auch bei stillenden Frauen.

Der Impfstoff

Die Impfstoffe gegen Masern, Mumps und Röteln werden als Kombinationsimpfung MMR in einer Spritze verabreicht. Sie enthalten abgeschwächte Lebendviren, aber keine Wirkverstärker und kein Quecksilber (Thiomersal). Die MMR-Kombinationsimpfung ist auch empfohlen, wenn ein Kind eine der drei Krankheiten schon durchgemacht hat. Dies birgt keine zusätzlichen Risiken.

In der Schweiz ist auch ein Einzelimpfstoff, der nur gegen die Masern schützt, erhältlich.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die meisten Kinder fühlen sich nach der MMR-Impfung wohl. Bei etwa 5% der Geimpften treten nach 5–12 Tagen Fieber, begleitet von einem vorübergehenden milden Ausschlag auf. Diese Symptome können 2–3 Tage dauern.

Sehr selten sind ca. 3 Wochen nach der MMR-Impfung schwache Symptome von Mumps (Schwellung im Bereich der Kieferwinkel) festzustellen. All diese Reaktionen verschwinden rasch wieder, und keine davon ist ansteckend. Schwerwiegende Reaktionen auf die MMR-Impfung, wie Krämpfe oder Hirnhautentzündung, sind sehr selten. Das Risiko von solchen Reaktionen nach der Impfung ist sehr viel kleiner, als die Wahrscheinlichkeit bei einer Masern-, Mumps- oder Rötelerkrankung schwere Komplikationen zu haben. Seit den 70er-Jahren wurden Millionen von Kindern in Europa und der ganzen Welt gegen MMR geimpft. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, dass keinerlei ursächlicher Zusammenhang zwischen der MMR-Impfung und Autismus oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen besteht.

Wann sollte geimpft werden?

Die Kombinationsimpfung MMR wird mit einer Spritze in zwei Dosen verabreicht, im Alter von 12 und 15–24 Monaten. Zwischen der ersten und der zweiten Impfung sollte ein Abstand von mindestens einem Monat eingehalten werden. Um das Ziel der Masernelimination zu erreichen, sollten sich alle nicht immunen Personen unter 50 Jahren impfen lassen.



HB

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 Leberschrumpfung (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 je nach Alter zwei bis vier Impfdosen notwendig. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber 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 kann in jedem Alter verabreicht werden.

Sie ist insbesondere empfohlen bei allen Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren. Sie kann auch bei Säuglingen als Sechsfachimpfung (DTPa-IPV-Hib-HB) verabreicht werden. Sie ist zudem in den folgenden Fällen 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 Infektionsrisiko besteht (Medizinpersonal, ungeschützte Sexualkontakte, intravenöser Drogenkonsum etc.).

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 mehr als 5000 Frauen mit der Diagnose einer Krebsvorstufe am Gebärmutterhals konfrontiert, etwa 240 erkranken an Gebärmutterhalskrebs und etwa 90 sterben daran. Analkrebs ist jährlich bei etwa 180 Personen diagnostiziert.

Der Impfstoff

Die Impfungen schützen gegen die HPV-Typen 16 und 18, die für mindestens 70% aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs und 80% der Fälle von Analkrebs verantwortlich sind. Ein Impfstoff schützt zudem auch gegen die 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 verursachten Krebsvorstufen und Krebserkrankungen, sowie genitalen Warzen. Rund 5% der Genitalwarzen, 25% der Gebärmutterhalskrebserkrankungen und 20% der Analkrebserkrankungen werden durch HPV-Typen verursacht, gegen welche 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 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 ist für den besten Schutz unterschiedlich, je nach Alter bei der ersten Impfung. Mädchen und Jungen zwischen 11 und 14 Jahren erhalten 2 Impfdosen im Abstand von 6 Monaten, ab dem 15. Geburtstag braucht es 3 Dosen.



Varizellen

Die Krankheit

+ Varizellen

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

Die meisten Menschen machen die Windpocken bereits im Kindesalter durch. Bei einem kleinen Teil (ca. 4%) tritt die Krankheit jedoch erst im Erwachsenenalter auf, verläuft dann aber viel häufiger mit Komplikationen (schwere Hautinfektionen durch Bakterien, Lungenentzündung, Hirnhaut- oder Hirnentzündung). Bei einer Erkrankung in der Schwangerschaft kann es zu schweren Schädigungen beim ungeborenen Kind oder beim Neugeborenen kommen.

Der Impfstoff

Der Impfstoff gegen Windpocken enthält abgeschwächte Lebendviren. Er enthält weder Wirkverstärker noch Quecksilber (Thiomersal).

Der Impfstoff wird mit einer Spritze verabreicht. Es sind zwei Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen nötig.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

In den meisten Fällen wird die Impfung sehr gut vertragen. Wie jedes Medikament kann die Windpockenimpfung gewisse unerwünschte Nebenwirkungen verursachen, wie z.B. Rötung und Schmerzen an der Einstichstelle, Fieber oder einen windpockenähnlichen Ausschlag. Bei Kleinkindern kann selten ein Fieberkrampf auftreten. Schwerere unerwünschte Nebenwirkungen, wie z. B. eine Lungenentzündung, sind um ein Vielfaches seltener als bei einer natürlichen Erkrankung.

Wann sollte geimpft werden?

Die Impfung wird allen Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren und Erwachsenen unter 40 Jahren, insbesondere Frauen mit Kinderwunsch (jedoch nicht während der Schwangerschaft), die die Windpocken noch nicht durchgemacht haben, empfohlen. Die Impfung ist auch bei Personen jeden Alters mit gewissen Risikofaktoren angezeigt.

Die Varizellenimpfung umfasst zwei Dosen und kann gleichzeitig mit der Hepatitis-B-Impfung und/oder der dT-Impfung verabreicht werden.





PCV 13

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 Pneumokokkenkrankungen 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

Der Pneumokokken-Konjugatimpfstoff wird per Spritze verabreicht. Die Impfung wird für Risikopersonen jeden Alters empfohlen, so zum Beispiel für Kinder mit chronischen Herz-

Lungen-Krankheiten, Frühgeborenen (vor der 32. Schwangerschaftswoche, Geburtsgewicht unter 1500 g) usw. Sie wird zudem allen gesunden Kindern unter 5 Jahren empfohlen, deren Eltern den Schutz vor einer relativ seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheit als wichtig erachten. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber 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?

Es werden ab dem Alter von 2 Monaten insgesamt 3 bis 4 Dosen verabreicht. Sie können zeitgleich mit den empfohlenen Basisimpfungen verabreicht werden, das heisst im Alter von 2, 4 und 12 Monaten. Kinder mit einem erhöhten Risiko einer Pneumokokkenkrankung sollten im ersten Lebensjahr eine zusätzliche Impfdosis erhalten. Falls dies auf Ihr Kind zutrifft, wird Sie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt informieren.

Meningokokken

Die Krankheit

+ Meningokokken

Meningokokken sind Bakterien, die durch Tröpfchen bei sehr engem Kontakt übertragen werden. Eine Ansteckung ist nicht nur durch Erkrankte möglich, sondern auch durch gesunde Menschen, die den Erreger im Nasen-Rachen-Raum tragen. Die durch Meningokokken verursachten Hirnhautentzündungen und Blutvergiftungen können innerhalb weniger Stunden ein lebensbedrohliches Ausmass annehmen. Etwa 1 von 4 Patienten mit Meningokokken-erkrankung stirbt oder bleibt durch Lähmungen, Hörverlust oder Verlust von Gliedmassen lebenslang behindert. Die höchste Erkrankungswahrscheinlichkeit haben Kinder unter 5 Jahren und Jugendliche von 15–19 Jahren. Die jährliche Zahl gemeldeter Fälle bewegt sich in der Schweiz zwischen 80 und 180. Davon gehen 30–50% auf Meningokokken der Gruppe C zurück, gegen die man sich durch Impfung schützen kann. In Ländern, in denen diese



Impfung auf breiter Basis eingesetzt wird (z. B. Grossbritannien, Spanien, Niederlande), konnte die Anzahl von Erkrankungen durch Meningokokken der Gruppe C wesentlich reduziert werden.

Der Impfstoff

Der Meningokokken-Konjugatimpfstoff wird per Spritze verabreicht. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber Aluminium als Wirkverstärker. Die Impfung gegen Meningokokken wird in erster Linie allen Kindern mit erhöhtem Risiko einer Meningokokken-erkrankung empfohlen. Sie wird zudem allen gesunden Kindern empfohlen, deren Eltern den Schutz vor einer relativ seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheit als wichtig erachten. Die Impfung schützt nur gegen Meningokokken der Gruppe C (den häufigsten der impfverhütbaren Typen in der Schweiz), jedoch nicht gegen Erkrankungen durch Meningokokken anderer Gruppen.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die Impfstoffe gegen Meningokokken der Gruppe C sind millionenfach verabreicht worden und haben 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 500 000 Impfungen kommt es zu einer schweren Überempfindlichkeitsreaktion (Allergie). Dies liegt weit unter dem Risiko, ohne Impfschutz an Meningokokken zu erkranken.

Wann sollte geimpft werden?

Bei gesunden Kindern wird eine Dosis im Alter von 12 Monaten verabreicht und eine weitere zwischen 11 und 15 Jahren. Nachholimpfungen sind für die erste Dosis bis zum fünften Geburtstag und für die zweite Dosis bis zum 20. Geburtstag angezeigt. Die Meningokokkenimpfung kann gleichzeitig mit den empfohlenen Basisimpfungen verabreicht werden, jedoch an einer anderen Körperstelle. Kinder mit einem erhöhten Risiko einer Meningokokken-erkrankung sollten durch zusätzliche Impfdosen eines anderen Impfstoffes gegen die Meningokokken geschützt werden. Falls dies auf Ihr Kind zutrifft, wird Sie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt informieren.

IMPFUNGEN FÜR RISIKOGRUPPEN

Zeckenenzephalitis (FSME)

Die Zeckenenzephalitis ist eine virale Krankheit, die das Nervensystem befällt und durch die Stiche infizierter Zecken übertragen wird. In der Schweiz konzentrieren sich die Endemiezonen auf das Mittelland. Personen, die dort wohnen oder sich dort aufhalten, wird empfohlen, sich impfen zu lassen und sich bei Spaziergängen im Unterholz zu schützen (lange, gut abschliessende Kleider, Schutzmittel für Haut und Kleider). Die Impfung wird ab 6 Jahren empfohlen.

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 mit mittlerer und hoher Endemizität empfohlen, aber auch für gewisse Risikogruppen, 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 BCG-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.

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, Nasennebenhöhlenentzündung, 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.



IMPFEN 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. Zuwarten mit Impfen bedeutet, dass die Säuglinge ungeschützt dem Risiko von Krankheiten mit potenziell schweren Folgen ausgesetzt sind. Zum Beispiel ist das Risiko einer Starrkrampfinfektion 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 Kombinationsimpfstoffe werden bei vergleichbarer Wirksamkeit und Sicherheit zu Einzelimpfstoffen weniger Injektionen für die Grundimmunisierung benötigt, was Ihrem Kind unnötige Schmerzen erspart. Impfstoffe machen bei der täglichen Auseinandersetzung des Immunsystems nur einen kleinen Bruchteil aus.

Ist das «Erleben» einer Kinder- krankheit 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 an Starrkrampf und mehrere Dutzend Fälle von Missbildungen bei Kindern wegen Rötelerkrankungen 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. Nur bei über 100 000 Anwendungen löst eine Impfung schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen aus.

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 ernsthafte 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 Zeckenzencephalitis (FSME), Hepatitis A, Tollwut, Tuberkulose, die saisonale Grippe oder die Reiseimpfungen sind nur in besonderen Situationen angezeigt. Es existiert eine sichere und wirksame Impfung gegen Durchfall aufgrund von Rotaviren, für die es keine Empfehlung gibt. Bei einer Reise in ein Land mit schlechter medizinischer Infrastruktur kann eine Impfung in Betracht gezogen werden. Die Kosten gehen jedoch zu Lasten der Eltern.

Gibt es spezifische Impfeempfehlungen für Kinder in Krippen?

Ja, Säuglinge, die Kinderbetreuungseinrichtungen (Kinderkrippe, Tagesmutter mit mehreren Kindern usw.) besuchen, sollten mindestens zwei Impfdosen gegen Keuchhusten einen Monat vor ihrem Eintritt in die Einrichtung bekommen haben. Ein beschleunigtes Impfschema (Impfung im Alter von 2, 3, und 4 Monaten) ist somit für Kleinkinder, die vor dem Alter von 5 Monaten eine Kinderbetreuungseinrichtung besuchen, empfehlenswert. Die nächste Auffrischungsimpfung sollte dann zwischen 12 und 15 Monaten (und nicht im Zeitraum von 15 bis 24 Monaten) verabreicht werden.

Es ist auch empfehlenswert, die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln vorzulegen. Die erste Dosis sollte zum Alter von 9 Monaten verabreicht werden und die zweite Dosis zwischen 12 und 15 Monaten.



IMPFPLAN

Empfohlene Basisimpfungen und ergänzende Impfungen für Kinder

Alter	Basisimpfungen						Ergänzende Impfungen			
	Diphtherie Tetanus Keuchhusten	<i>Haemophilus influenzae</i> Typ B	Kinder- lähmung	Masern, Mumps, Röteln	Hepatitis B	HPV Mädchen	Varizellen	Pneumo- kokken	Meningo- kokken	HPV Jungen
Geburt					¹⁾					
2 Monate	DTPa	Hib	IPV					PCV		
4 Monate	DTPa	Hib	IPV					PCV		
6 Monate	DTPa	Hib	IPV							
12 Monate				MMR				PCV		
12-15 Monate									MCV-C	
15-24 Monate	DTPa	Hib	IPV	MMR						
4-7 Jahre	DTPa		IPV							
11-15 Jahre	dTpa ²⁾				HB *	HPV ³⁾	VZV ⁴⁾		MCV-C	HPV ³⁾

¹⁾ Die Hepatitis-B-Impfung ist für Neugeborene von Müttern mit positivem HBs-Antigen unerlässlich. Erste Dosis bei der Geburt zusammen mit HB-Immunglobulin, zweite und dritte Dosis mit 1 bzw. 6 Monaten.

* Die Hepatitis-B-Impfung ist insbesondere für Jugendliche im Alter von 11–15 Jahren empfohlen, kann jedoch in jedem Alter verabreicht werden.

²⁾ Auffrischungsimpfung dTpa im Alter von 25 Jahren und Auffrischungsimpfung dT im Alter 45 und 65 Jahren, danach alle 10 Jahre.

³⁾ Mädchen und Jungen im Alter von 11–14 Jahren.

⁴⁾ Jugendliche, die die Varizellen nicht durchgemacht haben.

DTPa: Diphtherie, Tetanus (Starkkrampf), Pertussis (Keuchhusten), azellulärer Impfstoff	d: Diphtherie (reduzierte Dosis)	MMR: Masern, Mumps und Röteln	HPV: humane Papillomaviren
Hib: <i>Haemophilus influenzae</i> Typ b	Hib: Hepatitis B	HB: Hepatitis B	PCV: Pneumokokken
IPV: Poliomyelitis (Kinderlähmung)	VZV: Varizellen (Windpocken, Wilde Blätter)	VZV: Varizellen (Windpocken, Wilde Blätter)	MCV-C: Meningokokken der Gruppe C

IMPFUNGEN

Impfungen schützen das Kind

Impfungen sind das wirksamste Mittel, um Ihr Kind gegen verschiedene potentiell 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 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.

Empfehlungskategorien

Für Kinder empfiehlt der Schweizerische Impfplan bestimmte Basisimpfungen. Diese sind von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit jeder Person und bieten einen unerlässlichen Schutz für die Bevölkerung.

Zu den Basisimpfungen zählen die Impfungen gegen Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten, invasive Infektionen durch *Haemophilus influenzae* Typ b, Kinderlähmung, Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis B, Varizellen sowie die für die Mehrheit der Gebärmutterhalskrebsfälle verantwortlichen humanen Papillomaviren (HPV).

Die Impfungen gegen Pneumokokken und Meningokokken der Gruppe C gehören zu den empfohlenen ergänzenden Impfungen. Sie werden allen Kindern empfohlen, deren Eltern den Schutz vor seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheiten als wichtig erachten.

Gewisse Impfungen sind nur für bestimmte Risikogruppen empfohlen. Dazu gehören unter anderem die Impfung gegen FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis bzw. Zeckenenzephalitis), Hepatitis A, die saisonale Grippe und gegen die Tuberkulose (BCG-Impfung).

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 für Mädchen/Frauen kostenlos, wenn sie im Rahmen der kantonalen Programme durchgeführt wird. Die Modalitäten der Kostenvergütung für Jungen und Männer sind momentan in Klärung. Eine Entscheidung ist in den nächsten Monaten erwartet. Die Masern-Mumps-Röteln-Impfung ist bis Ende 2015 von der Franchise befreit.

DTPa/Hib

Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten und *Haemophilus influenzae*

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

+ Hirnhaut- und Kehlkopftzündung 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 Kehlkopftzündung 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

Zum Schutz gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, *Haemophilus influenzae* und Kinderlähmung wird normalerweise ein Fünffachimpfstoff DTPa-Hib-IPV (IPV = Kinderlähmung) oder

Sechsfachimpfstoff DTPa-Hib-IPV-HB (HB = Hepatitis B) in einer einzigen Spritze verwendet. Ein-, zwei-, drei- und vierfache Impfungen sind ebenfalls verfügbar, aber nicht für jede dieser Krankheiten. Die Dosis des Diphtherie- und Keuchhusten-Impfstoffs wird ab dem achten Geburtstag reduziert, da nach diesem Alter stärkere lokale Reizungen auftreten können. Der Impfstoff wird dann mit einem kleinen «d» oder «p» abgekürzt. 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. Diese Impfstoffe sind frei von Quecksilber (Thiomersal). Sie enthalten kleine Mengen an Aluminium als Wirkverstärker.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die unerwünschten Nebenwirkungen der DTPa-Hib-Kombinationsimpfstoffe 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 weder zwischen der Hib-Impfung und einer Diabeteserkrankung noch zwischen der Pa-Impfung und dem plötzlichen Kindstod besteht.

Wann sollte geimpft werden?

DTPa-Hib-IPV wird in 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 6 Monaten verabreicht. Auffrischimpfungen für DTPa-Hib-IPV sind im Alter von 15–24 Monaten und für DTPa-IPV mit 4–7 Jahren notwendig. Im Alter von 11–15 Jahre und 25 Jahren wird eine dTpa-Auffrischimpfung empfohlen. Weitere Auffrischimpfungen gegen Diphtherie und Tetanus 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 verunreinigt 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 meist zusammen mit der DTPa- und Hib-Impfung als Fünffachimpfstoff in einer einzigen Spritze verabreicht. Er enthält kein Quecksilber (Thiomersal).

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die unerwünschten Nebenwirkungen der DTPa-Hib-IPV Kombination sind in der Regel leichter Art. Ihr Kind kann unruhig werden und innerhalb von 24 Stunden nach der Spritze Fieber zeigen. Es ist selten, dass ein Kind nach der Impfung Krämpfe hat. Sollte dies trotzdem geschehen, erholt sich das Kind meist rasch und ohne Folgen. Sorgfältige Studien bei Millionen von geimpften Kindern haben bestätigt, dass ernsthafte unerwünschte Nebenwirkungen von Impfungen nur äusserst selten vorkommen.

Wann sollte geimpft werden?

Während des ersten Lebensjahres sind drei Dosen des IPV-Impfstoffes nötig. Sie werden gleichzeitig mit dem DTPa-Hib-Impfstoff verabreicht. Wie bei der DTPa-Impfung sind im Alter von 15–24 Monaten und mit 4–7 Jahren Auffrischimpfungen nötig. Für einen optimalen Schutz sind insgesamt fünf Dosen nötig.



Masern, Mumps und Röteln

Die Krankheiten

+ Masern

Die Masern waren früher eine weitverbreitete Krankheit. Sie 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. Bei 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 Masernpatienten 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 (auch in der Schweiz) sterben nach wie vor Kinder an Masern. Einige Länder (z. B. Finnland, Australien) und sogar Kontinente (Nord- und Südamerika) haben es mit einer hohen Durchimpfung geschafft, Masern zu eliminieren. Die Schweiz verfolgt das gleiche Ziel, doch um dieses zu erreichen, müssen 95% der Kleinkinder zweimal geimpft sein und nicht immune Personen unter 50 Jahren 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 Schwellungen der Ohrspeicheldrüsen auf, die auch auf die anderen Speicheldrüsen im Mund und Rachenraum übergreifen können. Meistens ver-



läuft 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 Spitalweisung. 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 an-

steckend, im Allgemeinen handelt es sich aber um eine harmlose Infektionskrankheit. Wenn sich jedoch eine schwangere Frau 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.

Schwangerschaft und Rötelnimpfung

Da während der Schwangerschaft die Röteln eine grosse Gefahr für das heranwachsende Kind darstellen, sollten alle Frauen im gebärfähigen Alter wissen, ob sie die Krankheit durchgemacht haben oder ob sie geimpft sind. Die blossе Vermutung, als Kind Röteln gehabt zu haben, genügt nicht, denn andere Infektionskrankheiten können leicht mit Röteln verwechselt werden. Bei Frauen sollte daher vor der Schwangerschaft der Immunstatus überprüft werden. Die Rötelnimpfung darf nicht während der Schwangerschaft verabreicht werden. Nach der Geburt ist jedoch eine Impfung möglich (präventiv für eine mögliche weitere Schwangerschaft), auch bei stillenden Frauen.

Der Impfstoff

Die Impfstoffe gegen Masern, Mumps und Röteln werden als Kombinationsimpfung MMR in einer Spritze verabreicht. Sie enthalten abgeschwächte Lebendviren, aber keine Wirkverstärker und kein Quecksilber (Thiomersal). Die MMR-Kombinationsimpfung ist auch empfohlen, wenn ein Kind eine der drei Krankheiten schon durchgemacht hat. Dies birgt keine zusätzlichen Risiken.

In der Schweiz ist auch ein Einzelimpfstoff, der nur gegen die Masern schützt, erhältlich.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die meisten Kinder fühlen sich nach der MMR-Impfung wohl. Bei etwa 5% der Geimpften treten nach 5–12 Tagen Fieber, begleitet von einem vorübergehenden milden Ausschlag auf. Diese Symptome können 2–3 Tage dauern.

Sehr selten sind ca. 3 Wochen nach der MMR-Impfung schwache Symptome von Mumps (Schwellung im Bereich der Kieferwinkel) festzustellen. All diese Reaktionen verschwinden rasch wieder, und keine davon ist ansteckend. Schwerwiegende Reaktionen auf die MMR-Impfung, wie Krämpfe oder Hirnhautentzündung, sind sehr selten. Das Risiko von solchen Reaktionen nach der Impfung ist sehr viel kleiner, als die Wahrscheinlichkeit bei einer Masern-, Mumps- oder Rötelnkrankung schwere Komplikationen zu haben. Seit den 70er-Jahren wurden Millionen von Kindern in Europa und der ganzen Welt gegen MMR geimpft. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, dass keinerlei ursächlicher Zusammenhang zwischen der MMR-Impfung und Autismus oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen besteht.

Wann sollte geimpft werden?

Die Kombinationsimpfung MMR wird mit einer Spritze in zwei Dosen verabreicht, im Alter von 12 und 15–24 Monaten. Zwischen der ersten und der zweiten Impfung sollte ein Abstand von mindestens einem Monat eingehalten werden. Um das Ziel der Masernelimination zu erreichen, sollten sich alle nicht immunen Personen unter 50 Jahren impfen lassen.



HB

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 Leberschrumpfung (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 je nach Alter zwei bis vier Impfdosen notwendig. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber 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 kann in jedem Alter verabreicht werden.

Sie ist insbesondere empfohlen bei allen Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren. Sie kann auch bei Säuglingen als Sechsfachimpfung (DTPa-IPV-Hib-HB) verabreicht werden. Sie ist zudem in den folgenden Fällen 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 Infektionsrisiko besteht (Medizinpersonal, ungeschützte Sexualkontakte, intravenöser Drogenkonsum etc.).

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 mehr als 5000 Frauen mit der Diagnose einer Krebsvorstufe am Gebärmutterhals konfrontiert, etwa 240 erkranken an Gebärmutterhalskrebs und etwa 90 sterben daran. Analkrebs ist jährlich bei etwa 180 Personen diagnostiziert.

Der Impfstoff

Die Impfungen schützen gegen die HPV-Typen 16 und 18, die für mindestens 70% aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs und 80% der Fälle von Analkrebs verantwortlich sind. Ein Impfstoff schützt zudem auch gegen die 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 verursachten Krebsvorstufen und Krebserkrankungen, sowie genitalen Warzen. Rund 5% der Genitalwarzen, 25% der Gebärmutterhalskrebserkrankungen und 20% der Analkrebserkrankungen werden durch HPV-Typen verursacht, gegen welche 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 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 ist für den besten Schutz unterschiedlich, je nach Alter bei der ersten Impfung. Mädchen und Jungen zwischen 11 und 14 Jahren erhalten 2 Impfdosen im Abstand von 6 Monaten, ab dem 15. Geburtstag braucht es 3 Dosen.



Varizellen

Die Krankheit

+ Varizellen

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

Die meisten Menschen machen die Windpocken bereits im Kindesalter durch. Bei einem kleinen Teil (ca. 4%) tritt die Krankheit jedoch erst im Erwachsenenalter auf, verläuft dann aber viel häufiger mit Komplikationen (schwere Hautinfektionen durch Bakterien, Lungenentzündung, Hirnhaut- oder Hirnentzündung). Bei einer Erkrankung in der Schwangerschaft kann es zu schweren Schädigungen beim ungeborenen Kind oder beim Neugeborenen kommen.

Der Impfstoff

Der Impfstoff gegen Windpocken enthält abgeschwächte Lebendviren. Er enthält weder Wirkverstärker noch Quecksilber (Thiomersal).

Der Impfstoff wird mit einer Spritze verabreicht. Es sind zwei Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen nötig.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

In den meisten Fällen wird die Impfung sehr gut vertragen. Wie jedes Medikament kann die Windpockenimpfung gewisse unerwünschte Nebenwirkungen verursachen, wie z.B. Rötung und Schmerzen an der Einstichstelle, Fieber oder einen windpockenähnlichen Ausschlag. Bei Kleinkindern kann selten ein Fieberkrampf auftreten. Schwerere unerwünschte Nebenwirkungen, wie z. B. eine Lungenentzündung, sind um ein Vielfaches seltener als bei einer natürlichen Erkrankung.

Wann sollte geimpft werden?

Die Impfung wird allen Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren und Erwachsenen unter 40 Jahren, insbesondere Frauen mit Kinderwunsch (jedoch nicht während der Schwangerschaft), die die Windpocken noch nicht durchgemacht haben, empfohlen. Die Impfung ist auch bei Personen jeden Alters mit gewissen Risikofaktoren angezeigt.

Die Varizellenimpfung umfasst zwei Dosen und kann gleichzeitig mit der Hepatitis-B-Impfung und/oder der dT-Impfung verabreicht werden.





PCV 13

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 Pneumokokkenerkrankungen 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

Der Pneumokokken-Konjugatimpfstoff wird per Spritze verabreicht. Die Impfung wird für Risikopersonen jeden Alters empfohlen, so zum Beispiel für Kinder mit chronischen Herz-

Lungen-Krankheiten, Frühgeborenen (vor der 32. Schwangerschaftswoche, Geburtsgewicht unter 1500 g) usw. Sie wird zudem allen gesunden Kindern unter 5 Jahren empfohlen, deren Eltern den Schutz vor einer relativ seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheit als wichtig erachten. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber 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?

Es werden ab dem Alter von 2 Monaten insgesamt 3 bis 4 Dosen verabreicht. Sie können zeitgleich mit den 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.

Meningokokken

Die Krankheit

+ Meningokokken

Meningokokken sind Bakterien, die durch Tröpfchen bei sehr engem Kontakt übertragen werden. Eine Ansteckung ist nicht nur durch Erkrankte möglich, sondern auch durch gesunde Menschen, die den Erreger im Nasen-Rachen-Raum tragen. Die durch Meningokokken verursachten Hirnhautentzündungen und Blutvergiftungen können innerhalb weniger Stunden ein lebensbedrohliches Ausmass annehmen. Etwa 1 von 4 Patienten mit Meningokokken-erkrankung stirbt oder bleibt durch Lähmungen, Hörverlust oder Verlust von Gliedmassen lebenslang behindert. Die höchste Erkrankungswahrscheinlichkeit haben Kinder unter 5 Jahren und Jugendliche von 15–19 Jahren. Die jährliche Zahl gemeldeter Fälle bewegt sich in der Schweiz zwischen 80 und 180. Davon gehen 30–50% auf Meningokokken der Gruppe C zurück, gegen die man sich durch Impfung schützen kann. In Ländern, in denen diese



Impfung auf breiter Basis eingesetzt wird (z. B. Grossbritannien, Spanien, Niederlande), konnte die Anzahl von Erkrankungen durch Meningokokken der Gruppe C wesentlich reduziert werden.

Der Impfstoff

Der Meningokokken-Konjugatimpfstoff wird per Spritze verabreicht. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber (Thiomersal), aber Aluminium als Wirkverstärker. Die Impfung gegen Meningokokken wird in erster Linie allen Kindern mit erhöhtem Risiko einer Meningokokken-erkrankung empfohlen. Sie wird zudem allen gesunden Kindern empfohlen, deren Eltern den Schutz vor einer relativ seltenen, aber manchmal tödlichen Krankheit als wichtig erachten. Die Impfung schützt nur gegen Meningokokken der Gruppe C (den häufigsten der impfverhütbaren Typen in der Schweiz), jedoch nicht gegen Erkrankungen durch Meningokokken anderer Gruppen.

Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen

Die Impfstoffe gegen Meningokokken der Gruppe C sind millionenfach verabreicht worden und haben 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 500 000 Impfungen kommt es zu einer schweren Überempfindlichkeitsreaktion (Allergie). Dies liegt weit unter dem Risiko, ohne Impfschutz an Meningokokken zu erkranken.

Wann sollte geimpft werden?

Bei gesunden Kindern wird eine Dosis im Alter von 12 Monaten verabreicht und eine weitere zwischen 11 und 15 Jahren. Nachholimpfungen sind für die erste Dosis bis zum fünften Geburtstag und für die zweite Dosis bis zum 20. Geburtstag angezeigt. Die Meningokokkenimpfung kann gleichzeitig mit den empfohlenen Basisimpfungen verabreicht werden, jedoch an einer anderen Körperstelle. Kinder mit einem erhöhten Risiko einer Meningokokken-erkrankung sollten durch zusätzliche Impfdosen eines anderen Impfstoffes gegen die Meningokokken geschützt werden. Falls dies auf Ihr Kind zutrifft, wird Sie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt informieren.

IMPFUNGEN FÜR RISIKOGRUPPEN

Zeckenenzephalitis (FSME)

Die Zeckenenzephalitis ist eine virale Krankheit, die das Nervensystem befällt und durch die Stiche infizierter Zecken übertragen wird. In der Schweiz konzentrieren sich die Endemiezonen auf das Mittelland. Personen, die dort wohnen oder sich dort aufhalten, wird empfohlen, sich impfen zu lassen und sich bei Spaziergängen im Unterholz zu schützen (lange, gut abschliessende Kleider, Schutzmittel für Haut und Kleider). Die Impfung wird ab 6 Jahren empfohlen.

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 mit mittlerer und hoher Endemizität empfohlen, aber auch für gewisse Risikogruppen, 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 BCG-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.

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, Nasennebenhöhlenentzündung, 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. Zuwarten mit Impfen bedeutet, dass die Säuglinge ungeschützt dem Risiko von Krankheiten mit potenziell schweren Folgen ausgesetzt sind. Zum Beispiel ist das Risiko einer Starrkrampfinfektion 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 Kombinationsimpfstoffe werden bei vergleichbarer Wirksamkeit und Sicherheit zu Einzelimpfstoffen weniger Injektionen für die Grundimmunisierung benötigt, was Ihrem Kind unnötige Schmerzen erspart. Impfstoffe machen bei der täglichen Auseinandersetzung des Immunsystems nur einen kleinen Bruchteil aus.

Ist das «Erleben» einer Kinder- krankheit 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 an Starrkrampf und mehrere Dutzend Fälle von Missbildungen bei Kindern wegen Rötelerkrankungen 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. Nur bei über 100 000 Anwendungen löst eine Impfung schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen aus.

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 ernsthafte 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 Zeckenenzephalitis (FSME), Hepatitis A, Tollwut, Tuberkulose, die saisonale Grippe oder die Reiseimpfungen sind nur in besonderen Situationen angezeigt. Es existiert eine sichere und wirksame Impfung gegen Durchfall aufgrund von Rotaviren, für die es keine Empfehlung gibt. Bei einer Reise in ein Land mit schlechter medizinischer Infrastruktur kann eine Impfung in Betracht gezogen werden. Die Kosten gehen jedoch zu Lasten der Eltern.

Gibt es spezifische Impfempfehlungen für Kinder in Krippen?

Ja, Säuglinge, die Kinderbetreuungseinrichtungen (Kinderkrippe, Tagesmutter mit mehreren Kindern usw.) besuchen, sollten mindestens zwei Impfdosen gegen Keuchhusten einen Monat vor ihrem Eintritt in die Einrichtung bekommen haben. Ein beschleunigtes Impfschema (Impfung im Alter von 2, 3, und 4 Monaten) ist somit für Kleinkinder, die vor dem Alter von 5 Monaten eine Kinderbetreuungseinrichtung besuchen, empfehlenswert. Die nächste Auffrischung sollte dann zwischen 12 und 15 Monaten (und nicht im Zeitraum von 15 bis 24 Monaten) verabreicht werden.

Es ist auch empfehlenswert, die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln vorzuverlegen. Die erste Dosis sollte zum Alter von 9 Monaten verabreicht werden und die zweite Dosis zwischen 12 und 15 Monaten.



IMPFPLAN

Empfohlene Basisimpfungen und ergänzende Impfungen für Kinder

Alter	Basisimpfungen						Ergänzende Impfungen			
	Diphtherie Tetanus Keuchhusten	Haemophilus influenzae Typ B	Kinder- lähmung	Masern, Mumps, Röteln	Hepatitis B	HPV Mädchen	Varizellen	Pneumo- kokken	Meningo- kokken	HPV Jungen
Geburt					1)					
2 Monate	DTPa	Hib	IPV					PCV		
4 Monate	DTPa	Hib	IPV					PCV		
6 Monate	DTPa	Hib	IPV							
12 Monate				MMR				PCV		
12-15 Monate									MCV-C	
15-24 Monate	DTPa	Hib	IPV	MMR						
4-7 Jahre	DTPa		IPV							
11-15 Jahre	dTpa 2)				HB *	HPV 3)	VZV 4)		MCV-C	HPV 3)

1) Die Hepatitis-B-Impfung ist für Neugeborene von Müttern mit positivem HBs-Antigen unerlässlich. Erste Dosis bei der Geburt zusammen mit HB-Immunglobulin, zweite und dritte Dosis mit 1 bzw. 6 Monaten.

* Die Hepatitis-B-Impfung ist insbesondere für Jugendliche im Alter von 11–15 Jahren empfohlen, kann jedoch in jedem Alter verabreicht werden.

2) Auffrischungsimpfung dTpa im Alter von 25 Jahren und Auffrischungsimpfung dT im Alter 45 und 65 Jahren, danach alle 10 Jahre.

3) Mädchen und Jungen im Alter von 11–14 Jahren.

4) Jugendliche, die die Varizellen nicht durchgemacht haben.

DTPa: Diphtherie, Tetanus (Starkkrampf), Pertussis (Keuchhusten), azellulärer Impfstoff	d: Diphtherie (reduzierte Dosis)	MMR: Masern, Mumps und Röteln	HPV: humane Papillomaviren
Hib: Haemophilus influenzae Typ b (Keuchhusten), azellulärer Impfstoff	Hib: Hepatitis B	HB: Hepatitis B	PCV: Pneumokokken
IPV: Poliomyelitis (Kinderlähmung)	VZV: Varizellen (Windpocken, Wilde Blätter)	MCV-C: Meningokokken der Gruppe C	

Impressum

© Bundesamt für Gesundheit BAG
Abteilung Übertragbare Krankheiten
3003 Bern

www.bag.admin.ch

Unterstützt von:

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

Vertrieb:

BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch
BAG-Publikationsnummer: 2015-OEG-53
Bestellnummer: 311.260.d

Diese Publikation erscheint ebenfalls in
französischer und italienischer Sprache.
Gestaltung: Editions BabyGuide, Le Mont-s/Lsne

KINDER impfen? Ja! Wieso?

© Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
3003 Bern

Publikationszeitpunkt: Oktober 2015
Diese Publikation erscheint ebenfalls in
französischer und italienischer Sprache.

Vertrieb:

BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern

www.bundespublikationen.admin.ch

BAG-Publikationsnummer: 2015-OEG-53

Bestellnummer: 311.260.d

Diese Broschüre ist auch im BabyGuide® abgedruckt