

Stand: Juni 2023



Gesundheit für Ihr Kind



Impf-Info-Heft



Für unsere Zukunft!







Liebe Eltern!

Impfen schützt. Viele Infektionskrankheiten werden aber heutzutage leider unterschätzt und die notwendige Schutzimpfung vernachlässigt, obwohl es oft keine wirksame Behandlung gibt. Als Folge sinkt die Durchimpfungsrate, was die Ausbreitung der Krankheitserreger zusätzlich fördert. Wer sich hingegen rechtzeitig impfen lässt, schützt sich nicht nur selbst, sondern auch andere.

Eltern wollen für Ihre Kinder immer das Beste. Daher ist es verständlich, dass infolge mancher Berichte über das Impfen in den Medien, die Menschen verunsichert sind. Es ist mir daher ein großes Anliegen, mit diesem Heft, den Eltern diese Ängste zu nehmen.

Das heimische Gratisimpfprogramm für Kinder sichert allen bis zum 15. Lebensjahr – und im Falle der HPV-Impfung bis zum 21. Lebensjahr – einen kostenlosen Zugang zu den wichtigsten Impfungen, die nach neuesten wissenschaftlichen Empfehlungen ausgewählt wurden. Im Zuge dessen wurde auch darauf geachtet, dass Kinder mit möglichst wenigen Stichen gegen möglichst viele Krankheiten geschützt werden können.

Das vorliegende Impfheft soll Ihnen nun helfen, sich über das wichtige Thema der Schutzimpfung zu informieren und alles über das österreichische Impfkonzept zu erfahren. Als zuständiges Mitglied der NÖ Landesregierung für die öffentliche Gesundheit möchte ich Sie ersuchen, im Interesse der Gesundheit Ihres Kindes von diesem Angebot Gebrauch zu machen und Ihrem Kind den notwendigen Schutz zukommen zu lassen.

Ich wünsche Ihnen und Ihrer Familie viel Gesundheit und alles Gute!

Ulrike Königsberger-Ludwig
NÖ Gesundheitslandesrätin

► Das Österreichische Impfkonzept

Das Österreichische Impfkonzept – ins Leben gerufen durch ein verbindliches Übereinkommen zwischen der Bundesregierung, den neun Landesregierungen und dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger im Jahre 1997 – beabsichtigt, die Durchimpfungsquote der österreichischen Kinder auf ein von der Weltgesundheitsorganisation als wünschenswert erachtetes Niveau anzuheben. Die Impfungen im Rahmen des Österreichischen Kinderimpfkonzeptes sind für Kinder in NÖ für die jeweiligen Altersgruppen kostenlos. Die Kosten für den Impfstoff werden zu

zwei Dritteln vom Bund und zu je einem Sechstel vom Land und dem Hauptverband getragen; die Honorarkosten für die Impfpfärzinnen und -ärzte, die Kostenabgeltung für Großhandel und Apotheken usw. trägt das jeweilige Bundesland zur Gänze.

Um Ihrem Kind Unannehmlichkeiten soweit wie möglich zu ersparen, werden vorwiegend **Kombinationsimpfstoffe** verwendet, das heißt Schutzimpfungen gegen verschiedene Krankheiten werden in **einem** Impfvorgang verabreicht. Alle Krankheiten, gegen die Schutzimpfungen angeboten werden, sind ernster Natur. Das „Durchmachen“ dieser Krankheiten ist wesentlich riskanter und unangenehmer, ja zum Teil lebensgefährlich, während die Nebenwirkungen der Impfungen in den allermeisten Fällen zu vernachlässigen sind. Darüber hinaus bietet das **Österreichische Impfschadengesetz** im Falle ernster Komplikationen bzw. Schädigung des Impflings eine Entschädigung an.



Sämtliche personenbezogene Formulierungen sind geschlechtsneutral gemeint.

► Nur Impfen schützt – Wichtige Informationen

Schutzimpfungen gehören heute zur wirksamsten Prophylaxe gegen Infektionskrankheiten. Dies zeigt sich am Beispiel der Kinderlähmung. Während noch in den Jahren 1954 bis 1959 bei der letzten Kinderlähmungsepidemie in Österreich rund 600 Todesopfer zu beklagen gewesen sind, ist diese Krankheit nun seit mehr als zwanzig Jahren bei uns nicht mehr vorhanden. Ein weiteres Ziel der Weltgesundheitsorganisation ist es, auch die Masern auszurotten. Wie man am Beispiel der USA, aber auch Finnlands, sehen kann, wäre das völlige Eliminieren dieser Krankheit bei ausreichender Impfbeteiligung kein Problem.

Die Entwicklung neuer und die Verbesserung bestehender Impfstoffe machen rasante Fortschritte und bieten Schutz gegen Krankheiten, denen die Menschen früher ausgeliefert waren. Neue Kombinationsimpfstoffe ermöglichen es, mit einer Impfung gegen mehrere Krankheiten zu schützen – dies kommt vor allem unseren Kindern zugute. Die sich immer wieder ändern-



de epidemiologische Situation macht es erforderlich, die Impfeempfehlungen stets den aktuellsten Gegebenheiten anzupassen und zu überarbeiten. Die Evidenz-basierten Empfehlungen des Nationalen Impfgremiums werden jährlich im „Impfplan Österreich“ festgehalten.

Der aktuelle Impfplan ist unter www.sozialministerium.at erhältlich.

Impfkalender des kostenfreien Kinderimpfprogramms

► Säuglinge und Kleinkinder

Details zu weiteren empfohlenen Kinderimpfungen
siehe Österreichischer Impfplan: www.sozialministerium.at

Alter → ↓ Impfung	1. Lebensjahr											2. Lebensjahr
	7. Woche	3. Monat	5. Monat	6. Monat	7. Monat	8. Monat	9. Monat	10. Monat	11. Monat	12. Monat		
Rotavirus (RV)	2 Teilimpfungen ab der 7. Woche bis zur 24. Woche (Schluckimpfung)											
Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV) Haemophilus infl. B (HIB) Hepatitis B (HBV)		1. 6-fach- Impfung	2. 6-fach- Impfung							3. 6-fach-Impfung frühestens 6 Monate nach 2. Teilimpfung		
Pneumokokken (PNC)		1. PNC	2. PNC							3. PNC frühestens 6 Monate nach 2. Teilimpfung		
Mumps Masern (MMR) Röteln										MMR 2 Impfungen*		
Influenza (Virusgrippe)									Influenza Impfung jährlich			

*Impfabstand bei Erstimpfung im 1. Lebensjahr mindestens 3 Monate, dann 4 Wochen.

► Schulkinder

Alter → ↓ Impfung	7. Lebensjahr	8. Lebensjahr	9. Lebensjahr	10. Lebensjahr	11. Lebensjahr	12. Lebensjahr	13. Lebensjahr	14. Lebensjahr	15. Lebensjahr
Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV)	4-fach-Impfung	nachholen bei Kindern, die im 7. Lebensjahr noch nicht geimpft wurden					1		
Hepatitis B (HBV)	Grundimmunisierung (0/1/6 Monate) oder auffrischen								
Mumps Masern (MMR) Röteln	MMR nachholen								
Meningokokken (MEC4)						MEC4			
Humane Papillomaviren (HPV)				HPV 2 Impfungen Abstand 6 Monate, kostenfrei ab dem 9. bis zum 21. Lebensjahr					
Influenza (Virusgrippe)	Influenza Impfung jährlich								

Impfkalender des kostenfreien Impfprogramms für Schulkinder

¹ Nachholen bei Kindern, die im 7. bis 9. Lebensjahr nur eine Impfung gegen Diphtherie, Tetanus und Poliomyelitis erhalten haben.

Erklärung Kostenfreie Impfungen

Rotavirus (Brechdurchfall)	Schluckimpfung	2 oder 3 x ab der 7. Woche bis spätestens zur 24. bzw. 32. Woche (je nach Impfstoff)
Diphtherie Keuchhusten (Pertussis) Tetanus (Wundstarrkrampf) Poliomyelitis (Kinderlähmung) Hämophilus influenzae Typ B Hepatitis B	6-fach-Impfung	3., 5. und 11.–12. Lebensmonat
Masern, Mumps, Röteln	MMR-Impfstoff	2 Impfungen, Impfabstand bei Erstimpfung im 1. Lebensjahr mindestens 3 Monate, dann 4 Wochen
Pneumokokken		3., 5., 12.–14. Monat, für Risikokinder bis zum vollendeten 5. Lebensjahr kostenfrei
Diphtherie-Tetanus-Pertussis-Polio	4-fach-Impfung	7. – 9. Lebensjahr (Auffrischung)
Diphtherie-Tetanus-Pertussis-Polio		spätestens bei Schulaustritt (für Kinder, die vorher nur eine Diphtherie-Tetanus-Polio Impfung erhalten haben wegen fehlender Pertussiskomponente (Keuchhusten))
Hepatitis B		ab 7. bis 15. Lebensjahr Auffrischung
Meningokokken (A,C,W,Y)		vollendetes 10. bis vollendetes 13. Lebensjahr
Humane Papillomaviren (HPV)		ab vollendetem 9. bis vollendetem 21. Lj. (2 Teilimpfungen)
Influenza (Virusgrippe)		ab dem 7. Lebensmonat jährlich

Folgende Impfungen sind nicht kostenfrei, werden aber empfohlen

Meningokokken C (MEC-C): Für Kleinkinder wird möglichst früh im 13. Lebensmonat einmalig eine Impfung mit einem konjugierten Impfstoff gegen Meningokokken der Gruppe C empfohlen. Nachholimpfungen sind bis zum vollendeten 10. Lebensjahr empfohlen

Meningokokken B: ab dem 3. Lebensmonat (Impfschemata je nach Alter unterschiedlich)

Varizellen (Windpocken)-Impfung: Empfohlen wird eine zweimalige Impfung ab dem vollendeten 1. Lebensjahr oder frühestens ab dem vollendeten 9. Lebensmonat, eventuell als Vierfachimpfstoff Masern-Mumps-Röteln-Varizellen.

Impfungen gegen: **FSME** ab 2. Lebensjahr

Hepatitis A 2 x im 2. Lebensjahr

Warum impfen?

Infektionskrankheiten werden heute unterschätzt, obwohl es bei vielen dieser Krankheiten keine wirksame Behandlung gibt. Die durch Impfung vermeidbaren Krankheiten können mit schweren Komplikationen einhergehen, eventuell bleibende Schäden verursachen und oft sogar tödlich verlaufen. Durch Schutzimpfungen können diese Risiken weitgehend vermieden werden.

Wie schützt die Impfung?

Durch eine Impfung kommt der Organismus mit abgetöteten oder abgeschwächten Krankheitserregern bzw. mit ihren Bestandteilen in Kontakt und bildet dagegen Abwehrstoffe (Antikörper). Diese Abwehrstoffe bewirken bei einer nachfolgenden Infektion, dass die Krankheit nicht oder nur in abgeschwächter Form zum Ausbruch kommt.

Welche Nebenwirkungen haben Impfungen?

Lokal- und Allgemeinreaktionen, wie z.B. Rötung, Schwellung, Schmerzen an der Injektionsstelle, Temperaturerhöhung/Fieber, Kopf- und Glieder-

schmerzen, Mattigkeit, Müdigkeit, Übelkeit, Schwellung der regionären Lymphknoten und Unwohlsein für die Dauer von 1–3 Tagen sind generell Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Organismus mit dem Impfstoff. Da es sich bei Impfstoffen um immunologisch wirksame Arzneimittel handelt, treten diese Symptome im Rahmen der Immunreaktion auf. Impfstoffe können wie Medikamente, Nahrungsmittel oder Stoffe aus der täglichen Umgebung sehr selten auch allergische Reaktionen hervorrufen. Besonders Lebendimpfstoffe können Nebenwirkungen hervorrufen, die der „Impfkrankheit“ ähneln, wie z.B. ein Hautausschlag und/oder Gelenkschmerzen nach der Masern-, Mumps-, Röteln- bzw. Varizellen-Impfung. In der Regel sind diese Beschwerden vorübergehender Natur und klingen rasch und folgenlos ab. Auffällige Nebenwirkungen sind nach der Impfung, spätestens rechtzeitig vor der nächsten Impfung, dem Impfarzt zu melden.

Wer soll geimpft werden?

Jeder, der sich und seine Familienangehörigen (Kontaktpersonen) schützen

will, soll sich impfen lassen.

Entsprechend der UN-Konvention vom 20.11.1989 haben Kinder das Recht auf beste Gesundheitsversorgung. Dazu gehört auch der Schutz vor Erkrankungen, die durch Impfung vermeidbar sind. Den Eltern obliegt es, die Schutzimpfungen bei ihren Kindern durchzuführen zu lassen.

Wann soll geimpft werden?

Um rechtzeitig geschützt zu sein, soll jedes Kind möglichst früh geimpft werden. Das im Impfplan angegebene Alter stellt die Empfehlung für den besten Zeitpunkt dar. Versäumte Impfungen sollen zum nächstmöglichen Termin nachgeholt werden. Im Einzelnen sind die Impftermine mit dem Arzt zu besprechen. Bei Frühgeborenen und bei Kindern mit Störungen in der Entwicklung sollte vom Arzt der geeignete Impfzeitpunkt festgesetzt werden.

Wie kommen Sie zur (Gratis-) Impfung Ihres Kindes?

Sie bekommen mit der Anmeldung der Geburt Ihres Kindes bei Ihrer Gemeinde oder auch in der ersten Mutterberatung dieses Impf-Informationsheft. Von Ihrem Arzt bekommen Sie ein

Rezept mit der Aufschrift „Kinderimpfkonzept“. Mit dem Rezept beziehen Sie in Ihrer Apotheke kostenlos den Impfstoff.

Auf die Einhaltung der vom Apotheker empfohlenen Temperatur für Transport bzw. Lagerung ist unbedingt zu achten. Temperaturen über 25°C sowie direkte Sonneneinwirkung sind strikt zu vermeiden.

Den Impfstoff bringen Sie (am besten noch am selben Tag) zu Ihrem Arzt und lassen Ihr Kind impfen (ebenfalls kostenlos). Damit die Impfung ordnungsgemäß vom Impfarzt dokumentiert werden kann, bringen Sie unbedingt den Impfpass Ihres Kindes mit!

► Lassen Sie in Ihrem eigenen Interesse und im Interesse Ihres Kindes alle Impfungen sorgfältig in einen Impfpass sowie in die Impfdatenbank eintragen. Auf diese Weise können Sie und Ihr Arzt jederzeit überprüfen, ob und wann eine Auffrischungsimpfung notwendig ist.

Der Impfpass ist ein wichtiges Dokument und sorgfältig aufzubewahren!

► Impfungen im Rahmen des Gratis-Impfkonzeptes (alphabetisch geordnet)

► Diphtherie

Die Diphtherie ist heute infolge der hohen Impfbeteiligung der Bevölkerung bei uns eine sehr seltene Krankheit geworden. In osteuropäischen Ländern hingegen kommt es zu ausgedehnten Diphtherie-Epidemien sowohl bei Kindern wie auch bei Erwachsenen. Die Krankheit kann jederzeit auch bei uns wieder eingeschleppt werden. Diphtherie verläuft trotz der modernen Behandlungsmethoden sehr bedrohlich. Sie ist eine Infektion der Nase und des Rachens, gelegentlich auch der Haut.



Die Toxine (Giftstoffe) der Diphtheriebakterien verbreiten sich über den ganzen Körper und können schwere Schäden hervorrufen. Es kann zu Atemnot, Herz- und Kreislaufstörungen, zu Lähmungen und zu Nierenschädigungen kommen. Auch heute noch enden 5 – 20 % der Diphtherieerkrankungen tödlich.

Die Diphtherie-Impfung wird im Rahmen der **Sechsfachimpfung** (siehe weiter) im Säuglingsalter verabreicht. Im Schulalter wird die Kombinationsimpfung Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Polio im 7. bis 9. Lebensjahr wiederholt.

► Haemophilus influenzae Typ B

Der Haemophilus influenzae Typ B ist ein Keim, der für kleine Kinder sehr gefährlich werden kann. Vor Einführung der HiB-Impfung war dies der häufigste Erreger einer eitrigen Hirnhautentzündung bei den Kindern. Er kann auch eine Entzündung des Kehlkopfes hervorrufen. Beides sind lebensgefährliche Erkrankungen, die innerhalb weniger Stunden zum Tode führen können.

Die Impfung gegen *H. influenzae* wird im Rahmen der **Sechsfachimpfung** (siehe weiter) im Säuglingsalter verabreicht. Mit Ausnahme von bestimmten Risikopersonen wird diese Impfung nach dem 5. Lebensjahr derzeit für nicht mehr notwendig erachtet.

► Hepatitis B

Die Hepatitis B wird durch Blut und andere Körperflüssigkeiten (z.B. Sperma, Vaginalsekret, Speichel) übertragen, sowohl durch direkten Kontakt (einschließlich Geschlechtsverkehr), wie auch indirekt durch kontaminierte Gegenstände verschiedenster Art (Zahnbürsten, Rasierklingen, kontaminierte Instrumente wie z.B. Kanülen, Tätowierbestecke). Auch infizierte Mütter können das Virus bei der Geburt auf das Neugeborene übertragen.

Bei der Hepatitis B handelt es sich um eine Erkrankung mit unterschiedlichem Verlauf. So kann die Infektion ohne äußere Symptome ablaufen, mit Gelbsucht einhergehen, schwerste Verlaufsformen zeigen oder chronisch werden. Die ersten Anzeichen wie Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Übelkeit sind uncharakteristisch. Die Erkrankung selbst kann mit Erbrechen, Gelb-



sucht, hellem Stuhl, dunklem Urin, Juckreiz, flüchtigem Exanthem, Gelenksbeschwerden, druckempfindlicher und vergrößerter Leber, Fieber einhergehen. Im mitteleuropäischen Raum verläuft etwa 1 % der Infektionen dramatisch mit tödlichem Ausgang.

Infektionen bei der Geburt führen in etwa 90 % der Fälle zum Zustand des lebenslangen Virusträgers. Mit zunehmendem Alter nimmt die Häufigkeit einer chronischen Infektion ab. Bei Erwachsenen liegt das Risiko eines chronischen Verlaufs bei etwa 5 %. Die Entwicklung schwerwiegender Spätfolgen hängt von mehreren Faktoren ab, es kann jedoch geschätzt werden, dass mindestens 25 % der chronischen Virusträger vorzeitig an Leber-

zirrhose oder Leberkrebs sterben.

Eine aktive und passive Immunisierung gegen Hepatitis B wird bei Neugeborenen von HBsAg-positiven Müttern sofort nach der Geburt durchgeführt. Die **Hepatitis B-Impfung** wird allgemein für alle Kinder ab dem 3. Lebensmonat empfohlen. Die sogenannte Grundimmunisierung erfolgt mit 3 Teilimpfungen im 3., 5. und 11. bis 12. Lebensmonat mit dem **Sechsfach-Kombinationsimpfstoff**.

*Der hexavalente Impfstoff, auch **Sechsfachimpfstoff** genannt, ist ein allgemein gut verträglicher Impfstoff, der per intramuskuläre Injektion bei Säuglingen und Kleinkindern zur Immunisierung gegen sechs unterschiedliche Infektionskrankheiten eingesetzt wird: Diphtherie, Tetanus, Keuchhusten, Haemophilus influenzae Typ B, Kinderlähmung und Hepatitis B.*

Zwischen 7. und 15. Lebensjahr ist eine Auffrischungsimpfung gegen Hep. B empfohlen. Diese Impfung wird als kostenlose Schulimpfung mit einem **monovalenten Hepatitis B-Impfstoff** angeboten. Schulkinder, die noch keine Grundim-

munisierung bekommen haben, haben die Möglichkeit sie nachzuholen. Spätestens bis zum 15. Lebensjahr sollten alle Kinder gegen Hepatitis B geimpft sein, da das Ansteckungsrisiko für diese Krankheit in den Jahren nach der Pubertät sehr stark ansteigt. Regelmäßige Auffrischungsimpfungen bzw. Titerkontrollen werden nur für Risikopersonen, wie bspw. medizinisches Personal und Kontaktpersonen von Hepatitis-B-Infizierten, empfohlen.



Für die Impfung von Kindern ab dem 2. Lebensjahr steht auch (nicht kostenlos) ein **Zweifach-Kombinationsimpfstoff** (HBV-HAV) zur Verfügung, der gleichzeitig gegen Hepatitis A schützt. Das genaue Impfschema hängt vom jeweils verwendeten Impfstoff ab.

► HPV-Humane Papilloma Viren

Die Impfung mit dem 9-valenten Impfstoff schützt gegen die häufigsten HPV-Stämme, die für einen Großteil der HPV assoziierten Karzinome verantwortlich sind: bis zu 90 % der Gebärmutterhalskarzinome, 80 % der HPV-assoziierten Vulva- und Vaginalkarzinome und deren Vorstufen, 80 % der Analkarzinome/Vorstufen sowie einen großen Teil der Karzinome im Rachen. Männer werden durch die Impfung vor der Entstehung der HPV assoziierten Analkarzinome, sowie Karzinome im Mund und Rachenraum geschützt und haben somit auch einen direkten Nutzen von der Impfung.

Außerdem schützt der 9-valente Impfstoff in bis zu 90 % vor Genitalwarzen. Der größte Nutzen der Impfung bzw. Wirksamkeit tritt ein, wenn diese zu einem Zeitpunkt erfolgt, zu dem noch kein Kontakt mit HPV stattgefunden hat.

Die gebildeten Antikörper können ein Eindringen der Viren in die Körperzellen und somit die Infektion optimal verhindern. Daher ist die kostenfreie Impfung zum frühestmöglichen Zeitpunkt, mit dem abgeschlossenen 9. Lebensjahr vorgesehen.



Zum Stand 2023 ist die Impfung gegen HPV für Mädchen und Buben zwischen 9 und 21 Jahren (2 Teilimpfungen) sowohl bei niedergelassenen Ärzten als auch bei den Bezirksverwaltungsbehörden/Gesundheitsämtern kostenfrei erhältlich. Für Personen ab dem vollendeten 21. Lebensjahr bis zum vollendeten 26. Lebensjahr wird die Impfung auch in den niederösterreichischen Landeskliniken ermäßigt angeboten (derzeit EUR 100 pro Teilimpfung).

Abgesehen von der Impfung wird aber auch weiterhin dringend angeraten, die regelmäßigen PAP-Abstriche (gynäkologischen Vorsorgeuntersuchungen) durchführen zu lassen, da die Impfung vor den häufigsten und gefährlichsten, aber nicht vor allen HPV-Typen schützt.

► Influenza (Virusgrippe)

Die Influenza-Erkrankung beginnt meistens plötzlich mit hohem Fieber (oft bis 41°C). Typische Symptome sind Schnupfen, Heiserkeit, Reizhusten, Halsschmerzen, Schüttelfrost, Schweißausbrüche, insbesondere Muskel- und Gliederschmerzen sowie Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit. Zu den gefährlichen Komplikationen zählen Lungenentzündung, Mittelohrentzündung sowie Entzündung des Herzmuskels. Es können schwere Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems wie Herzrhythmusstörungen, Herzversagen, Lungenödem, Kreislaufschock oder auch eine Gehirnentzündung entstehen.

Der Impfstoff gegen die durch Viren ausgelöste Influenza, wird immer wieder den sich laufend, ändernden Virustypen angepasst.

Daher die Empfehlung – die Grippe-Impfung jährlich zu wiederholen!

Die Influenza-Impfung schützt nicht vor Infektionen, die durch andere als Influenza-Viren verursacht werden. Fast jedes Jahr kommt es zu einer Epidemie, welche in Österreich zu einer Übersterblichkeit von mehr als 1000 Personen führt.



Die Impfung ist Jeder/Jedem zum Schutz vor der Influenza zu empfehlen.

Besonders ist sie empfohlen für chronisch kranke Personen (unabhängig von deren Alter), Schwangere, Kinder ab dem 7. Lebensmonat, Menschen über 50 Jahren, für Betreuungspersonen von Säuglingen, Kleinkindern oder älteren Menschen, Personen mit häufigem Publikumskontakt, generell für Reisende, etc.

Für Kinder ist auch ein nasaler Impfstoff (Impfstoff wird in Form eines Sprühstoßes in die Nase zugeführt) verfügbar, der ab dem vollendeten 2. Lebensjahr bis zum vollendeten 18. Lebensjahr verabreicht werden kann.

► Keuchhusten (Pertussis)

3–12 Tage nach der Ansteckung kommt es vor allem nachts zu schweren Hustenanfällen. Die einzelnen Hustenstöße erfolgen immer rascher hintereinander. Das Kind droht zu ersticken, bis eine ziehende Einatmung folgt, die wiederum zu einigen Hustenstößen führt. Nach 4–6 Wochen lassen Schwere und Anzahl der Hustenanfälle nach und klingen im Verlauf der darauf folgenden Wochen völlig ab. Säuglinge sind besonders gefährdet, weil bei ihnen statt der typischen Hustenanfälle mitunter Atemstillstand eintreten kann, der zum plötzlichen Tod führt. Bei Keuchhusten können auch Komplikationen wie Mittelohrentzündung, eitrige Bronchitis oder Lungenentzündung auftreten

Die Schutzimpfung gegen Keuchhusten ist ab dem 3. Lebensmonat mit dem **Sechsfachimpfstoff** (siehe oben) möglich.

Besonders für Schwangere ist eine aufrechte Immunität gegenüber Keuchhusten sehr wichtig.

► Kinderlähmung (Poliomyelitis)

Die Übertragung der Polioviren erfolgt fäkal-oral (sog. Schmierinfektion).

Die Erkrankung beginnt mit Fieber, Übelkeit und Erbrechen sowie Gliederschmerzen. Die Lähmungserscheinungen setzen erst später ein und beginnen meist an den Beinen. Sie können im fortschreitenden Stadium auf die Arme und schließlich auf die Atemmuskulatur übergreifen. Nach Abklingen der akuten Phase der Kinderlähmung bleiben oft Dauerschäden. Muskeln, die zu diesem Zeitpunkt gelähmt sind, werden selten wieder vollkommen funktionstüchtig.

Die Kinderlähmung kommt in Ländern mit schlechten hygienischen Verhältnissen noch vor und kann jederzeit bei uns eingeschleppt werden. Im Falle einer Einschleppung der Krankheit kann jeder Nicht-Geimpfte daran erkranken.

Die Impfung gegen Kinderlähmung erfolgt mit dem **Sechsfachimpfstoff** im 3., 5. und im 11. bis 12. Lebensmonat (sog. Grundimmunisierung, siehe oben). Die Auffrischungsimpfung erfolgt zusammen mit der Impfung gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten (**Vierfachimpfstoff**) zwischen dem 7. und 9. Lebensjahr.

Für vollständig grundimmunisierte Personen werden in weiterer Folge Auffri-

schungsimpfungen gemeinsam mit Diphtherie-Tetanus-Pertussis alle 10 Jahre empfohlen (ab dem 60. Lebensjahr alle 5 Jahre).

Masern – Mumps – Röteln

► Masern

Die Masern gelten fälschlicherweise als harmlose Kinderkrankheit. Sie gehören zu den schwersten der sog. Kinderkrankheiten. Es gibt keine spezifische Therapie. Gewöhnlich treten Schnupfen, Husten, hohes Fieber, tränende Augen und ein Hautausschlag auf. In 20% der Maserninfektionen kommt es zu Komplikationen wie Lungenentzündung oder Mittelohrentzündung. Etwa bei 0,1% der erkrankten Kinder tritt als besonders ernste Folgeerkrankung von Masern eine Gehirnentzündung (Enzephalitis) auf, die Krämpfe, Schwerhörigkeit, körperliche oder geistige Behinderung nach sich ziehen kann. Eines von einer Million Kindern mit Masern entwickelt Jahre später eine schleichende, das Gehirn zerstörende Erkrankung (subakute sklerosierende Panenzephalitis), die unheilbar ist und immer tödlich endet. Fast alle Nicht-Geimpften erkranken im Laufe ihres Lebens an Masern. Bei Er-

wachsenen verläuft die Krankheit besonders schwer. In vielen Ländern Europas (Ausnahme Nordeuropa) sind bei unzureichender Durchimpfung (< 95 %) Masern-Ausbrüche häufig.

Wegen der hohen sog. Kontagiosität (d.h. Ansteckungskraft bzw. Übertragungsfähigkeit des Erregers) ist eine 95%ige Durchimpfungsrate der Bevölkerung mit 2 Teilimpfungen notwendig!

Derzeit ist die Impfung für Kinder und Jugendliche vor dem 15. Geburtstag kostenfrei. Für Jugendliche über 15 Jahren und Erwachsenen ist der Impfstoff kostenfrei, die Verab-



reichung der Impfung muss aber bei niedergelassenen Ärzten bezahlt werden (in den Gesundheitsämtern ist auch die Verabreichung der Impfung kostenfrei).

► Mumps

Mumps verursacht Fieber, Kopfschmerzen sowie eine Entzündung und Schwellung der Speicheldrüsen. Auch Bauchspeicheldrüsenentzündungen kommen vor. Bei 10% der Erkrankten treten Entzündungen der Hirnhäute auf. Bei männlichen Jugendlichen und Erwachsenen verursacht Mumps häufig eine schmerzhafte Schwellung und Entzündung der Hoden. Bei Mädchen und Frauen kann eine Eierstockentzündung auftreten. Diese Krankheitszustände können sowohl bei Männern als auch bei Frauen Unfruchtbarkeit verursachen. Die meisten **nicht geimpften Personen** machen in ihrem Leben eine Mumpserkrankung durch.

► Röteln

Begleitet von leichtem Fieber tritt zunächst ein flüchtiger Ausschlag im Gesicht auf, der sich auf den Körper ausbreitet. Dieser Ausschlag kann wegen seiner Geringfügigkeit sehr oft auch übersehen werden. Es kommt zu einer

Lymphknotenschwellung, charakteristisch ist die Schwellung der Lymphknoten im Nacken. Besonders bei erwachsenen Frauen sind Gelenksbeschwerden häufig. Die Rötelninfektion kann oft auch unbemerkt verlaufen.

Bei Rötelninfektionen bis zur 17. Schwangerschaftswoche kann es zu schweren Embryopathien (Taubheit, Katarakt, Herzfehlern, Missbildungen an Gehirn, Augen und anderen Organdefekten) kommen.

Alle Kinder – Mädchen und Buben – sollen schon ab dem vollendeten 9. Lebensmonat zwei Masern-Mumps-Röteln-Impfungen (MMR) erhalten.

Bei Erstimpfung im 1. Lebensjahr sollte die 2. Dosis nach 3 Monaten, bei Erstimpfung nach dem 1. Lebensjahr sollte die 2. Dosis frühestmöglich, mit einem Mindestabstand von 4 Wochen, verabreicht werden.

► Meningokokken

Die Meningokokken werden durch Tröpfcheninfektion übertragen. Die Inkubationszeit einer durch Meningokokken hervorgerufenen Infektion beträgt 1–10 Tage, meist weniger als 4 Tage. Die Erkrankung kann innerhalb weniger

Stunden aus voller Gesundheit zum Tod führen.

Invasive Meningokokken-Infektionen können als Sepsis (sog. Blutvergiftung) mit einer 30%igen Letalität (Todesfolge), als Meningitis (eitrige Hirnhautentzündung) oder als Kombination von beidem auftreten.

Meningokokken sind weltweit verbreit-



tet. Je nach Geographie treten verschiedene "Serotypen" auf: während in Europa und Nordamerika hauptsächlich Meningokokken der Gruppen B und C verbreitet sind, dominieren im Meningitisgürtel Afrikas und im Nahen Osten eher die Gruppen A, C, W, Y. In Österreich werden jährlich zwischen 20 und 100 Erkrankungen, davon zirka 50–74% durch Meningokokken B und 10–30% durch Meningokokken der Gruppe C registriert. Für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene sind

sowohl Impfungen gegen Meningokokken B als auch Impfungen gegen Meningokokken C bzw. A, C, W135, Y allgemein empfohlen.

IMPfung GEGEN MENINGOKOKKEN DER GRUPPEN A, C, W135 UND Y

Die einmalige Vierfach-Impfung ist vom vollendeten 10. Lebensjahr bis zum vollendeten 13. Lebensjahr im kostenfreien Impfprogramm enthalten, da vor allem Jugendliche vor Eintritt in Gemeinschaftswohneinrichtungen (Schüleraustausch, Sprachreisen in Länder mit erhöhtem Infektionsrisiko, Schüler-, Lehrlings- und Studentenwohnheime, Kasernen, etc.) geschützt sein sollen.

Diese Impfung wird aufgrund der derzeitigen epidemiologischen Situation in Österreich im Kleinkindalter nicht allgemein empfohlen, sehr wohl jedoch, wenn Reisen in Risikogebiete geplant sind, in denen die entsprechenden Serogruppen vorkommen.

MONOVALENTE IMPfung GEGEN MENINGOKOKKEN DER GRUPPE C

Für Kleinkinder wird möglichst früh im 13. Lebensmonat einmalig eine Impfung mit einem **konjugierten Impf-**



stoff gegen Meningokokken der Gruppe C empfohlen. Nachholimpfungen sind bis zum vollendeten 10. Lebensjahr empfohlen.

Die Impfung ist NICHT im kostenfreien Impfprogramm enthalten.

IMPfung GEGEN MENINGOKOKKEN B:

Meningokokken der Gruppe B können einen sehr schweren, auch tödlichen Krankheitsverlauf verursachen. Überlebende leiden häufig an gravierenden, lebenslangen Krankheitsfolgen.

Säuglinge und Kleinkindern sowie Jugendliche sind am häufigsten betroffen. Derzeit sind 2 Impfstoffe in Österreich zugelassen, einer ab dem vollendeten 2. Lebensmonat und einer ab dem vollendeten 10. Lebensjahr.

Die Impfschemata unterscheiden sich je nach Alter und eingesetztem Impfstoff.

Die Impfung ist NICHT im kostenfreien Impfprogramm enthalten.

► Pneumokokken

Pneumokokken besiedeln die Schleimhaut des Nasen- und Rachenraumes und lösen von dort ausgehend endogene (d.h. im Körper selbst entstandene) Infektionen aus. Es werden über 90 verschiedene Serotypen unterschieden.

Pneumokokken verursachen bei Säuglingen und Kleinkindern schwere invasive Erkrankungen (Blutvergiftung, Hirnhautentzündung), Lungenentzündung und häufig Mittelohrentzündung. Die Pneumokokken-Meningitis verläuft in etwa 10 % tödlich. Etwa 30 % der daran erkrankten Kinder weisen noch nach 6 Monaten persistierende neurologische Spätschäden auf. Bei älteren Menschen verursachen Pneumokokken-Infektionen schwerwiegende Atemwegserkrankungen.

Der Altersgipfel der Pneumokokken-Meningitis liegt im 2. Lebenshalbjahr. Seit 2012 ist die **Pneumokokken-Impfung** in das Gratis-Kinder-Impfprogramm aufgenommen worden.

Die Impfung mit dem Konjugatimpfstoff wird nach dem 2+1 Schema im 3., 5. und 12. bis 14. Lebensmonat

durchgeführt. Für Risikokinder steht die Gratisimpfung bis zum vollendeten 5. Lebensjahr zur Verfügung.

► **Rotavirus-Brechdurchfall (Gastroenteritis)**

Rotaviren sind die häufigsten Erreger vom Brechdurchfall bei Säuglingen und Kleinkindern; sie verursachen fast die Hälfte aller Durchfallerkrankungen in dieser Altersgruppe. Rotaviren sind weltweit verbreitet und Ursache zahlloser Todesfälle bei Kindern wegen des Flüssigkeitsverlustes.

In Österreich wurden vor Verfügbarkeit der Schutzimpfung bis zu 4000 Kinder jährlich wegen Rotavirus-Brechdurchfall ins Spital eingewiesen. Nach Einführung der Schluckimpfungen ist es zu einer Senkung der diesbezüglichen Krankenhausaufenthalte um 90% gekommen.

Zur Vermeidung des von Rotaviren verursachten Brechdurchfalls und den damit möglicherweise verbundenen schweren gesundheitlichen Komplikationen wird die generelle Anwendung eines oralen Rotavirus-Impfstoffes für alle Säuglinge ab der 7. Lebenswoche empfohlen.

Für die Immunisierung sind zwei bzw.

drei **Schluckimpfungen** (je nach Impfstoffart) im Mindestabstand von 4 Wochen notwendig. In Abhängigkeit des verwendeten Impfstoffes kann er bis zur 24. Lebenswoche bzw. bis zur 32. Lebenswoche verabreicht werden. Er kann gleichzeitig mit den anderen für diese Altersgruppe empfohlenen Impfungen eingesetzt werden.

► **Wundstarrkrampf (Tetanus)**

Tetanuserreger befinden sich in ganz normaler Erde ebenso wie in den Ausscheidungen von Pferden, Schafen und Kühen. Als Eintrittsstelle von Tetanuserregern kommen alle Arten von Verletzungen und Wunden in Frage, insbesondere kleinere Verletzungen durch Holzsplitter und Dornen. Schließlich



können auch Verbrennungswunden infiziert werden. Die Erkrankung beginnt meist allmählich, oft mit allgemeiner Mattigkeit, Frösteln und Kopfschmerzen. Später kommen Muskelversteifungen, vor allem im Nacken und in der Kaumuskelatur (Kiefersperre) dazu. Im weiteren Verlauf kommt es zur anfallsweisen krampfartigen Starre des ganzen Körpers. Absolut lebensbedrohend sind die Krämpfe der Atemmuskulatur, weil der Tod durch Ersticken droht. Durch die heutigen Behandlungsmöglichkeiten haben sich zwar die Erfolge bei der Tetanusbehandlung verbessern lassen, doch muss man immer noch damit rechnen, dass 20 – 30 % der an Tetanus Erkrankten sterben.



Die Grundimmunisierung ist ab dem 3. Lebensmonat mit dem **Sechsfach impfstoff** möglich.

► Covid-19

Für Kinder ab 5 Jahren und Jugendliche wird zusätzlich zu den Impfungen des Kinderimpfkonzepts, eine zugelassene und kostenfreie Corona-Schutzimpfung empfohlen. Diese Altersgruppe erkrankt zwar selten schwer an Covid-19, aber dennoch sind auch bei Kindern schwere Krankheitsverläufe und Todesfälle sowie Langzeitfolgen wie beispielsweise Konzentrations- und Gedächtnisprobleme oder eingeschränkte Belastbarkeit beobachtet worden. Die Impfung bietet einen guten Schutz vor schweren Krankheitsverläufen und verringert auch das Risiko einer Ansteckung von Personen im Umfeld der Kinder, welche nicht geimpft werden können (z.B. jüngere Geschwister) oder bei denen eine Impfung aufgrund schwerer Vorerkrankungen nicht wirkt oder nicht durchgeführt werden kann. Kinder ab 5 Jahren, Jugendliche und Erwachsene werden nach dem Schema 2+1 geimpft. Entsprechend der Zulassung können gesunde Kindern bereits ab dem vollendeten 6. Lebensmonat geimpft werden.

► Nicht im Gratis-Impfkonzept inkludierte empfohlene Impfungen (alphabetisch geordnet)

► FSME (Frühsommer-Meningo-Enzephalitis)

In Österreich ist kein Bundesland FSME-frei, daher ist die Impfung für alle in Österreich lebenden Personen zu empfehlen. Die Impfung gegen die durch Zeckenstich übertragene Gehirnentzündung ist ab dem vollendeten 1. Lebensjahr zugelassen. Bei besonderem Risiko kann die Impfung auch bereits frühestens ab dem 7. Lebensmonat durchgeführt werden.

Der Impfschutz wird nach drei Teilimpfungen erreicht: Die ersten beiden Teilimpfungen erfolgen im Abstand von 1 bis 3 Monaten, die dritte Teilimpfung

5–12 Monate nach der zweiten (je nach verwendetem Impfstoff). Die erste Auffrischungsimpfung erfolgt 3 Jahre nach der Grundimmunisierung, die weiteren dann alle 5 Jahre. Nach dem 60. LJ reduziert sich das Impfintervall dann wieder auf 3 Jahre. Wie versäumte Impfungen (z.B. wegen Krankheit) später nachgeholt werden können, entscheidet der Arzt.

Im Falle einer Erkrankung leiden 75 % der Erkrankten an Spätfolgen. Da eine FSME-Impfung nur einen Individualschutz und keine Herdenimmunität bietet, haben korrekte Impfabstände große Bedeutung.



Achtung! Die FSME-Impfung schützt nicht vor einer Infektion mit Borrelien, welche ebenfalls durch Zeckenstich übertragen werden. Infektionen mit diesen Bakterien können zu Lähmungen und Gehirnhautentzündung führen, bei frühzeitiger Erkennung kann man aber diese Erscheinungen mit Antibiotika sehr gut behandeln. Da Infektionen mit Borrelien sehr häufig sind, sollte bei Auftreten einer „wandernden“ Rötung im Bereich eines Zeckenstichs ein Arzt aufgesucht werden. Es gibt derzeit noch keine Impfung gegen Borreliose.

► Hepatitis A

Die Hepatitis A (infektiöse Gelbsucht) wird fäkal-oral durch den Genuss von verunreinigtem Wasser oder Nahrungsmitteln übertragen und ist in südlichen Ländern stark verbreitet. Gegen Hepatitis A gibt es eine sehr wirksame und gut verträgliche Impfung. Sie ist allen Personen zu empfehlen, die einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind. Dies gilt z.B. für Reisende in Länder mit niedrigem Hygienestandard und für Personen, die durch ihre berufliche Tätigkeit einem höheren Ansteckungsrisiko ausgesetzt sind.



Diese Impfung wird generell allen Kindern ab dem 1. Geburtstag bis zum vollendeten 10. Lebensjahr empfohlen, idealerweise vor Eintritt in eine Gemeinschaftseinrichtung (z.B. Kindergarten). Der Impfschutz wird nach zwei Teilimpfungen im Abstand von mindestens 6 Monaten erreicht. Für Personen, die auch noch nicht gegen Hepatitis B geimpft sind, steht ein Kombinationsimpfstoff gegen Hepatitis A+B zur Verfügung.

Die **Hepatitis A-Impfung** ist nicht bloß eine Reiseimpfung, auch in Österreich kommt es immer wieder zu Ausbrüchen von sog. „Kleinepidemien“, besonders in Kindergärten, Schulen, Heimen, etc.

► Tollwut

Routinemäßig wird eine vorbeugende (präexpositionelle) **Tollwutschutzimpfung** bei Personen mit großem Risiko – wie Laborpersonal in bestimmten Instituten, Tierärzte, Jäger, Tierhändler, Tierpfleger und deren Mitarbeitern, Höhlenforscher, Entwicklungshelfer und andere Personen – die in Tollwutgebieten tätig sind empfohlen und durchgeführt. Die Impfung ist gut verträglich. Sie wird auch als Reiseimpfung in bestimmten Gebieten empfohlen. Postexpositionelle Impfungen (Impfung nach einem Biss): Da die Tollwut in Österreich bei Hunden praktisch ausgerottet ist, ist eine postexpositionelle Impfung in Österreich nach Hundebissen sehr selten indiziert (z.B. bei

importierten Hunden mit unklarem Impfstatus). Europa ist nicht frei von Fledermaus-Tollwut. Obwohl es in Österreich bis dato noch keinen einzigen dokumentierten Fall von Tollwut Übertragung von Fledermäusen auf Menschen gibt, gelten Bisse von Fledermäusen auch in Österreich als Indikation für eine postexpositionelle Tollwutimpfung. Sollten Sie/Ihr Kind mit einer Fledermaus direkt in Berührung kommen bzw. gebissen werden, so nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Hausarzt zur Abklärung der Indikation für eine postexpositionelle Impfung auf.

► Varizellen (Windpocken, Feuchtblattern)

Windpocken sind keine harmlose Infektionskrankheit, da sie nicht selten von schweren Verläufen begleitet sind. Diese Tröpfchen- und Schmierinfektion ist äußerst ansteckend. Das klassische Krankheitsbild sind ein juckender Hautausschlag mit wasserklaren Bläschen und Fieber. Gefürchtete Komplikationen sind Meningoencephalitis, Pneumonien, Hepatitis und bakterielle Superinfektionen.



Die Impfung kann ab dem vollendeten 9. Lebensmonat verabreicht werden, bevorzugt im 2. Lebensjahr als zweimalige Impfung im Abstand von vorzugsweise 6 Wochen, bei einem Mindestabstand von 4 Wochen. Erfolgt die Impfung bereits vor dem vollendeten 1. Lebensjahr im Alter von 9 bis 12 Monaten, soll der Abstand zwischen den beiden Impfungen mindestens 3 Monate betragen. Die Impfung wird besonders für 9 bis 17-Jährige, die noch nicht erkrankt waren, als Nachholimpfung empfohlen.

Ein Vierfach-Impfstoff gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen steht ebenfalls zur Verfügung. Diese Impfung ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten. In seltenen Fällen kann eine Varizellen Virusinfektion innerhalb der ersten 20 Schwangerschaftswochen zu Fehlbildungen beim Ungeborenen führen. Daher ist allen Frauen im gebärfähigen Alter, die keine Antikörper gegen Varizellen haben, eine Varizellen-Impfung zu empfehlen.



Durch lebenslangen Verbleib des VZV nach der Varizellen-Erkrankung kommt es bei Reaktivierung des Virus nach Jahren oder Jahrzehnten zum Krankheitsbild der Gürtelrose (Herpes zoster).

Eine Impfung gegen **Herpes Zoster** wird für Personen ab dem vollendeten 50. Lebensjahr empfohlen. Es ist keine Prüfung des Immunitätsstatus vor der Impfung notwendig.

► SCHWANGERSCHAFT & IMPFUNGEN

Manche Infektionskrankheiten können, wenn sie während der Schwangerschaft auftreten, zur Schädigung oder Fehlbildung des Kindes führen, unter Umständen sogar zu einer Fehlgeburt. Deshalb sollten Mädchen vor dem Erreichen des gebärfähigen Alters alle erforderlichen Schutzimpfungen bereits erhalten haben.

Lebendimpfungen (z.B. Masern, Mumps, Röteln, Varizellen) dürfen in der Schwangerschaft nicht verabreicht werden. Eine versehentliche Rötelnimpfung während der Schwangerschaft ist jedoch keine Indikation für einen Schwangerschaftsabbruch.

Impfungen mit inaktivierten Impfstoffen (sog. Totimpfstoffe), wie bspw. Tetanus, Hepatitis, Influenza, können durchgeführt werden. Um Bedenken zu zerstreuen, ist in diesen Fällen aber als generelle Vorsichtsmaßnahme ein Verschieben der Impfung auf das zweite oder dritte Schwangerschafts-



drittel angezeigt.

Unbedingt zu empfehlen ist die Überprüfung des Impfschutzes gegenüber Keuchhusten. Eine Auffrischungsimpfung gegen Keuchhusten soll in jeder Schwangerschaft durchgeführt werden (bevorzugt im letzten Drittel).

Da Influenza während der Schwangerschaft oft schwere Verläufe zeigt, wird die gut verträgliche inaktivierte Impfung gegen Influenza zum eigenen Schutz und zum Schutz des Neugeborenen vor und auch noch während der Influenzasaison empfohlen. Die Influenzaimpfung wird dringend im 2. oder 3. Trimenon

empfohlen, sollte aber auch bereits im 1. Trimenon verabreicht werden, wenn eine Grippewelle unmittelbar bevorsteht.

Besprechen Sie jede eventuell erforderliche bzw. beabsichtigte Impfung unbedingt mit Ihrem Arzt.

► REISEIMPFUNGEN

Die reisemedizinische Vorbereitung legt großes Gewicht auf Vorsorgeimpfungen. Folgende Impfungen dürfen im Reiseverkehr nicht vernachlässigt werden (in alphabetischer Reihenfolge):

- **Gelbfieber**, ausschließlich indiziert bei Reisen in die Endemie Gebiete des tropischen Afrikas und Südamerikas. Darf nur in autorisierten Gelbfieberimpfstellen durchgeführt werden
- **Hepatitis A**, generell bei Reisen in Länder mit niedrigem Hygienestandard, insbesondere Rucksack-Touristen, beruflich Reisende, diplomatischer Dienst und Entwicklungshilfe in Endemie Gebieten;
- **Japanische Enzephalitis**, ausschließlich indiziert bei Reisen in die Endemie Gebiete Asiens
- **Malaria-Prophylaxe** für Reisende in Risikogebiete, vor allem als Verhütung von Insektenstichen, Medikamente zur Chemoprophylaxe und zur Behandlung im Notfall (Stand-by-Therapie), je nach Reiseziel und Risikograd
- **Meningokokken ACWY**, für Reisen



in Endemie Gebiete, vor Gruppen- und Schul-Veranstaltungen in Ländern mit erhöhtem Infektionsrisiko, aber auch bei Reisen in Länder mit hoher Inzidenz entsprechend den dortigen Empfehlungen, z.B. Pilgerreisen nach Mekka

- **Tollwut**, bei erhöhter Expositionsfahr durch Reiseland und -art; bei fehlender Prophylaxe dringend notwendige postexpositionelle Verabreichung im Urlaubsland unter oft erschwerten Bedingungen, praktisch immer nach einem Biss eines verdächtigen Tieres – Hund, Katze, Fuchs, Fledermaus, aber auch anderer Wildtiere, die ein ungewöhnliches, zutrauliches Verhalten zeigen
- **Typhus abdominalis**, bei Reisen in Entwicklungsländer mit deutlich erhöhtem Typhusrisiko und bei gleichzeitig gefährdetem Reisestil (Rucksacktourismus)

Über entsprechend notwendige Reise-Impfungen informieren Sie sich unbedingt rechtzeitig vor der geplanten Reise bei Ihrem Arzt oder Apotheker.

„Amt der NÖ Landesregierung“
Landessanitätsdirektion NÖ
Tel: 02742/9005-12906

