

Aufklärungsmerkblatt Impfstoffe

Hepatitis B ist eine durch einen Virus hervorgerufene Entzündung der Leber. Dieser Virus wird durch Blut, Blutprodukte und Körpersekrete (z. B. auch beim Geschlechtsverkehr) übertragen. Zwei bis sechs Monate nach der Ansteckung treten die ersten Krankheitszeichen auf. Ca. 1 % der Infizierten verstirbt akut an Leberversagen. Etwa 10 % der Infizierten erkranken an einer chronischen Leberentzündung, die häufig eine Leberzirrhose (Umbau der Leber durch Absterben der Leberzellen) hervorruft. Die Personen mit chronischer Hepatitis B haben ein erhöhtes Risiko, an Leberkrebs zu erkranken. Infizieren sich Kleinkinder mit dem Hepatitis B-Virus haben sie ein deutlich höheres Risiko als Erwachsene, eine chronische Leberentzündung zu entwickeln.

Hepatitis B tritt weltweit auf. Während in Deutschland ca. 1 - 5% der Bevölkerung infiziert sind, sind es in den tropischen Ländern, vor allem in Afrika und Asien, bis zu 20 %. Allein in Deutschland sterben jährlich mehrere Tausend Menschen an Hepatitis B. Eine spezielle Behandlung der Hepatitis B ist nicht verfügbar. Einen guten Schutz vor Hepatitis B bietet nur die Impfung.

Impfstoff

Die heute verfügbaren Impfstoffe gegen Hepatitis B enthalten Bestandteile aus der Hülle des Hepatitis-B-Virus, die mit Hilfe gentechnischer Verfahren unter Verwendung von Hefezellen gewonnen und anschließend mit modernen Methoden gereinigt werden. Die Impfung gegen Hepatitis B kann auch gleichzeitig mit anderen Impfungen und auch in einer Kombination mit einer Impfung gegen Hepatitis A in einer Spritze vorgenommen werden. Es sind drei Impfungen nötig. Die ersten beiden erfolgen mit einem Mindestabstand von vier Wochen. Die dritte nach 6 bis 12 Monaten. Nach drei Impfungen sind ca. 98 % der geimpften Personen immun. Der Impfschutz hält 10 Jahre an und kann dann durch eine einmalige Auffrischung wieder aktualisiert werden. Bei beruflich gefährdeten MitarbeiterInnen (z. B. Sanitätspersonal) muss der Impferfolg 4 - 6 Wochen nach der letzten Impfung mit einem Bluttest überprüft werden.

Wann und wer sollte geimpft werden?

Die Hepatitis B-Impfung ist seit 1996 in Deutschland eine Routine-Impfung für alle Kinder. Sie wird bereits im Säuglingsalter empfohlen und bis zum 18. Lebensjahr von der Krankenkasse bezahlt. Zusätzliche sollten besonders gefährdete Personengruppen durch die Impfung geschützt werden:

- Personen, die Reisen in Gebiete mit hoher Hepatitis B-Infektionsrate planen und dabei mit einem engen Kontakt zur Bevölkerung rechnen
- Medizinisches und zahnmedizinisches Personal, Personal in psychiatrischen Einrichtungen und andere Personen, die ein Infektionsrisiko durch Blutkontakte mit möglicherweise infizierten Personen haben (z. B. Sanitäter, Ersthelfer, Militärpolizei und Feldjäger)
- Patienten, bei denen häufiger mit der Übertragung von Blut oder Blutbestandteilen gerechnet werden muss (z. B. Blutkranke) und vor ausgedehnten chirurgischen Eingriffen
- Personen, die durch Kontakt mit chronisch Infizierten Hepatitis B-Trägern in der Familie oder Gemeinschaft (z. B. Kindergärten, Kinderheime, Pflegestätten, Schulklassen, Spielgemeinschaften) besonders gefährdet sind.
- Besondere Risikogruppen, wie z. B. homosexuell aktive Männer, Drogenabhängige, Prostituierte, Strafgefangene, Patienten in psychiatrischen Anstalten, Dialysepatienten
- Neugeborene, deren Mütter an einer ansteckenden Hepatitis B leiden.

Hepatitis A ist eine akute Leberentzündung (Gelbsucht), die durch eine Infektion mit dem Hepatitis A-Virus (HAV) hervorgerufen wird. Dieser Krankheitserreger wird mit dem Stuhl eines infizierten Menschen ausgeschieden und kann durch Schmierinfektion als auch über verunreinigtes Trinkwasser oder über verunreinigte Nahrung auf andere Menschen übertragen werden.

Erfolgt die Ansteckung mit HAV im Kleinkindalter, so verläuft sie häufig unbemerkt oder mit nur gering ausgeprägten Krankheitszeichen. Je älter die Infizierten sind, umso schwerer sind im Allgemeinen die nach der Infektion auftretenden Krankheitszeichen (z. B. Übelkeit, Erbrechen, Gelbsucht usw.) Wegen des hohen Hygienestandards in den Industrieländern ist dort die Erkrankung in den letzten Jahren selten geworden. In verschiedenen europäischen Ländern sowie in zahlreichen tropischen und subtropischen Ländern ist Hepatitis A auch gegenwärtig noch weit verbreitet.

Impfstoff

Der Hepatitis A-Impfstoff enthält abgetötete Hepatitis-A-Viren, die beim Impfen eine Immunität gegen Hepatitis A hervorrufen. Die Impfung gegen Hepatitis A kann auch gleichzeitig mit anderen Impfungen und auch in einer Kombination mit einer Impfung gegen Hepatitis B in einer Spritze vorgenommen werden.

Wann und wer sollte geimpft werden?

Es sind zwei Impfungen nötig. Die Hepatitis-A-Impfung ist 2-4 Wochen nach der ersten Dosis zuverlässig wirksam, nach der 2. Impfung wahrscheinlich für mindestens 10 Jahre und kann dann durch eine einmalige Auffrischung alle 10 Jahre wieder aktualisiert werden. Besonders gefährdete Personengruppen sollen durch die Impfung geschützt werden:

- Reisende in Länder; in denen die Hepatitis A gehäuft auftritt
- Personen, die aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit besonders infektionsgefährdet sind, bzw. die Krankheiten auf viele andere übertragen können
- Küchenpersonal
- Personen, die in Gemeinschaftseinrichtungen leben

Bei Personen, die vor 1950 geboren worden sind und bei Personen, die angeben, eine Hepatitis-A Erkrankung durchgemacht zu haben, kann es sinnvoll sein, eine Blutuntersuchung durchzuführen. Dadurch kann ein möglicher Schutz gegen Hepatitis A festgestellt werden.

Typhus ist eine weltweit verbreitete schwere Allgemeininfektion durch Typhusbakterien.

Krankheitsbild und Behandlung

Beim Typhus handelt es sich um eine Allgemeininfektion. Nach Aufnahme der Bakterien durch die Darmschleimhaut kommt es zur Aussaat der Bakterien über die Blutgefäße in verschiedene Organe. Zwei bis vier Wochen nach Infektion tritt zunächst Fieber auf mit Temperaturen von bis zu 40°C.

Das Fieber hält oft länger als eine Woche an und die Patienten fühlen sich benommen. Leber und Milz schwellen an. Es kann zu einem milden Hautausschlag kommen. Ab der dritten Krankheitswoche kommt es zu breiigen Stuhlgängen. Nach einer durchgemachten Infektion scheiden etwa fünf Prozent der Patienten die Bakterien dauerhaft aus. Die Komplikationen sind vielfältig. Es kann zu Kreislaufversagen, Blutvergiftung, Darmblutungen, Bauchfellentzündung, Lungenentzündung, Herzmuskelentzündung, Blutgerinnseln (Thrombose) sowie Hirnhaut- und Knochenentzündung kommen.

Patienten benötigen während der Krankheit viel Flüssigkeit und eine kalorienreiche Nahrung, um die Verluste aufgrund der Durchfälle auszugleichen. Dank der Antibiotikatherapie konnte die Todesrate auf 1% gesenkt werden. Unbehandelt sterben etwa fünfzehn Prozent der Patienten. An Typhus erkrankte Personen müssen isoliert werden.

Übertragung und Häufigkeit

Typhus ist in tropischen und subtropischen Regionen besonders verbreitet. Die Bakterien werden durch verunreinigte Lebensmittel und kontaminiertes Trinkwasser übertragen. Die WHO (Weltgesundheitsorganisation) geht von etwa 43 Millionen Fällen pro Jahr aus.

Gefahrenabschätzung

Die Gefahr, an Typhus zu erkranken, ist auf der ganzen Welt gegeben. Als Risikogebiete gelten warme, tropische Gebiete sowie Regionen mit unterentwickeltem Hygienestandard oder unzureichender Abwasserversorgung. Asien, Afrika, Süd- und Mittelamerika sind daher besonders betroffen.

Impfung

Es gibt zwei Arten der Schutzimpfung, einen attenuierten, nicht vermehrungsfähigen Lebendimpfstoff als Schluckimpfung sowie einen Totimpfstoff, der injiziert wird. Bei der Schluckimpfung werden drei Kapseln im Abstand von jeweils zwei Tagen gegeben. Diese werden eine Stunde vor einer Mahlzeit eingenommen. Die Impfung sollte mindestens zehn Tage vor Reisebeginn abgeschlossen sein. Dieser Impfschutz hält etwa ein Jahr an. Beim Typhustotimpfstoff reicht eine einmalige Injektion, die Wirkdauer beträgt drei Jahre. Es ist zu beachten, dass die beiden Impfstoffe nur ca. 60% der Geimpften schützen.

Wann und wer sollte, geimpft werden?

Eine Typhusimpfung wird für alle Reisenden in Risikogebiete sowie bei Ausbrüchen und Katastrophen empfohlen.

Tollwut ist eine Viruserkrankung, die durch den Speichel eines tollwütigen Tieres auf Menschen übertragen wird (Biss oder Belecken einer Wunde, Speichelkontakt mit Schleimhaut der Nase, des Mundes oder der Augen). Ist das Tollwutvirus in den menschlichen Organismus gelang, wandert es langsam entlang der Nervenbahnen bis in das Rückenmark und das Gehirn, wo es sich vermehrt und schließlich weiter im Körper ausbreitet. Die Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Erkrankung kann zehn Tage bis viele Monate, selten sogar Jahre betragen.

Die Erkrankung beginnt mit Rötung der Bissnarbe, Kopfschmerzen, später kommt es zu Krämpfen der Kehlkopf-, Schlund- und Atemmuskulatur mit Erstickungsgefühl. Atemnot und starker Speichelfluss bei qualvollem Durst und keiner Möglichkeit schlucken zu können folgen.

Es gibt keine erfolgreiche Behandlung der Tollwutkrankheit. Eine ausgebrochene Tollwuterkrankung endet immer tödlich!

Der einzige Schutz vor einer Erkrankung besteht in einer rechtzeitig durchgeführten Tollwut-Impfung.

Wann und wer sollte geimpft werden?

Die „Vorbeugende Impfung“ (sog. prä-expositionelle Impfung) wird für Reisende in Ländern, in denen die Tollwut stark verbreitet ist, vor allem bei Aufenthalt in ländlichen Gebieten oder beruflichem Umgang mit Tieren, bei Rucksack-, Abenteuer- und Trekkingreisen und bei Reisen in Länder, in denen keine ausreichende medizinische Versorgung zu erwarten ist, empfohlen.

Dies gilt auch für Personen, die in Regionen mit Tiertollwut auf Grund ihrer Tätigkeit besonders infektionsgefährdet sind, zum Beispiel Tierärzte, Jäger, Forstpersonal, Personen, die Umgang mit Wildtieren bzw. Impfködern haben, sowie Personal in Laboratorien mit entsprechenden Erregerspektren.

Auch bei vollständig geimpften MitarbeiterInnen ist bei Tollwut-Exposition eine sofortige Behandlung mit Wundreinigung, Desinfektion und sog. post-expositioneller Impfung erforderlich. Die Immunglobulingabe entfällt dann jedoch und die Anzahl der notwendigen Impfungen ist geringer.

Eine prä-expositionelle Impfung besteht aus drei Injektionen von je einer Dosis an den Tagen 0, 7, 28 (oder 21) mit der 1. Auffrischung nach 1 Jahr. Weitere Auffrischimpfungen sind alle 2-5 Jahre erforderlich. Wirksamkeit der Impfung besteht 2 Wochen nach der 3. Dosis.

Meningokokken-Meningitis (Hirnhautentzündung mit Genickstarre) ist eine meist akut verlaufende Allgemeininfektion, die durch Meningokokken-Bakterien hervorgerufen wird und unbehandelt häufig tödlich verläuft. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion über die Atemwege.

Die Krankheit ist weltweit verbreitet und tritt in Europa meist sporadisch oder in Gruppenerkrankungen bei Kindern und jungen Erwachsenen bevorzugt im Winter und Frühjahr auf. In südlichen Ländern insbesondere in Afrika tritt die Erkrankung epidemisch auf und fordert jährlich Tausende von Todesopfern.

Das Krankheitsbild der Meningokokken-Meningitis beginnt plötzlich mit hohem Fieber, Erbrechen, starken Kopfschmerzen und Nackensteifigkeit. Bewusstseinsstörungen, punktförmige Hautblutungen und Schock sind alarmierende Zeichen einer Allgemeininfektion und immer lebensbedrohlich. In schweren Fällen tritt der Tod bereits innerhalb weniger Stunden ein, eine frühe Behandlung mit Antibiotika kann lebensrettend sein.

Impfstoff

Der Tot-Impfstoff wird unter die Haut gespritzt. Es ist nur eine Impfung nötig. Der Impfschutz hält bei Erwachsenen ca. 3 Jahre an und ist ab dem 15. Tag wirksam. Eine Auffrischung empfiehlt sich, wenn das Risiko, an dieser Infektion zu erkranken, weiterhin besteht. Die Meningokokken-Schutzimpfung kann gleichzeitig mit anderen vorgenommen werden, Zeitabstände sind nicht zu beachten. Die Impfung ist nur gegen die Gruppen A, C, W135 und Y wirksam. Ein weiterer Impfstoff wirkt gegen die Gruppe B.

Wann und wer sollte, geimpft werden?

Heute sterben noch etwa 10 % der an einer Meningokokken-Infektion Erkrankten, deshalb ist eine vorbeugende Schutzimpfung bei Risiko besonders wichtig!

Geimpft werden sollte jeder, bei dem ein erhöhtes Risiko besteht, z. B. Individualreisende bei engem Kontakt zu einheimischen Bevölkerungsgruppen in den Endemiegebieten, Personal in medizinischen Verwendungen in Flüchtlingslagern und bei Bürgerkriegssituationen, Entwicklungshelfer und Soldaten in ähnlichen Einsatzsituationen.

Des Weiteren müssen Mekka Pilger (Einreisevorschrift Saudi-Arabien) geimpft sein.

Informationen über die Japanische Enzephalitis

Die Japanische Enzephalitis ist eine sehr seltene, aber gefährliche Viruserkrankung, die durch von Stechmücken übertragene Flaviviren übertragen wird. Sie kommt, abhängig von der Jahreszeit, praktisch in ganz Südostasien und Teilen Asiens vor. Besonders gefährlich sind hier ländliche Regionen mit Viehzucht, da sich die Viren vorwiegend in Schweinen, Pferden und wildlebenden Vögeln vermehren. In Einzelfällen infizieren sich aber auch Touristen in Städten. Während der Regenzeit nimmt das Übertragungsrisiko in der Regel zu. Die Erkrankung beginnt nach einer Inkubationszeit (Zeit zwischen Ansteckung und Symptombeginn) von etwa 5 bis 15 Tagen mit Fieber, Kopfschmerzen, Krankheitsgefühl und Störungen im Verdauungstrakt. Erreichen die Erreger das Gehirn, können sie eine schwerwiegende Entzündung auslösen (Enzephalitis). Auch Organe und das Lymphsystem werden befallen. Nach dem Befall des Gehirns und von Organen kann es zu Erbrechen, Übelkeit, Lichtscheu, Benommenheit, Übererregbarkeit und im weiteren Verlauf zu Krämpfen, Lähmungen der Gliedmaßen, Bewusstlosigkeit bis hin zum Koma kommen. Die Krankheit hat eine hohe Sterblichkeit und selbst wenn sie überstanden wird, bleiben häufig schwere geistige und körperliche Behinderungen zurück. Kinder und ältere Personen haben ein erhöhtes Risiko zu schweren Krankheitsverläufen.

Wann und wer sollte geimpft werden? Die STIKO sowie die Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft (DTG) empfehlen die Impfung allen Reisenden in Endemiegebiete (Südost-Asien, weite Teile von Indien, Korea, Japan, China, West Pazifik, Nordaustralien) während der Übertragungszeit, vor allem bei Langzeitaufenthalten von mindestens 4 Wochen oder wiederholten Kurzaufenthalten, bei Reisen in aktuelle Ausbruchsgebiete sowie bei voraussehbarem Aufenthalt in der Nähe von Reisfeldern und Schweinezucht (auch nichtländliche Gebiete). Bei kürzerer Reisedauer mit Übernachtung in ländlichen Regionen der Endemiegebiete während der Übertragungszeit und/oder bei Wunsch des Reisenden nach umfassendem Schutz kann die Indikation großzügig individuell gestellt werden. Des Weiteren wird die Impfung durch die STIKO als beruflich indizierte Impfung bei Laborpersonal, welches gezielt mit vermehrungsfähigen JEV-Wildtypstämmen arbeitet, empfohlen.

Influenza („Grippe“) ist eine mit Fieber, Husten und Muskelschmerzen einhergehende akute Erkrankung der Atemwege, die durch Infektion mit verschiedenen Typen von Influenza-Viren verursacht wird. Vor allem bei älteren Menschen und bei chronisch Kranken werden häufig schwere Verläufe der Erkrankung beobachtet, an der in jedem Jahr mehrere tausend Menschen versterben.

Akute fieberhafte Erkrankungen der Atemwege (sog. Erkältungen) gehören zu den häufigsten Erkrankungen des Menschen, sie werden durch Hunderte verschiedener Viren verursacht. Diese lästigen, aber nicht lebensbedrohlichen Erkrankungen werden durch die Influenza-Schutzimpfung NICHT verhindert. Die Impfung bewirkt ausschließlich einen Schutz vor der eigentlichen Virus-Grippe oder Influenza.

Die Influenza tritt gehäuft zwischen November und April auf. Die Influenza-Schutzimpfung sollte deshalb idealerweise in den Herbstmonaten vorgenommen werden. Sie kann aber jederzeit nachgeholt werden.

Impfstoff

Der Influenza-Impfstoff wird jedes Jahr entsprechend den vorherrschenden Virustypen neu zusammengestellt. Die Impfstoffe enthalten entweder abgetötete Influenza Viren oder Bestandteile von Influenza-Viren, die durch Antikörperbildung einen Schutz vor der Erkrankung hervorrufen. Durch den Impfstoff kann deshalb auch KEINE Infektion mit dem Virus erfolgen.

Im Kindesalter werden die Impfungen gegen **Diphtherie und Wundstarrkrampf** mit einem Kombinationsimpfstoff durchgeführt. Es ist deshalb sinnvoll diese beiden Krankheiten und die ihrer Verhütung dienenden Impfungen gemeinsam anzusprechen.

Diphtherie ist eine durch das Gift (Toxin) des Diphtheriebakteriums hervorgerufene lebensbedrohende Infektionskrankheit, die vorwiegend durch Tröpfcheninfektion mit der Atemluft übertragen wird. Vor Einführung der Schutzimpfung war die als Rachen- Kehlkopf-, Nasen- und Wunddiphtherie auftretende Infektion eine der gefürchtetsten Kinderkrankheiten, an der viele Kinder verstarben oder einen Herzmuskelschaden erlitten. Eine hohe Impfbeteiligung hat die Diphtherie in Deutschland bis auf wenige Einzelfälle zurückgedrängt.

Da Diphtherie jedoch weltweit und auch in einigen osteuropäischen Ländern noch immer gehäuft auftritt, ist die Gefahr der Einschleppung auch in unserem Land jederzeit gegeben. Tragische Erfahrungen anderer Länder zeigen,

dass ein ungenügender Impfschutz im Falle einer Einschleppung die Ursache des Wiederaufflackerns von schweren Epidemien bei Kindern und Erwachsenen sein kann.

Wundstarrkrampf ist eine lebensgefährliche Infektionskrankheit, die unabhängig vom Alter jeden Menschen bedroht. Der insbesondere im Erdreich und im Straßenstaub vorkommende Erreger kann durch Schnitt-, Riss-, Biss- oder Schürfwunden, die häufig als Bagatelverletzungen betrachtet werden, in die Haut gelangen, sich im Körper vermehren und das krankmachende Tetanustoxin (Tetanustoxin) bilden. Muskelkrämpfe kennzeichnen das meist sehr schwere Krankheitsbild. Bei Beteiligung der Atemmuskulatur kann es zu Erstickungsanfällen kommen.

Auch moderne Behandlungsmöglichkeiten können bei Ungeimpften die oft schwerwiegenden Verläufe und Folgen von Diphtherie und Wundstarrkrampf nicht immer verhindern.

Impfstoff

Der Impfstoff gegen Diphtherie und Wundstarrkrampf enthält als wesentliche Bestandteile entgiftete Toxine dieser Erreger.

Wann und wer sollte geimpft werden?

Auffrischimpfungen gegen Diphtherie und Wundstarrkrampf sind im Impfkalendar im 6. und zwischen dem 11.-15. Lebensjahr vorgesehen. Danach sollte der Impfschutz gegen diese beiden Krankheiten durch Wiederimpfungen in 10-jährigem Intervall erhalten werden. Auffrischimpfungen erfolgen bei Erwachsenen mit einem Impfstoff, der den Diphtherie-Anteil in verminderter Konzentration enthält.

Das Auftreten der **Kinderlähmung** wurde mit der Impfung seit Anfang der 60er Jahre erfolgreich zurückgedrängt. Inzwischen ist die Erkrankung mit ihren sichtbaren Folgen weitgehend aus unserem Alltagsleben verschwunden, damit jedoch auch das Bewusstsein für die Bedeutung des Impfschutzes. Eine Infektion bei Reisen in Länder mit hohem Erkrankungsrisiko (z. B. bereits im Mittelmeerraum und alle aktuellen Einsatzgebiete) ist jedoch jederzeit möglich. Ebenso kann durch eingeschleppte Krankheitserreger eine Epidemie auch in Deutschland ausbrechen. Ohne ausreichenden Impfschutz erkranken auch Erwachsene an der "Kinderlähmung". Die kontinuierliche Durchimpfung der Bevölkerung ist deshalb bis zur Ausrottung der Krankheit wichtig. Reisende in Länder mit Polio Vorkommen und MitarbeiterInnen im medizinischen Bereich, gehören bedingt durch ihr Einsatzspektrum, zu dem besonders gefährdeten Personenkreis.

Impfstoff

Die Grundimmunisierung gegen Poliomyelitis wird mit zu injizierendem Totimpfstoff durchgeführt. Die früher übliche Schluckimpfung ist nur noch in speziellen Ausnahmesituationen angebracht aber in Deutschland nicht mehr indiziert. Ihr Arzt entscheidet, ob er Ihnen eine Kombinationsimpfung mit Diphtherie, Tetanus und Pertussis anbieten kann.

Wann und wer sollte geimpft werden?

Allen Ungeimpften wird die Grundimmunisierung gegen Kinderlähmung empfohlen, die Reisen in Gebiete planen, in denen Poliomyelitis gehäuft vorkommt.

Windpocken (Varizellen) sind eine weltweit verbreitete, sehr ansteckende Krankheit, die durch das Varizella-Zoster-Virus hervorgerufen wird. Die Ansteckung erfolgt von Mensch zu Mensch durch direkten Körperkontakt oder seltener mit der Atemluft (Tröpfcheninfektion). Etwa 2 Wochen nach der Ansteckung tritt der typische Hautausschlag auf, meist von Fieber begleitet: kleine, einzelne rote Flecken, die sich rasch in linsengroße Bläschen umwandeln. Diese trüben ein und verschorfen nach einigen Tagen. Starker Juckreiz begleitet den Ausschlag, der mit Lotionen und Einreibungen behandelt werden muss. Werden die Pusteln aufgekratzt, können sie sich infizieren und es können Narben zurückbleiben. Der Ausschlag breitet sich normalerweise vom Rumpf über Arme und Beine sowie den behaarten Kopf aus, manchmal ist auch die Mundschleimhaut betroffen. Gefährlich sind Windpocken auch für Schwangere, die bisher weder an Windpocken erkrankt waren noch eine Windpockenimpfung erhalten haben. Bei Infektionen bis zur 20. Schwangerschaftswoche können schwere Fehlbildungen beim Ungeborenen auftreten.

Impfstoff

Der Impfstoff besteht aus abgeschwächten, lebenden Viren (Varizella-Zoster-Viren), die sich im Geimpften vermehren. Er wird unter die Haut gespritzt (subkutane Injektion). Die Windpockenimpfung kann ab einem Alter von neun bzw. zwölf Monaten (je nach Impfstoffhersteller) gegeben werden.

Wann und wer sollte geimpft werden?

Kinder im Alter von 11 bis 14 Monaten, parallel zur 1. MMR-Impfung oder frühestens vier Wochen nach dieser. Eine zweite Impfung soll im Alter von 15 bis 23 Monaten erfolgen. Die zweite Impfung sollte frühestens aber in

einem Mindestabstand von vier, besser sechs Wochen gegeben werden. In einigen Studien wurde festgestellt, dass Fieberkrämpfe nach der 1. MMRV-Impfung etwas häufiger auftreten als nach getrennter Gabe von MMR- und Varizellen-Impfstoff. Die STIKO empfiehlt deshalb (bis zum Abschluss weiterer Studien) bei der 1. Impfung, MMR- und Varizellen-Impfstoffe getrennt zu verabreichen, bei der 2. Impfung den Vierfachimpfstoff MMRV.

Empfehlung außerdem für bestimmte Personen, die die Windpocken noch nicht durchgemacht haben und bisher auch nicht dagegen geimpft wurden:

- Nachholimpfungen bei Kindern und Jugendlichen bis 17 Jahre
 - Frauen mit Kinderwunsch
 - Medizinisches Personal, besonders in der Kinderheilkunde, Onkologie, Frauenheilkunde/Geburtshilfe, Intensivmedizin
 - Neuangestellte in Gemeinschaftseinrichtungen für das Vorschulalter
-

Masern, Mumps und Röteln sind weit verbreitete Viruserkrankungen, die vorwiegend im Kindesalter, aber auch bei ungeschützten Erwachsenen, auftreten. Da die Schutzimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln i. d. R. kombiniert durchgeführt wird (sog. MMR-Impfung), werden die Krankheiten und die Impfungen hier gemeinsam angesprochen. Es gibt keine Medikamente, mit denen Masern, Mumps und Röteln geheilt werden können. Vor diesen Erkrankungen schützt nur die rechtzeitige und konsequent durchgeführte MMR-Impfung!

Masern ist eine hochansteckende und häufig schwer verlaufende Infektionskrankheit. Die Übertragung der Viren erfolgt durch Tröpfcheninfektion (Speichel, Husten). Aufgrund der hohen Ansteckungsrate erkranken ungeschützte Menschen meist schon im Kindesalter daran. Die Krankheit kann, vor allem bei Erwachsenen, einen schweren Verlauf nehmen. Typischerweise kommt es zu einem Hautausschlag (Exanthem), Fieber, Schnupfen, Husten und Augenreizungen. Als Komplikationen treten Lungen- und Mittelohrentzündungen auf. Auf 1000-2000 Erkrankungen tritt eine Hirnentzündung auf, die in Einzelfällen zu bleibender geistiger und körperlicher Behinderung führen kann. Wenn eine schwangere Frau an Masern erkrankt, kann sie eine Fehl- oder Frühgeburt erleiden. Obwohl durch die Impfungen die Erkrankungsrate stark zurückgegangen ist, haben ungeimpfte MitarbeiterInnen, besonders auch im Einsatz, ein hohes Erkrankungsrisiko.

Mumps ist eine Viruserkrankung, die mit Fieber, Kopfschmerzen und einer Schwellung der Speicheldrüse (sog. "Ziegenpeter") einhergeht. Bei 1 % der Betroffenen kommt es zur Entzündung des Gehirns und der umliegenden Hirnhäute (Meningo-Enzephalitis) oder auch des Rückenmarks. Daraus können sich bleibende Schäden wie z. B. eine Taubheit entwickeln. Bei Jugendlichen und Erwachsenen kann es zu einer Infektion des Hodens bzw. zu einer Eierstockentzündung kommen. Die Folge kann eine bleibende Unfruchtbarkeit (Sterilität) sein.

Röteln sind eine meist leicht verlaufende Viruserkrankung, die mit Fieber, Hautausschlag und Lymphknotenschwellungen einhergeht. Treten Röteln während der Schwangerschaft auf, kann das Kind im Mutterleib erkranken und Missbildungen entstehen. Auch Röteln-Infektionen ohne Krankheitserscheinungen können für ungeimpfte Schwangere gefährlich sein.

Impfstoff

Der MMR-Impfstoff besteht aus abgeschwächten, lebenden Viren der drei Erkrankungen und wird als Kombinationsimpfung durch Injektion verabreicht. Die Wirksamkeit wird hierdurch nicht vermindert und das Nebenwirkungsrisiko nicht erhöht. Auch wenn schon ein körpereigener Schutz vorhanden ist (z. B. wegen unerkannter durchgemachter Erkrankung oder nicht dokumentierter Impfung), besteht bei einer erneuten Impfung kein erhöhtes Risiko. Die Impfviren sich nach heutigem Kenntnisstand nicht auf andere Personen übertragbar. Die Impfung ist also risikolos, auch wenn in der Umgebung eine Schwangere lebt!

Wann und wer sollte geimpft werden?

Die erste Impfung wird ab dem 11. bis 14. Lebensmonat gegeben. Eine zweite Impfung wird ab vier Wochen nach der ersten empfohlen. Grundsätzlich ist die Impfung in jedem Lebensalter möglich. Ist bislang nur eine Impfung vor dem 2. Lebensjahr verabreicht worden, ist eine Auffrischung im späteren Lebensalter für einen sicheren Immunschutz erforderlich!

FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis) ist eine Viruskrankheit, die durch den Stich einer infizierten Schildzecke (Holzbock) auf den Menschen übertragen wird. Nach ca. 10 Tagen kann es zu einer Erkrankung mit Fieber, Kopfschmerzen und leichten Magen-Darm-Beschwerden kommen. Bei etwa 10 Prozent der Infizierten kommt es wiederum einige Tage später zu einer zweiten Phase der Erkrankung. Bei Erwachsenen kann diese zweite Phase in unterschiedlichen Erkrankungen des zentralen Nervensystems auftreten, dies kann sich beispielsweise als Hirnhaut- und/oder Gehirnentzündung äußern. Bei etwa 10 bis 30 Prozent der an FSME Erkrankten bleiben

dauerhafte Schäden des zentralen Nervensystems zurück (z. B. Lähmungen). In seltenen Fällen kann die Erkrankung tödlich verlaufen. Es gibt keine ursächliche Behandlung der FSME. Schutz vor der Erkrankung bietet nur die rechtzeitig durchgeführte Impfung! Die Impfung schützt auch gegen die Variante der FSME in Asien (RSSE).

Impfstoff

Der FSME-Impfstoff enthält abgetötete FSME-Viren. Der Impfstoff wird durch eine intramuskuläre Injektion verabreicht. Im Moment stehen zwei Impfstoffe zur Verfügung. Das Impfschema ist abhängig von dem verwendeten Impfstoff.

In der Regel werden die ersten zwei Injektionen zur Grundimmunisierung im Abstand von ein bis drei Monate verabreicht. Die dritte Impfung erfolgt 9 bis 12 Monate später. Eine Auffrischimpfung sollte nach 3 Jahren erfolgen, wenn eine Infektionsgefahr fortbesteht.

Steht nicht genügend Zeit für FSME-Schutzimpfungen nach diesem Schema zur Verfügung, kann mit den Impfstoffen ein ausreichender Schutz auch schneller erreicht werden. Für dieses Schema werden drei Impfungen an den Tagen 0, 7 und 21 oder zwei Impfungen an den Tagen 0 und 14 verabreicht. Frühestens 14 Tage nach der zweiten Injektion kann mit einer Immunität gegen FSME gerechnet werden.

Nach der letzten Impfung muss, je nach Impfschema und Impfstoffhersteller 5 bis 18 Monate später eine weitere Injektion gegeben werden, um einen langanhaltenden Impfschutz zu gewährleisten.

Wann und wer sollte geimpft werden?

- Personen, die sich dauerhaft in den Risikogebieten aufhalten
- Beruflich exponierte Personen wie Land- und Forstarbeiter und Soldaten
- Personen, die sich in Ihrem Urlaub in Risikogebieten regelmäßig in der Natur aufhalten.