kostenlose Broschüre zum Mitnehmen

Impfen

... hilft Leben retten

m-e-d-i-a 49 / 10.2007

crossmed Edition
Arzt und Patient im Gespräch

Impressum

Verlag Crossmed GmbH
Oberer Schrannenplatz 9, 88131 Lindau
Telefon 0 83 82-40 92 34, Telefax 0 83 82-40 92 36
www.crossmed.de

Autor Björn Weschenfelder, 88131 Lindau

Redaktion Sabine Habicht PR Service
Oberer Schrannenplatz 9, 88131 Lindau
Telefon 0 83 82-27 50 56, Telefax 0 83 82-27 50 57
www.habicht.de

Layout Nicole Blümel, 88131 Lindau

Bildnachweis www.pixelio.de, www.digitalstock.de
Sanofi Pasteur MSD GmbH (Deckblatt)
Novartis Behring (Seite 3, Seite 4, Seite 5 (Zecken), Seite 15 (Impfung))
Lilly Deutschland GmbH (Seite 5 und RS (Frau), Seite 17 (Mann))
Deutsches Grünes Kreuz e.V. (Seite 9, Seite 10 und RS (Mumps), Seite 11 (Röteln))
WHO / P. Virot (Seite 8, Seite 26 (Poliofälle))
Julia Stoess, www.insektenmodelle.de (Seite 27, (Stechmücke))
DAK / Deutsche Atemwegsliga (Seite 23, (Keuchhusten))

Auflage 1/2007

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Impfen nützt - Impfen schützt
2 Infektion: Was passiert im Körper?
3 Was heißt aktive und passive Impfung?
3 Welche Impfstoffe gibt es?
5 Wogegen sollte ich mich impfen lassen?
14 Wer sollte sich impfen lassen?
15 Beratung, Kontrolle und Impfung durch Ihren Hausarzt
16 Impfen bei Kindern (ab 6 Jahre), Jugendlichen und Erwachsenen
16 Die so genannten „Kinderkrankheiten“
19 Impfen bei Kleinkindern (bis 5 Jahre)
21 Impfung - wann nicht?
22 Fragen und Antworten zum Kinderimpfschutz
24 Impfplan zur Reisevorbereitung
28 Links zu Seiten mit Informationen zu Schutzimpfungen

Impfen nützt – Impfen schützt

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Impfungen verleihen einen sicheren Schutz vor einer Vielzahl von Erkrankungen, die hauptsächlich durch Viren und Bakterien verursacht werden. Im Folgenden werden die prinzipiellen Methoden von Impfungen, wie aktive und passive Impfung, deren mögliche Risiken sowie die wichtigsten Anwendungen dargestellt.

Impfungen gehören zu den wirksamsten und wichtigsten präventiven Maßnahmen auf dem Gebiet der Medizin.

Moderne Impfstoffe sind gut verträglich; bleibende unerwünschte gravierende Arzneimittelwirkungen werden nur in ganz seltenen Fällen beobachtet. Unmittelbares Ziel der Impfung ist es, den Geimpften vor einer Krankheit zu schützen. Bei Erreichen hoher Durchimpfungsgrade ist es möglich, einzelne Krankheitserreger regional zu eliminieren und schließlich weltweit auszurotten. Denn der Impfschutz nützt nicht nur dem einzelnen Menschen. Sobald ein genügend großer Anteil der Bevölkerung geimpft ist, reißt eine Infektionskette ab, und die Krankheit kann sich nicht weiter ausbreiten.

Impfungen haben als klassische Maßnahme der Primärprävention im letzten Jahrhundert gezeigt, dass sie maßgeblich zur Verbesserung der gesundheitlichen Situation von Bevölkerungen beitragen. Jedoch sinkt auch aufgrund des erfolgreichen Zurückdrängens der Krankheiten gerade in Ländern mit erfolgreichen Impfprogrammen das Bewusstsein über die Gefährlichkeit dieser Krankheiten.

Die Aufklärung und sachliche Information der Bevölkerung sind deshalb unbedingt notwendig, um Krankheiten zurückzudrängen. Gerade durch die Grenzöffnungen in der EU wird eine Konfrontation mit bekannten und auch unbekannten Krankheiten nicht ausbleiben. Die erhöhte Mobilität durch Reisen auch außerhalb Europas, aber auch die verbreitete Impfmüdigkeit bei Erwachsenen führen dazu, dass Infektionskrankheiten wieder auf dem Vormarsch sind.

Ihr

Björn Weschenfelder

Infektion: Was passiert im Körper?

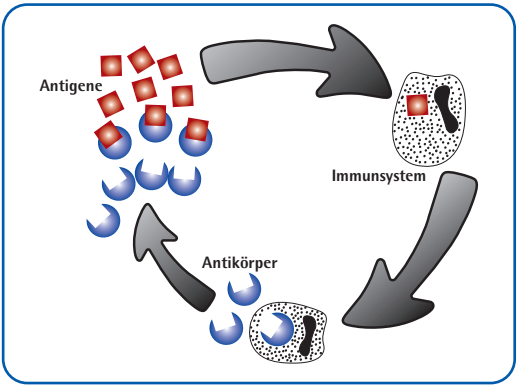
Kommt es zu einer Infektion mit einem Krankheitserreger, beginnt das Immunsystem, welches verantwortlich ist für den Schutz des Körpers vor Erregern,

a. **mit der Aktivierung einer Immunreaktion, die den Erreger unschädlich macht**

- der Erreger wird von den Immunzellen als fremd erkannt
- die Produktion von Antikörpern startet (Immunantwort), die spezifisch den eingedrungenen Krankheitserreger blockieren und markieren, so dass er bekämpft und beseitigt werden kann.
- die Entwicklung einer spezifischen Immunantwort und damit die Bildung von Antikörpern dauert ca. 4-8 Tage.

b. **mit der Entwicklung eines immunologischen Gedächtnisses**

Neben der Aktivierung von Antikörpern entsteht während einer Immunreaktion ein immunologisches Gedächtnis. Es werden Gedächtniszellen gebildet. Diese Gedächtniszellen "erinnern" sich an das Antigen und können daher bei erneutem Auftreten desselben Krankheitserregers diesen Erreger sofort erkennen und schnell reagieren. Es kommt dann rascher (innerhalb weniger Stunden) und verstärkter zur Produktion von spezifischen Antikörpern.



Beispiel für eine Immunreaktion

Was heißt aktive und passive Impfung?

Das Ziel einer Impfung ist es, den menschlichen Organismus gegen tödliche Krankheitserreger immun zu machen und einen Schutz und ein immunologisches Gedächtnis gegen mögliche gefährliche Erreger aufzubauen.

aktive Schutzimpfung
Bei dieser Form der Impfung werden dem Organismus (Körper) Impfstoffe zugeführt, die den Organismus anregen, selbstständig Antikörper gegen einen bestimmten Erreger zu produzieren - er wird aktiv.

Impfungen schützen vor Krankheitserregern

passive Schutzimpfung
Bei der passiven Immunisierung führt man dem Organismus geeignete Konzentrate von Antikörpern von außen zu (in der Regel durch Injektion). Der Organismus bleibt dabei passiv und ist dennoch für eine gewisse Zeit ähnlich geschützt, als ob er die Antikörper selber gebildet hätte. Da die Antikörper aber wieder abgebaut werden, hält der Schutz aber nur eine Weile vor. Meist wird die passive Immunisierung bei

- immungeschwächten Personen
- in bedrohlichen Krankheitssituationen
- zur Prophylaxe

angewandt.

Welche Impfstoffe gibt es?

Die meisten Impfstoffe werden als Injektion verabreicht:

- intradermal (in die Haut)
- subkutan (unter die Haut)
- intramuskulär (in den Muskel)

Jedoch wird oft auf diesem Wege nicht die geeignete und effektivste Immunantwort ausgelöst, da die Injektion nicht dem normalen Eintrittweg des Erregers in den Körper entspricht.
Viele Krankheitserreger (Kinderlähmung) dringen über die Schleimhautoberfläche in den Körper ein, z.B. über die Atemwege oder den Darm.

Daher stellt(e) die Schluckimpfung eine weitere Möglichkeit der Impfstoffverabreichung dar:

- der Impfstoff wird hier über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen

Schluckimpfung ist süß - Kinderlähmung ist bitter

Die Schluckimpfung hat den Vorteil der einfachen Darreichungsform, weiterhin wird zur Verabreichung kein ausgebildetes Personal benötigt. Dennoch konnten, wenn auch nur sehr wenige, Fälle von Nebenwirkungen bzw. Krankheitsfällen nachgewiesen werden. Seit Januar 1998 empfiehlt die "Ständige Impfkommission" die Polio-Impfung nur noch per Injektion mit dem Impfstoff SALK.

Eine neue Entwicklung ist die **Spray-Impfung**:

- der Impfstoff wird über die Atemwege verabreicht

Die Spray-Impfung stellt eine schnelle und schonende Methode dar. Bei welchen Impfungen sie angewandt werden kann, ist individuell mit Ihrem Arzt zu besprechen.

Besprechen Sie die Impfungen mit Ihrem Arzt

Wogegen sollte ich mich impfen lassen?

Diphtherie

Die Diphtherie ist eine akute, manchmal lebensbedrohliche Infektionserkrankung. Die Übertragung des Erregers erfolgt durch Tröpfcheninfektion (Husten, Niesen und Küssen).

Symptome:
Fieber, Hals-, Bauch- und Gliederschmerzen. Am häufigsten ist die Rachendiphtherie mit hochroter Entzündung, grau-weißlichen Belägen und kloßiger Sprache.
Giftwirkung des Bakteriums führt bei den gefürchteten, sog. toxischen Verläufen zu Herzmuskelentzündung, Lähmungen (häufig Schluckstörungen), Leber- und Nierenfunktionsstörungen.
Durch die Schutzimpfung, eine antibiotische Therapie und die Entwicklung eines Antitoxins ist die Diphtherie heutzutage weniger bedrohlich als früher.

FSME (Frühsommer-Meningo-Enzephalitis)

In Deutschland ist das FSME-Virus besonders im Süden verbreitet, außerdem in Österreich und osteuropäischen Ländern.
FSME wird in Frühjahr und Sommer durch Zekken übertragen, verursacht Hirnhaut- und Gehirnentzündungen.

Hepatitis A

Meldepflichtige Leberentzündung
Hepatitis A durch das Hepatitis-A-Virus (HAV) hervorgerufen.
Das HAV wird in erster Linie durch kontaminierte Lebensmittel oder Trinkwasser übertragen, seltener durch Schmierinfektionen. In Regionen mit mangelhaften hygienischen Verhältnissen ist Hepatitis A häufig. Wer einmal eine Hepatits-A-Infektion überwunden hat, behält lebenslang eine Immunität gegen das Virus.

Symptome:
zunächst keine Beschwerden oder Komplikationen
Ggf. nach zwei bis sieben Wochen Durchfall, Abgeschlagenheit, Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit und Gelbsucht.
Mit Bettruhe, fettarmer Kost und dem Verzicht auf Alkohol lassen sich die Beschwerden gut in den Griff bekommen.

Hepatitis B

Meldepflichtige Leberentzündung
Durch das Hepatitis-B-Virus (HBV) hervorgerufen.
Der Krankheitserreger wird über das Blut oder andere Körperflüssigkeiten wie Sperma übertragen. Mehr als die Hälfte aller HBV-Infektionen gehen in Deutschland auf sexuelle Übertragung zurück.
Die Zeit der Ansteckung bis zum Ausbruch der Erkrankung kann von einem bis zu sechs Monaten betragen. Es treten Beschwerden wie Durchfall, Abgeschlagenheit, Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit und Gelbsucht auf.

Influenza (Grippeimpfung)

Da sich jedes Jahr andere Grippeviren verbreiten, ist es leider nicht möglich, den Schutz einer Grippeimpfung über mehrere Jahre hinweg aufrecht zu erhalten, wie es bei anderen Infektionen der Fall ist.

Bei der Influenza heißt es: Jedes Jahr eine erneute Impfung! Eine Impfung mildert den Krankheitsverlauf und senkt das Risiko für schwere, mitunter tödliche Komplikationen.

Ist Grippeschutz wirklich nötig?
Viele Menschen sind der Meinung, dass "so eine Grippe doch meist harmlos verläuft". Wer dies behauptet, verwechselt oft eine Erkältung (ugs. "grippaler Infekt") mit der eigentlichen Grippekrankheit. Grippeviren - und nur um diese geht es - sind hoch ansteckend und werden häufig unterschätzt !

Symptome:
Kopf- und Gliederschmerzen, Schnupfen, Halsschmerzen sowie hohes Fieber.

Insbesondere bei Kindern und Erwachsenen mit einer geschwächten Immunabwehr kann die Infektion tödlich verlaufen. Mit einer Influenzaimpfung lässt sich erwiesenermaßen gut vorbeugen sowie das Risiko für Folgekrankheiten (Infektion des Herzens bzw. Gehirns) reduzieren.

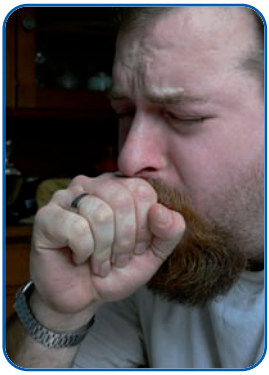
Personen, bei denen eine Influenza-Impfung empfohlen wird

- Alle Personen über 60 Jahre, denn die Leistungsfähigkeit des Immunsystems nimmt mit dem Alter ab
- Bewohner von Alten- und Pflegeheimen
- Personen mit Vorerkrankungen wie Bluthochdruck, Angina pectoris, Asthma, Diabetes mellitus und Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems
- Organtransplantierte, HIV-Infizierte und Leukämiepatienten, denn ihr Immunsystem ist bereits geschwächt
- Kinder - eine Impfung ist ab dem sechsten Lebensmonat möglich
- Personen mit erhöhter Gefährdung, wie medizinisches Personal und Pflegepersonal
- Menschen, die mit vielen Menschen in Kontakt kommen

Wann sollte die Grippeimpfung durchgeführt werden?

Die Impfung sollte im Herbst (vorzugsweise Oktober-November), also vor der eigentlichen Grippesaison, durchgeführt werden. Die meisten Krankheitsfälle treten zwischen Dezember und April auf. Nach der Impfung benötigt das Immunsystem rund 14 Tage, um einen vollständigen Immunschutz aufzubauen.

Keuchhusten (Pertussis)

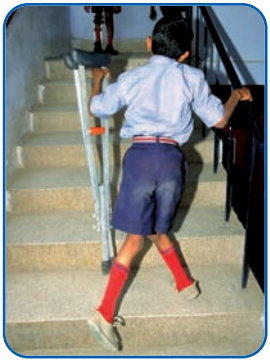


Keuchhusten wird durch Stäbchenbakterien ausgelöst, die Pertussi-Toxin (PT) produzieren.
Keuchhusten tritt in Mitteleuropa leicht vermehrt im Herbst und Winter auf und wird über Tröpfcheninfektion übertragen

Symptome:
stakkatoartige Hustenanfälle und ein mehrwöchiger Krankheitsverlauf.
Antibiotika sind das beste Heilmittel, insbesondere wenn sie frühzeitig gegeben werden. Ausdrücklich zu empfehlen ist die Schutzimpfung, um erst gar nicht an Keuchhusten zu erkranken.
Seit 2006 empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) eine weitere Auffrischimpfung für Jugendliche, um einem Keuchhusten im Erwachsenenalter vorzubeugen.

Kinderlähmung (Polio)

Polio ist eine hoch ansteckende, durch Polioviren übertragene Infektionskrankheit. Polio kann zu bleibenden Lähmungen und zum Tod führen.



Durch die vorbeugende Impfung ist sie in den Industrieländern selten geworden.
Allerdings nimmt die Durchimpfung in der Gesellschaft heutzutage wieder ab. Damit aus den Impflücken keine Gefahr einer neuen Polio-Endemie in Europa entsteht, ist es wichtig, dass Kinder wie Erwachsene kontinuierlich über einen Impfschutz verfügen.

Symptome: in der Mehrzahl (> 95 Prozent) unbemerkt bzw. ohne Symptome.
In wenigen Fällen (etwa ein Prozent) kommt es in der Folge zu Lähmungserscheinungen oder zur Gehirnhautentzündung (Meningitis)

Normalerweise findet die Grundimmunisierung bereits bei Säuglingen zusammen mit den anderen Standardimpfungen in mehreren Schritten statt. Sie werden in der Regel bei der Vorsorgeuntersuchung festgelegt. Die Impfung muss zwischen dem 9. und 17. Lebensjahr zusammen mit den Impfungen gegen Diphterie, Tetanus und Keuchhusten aufgefrischt werden. Anschließend alle 10 Jahre eine Auffrischung.

Die Auffrischung für Erwachsene geschieht am besten in Kombination mit den Impfungen gegen Tetanus und Diphterie. Zum Auffrischen genügt eine einzelne Impfdosis.

Wurde die Impfung als Kind versäumt, kann man die Grundimmunisierung mit zwei Injektionen jederzeit nachholen. Wenn Sie nicht wissen, ob sie als Kind geimpft wurden, wird ebenfalls eine komplette Grundimmunisierung empfohlen. Selbst wenn Sie geimpft waren, schaden die zusätzlichen Impfungen nicht.

Masern

Masern ist eine durch das Masernvirus verursachte, weltweit verbreitete, akute Infektionskrankheit.

Auf Grund ihrer hohen Ansteckungsfähigkeit treten Masern meist als Kinderkrankheit auf und hinterlassen eine lebenslange Immunität.

Symptome: charakteristischen Hautveränderungen.
Die Masernerkrankung kann durch die Masernschutzimpfung vermieden werden, die bei Kindern ab dem 2. Lebensmonat gegeben werden kann.

Meningokokken-Meningitis

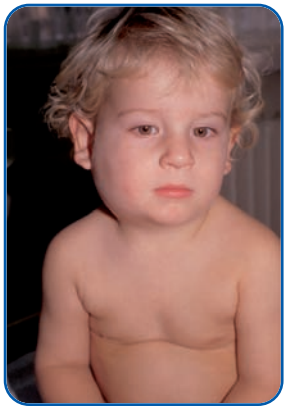
(Erreger von Hirnhautentzündung (Meningitis))

Infektion mit diesen Bakterien führt zu einer lebensbedrohlichen Hirnhautentzündung. Gegen die in Deutschland verbreiteten Meningokokken B gibt es noch keine Schutzimpfung. Gegen Meningokokken A und C (hauptsächlich in Afrika vorkommend) und Y (arabische Länder) ist eine Impfung möglich - und sinnvoll, weil auch hierzulande eine Ansteckung bei infizierten Personen möglich ist.

Seit Juli 2006 wird die Meningokokken-Impfung von der Ständigen Impfkommission (STIKO) für alle Kinder empfohlen. Die Impfung ist für Kinder ab dem 12. Lebensmonat möglich. Die derzeitig erhältliche Impfungen schützt nur gegen die Unterart C. Gegen die Unterart B ist eine Impfung bis jetzt nicht möglich.

Folgende Personenkreise sollten sich impfen lassen, wenn eine Grundimmunisierung im Kindesalter nicht erfolgt ist: Reisende in Epidemiegebiete, Menschen ohne Milz oder mit Immundefekten. Für Pilgerreisen nach Mekka ist die Impfung eine Voraussetzung für die Einreise nach Saudi-Arabien.

Mumps



Mumps ist eine durch Tröpfcheninfektion übertragene Viruserkrankung, die aufgrund der hohen Ansteckungsfähigkeit vor allem im Kindesalter vorkommt und eine lebenslange Immunität hinterlässt.

Symptome:
Entzündung der Ohrspeicheldrüsen, wodurch die typischen Hamsterbacken entstehen.
In schweren Fällen treten Erkrankungen des Gehörs, des Gehirns oder des Rückenmarks auf. Mumps bei Kindern ist heute eine der häufigsten Ursachen für ein- oder beidseitige Schwerhörigkeit. Bei zehn bis dreißig Prozent der Patienten kommt es darüber hinaus zu einer Hirnhauterkrankung.
Bei Frauen im ersten bis dritten Schwangerschaftsmonat kann durch Mumps eine Fehlgeburt ausgelöst werden.
Zum Vorbeugen steht ein Lebendimpfstoff zur Verfügung. Die Impfung kann bei Kindern ab dem 3. Lebensmonat durchgeführt werden.

Pneumokokken (Erreger der Lungenentzündung (Pneumonie))
Diese Bakterien verursachen unter anderem Lungen- und Mittelohrentzündungen. Die STIKO empfiehlt einen Impfschutz für über 60-Jährige, Kinder und Personen mit geschwächtem Immunsystem (z.B. Diabetiker, HIV-Infizierte).

Pocken

Pocken, auch als Blattern bezeichnet, sind eine hochgradig ansteckende, lebensgefährliche Infektionskrankheit, die durch Viren verursacht wird und zu typischen Hautveränderungen führt. Auf Grund der hohen Ansteckungskraft breiteten sich die Pocken rasch aus. Daher wurde 1967 auf Beschluss der Weltgesundheitsorganisation WHO eine Schutzimpfung weltweit zur Pflicht. Dank dieser Maßnahme trat 1977 der letzte Pockenfall in Somalia auf und die WHO erklärte die Welt 1980 für pockenfrei. Die Impfpflicht wurde weltweit aufgehoben.

Röteln

Röteln ist eine Viruserkrankung, die wegen ihrer hohen Ansteckungsfähigkeit meist im Kindsalter auftritt.

Röteln werden durch Tröpfcheninfektion übertragen (Husten, Niesen, etc.).

Symptome:
Oft ohne Beschwerden, sie werden kaum bemerkt, oder sie äußern sich als fieberhafte Krankheit mit typischem Hautausschlag und geschwollenen Lymphknoten.

ACHTUNG!
Schwangere sollten stets den Kontakt mit Röteln-Infizierten meiden, da eine Infektion für die Frauen zwar harmlos verlaufen, die Gesundheit des Fötus aber stark bedroht ist. Röteln-Infektionen während der Schwangerschaft haben beim Ungeborenen schwere Schäden zur Folge.

Die Impfung wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) für alle Kinder empfohlen.

Mädchen sollten sich spätestens zwischen dem 11. und 16. Lebensjahr gegen Röteln impfen lassen, falls sie bis dahin noch nicht geimpft worden sind. Damit wird einer möglichen Erkrankung während einer späteren Schwangerschaft vorgebeugt.

Tollwut

Tollwut ist eine lebensbedrohliche, durch Viren ausgelöste Infektionskrankheit, die in der Regel durch den Biss eines erkrankten Tiers übertragen wird

Symptome:
starke Schmerzen an der Bissstelle, Schluckstörungen, Speichelfluss, Angst und Gemütsschwankungen
Infolge zunehmender Lähmungen endet jede Erkrankung nach dem Auftreten der ersten Symptome tödlich.

Der Fuchs ist ein häufiger Tollwutüberträger

Durch sofort nach einem Biss eingeleitete Maßnahmen, u.a. eine passive Immunisierung, kann der Ausbruch meistens verhindert werden.

Es gibt eine Tollwut-Schutzimpfung die für beruflich gefährdete Personen, wie Förster oder Tierärzte, besonders empfohlen wird.

Tuberkulose (Schwindsucht)
Krankheitsauslöser sind Tuberkel-Bakterien (Mykobakterium tuberkulosis), die durch Tröpfcheninfektion übertragen werden.

Tuberkulose ist eine chronisch verlaufende Infektionskrankheit, die weltweit verbreitet ist und heutzutage auch in den Industriestaaten durch HIV und Immigration wieder an Bedeutung gewinnt.
Schlechter Ernährungszustand, niedere soziale Verhältnisse und ein geschwächtes Immunsystem begünstigen Infektion und Erkrankung.

Symptome:
Primärtuberkulose, die durch einen isolierten Entzündungsherd meist in der Lunge, der sich in der Folge abkapselt, gekennzeichnet ist.
Erreger können sich jedoch auch unbemerkt im Körper ausbreiten. Nach vielen Jahren entsteht dann durch Reaktivierung die Postprimärtuberkulose mit fortschreitender Entzündung in Lunge, Nieren, Knochen oder anderen Organen.

Wer sollte sich impfen lassen ?

- Die Tuberkulose-Impfung ist nur für wenige bestimmte Personengruppen sinnvoll, wie zum Beispiel medizinisches Pflegepersonal oder Kleinkinder, wenn in der Umgebung die Ansteckungsgefahr besonders groß ist .

- Die Impfung wird auch in Ländern mit einer hohen Infektionsmöglichkeit empfohlen.

Windpocken

Windpocken ist eine durch Tröpfcheninfektion übertragene Viruserkrankungen. Aufgrund der hohen Ansteckungsfähigkeit treten sie meist im Kindesalter auf. Durch schlafende, in Nervenendigungen liegende Viren kann außerdem nach vielen Jahren eine Zweiterkrankung durch denselben Virus, die Gürtelrose, hervorgerufen werden.

... treten meist im Kindesalter auf

Symptome:
typischer, bläschenbildender und heftig juckender Ausschlag.
Schwere Krankheitsverläufe und Komplikationen kommen häufiger bei Infektionen im Erwachsenenalter und bei Menschen mit einer Immunschwäche vor.

Zinklotionen können Juckreiz mildern

Die Therapie der Windpocken erfolgt meist durch juckreizlindernde Medikamente und Lotionen wie z.B. einer Zinkschüttelmixtur. Die Verwendung von Salben bringt jedoch die Gefahr von bakteriellen Sekundärinfektionen auf der erkrankten Haut unter der relativ luftdichten Salbe mit sich. Eine Prophylaxe gegen diese Erkrankung ist durch eine Impfung möglich.

Wundstarrkrampf (Tetanus)

Der Krankheitserreger ist ein Bakterium, das äußerst resistent ist und in unserer Umwelt weit verbreitet vorkommt.
Die Infektion erfolgt, wenn die Bakterien (Clostridien) über eine meist verschmutzte Wunde eindringen und ist in einem Drittel aller Fälle tödlich.

Symptome:
nach einer Inkubationszeit von drei bis 60 Tagen Krämpfe und Lähmungserscheinungen. Diese beginnen im Gesicht und breiten sich in der Folge auf den ganzen Körper aus.
Aufgrund der Durchimpfung der Bevölkerung ist der Wundstarrkrampf heutzutage sehr selten.

Wer sollte sich impfen lassen?

Grundsätzlich sind Impfungen immer zu empfehlen, unabhängig vom Alter. Die Impfung bei Babys, Kleinkindern und Kindern wird sogar dringend empfohlen. Aber auch Erwachsenen wird empfohlen, den im Kindesalter erworbenen Impfschutz aufzufrischen. Zusätzlich sollten sich impfen lassen:

Geschäftsreisende:

Polio, Hepatitis A und Hepatitis B, Grippeimpfung, weitere Impfempfehlungen abhängig vom Reiseland

Berufstätige mit erhöhter Infektionsgefahr:

Berufe im Pflegebereich, in der Lebensmittelverarbeitung, Ärzte oder Berufe mit möglichem Kontakt mit infektiösem Material sollten sich z.B. gegen Grippe, Hepatitis A und B impfen lassen.

Senioren:

Besonders Senioren sind durch Infektionskrankheiten gefährdet, da ihr Immunsystem geringere Leistungsfähigkeit hat. Außerdem kann bei älteren Menschen Appetitlosigkeit und mangelnde Versorgung zu einer Fehlernährung führen, die das Immunsystem zusätzlich schwächt. Grippe- und Pneumokokkenimpfungen sind daher dringend zu empfehlen.

Beratung, Kontrolle und Impfung durch Ihren Hausarzt

Alle Schutzimpfungen und auch die meisten Reiseimpfungen können Sie bei Ihrem niedergelassenen Arzt durchführen lassen. Die Krankenkassen übernehmen in aller Regel die Kosten für die wichtigsten Schutzimpfungen.

Ausnahme: Ausschließlich aus Anlass einer privaten Auslandsreise nötige Impfungen müssen selbst bezahlt werden. Auffrisch- und Nachholimpfungen sowie Impfungen für berufsbedingte Auslandsaufenthalte werden in aller Regel von den Krankenkassen bezahlt.

Berufsbedingte Inlandsimpfungen muss Ihr Arbeitgeber übernehmen.

Für einen ausreichenden Impfschutz der von ihm betreuten Personen zu sorgen, ist eine wichtige Aufgabe Ihres (Haus)-arztes. Dies bedeutet:

- Informationen über den Nutzen der Impfung und die zu verhütende Krankheit anbieten,
- Hinweise auf mögliche Nebenwirkungen und Komplikationen,
- Empfehlungen über Verhaltensmaßnahmen im Anschluss an die Impfung geben,
- Aufklärung über Beginn und Dauer der Schutzwirkung,
- Hinweise zu Auffrischimpfungen,
- Dokumentation der Impfung im Impfausweis bzw. Ausstellen einer Impfbescheinigung.

Der Impfpass:
Eine Hilfe für Sie und ihrem Arzt

Impfausweise bitte sorgfältig wie Ausweis-papiere aufheben und zur Impfberatung mitnehmen. Nur dann kann Ihr Arzt ohne Probleme den Impfschutz nachprüfen.

Impfen bei Kindern (ab 6 Jahre), Jugendlichen und Erwachsenen

Der Impfkalender umfasst Empfehlungen für Säuglinge, Kinder, Jugendliche. Bei ungeimpften Kindern und Jugendlichen sollte an den Schutz gegen Windpocken und Hepatitis B gedacht werden. Bei Mädchen ist im Hinblick auf eine spätere Schwangerschaft die Überprüfung des Schutzes gegen Röteln notwendig. Die Impfstoffe sind heute so gut verträglich, dass keiner das Risiko eingehen sollte, sein Kind der Gefahr einer lebensbedrohlichen Infektion auszusetzen.

Besonders wichtig sind für alle Erwachsenen Impfungen gegen Diphtherie und Tetanus, die, nach erfolgter Grundimmunisierung (drei Impfungen) alle zehn Jahre aufgefrischt werden sollen. Auch wenn die Grundimmunisierung schon länger zurückliegt, reicht eine Auffrischimpfung. Senioren (Personen > 60 Jahre) wird empfohlen, gegen Influenza und Pneumokokken geimpft zu sein. Nicht vollständige Impfungen sollen zu jedem möglichen Zeitpunkt nachgeholt werden (z.B. Polio).

Die so genannten „Kinderkrankheiten”

Dieser im Volksmund missverständliche Begriff suggeriert, es handele sich um Krankheiten, von denen nur Kinder befallen würden, und die irgendwie zu einer normalen Entwicklung "dazugehörten" und gleichsam "üblich" seien. Das ist nicht im mindesten der Fall. Die so genannten Kinderkrankheiten treten deswegen vorzugsweise im Kindesalter auf, weil sie so ansteckend sind, dass kaum jemand ihnen auf dem Weg zum Erwachsenenalter entkommt. Sie sind oft auch alles andere als kindlich harmlos, sondern ausgewachsene und zum Teil recht aggressive Infektionskrankheiten (Mumps,

Röteln, Windpocken), die erhebliche und bleibende Schäden verursachen können und dies auch regelmäßig tun.

Mit „Kinderkrankheiten“ wie Masern können sich auch Erwachsene anstecken. Beim Erwachsenen verlaufen diese Krankheiten jedoch wesentlich schwerer und sind oft mit Komplikationen verbunden. So kann Mumps bei Männern zu Zeugungsunfähigkeit führen. Röteln in der Schwangerschaft verursachen schwere Behinderungen beim ungeborenen Kind.

Nehmen Sie fehlende Impfungen also nicht auf die leichte Schulter!

Die Grundimmunisierung (Basisimpfung) erfolgt durch einmalige bis vierfache Impfstoffgabe in bestimmten Abständen, abhängig von dem verabreichten Impfstoff.

Eine Auffrischungsimpfung (meist nach 10 Jahren der Grundimmunisierung) erfolgt durch einmalige Verabreichung des Impfstoffs.

Aufgeführt ist, in welchem Lebensjahr welche Impfungen durchzuführen sind und ob es sich um eine Auffrisch-, Grund- oder Standardimmunisierung handelt. Die folgenden Empfehlungen entsprechen dem neuesten Stand der Impfempfehlungen der STIKO, Stand Juli 2006:

Mumps kann bei Männern zu Zeugungsunfähigkeit führen

Impfung	Alter in vollendeten Jahren			
	5 – 6 siehe a)	9 - 17 siehe a)	Ab 18	>= 60
Tetanus	A	A	A *****	A *****
Diphtherie siehe b)	A	A	A *****	A *****
Pertussis	A	A		
Poliomyelitis		A		
Hepatitis B		G		
Pneumo-kokken **				S
Windpocken (Varizellen)		G		
Influenza *****				S

STIKO, Juli 2006

A Auffrischimpfung: Diese sollte möglichst nicht früher als 5 Jahre nach der vorhergehenden Dosis erfolgen.

G Grundimmunisierung aller noch nicht geimpften Jugendlichen bzw. Komplettierung eines unvollständigen Impfschutzes.

S Standardimpfungen mit allgemeiner Anwendung = Regelimpfungen

a) Zu diesen Zeitpunkten soll der Impfstatus unbedingt überprüft und gegebenenfalls vervollständigt werden.

b) Ab einem Alter von 5 bzw. 6 Jahren wird zu Auffrischungsimpfung ein Impfstoff mit reduziertem Diphtherietoxoid-Gehalt (d) verwendet.

** Generelle Impfung gegen Pneumokokken für Säuglinge und Kleinkinder bis zum vollendeten 2. Lebensjahr mit einem Pneumokokken-Konjugatimpfstoff. Standardimpfung für Personen über 60 mit Polysaccharid-Impfstoff und Wiederimpfung im Abstand von 6 Jahren.

**** Jährlich mit dem von der WHO empfohlenen aktuellen Impfstoff

***** Jeweils 10 Jahre nach der letzten vorangegangen Dosis

Um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten, sollten vorzugsweise Kombinationsimpfstoffe verwendet werden. Impfstoffe mit unterschiedlichen Antigenkombinationen sind bereits verfügbar.

Impfen bei Kleinkindern (bis 5 Jahre)

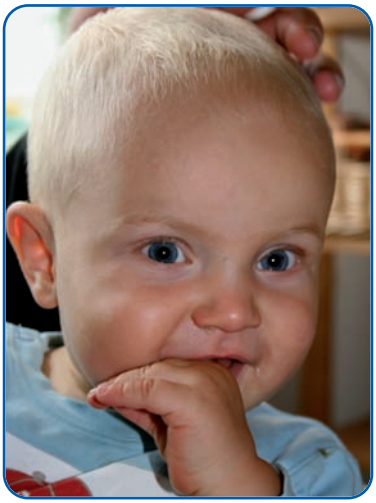
Die Impfungen für den Säugling beginnen ab einem Alter von zwei Monaten. Das sind die Impfungen gegen:

Diphtherie
Tetanus
Keuchhusten (Pertussis)
Pneumokokken
Kinderlähmung
Bakterielle Hirnhautentzündung
Hepatitis B.

Ab dem Alter von elf Monaten kommen die Impfungen hinzu:

Masern
Mumps
Röteln
Windpocken

Und ab einem Alter von 12 Monaten auch die Impfung gegen Meningokokken. Zusätzlich werden auch Impfungen gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) und Influenza für Kinder empfohlen.



Impfkalender für Babys und Kleinkinder. Die folgenden Empfehlungen entsprechen dem neuesten Stand der Impfempfehlungen der STIKO, Stand Juli 2006.

Die Grundimmunisierung (Basisimpfung) erfolgt durch einmalige bis vierfache Impfstoffgabe in bestimmten Abständen (Impfabstände), abhängig von dem verabreichten Impfstoff. Aufgeführt ist, in welchem Lebensmonat welche Impfungen durchzuführen sind und ob es sich um die 1., 2., 3. oder 4. Impfung handelt.

Impfung	Alter in vollendeten Monaten					
	Geburt	2	3	4	11–14	15–23 siehe a)
Tetanus *		1.	2.	3.	4.	
Diphtherie *		1.	2.	3.	4.	
Pertussis *		1.	2.	3.	4.	
Haemophilus influenzae Typ b*		1.	2. siehe c)	3.	4.	
Poliomyelitis *		1.	2. siehe c)	3.	4.	
Hepatitis B *		1.	2. siehe c)	3.	4.	
Pneumokokken **		1.	2.	3.	4.	
Meningokokken					1. siehe e) ab vollendetem 12. Monat	
Masern Mumps Röteln ***					1.	2.
Windpocken (Varizellen)					1.	siehe f)

a) Zu diesen Zeitpunkten soll der Impfstatus unbedingt überprüft und gegebenenfalls vervollständigt werden.

c) Bei monovalenter Anwendung bzw. bei Kombinationsimpfstoffen ohne Pertussiskomponente kann diese Dosis entfallen.

e) Der Meningokokken-Konjugatimpfstoff sollte nicht gleichzeitig mit Pneumokokken-Konjugatimpfstoff oder MMR- und Varizellen-Impfstoff gegeben werden.

f) Bei Anwendung eines MMRV-Kombinationsimpfstoffs ist entsprechend den Fachinformationen die Gabe einer zweiten Dosis gegen Varizellen erforderlich. Zweichen beiden Dosen sollten 4 bis 6 Wochen liegen.

* Abstände zwischen den Impfungen mindestens 4 Wochen; Abstand zwischen vorletzter und letzter Impfung mindestens 6 Monate

** Generelle Impfung gegen Pneumokokken für Säuglinge und Kleinkinder bis zum vollendeten 2. Lebensjahr mit einem Pneumokokken-Konjugatimpfstoff. Standardimpfung für Personen über 60 mit Polysaccharid-Impfstoff und Wiederimpfung im Abstand von 6 Jahren.

*** Mindestabstand zwischen den Impfungen 4 Wochen

Um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten, sollten vorzugsweise Kombinationsimpfstoffe verwendet werden. Impfstoffe mit unterschiedlichen Antigenkombinationen sind bereits verfügbar. Bei Verwendung von Kombinationsimpfstoffen sind die Angaben des Herstellers zu den Impfabständen zu beachten.

Impfung – wann nicht?

Impfungen dürfen nicht zu jeder Zeit durchgeführt werden. In bestimmten Fällen ist eine Impfung oder ein Impfstoff nicht empfehlenswert:

Akute Erkrankungen:
Die Impfung muss verschoben werden. Dies trifft jedoch nicht bei einem Schnupfen oder einer leichten Erkältung zu.

Allergien:
Besteht eine Allergie gegen Hühnereiweiß, dürfen keine Impfstoffe verabreicht werden, die Hühnereiweiß enthalten. Ansonsten können allergische Reaktion durch Zusatzstoffe wie Stabilisatoren, Antibiotika oder Verstärkerstoffe, die in den Impfstoff enthalten sind, ausgelöst werden.

Immunstörungen:
Bei HIV-, Tumorpatienten sollten keine Lebendimpfstoffe verwendet werden.

Schwangerschaft:
Grundsätzlich dürfen bei Schwangeren keine Impfungen durchgeführt werden. In Ausnahmefällen entscheidet der Arzt.

Fragen und Antworten zum Kinderimpfschutz

Ein Baby bekommt mit der Muttermilch auch Abwehrstoffe. Reicht das nicht als Schutz gegen Krankheiten?

Grundsätzlich reicht dies aus, für eine Reihe von Infektionskrankheiten besteht jedoch weder durch Muttermilch, noch durch die Weitergabe von mütterlichen Antikörpern im Blut ein sogenannter Nestschutz.. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass sich eine Reihe von Müttern heute aufgrund des Rückgangs einiger Infektionskrankheiten nicht mehr mit den Infektionskrankheiten auseinandergesetzt haben und somit weder während der Schwangerschaften, noch durch die Muttermilch Abwehrstoffe weitergeben können. Einen sicheren Infektionsschutz vor den Erkrankungen bietet somit nur die Impfung.

Wann sollte geimpft werden?

Gerade die frühzeitige Impfung stellt den sicheren Schutz vor lebensbedrohlichen Erkrankungen im Säuglingsalter dar. Die Wirksamkeit und insbesondere die Sicherheit von Impfstoffen, die Säuglingen verabreicht werden, steht seit Jahrzehnten im Vordergrund des Interesses; moderne Impfstoffe sind sicher und nebenwirkungsarm. So stehen viele der für die Kinderimpfung notwendigen Impfstoffe inzwischen auch als quecksilberfreie Verbindungen zur Verfügung.

Wie wirksam sind Mehrfachimpfstoffe?

Die auf dem Markt befindlichen zugelassenen Impfstoffe sind bezüglich ihrer Einzelkomponenten intensiv auf ihre Wirksamkeit hin untersucht, so dass auch in Kombinationsimpfstoffen das Antigen selbst eine identische Wirksamkeit nachweist. Es ist dennoch wichtig, bei der Verwendung von Kombinationsimpfstoffen auf eine zeitgerechte und vollständige Grundimmunisierung zu achten.

Wann sollte man nicht impfen?

Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit akuten behandlungsbedürftigen Erkrankungen sollen nicht geimpft werden. Impfhindernisse können auch bekannte Allergien gegen Bestandteile des Impfstoffes sein, z.B. gegen Antibiotika.

Keuchkustenimpfung

Der Pertussis-Impfstoff ist gut verträglich. Richtig ist, dass nach einer einmaligen Keuchhustenimpfung kein sicherer Immunschutz besteht. Bereits nach der zweiten Impfung ist jedoch in 60 bis 70 % ein Immunschutz nachzuweisen und nach der dritten Impfung ist in 85 bis 95 % ein Immunschutz für eine gewisse Zeit vorhanden, der jedoch dann im zweiten Lebensjahr aufgefrischt werden sollte. Gerade deshalb ist es so besonders wichtig, dass die Keuchhustenimpfung früh verabreicht wird, so dass ein sicherer Impfschutz spätestens ab dem 6., jedoch sehr wahrscheinlich bereits ab dem 4. Lebensmonat gegeben ist. Da für die ersten 4 Monate kein sicherer Immunschutz für den Säugling zu erreichen ist, ist es von besonderer Bedeutung, dass insbesondere Geschwisterkinder oder Familienangehörige, die Überträger des Keuchhustens sein können, ebenfalls vor der Erkrankung geschützt sind. So sollten in einer Familie mit einem Säugling ältere Geschwisterkinder unbedingt gegen Keuchhusten geimpft sein, damit die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Säugling ansteckt, gemindert wird.

Hepatitis B

Die Hepatitis-B-Impfung wird seit 1995 von der STIKO für alle Säuglinge empfohlen. Zwar ist das Erkrankungsrisiko für Säuglinge ohne familiäre Risiken relativ niedrig. Diese sehr sichere Impfung wird von Säuglingen jedoch mit einer guten Immunantwort beantwortet, und in Deutschland stehen für das Säuglingsalter ausreichend akzeptierte Impfstoffe zur Verfügung, so dass eine große Anzahl von Kindern erreicht wird.

Impfplan zur Reisevorbereitung

Bei der Planung einer Urlaubsreise sind Gedanken an eine Krankheit weit entfernt. Daran zu denken lohnt sich aber: Denn in anderen Ländern gibt es auch andere Krankheitserreger und dadurch steigt die Gefahr einer Ansteckung. Schutz vor Infektionskrankheiten bieten Impfungen. Vor allem vor Reisen in tropische Länder sind sie ratsam.

Individueller Schutz vor Reisekrankheiten
Vor Reisen ist es notwendig, den Körper auf länderspezifische Krankheitserreger vorzubereiten. Welche Schutzimpfungen sinnvoll sind, hängt von folgenden Faktoren ab:

Reiseziel:
Vor Reisen in tropische Länder entlang des Äquators (Zentralafrika, Süd- und Mittelamerika, Südostasien) und Osteuropa sind länderspezifische Schutzimpfungen unbedingt ratsam.

Reisestil:
Je entlegener die Gebiete sind, in denen sich ein Urlauber aufhält, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit einer Infektion. Rucksackreisende sind besonders gefährdet. Auch für Pauschalurlauber besteht ein Infektionsrisiko, wenn Hotels und Restaurants Hygienemängel haben. Sexuell aktive Reisende erkranken zudem häufiger an Infektionskrankheiten.

Persönliche Verfassung:
Besonders anfällig für Krankheitserreger sind Kinder, immungeschwächte Personen und über 60-Jährige. Auch Schwangere und Menschen, die regelmäßig Medikamente einnehmen, sollten sich vor einer Reise ärztlich beraten lassen.

Grundsätzlich gilt, dass die Kosten für Reiseschutzimpfungen im Gegensatz zu den Standardimpfungen von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen werden.

Die Impfvorschriften des Reiselandes beachten!

Schutzimpfungen sind vor manchen Reisen allein deshalb durchzuführen, weil das Zielland sie verlangt. Pauschaltouristen Verlassen Sie sich nicht darauf, dass bei einem Pauschalurlaub der jeweilige Reiseveranstalter Sie über Impfpflichten informiert. Erfragen Sie bei der Botschaft oder einer Landesvertretung ihres Reiselands die aktuellen Vorschriften.

Zeitpunkt und Häufigkeit der Impfung
Zwischen Schutzimpfung und Reisebeginn sollten mindestens sechs Wochen liegen. Bei Last-Minute-Urlauben muss so früh wie möglich ein Arzt konsultiert werden.

Die wichtigsten Impfungen vor Reisekrankheiten:

Cholera
Mit Cholera-Bakterien stecken sich die meisten Reisenden durch verunreinigtes Wasser oder Essen an. Typisch sind plötzlich einsetzende wässrige Durchfälle und Übelkeit. Ohne Behandlung kann die Cholera tödlich enden. Eine Impfung gegen Cholera hält drei bis sechs Monate an. Sie gewährt einen Krankheitsschutz von etwa 60 Prozent. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt die Impfung allerdings nicht.
Entwicklungshelfer und Rucksackreisende, die in abgelegenen Gebieten Südamerikas, Afrikas oder Ostasiens unterwegs sind, sollten dennoch eine Impfung erwägen. Notwendig sind zwei bis drei Impfungen im Abstand von sieben bis 14 Tagen. Die Schutzimpfung kann als Schluckimpfung oder Injektion erfolgen.
Die Cholera-Impfung kostet etwa 70 bis 100 Euro.

Gelbfieber
Diese Virusinfektion wird durch Stechmücken übertragen. Eine Ansteckung bei einem erkrankten Menschen ist nicht möglich. Typische Symptome sind starkes Fieber sowie Kopf- und Kreuzschmerzen. Oft heilt das Gelbfieber von allein aus. In schweren Fällen kann die Krankheit tödlich enden.

Ratsam ist die Schutzimpfung bei Reisen nach Zentralafrika und Südamerika. Manche Länder verlangen von Einreisenden einen Schutz gegen die Krankheit, wenn sie aus einem Land mit Gelbfieber kommen.
Der Schutz der rund 30 Euro teuren Impfung beginnt nach zehn Tagen und endet nach zehn Jahren.

Typhus
Diese fieberhafte Erkrankung wird durch Bakterien, meist Salmonellen verursacht. Anstecken kann man sich über verunreinigtes Wasser oder Essen. Typhus ist eine seltene Reisekrankheit. Ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht in Nordafrika und Südostasien.
Die Impfung kostet etwa 25 Euro und kann als Injektion oder Schluckimpfung (bei Kindern unter zwei Jahren) erfolgen. Nach etwa einer Woche setzt der Krankheitsschutz ein.

Hepatitis A und B
Vor Reisen in tropische Länder ist eine Impfung unbedingt durchzuführen. Ein besonderes Risiko besteht für sexuell aktive Reisende.

Gegen Hepatitis A und B gibt es einen Kombinationsimpfstoff. Notwendig sind drei Spritzen. Die erste Impfung sollte mindestens sechs Monate vor der Reise erfolgen. Es sind auch Einzelimpfungen möglich, mit denen ebenfalls ein halbes Jahr vor dem Urlaub zu beginnen ist.

Die fünf Einzelimpfungen kosten jeweils etwa 50 Euro. Die drei Spritzen der Kombinationsimpfung kosten jeweils rund 60 Euro.

Kinderlähmung (Polio)
Eine erhöhte Infektionsgefahr besteht zurzeit in einigen asiatischen und afrikanischen Ländern wie zum Beispiel Indien, Pakistan, Niger und Ägypten.

Die Grundimmunisierung wird in Deutschland üblicherweise im Säuglingsalter vorgenommen. Eine routinemäßige Auffrischung wird nicht empfohlen. Vor Reisen sollten sich Personen impfen lassen, deren Grundimmunisierung nicht dokumentiert ist.

Die Kosten zur Grundimmunisierung gegen Kinderlähmung tragen die Krankenkassen. Die einmalige Auffrischung kostet ca. 20 Euro.

Malaria

Diese fieberhafte Tropenkrankheit wird durch Mücken übertragen und führt unbehandelt oft zum Tod. Sie ist die weltweit häufigste Tropenkrankheit. Etwa 90 Prozent aller Fälle treten in Afrika auf. Auch in den tropischen Ländern Südamerikas und Asiens ist die Ansteckungsgefahr erhöht. Die Art der Malariaprophylaxe hängt vom jeweiligen Reiseland und dem dort vorkommenden Erreger ab. Die Injektionen oder Tabletten bieten selbst dann Schutz, wenn sie erst kurz vor der Reise genommen werden. Die Kosten variieren je nach Art und Dauer der Prophylaxe.

Gegen Malaria gibt es zurzeit noch keine absolut sichere Vorsorge. Auf Reisen in Malariagebiete sollten Sie daher versuchen, sich die Mücken vom Leibe zu halten. Tragen Sie möglichst lange Hosen und langärmlige Kleidung, vermeiden Sie bei Einbruch der Dämmerung Aufenthalte im Freien und benutzen Sie ein gegen Malaria-Mücken wirksames Insektenspray. Bei ärztlicher Empfehlung nehmen Sie nach Anweisung regelmäßig so genannte Anti-Malaria-Tabletten ein.

Tollwut

Grundsätzlich sollten Reisende keine freilaufenden Tiere streicheln. Besonders groß ist die Tollwut-Gefahr in Südamerika, Zentralafrika und Asien (außer Japan).

Die Schutzimpfung besteht aus drei Spritzen, die innerhalb von drei Wochen gegeben werden. Da häufig Nebenwirkungen auftreten, sollte nicht erst kurz vor der Reise begonnen werden. Bei Kindern, Schwangeren und Erwachsenen mit akuten Erkrankungen wird auf eine prophylaktische Impfung verzichtet.
Eine Impfung erfolgt erst vor Ort bei einem Infektionsverdacht. Die Tollwutimpfung kostet rund 180 Euro.

Links zu Seiten mit Informationen zu Schutzimpfungen:

Paul-Ehrlich-Institut (PEI):
www.pei.de

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA):
www.kindergesundheit-info.de

Deutsches Grünes Kreuz:
www.dgk.de

Forum Impfen:
www.forum-impfen.de/

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin (DAKJ) e.V.:
www.dakj.de

Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg, Albstadtweg 11, D-70567 Stuttgart:
www.kvbawue.de

Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch Institut:
www.rki.de

Reisemedizinischer Informationsservice
www.fit-for-travel.de

Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit e.V.
www.dtg.org

Information zum Mitnehmen!

Crossmed Informationsbroschüren aus der Serie **„Arzt und Patient im Gespräch"**, zu vielen Themen rund um Ihre Gesundheit, finden Sie bei Ihrem Facharzt, in Kliniken, Rehazentren und in vielen Apotheken und Drogerien. Selbstverständlich kostenlos zum Mitnehmen oder zu bestellen unter www.crossmed.de im Internet. Hier finden Sie auch die Themenliste der aktuellsten Informationsbroschüren.

crossmed

www.patienten-bibliothek.de