

Robert Koch-Institut – Bundesinstitut für Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten

Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) - Stand: Oktober 1994

1 Impfkalender für Kinder und Jugendliche

Tabelle A: Impfkalender nach dem Lebensalter geordnet

1 Lebensalter	2 Impfung gegen	3 Personenkreis
ab 3. Lebensmonat	Diphtherie-Pertussis-Tetanus 3 x im Abstand von jeweils 4 Wochen Haemophilus influenzae Typ b 2 Impfungen im Abstand von mindestens 6 Wochen, zweckmäßigerweise simultan mit der 1. und 3. DPT-Impfung (kontralaterale Injektion) oder 3 Impfungen mit kombiniertem DPT-Hib-Impfstoff jeweils im Abstand von 4 Wochen Poliomyelitis 2 x trivalente Schluckimpfung im Abstand von mindestens 6 Wochen, mit der 1. und 3. DPT-Impfung oder Teilnahme an Impfkampagnen der Gesundheitsämter im folgenden Winter (November/Januar)	alle Säuglinge und Kleinkinder (bei bestehenden hirnorganischen Störungen siehe Anmerkung ¹) alle Säuglinge und Kleinkinder alle Säuglinge und Kleinkinder (bei Immundefizienz des Impflings oder enger Kontaktpersonen siehe Anmerkung ²)
2. Lebensjahr (nicht vor dem 15. Lebensmonat)	Diphtherie-Pertussis-Tetanus 4. Impfung (Abschluß der Grundimmunisierung) Haemophilus influenzae Typ b 3. Impfung, zweckmäßigerweise simultan mit der 4. DPT-Impfung oder 4. Impfung mit kombiniertem DPT-Hib-Impfstoff ³ Poliomyelitis 3. trivalente Schluckimpfung (Abschluß der Grundimmunisierung) Masern, Mumps und Röteln (Kombinationsimpfstoff) 1. Impfung	alle Kleinkinder und Kinder
ab 6. Lebensjahr	Masern, Mumps und Röteln (Kombinationsimpfstoff) 2. Impfung Tetanus-Diphtherie (Auffrischimpfung mit Td-Impfstoff ⁴)	alle Kinder
ab 10. Lebensjahr	Poliomyelitis (Wiederimpfung mit trivalentem Schluckimpfstoff)	alle Kinder
11.-15. Lebensjahr	Röteln Tetanus-Diphtherie (Auffrischimpfung mit Td-Impfstoff ⁴)	alle Mädchen, auch wenn im Kindesalter bereits gegen Röteln geimpft alle Kinder und Jugendlichen

Anmerkungen zur Tabelle A:

¹ Bei Kindern mit progressiven neurologischen Erkrankungen, Krampfleiden, neurologischen Erkrankungen, die besonders häufig mit Krampfanfällen einhergehen, sollte anstelle der DPT-Impfung die DT-Impfung erwogen werden (zwei Impfungen im Abstand von mindestens sechs Wochen und eine dritte Impfung im 2. Lebensjahr), da eine Verschlechterung des Leidens oder Krampfanfälle der Impfung angelastet werden könnten. Andererseits sind diese Kinder durch Keuchhusten sehr gefährdet. Vom impfenden Arzt ist eine sorgfältige Ri-

sikoabwägung vorzunehmen. Es besteht auch die Möglichkeit, den Beginn der DPT-Impfung auf das 2. Lebensjahr zu verschieben, wenn über Art und Verlauf der Erkrankung mehr bekannt ist. Krampfanfälle in der Familie und Fieberkrämpfe sind keine Kontraindikationen gegen eine DPT-Impfung. Da fiebrhafte Reaktionen einen Krampfanfall provozieren können, ist bei Kindern mit Krampfeigung von der Gabe von Antipyretika Gebrauch zu machen: z. B. zum Zeitpunkt der Impfung und jeweils vier und acht Stunden nach der Impfung.

² Anstelle von oralem Polioimpfstoff ist inaktivierter Polioimpfstoff indiziert bei

- der Impfung von Kindern und anderen Personen mit Immundefizienz (angeboren; infolge Leukose, Lymphom, generalisierten Tumoren; infolge systemischer immunsuppressiver Therapie),
- der Impfung symptomatisch und asymptomatisch HIV-Infizierter,
- der Impfung von Personen, die mit an Immundefizienz leidenden oder HIV-infizierten Personen zusammenleben.

- ³ Die Wiederimpfung im 2. Lebensjahr kann, unabhängig von dem bei der Impfung im 1. Lebensjahr verwendeten Impfstoff, mit jedem zugelassenen Hib-Impfstoff oder DPT-Hib-Kombinationsimpfstoff durchgeführt werden.
- ⁴ Tetanus-Diphtherietoxoidimpfstoff (Td-Impfstoff) mit gegenüber dem DPT- oder DT-Impfstoff für die Grundimmunisierung der Kinder verringertem Di-Toxoidgehalt, ab 6. Lebensjahr anzuwenden.

Anmerkung zur Impfung und Nachholimpfung gegen Pertussis:

In Anbetracht der epidemiologischen Pertussissituation in Deutschland und der Schwere des klinischen Verlaufs einer Pertussiserkrankung im Säuglingsalter ist es dringend geboten, die Grundimmunisierung der Säuglinge und Kleinkinder zeitgerecht (3., 4., 5. Lebensmonat und 4. Impfung im 2. Lebensjahr) mit für das Säuglingsalter zugelassenen DPT-Impfstoffen durchzuführen.

Das Nachholen oder die Vervollständigung der Pertussisimmunisierung wird bis zum

vollendeten 6. Lebensjahr empfohlen. Dabei können alternativ azelluläre oder Vollbakterienimpfstoffe in Form monovalenter oder DPT-Kombinationsimpfstoffe (azelluläre Impfstoffe ab 15. Lebensmonat) angewendet werden.

Die relativen Gegenanzeigen gegen die Impfung sind bei beiden Impfstoffen gleich (siehe Anmerkung 1 zur Tabelle A).

In begründeten Fällen (erhöhte gesundheitliche und/oder expositionelle Gefährdung) kann die Pertussisimpfung auch nach dem vollendeten 6. Lebensjahr durchgeführt werden. Sofern keine Zulassungsbeschränkung eines bestimmten Impfstoffs für eine bestimmte Altersgruppe durch den Hersteller besteht, gilt generell, daß es keine Altersbegrenzung für die Pertussisimpfung gibt.

Die Grundimmunisierung gegen Pertussis besteht aus drei Impfungen im Abstand von jeweils 4–8 Wochen und einer vierten Impfung 6–12 Monate nach der dritten Impfung. Bei Nachholimpfungen gegen Pertussis ist dem

Impfschutz gegen Diphtherie und Tetanus gemäß Impfkalender Rechnung zu tragen: diesbezüglich fehlende Impfungen sollten mit DPT-Impfstoff durchgeführt werden.

Anmerkung zur Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln:

Die erste Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln sollte grundsätzlich mit MMR-Impfstoff durchgeführt werden, in der Regel ab 15. Lebensmonat und nicht später als bis zum Ende des 2. Lebensjahres, um den frühestmöglichen Impfschutz zu erreichen. Steht bei einem Kind die Aufnahme in eine Kindereinrichtung an, kann die MMR-Impfung auch vor dem 15. Lebensmonat, jedoch nicht vor dem 9. Lebensmonat erfolgen. In diesem Falle sollte die MMR-Impfung nach dem 15. Lebensmonat wiederholt werden.

Die zweite Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln wird ab 6. Lebensjahr empfohlen. In der Regel sollte die zweite Impfung im Laufe des Schulalters durchgeführt werden,

Tabelle B: Impfkalender nach Impfungen geordnet

1 Impfung gegen	2 Lebensalter	3 Personenkreis
Diphtherie-Pertussis-Tetanus (Grundimmunisierung)	ab 3. Lebensmonat 3 x im Abstand von jeweils 4 Wochen 4. Impfung im 2. Lebensjahr (6–12 Monate nach der 3. Impfstoffgabe; Abschluß der Grundimmunisierung)	alle Säuglinge und Kleinkinder (bei bestehenden hirnorganischen Störungen siehe Anmerkung ¹)
Diphtherie-Tetanus (Auffrischimpfungen)	ab 6. Lebensjahr (1. Auffrischimpfung), zweckmäßigerweise mit Td-Impfstoff ² 11.–15. Lebensjahr (2. Auffrischimpfung), zweckmäßigerweise mit Td-Impfstoff ²	alle Kinder alle Kinder und Jugendlichen
Haemophilus influenzae Typ b (Grundimmunisierung)	ab 3. Lebensmonat 1. Hib-Impfung, zweckmäßigerweise simultan (kontralaterale Injektion) mit 1. DPT-Impfung oder mit kombiniertem DPT-Hib-Impfstoff; im Abstand von mindestens 6 Wochen 2. Hib-Impfung, zweckmäßigerweise simultan mit 3. DPT-Impfung 6–12 Monate nach der 2. Impfung 3. Hib-Impfung, zweckmäßigerweise simultan mit 4. DPT-Impfung oder als 4. kombinierte DPT-Hib-Impfung ⁴	alle Säuglinge und Kleinkinder (für Kinder nach dem vollendeten 6. Lebensjahr in der Regel nicht mehr erforderlich; jedoch können ältere Kinder, die ein erhöhtes Hib-Infektionsrisiko aufweisen, z. B. splenektomierte Kinder, ebenfalls geimpft werden; nach dem 18. Lebensmonat wird eine einmalige Hib-Impfung empfohlen)
Poliomyelitis (Grundimmunisierung)	ab 3. Lebensmonat 2 x trivalente Schluckimpfung im Abstand von mindestens 6 Wochen, ggf. gleichzeitig mit der 1. und 3. DPT- oder DPT-Hib-Impfung oder Teilnahme an Impfkampagnen der Gesundheitsämter im folgenden Winter (November/Januar) im 2. Lebensjahr (6–12 Monate nach der 2. Impfung) 3. trivalente Schluckimpfung	alle Säuglinge und Kleinkinder (bei Immundefizienz des Impflings oder enger Kontaktpersonen siehe Anmerkung ⁵) alle Kleinkinder und Kinder
(Wiederimpfung)	ab 10. Lebensjahr 1 x trivalente Schluckimpfung	alle Kinder
Masern-Mumps-Röteln	ab 15. Lebensmonat 1. MMR-Impfung ab 6. Lebensjahr 2. MMR-Impfung	alle Kleinkinder alle Kinder
Röteln	11.–15. Lebensjahr	alle Mädchen, auch wenn im Kindesalter bereits gegen Röteln geimpft

Bekanntmachungen

die Einschulungsuntersuchung ist ein aus praktischen Gründen geeigneter Zeitpunkt, die Indikation zur zweiten MMR-Impfung zu stellen.

Mit der Festlegung eines Termins für die zweite MMR-Impfung im Impfkalendar sollen Immunitätslücken geschlossen werden. Kinder, bei denen aus unterschiedlichen Gründen nach der ersten Impfung keine oder eine ungenügende Immunantwort eintrat, und bisher überhaupt noch nicht geimpfte Kinder sollen möglichst geschützt werden. Die zweite Impfung ist sowohl epidemiologisch als auch immunologisch indiziert. Einer weitestgehenden Zurückdrängung der Zielkrankheiten der MMR-Impfung sind bisher die Länder nahegekommen, die eine zweimalige Impfung empfehlen und durchführen, wie beispielsweise die skandinavischen Länder, die Niederlande und die USA.

Der Impfstoff der Wahl ist auch für die Zweitimpfung der MMR-Impfstoff. Kinder, die in ihrer Impf- und Krankheitsanamnese bereits mono- oder bivalente Impfungen oder eine durchgemachte Masern-, Mumps- oder Rötelnkrankung angeben, sollten ebenfalls die zweite MMR-Impfung erhalten. Gerade die Angaben über durchgemachte Röteln oder Masern sind wenig verlässlich. Es gibt im Schrifttum keinerlei Hinweise auf Nebenwirkungen nach mehrmaliger Masern-, Mumps- oder Rötelnimpfung.

Es gibt für die Masern-, Mumps-, Rötelnimpfung keine Altersbegrenzung. Auf Wunsch oder aus gegebener Indikation kann in jedem Alter geimpft werden.

Empfehlenswert ist die Masern-, Mumps-, Röteln-Impfung für Personal von pädiatrischen Einrichtungen und anderen Kindereinrichtungen, gegebenenfalls nach serologischer Vortestung.

Anmerkung zur Impfung gegen Poliomyelitis:

Die Aufklärungspflicht des Arztes umfaßt auch die Pflicht, den Impfling bzw. seine Sorgeberechtigten auf die Möglichkeit einer Ansteckungsgefahr für Dritte hinzuweisen und über die zur Vermeidung einer Ansteckung gebotenen Schutzmaßnahmen (Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Kontakts mit Stuhl des Impflings, persönliche Hygiene) zu informieren. Zu empfehlen ist bei der Impfung eines Säuglings oder Kleinkinds die gleichzeitige einmalige Verabreichung von Schluckimpfstoff an die begleitende Mutter, sofern sie in den letzten zehn Jahren nicht geimpft wurde.

Anmerkungen zur Tabelle B:

Die im Anschluß an die Tabelle A gegebenen Anmerkungen zur Pertussisimpfung sowie zu den Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln gelten analog für die Tabelle B.

- 1 Bei bestehenden hirnorganischen Störungen siehe Anmerkung 1 zur Tabelle A: Impfkalendar nach dem Lebensalter geordnet.
- 2 Td-Impfstoff: Tetanus-Diphtherietoxoidimpfstoff mit gegenüber dem DPT- oder DT-Impfstoff für die Grundimmunisierung der Kinder verringertem Di-Toxoidgehalt.
- 3 Bei Verwendung kombinierten DPT-Hib-Impfstoffs wird eine dreimalige Gabe im 1. Lebensjahr empfohlen.
- 4 Die Wiederimpfung im 2. Lebensjahr kann mit jedem zugelassenen Hib-Impfstoff oder DPT-Hib-Kombinationsimpfstoff erfolgen.
- 5 Bei Immundefizienz des Impflings oder enger Kontaktpersonen siehe Anmerkung 2 zur Tabelle A: Impfkalendar nach dem Lebensalter geordnet.

2 Auffrisch- und Nachholimpfungen für Erwachsene; Indikationsimpfungen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

In Weiterführung des Impfplanes für Kinder sollte der Impfschutz gegen bestimmte Infektionskrankheiten in späteren Lebensjahren aufgefrischt oder bislang versäumte Impfungen nachgeholt werden (z. B. gegen Diphtherie und Tetanus, Röteln). Andere Impfungen können bei besonderen epidemiologischen Situationen oder Gefährdungen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene indiziert sein (Indikationsimpfungen).

Reiseimpfungen gehören zu den Indikationsimpfungen. Sie können aufgrund der Internationalen Gesundheitsvorschriften (Gelbfieberimpfung) erforderlich oder zum individuellen Schutz empfehlenswert sein. Die Empfehlung über Art und Umfang der Impfungen obliegt dem Arzt, in jedem Einzelfall unter Abwägung der Indikation und gegebenenfalls vorliegender Kontraindikationen.

Die in dieser Gruppe zusammengefaßten Impfungen sind in ihrer Bedeutung unterschiedlich, sie werden in folgende Kategorien eingeteilt:

- A = Impfung mit breiter Anwendung und erheblichem Wert für die Volksgesundheit
- I = Indikationsimpfung bei erhöhter Gefährdung von Personen und Angehörigen von Risikogruppen
- R = Reiseimpfungen (von der WHO veröffentlichte Infektionsgebiete beachten)
- RS = Reiseimpfungen in Sonderfällen

Tabelle C: Auffrisch- und Nachholimpfungen, Indikationsimpfungen

1 Impfung gegen	2 Kate- gorie	3 Indikation bzw. Reiseziel	4 Anwendungshinweise (Beipackzettel beachten)
Cholera	R	bei Forderung des Ziel- oder Transitlandes (nur noch im Ausnahmefall, da keine WHO-Empfehlung mehr besteht); bei hoher Gefährdung in Epidemiegebieten	1. Injektion 0,5 ml, 2. Injektion 1,0 ml im Abstand von 1-4 Wochen; Kinder im Alter von 1-10 Jahren erhalten die halbe Dosis
Diphtherie	A, R	alle Personen 10 Jahre nach der letzten Diphtherieimpfung zur Auffrischung des Impfschutzes	Die Impfung gegen Diphtherie sollte in der Regel in Kombination mit der Tetanusimpfung durchgeführt werden. einmalige Auffrischimpfung (in der Regel mit Td-Impfstoff), wenn die letzte Diphtherieimpfung länger als 10 Jahre zurückliegt
	I	bei Ausbrüchen oder regional erhöhter Morbidität	Nicht Geimpfte oder Personen mit fehlendem Impfnachweis sollten 2 Impfungen (in der Regel mit Td-Impfstoff) im Abstand von 4-6 Wochen und eine dritte Impfung 6-12 Monate nach der 2. Impfung erhalten; eine erforderliche Ausreise sollte erst nach der 2. Impfung erfolgen;
	R	bei Reisen in Länder mit Diphtherierisiko (europäische Länder mit Epidemien, außereuropäische Länder mit hygienisch risikoreichen Bedingungen)	

1 Impfung gegen	2 Kate- gorie	3 Indikation bzw. Reiseziel	4 Anwendungshinweise (Beipackzettel beachten)
(Forts. Diphtherie)		<p>besonders notwendig ist der Diphtherieimpfschutz ebenfalls für</p> <ul style="list-style-type: none"> – medizinisches Personal, das ersten Kontakt mit Erkrankten haben kann, – Beschäftigte mit umfangreichem Publikumsverkehr, – Aussiedler, Flüchtlinge und Asylbewerber aus Gebieten mit Diphtherierisiko, die in Gemeinschaftsunterkünften leben, sowie für das Personal dieser Einrichtungen, – Bedienstete des Bundesgrenzschutzes und der Zollverwaltung 	Bei bestehender Diphtherieimpfindikation und ausreichendem Tetanusimpfschutz sollte monovalent gegen Diphtherie geimpft werden.
FSME (Frühsommer- meningoenzephalitis)	I	<p>Beruflich Gefährdete (insbesondere Forstarbeiter) in Naturherden Deutschlands: zur Zeit insbesondere südlicher Bayerischer Wald, Auen der Donauseitentäler, südlicher Schwarzwald, in Baden-Württemberg die Waldgebiete entlang des Rheins und des Neckars bis Heidelberg, die Stuttgarter Umgebung. (Wesentlich seltener wurden Erkrankungen aus anderen Ländern bekannt; die in den neuen Ländern bekannten Herde [Hiddensee, Westrügen, Usedom, Ucker, Barnim, Märkische Schweiz, Schorfheide, Ostharz, Waldgebiete in Thüringen] sind in ihrer Aktivität in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen.)</p>	<p>Grundimmunisierung: 2 Injektionen im Abstand von 1–3 Monaten, 3. Injektion 9–12 Monate nach der 2. Impfung; im Ausnahmefall 2 Impfungen im Abstand von 1 Woche, 3. Impfung 2 Wochen nach 2. Impfung</p> <p>Auffrischimpfungen in drei- bis fünfjährigem Abstand</p>
	I, RS	<p>Aufenthalte in Naturherden Deutschlands, Österreichs, Ungarns, Tschechiens, der Slowakei, Südosteuropas, Osteuropas, Südschwedens (Saisonalität beachten, in Deutschland April–November)</p>	
Gelbfieber	R	entsprechend Impfanforderungen der Ziel-/Transitländer (tropisches Afrika und Südamerika mit endemischem Gelbfieber), ferner Hinweise der WHO zu Gelbfieberinfektionsgebieten beachten	<p>einmalige Impfung in hierfür staatlich zugelassenen Gelbfieberimpfstellen;</p> <p>Auffrischimpfung in 10jährigem Abstand</p>
Hepatitis A	I	<ol style="list-style-type: none"> 1. HA-gefährdetes Personal* medizinischer Einrichtungen, z. B. Pädiatrie und Infektionsmedizin 2. HA-gefährdetes Personal* von Laboratorien, z.B. für Stuhluntersuchungen 3. Personal* in Kindertagesstätten, Kinderheimen 4. Personal* in Einrichtungen für geistig Behinderte 5. Kanalisations- und Klärwerksarbeiter 6. homosexuell aktive Männer 7. an Hämophilie leidende Personen, bei denen die Vortestung auf HA-Antikörper negativ ausfiel 8. Kontaktpersonen zu an Hepatitis A Erkrankten (siehe Tabelle D) 9. Die HA-Impfung wird empfohlen für Kinder, <ul style="list-style-type: none"> – die in Heimen für behinderte Kinder leben, – die an einer chronischen Lebererkrankung leiden und keine HAV-Antikörper besitzen, – die in Deutschland geboren sind, vor ihrer ersten Reise in ein Land mit hoher Hepatitis-A-Gefährdung 10. Reisende (einschließlich beruflich Tätige und Angehörige von Entwicklungsdiensten) in Gebiete mit hoher HAV-Durchseuchung: südlicher und östlicher Mittelmeerraum einschließlich der Türkei, einige osteuropäische Länder (Albanien, Bulgarien, Rumänien, Nachfolgestaaten der UdSSR), Naher Osten, Indien, Südostasien; alle Gebiete Afrikas, Lateinamerikas und des Fernen Ostens mit hygienisch risikoreichen Bedingungen 	<p>Grundimmunisierung: 2 Injektionen im Abstand von mindestens 4 Wochen sowie eine 3. Injektion 6–12 Monate nach der 2. Impfung.</p> <p>Ggf. kann der Abstand zwischen den beiden ersten Impfungen auf 2 Wochen verkürzt werden. Reisende sollten vor Abreise wenigstens 2 Impfungen erhalten haben.</p> <p>Eine begonnene Grundimmunisierung sollte nach Rückkehr vervollständigt werden.</p> <p>Eine Vortestung auf HA-Antikörper ist bei über 40jährigen sinnvoll und bei Personen, die in der Anamnese eine mögliche HA aufweisen bzw. längere Zeit in Entwicklungsländern gelebt haben.</p> <p>Auffrischimpfung frühestens nach 5–10 Jahren.</p> <p>Über die verschiedenen Impfschemata informiert Tabelle D.</p>
	R	<p>* Dabei sind unter »Personal« das medizinische und andere Fach- und Pflegepersonal sowie ggf. zugehörige Küchen- und Reinigungskräfte zu verstehen.</p>	

Bekanntmachungen

1 Impfung gegen	2 Kate- gorie	3 Indikation bzw. Reiseziel	4 Anwendungshinweise (Beipackzettel beachten)
Hepatitis B	RS	<p>postexpositionell:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. medizinisches Personal, bei Verletzungen mit möglicherweise erregerehaltigen Gegenständen, z. B. Nadelstichexposition 2. Neugeborene HBsAg-positiver Mütter <p>Entsprechend den Mutterschaftsrichtlinien in der geänderten Fassung vom 23. August 1994 (Bundesanzeiger Nr. 185 vom 29. September 1994) ist bei allen Schwangeren nach der 32. Schwangerschaftswoche, möglichst nahe am Geburtstermin, ihr Serum auf HBsAg zu untersuchen. Ist das Ergebnis positiv, soll bei dem Neugeborenen unmittelbar post partum mit der Immunisierung gegen Hepatitis B begonnen werden</p> <p>präexpositionell:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HB-gefährdetes medizinisches und zahnmedizinisches Personal; Pflegepersonal in psychiatrischen Einrichtungen; andere Personen mit Infektionsrisiko durch Blutkontakte mit möglicherweise infizierten Personen wie z. B. Ersthelfer, Polizisten 2. Dialysepatienten, Patienten mit häufiger Übertragung von Blut oder Blutbestandteilen (z. B. an Hämphilie leidende Personen), vor ausgedehnten chirurgischen Eingriffen (z. B. Operationen unter Verwendung der Herz-Lungen-Maschine) 3. Patienten in psychiatrischen Anstalten oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Zerebralschädigte oder Verhaltensgestörte 4. durch Kontakt mit HBsAg-Trägern in Familie und Gemeinschaft (Kindergärten, Kinderheime, Pflegestätten, Schulklassen, Spielgemeinschaften) expositionell gefährdete Personen 5. besondere Risikogruppen wie z. B. homosexuell aktive Männer, Drogenabhängige, Prostituierte, länger einsitzende Strafgefangene 6. Reisende in HB-Endemiegebiete bei engen und Intimkontakten zur einheimischen Bevölkerung 	<p>Hepatitis-B-Impfung nach den Vorschriften der Hersteller und simultane Gabe von Hepatitis-B-Immunglobulin</p> <p>Unmittelbar post partum, d. h. innerhalb von 12 Stunden nach der Geburt, simultane Verabreichung von Hepatitis-B-Immunglobulin und erster Dosis von Hepatitis-B-Impfstoff (pro infantibus bzw. halbe Erwachsenenendosis). Der Impfschutz wird 1 Monat und 6 Monate nach der ersten Impfung durch eine 2. und 3. Impfung mit Hepatitis-B-Impfstoff (in kindgemäßer Dosierung) vervollständigt.</p> <p>Hepatitis-B-Impfung nach den Vorschriften der Hersteller; im allgemeinen nach serologischer Vortestung; Kontrolle des Impferfolgs erforderlich</p> <p>Auffrischimpfung entsprechend dem erreichten Antikörpertiter nach Abschluß der Grundimmunisierung, in der Regel 5 Jahre nach Abschluß der Grundimmunisierung</p>
Influenza	I	<p>Personen über 60 Jahre; Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens (chronische Lungen-, Herz-Kreislauf-, Stoffwechselkrankheiten); Personen mit erhöhter expositioneller Gefährdung (z. B. medizinisches Personal, Personal mit Publikumsverkehr)</p>	<p>jährliche Impfung, vorzugsweise im Herbst (September – November) mit einem Impfstoff auf der Grundlage der aktuellen, von der WHO empfohlenen Antigenkombination</p>
	A	<p>bei Pandemien durch Erregerwechsel größere Bevölkerungskreise</p>	<p>abhängig von der epidemischen Situation</p>
Meningokokken-Infektion	RS	<p>exponierte Personen, z. B. Entwicklungshelfer, vor Aufenthalt im Meningitisgürtel Afrikas, in anderen aktuellen Epidemiegebieten</p>	<p>Impfung nach Angaben des Herstellers</p>
Pneumokokken-Infektion		<p>Risikopatienten, z. B. bei chronischen Lungen- und Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes mellitus, Leberzirrhose, Krankheiten der Nieren, der blutbildenden Organe, Aspleniensyndrom</p>	<p>1 Injektion bei Kindern nach vollendetem 2. Lebensjahr und Erwachsenen. Vor Vollendung des 2. Lebensjahres ist die Impfung nur in begründeten Ausnahmefällen angezeigt. Bei weiterbestehendem Risiko ist die Impfung nach 5 Jahren zu wiederholen.</p>
Poliomyelitis	A, R	<p>Reisende in Länder mit Poliorisiko (derzeit in Europa: Türkei, Restjugoslawien, Krisengebiete des ehemaligen Jugoslawien, Nachfolgestaaten der UdSSR; Afrika mit Ausnahme der meisten arabischen Staaten; im östlichen Mittelmeer: Ägypten, Irak, Iran, Syrien, Jemen; in Asien: Indien, Pakistan, Bangladesh, China, Vietnam, Kambodscha, Laos, Papua-Neuguinea, Philippinen, Indonesien; aktuelle Entwicklungen sind ergänzend zu beachten, insbesondere sind die aktuellen Verlautbarungen der Weltgesundheitsorganisation zu berücksichtigen)</p>	<p>1. bei Reisen in Länder mit Poliorisiko</p> <p>1.1 bei vollständiger Grundimmunisierung bzw. vollständiger Grundimmunisierung und späteren Wiederimpfungen: – letzte Impfung weniger als 10 Jahre zurückliegend: keine Wiederimpfung – letzte Impfung mehr als 10 Jahre zurückliegend: einmalige Wiederimpfung mit oralem Polioimpfstoff</p> <p>1.2 bei unvollständigem Impfschutz oder fehlendem Impfnachweis:</p>

1 Impfung gegen	2 Kate- gorie	3 Indikation bzw. Reiseziel	4 Anwendungshinweise (Beipackzettel beachten)
(Forts. Poliomyelitis)		Riegelungsimpfung bei Ausbrüchen Personal in Laboratorien mit Poliorisiko	Vervollständigung des Impfschutzes oder Grundimmunisierung Die Grundimmunisierung besteht aus 2 Impfungen im Abstand von 6–8 Wochen und einer 3. Impfung nach 6–12 Monaten; die Ausreise in Länder mit Poliorisiko sollte erst nach 2 Impfungen erfolgen.
	A, I, R	Reisende in tropische und subtropische Länder (die nicht zu den oben angegebenen Poliorisikoländern gehören)	2. bei Reisen in tropische und subtropische Länder, die nicht als Poliorisikoländer aufgeführt sind, gleiche Verfahrensweise wie unter 1.1; jedoch bei unvollständigem Impfschutz oder fehlendem Impfnachweis: zumindest einmalige Impfung mit oralem Polioimpfstoff In der Regel wird oraler Polioimpfstoff angewendet. Bei der Impfung von Personen mit Immundefizienz oder engen Kontaktpersonen mit Immundefizienz sollte alternativ inaktivierter Polioimpfstoff angewendet werden – siehe Anmerkung ² zur Tabelle A.
Tetanus			Die Impfung gegen Tetanus sollte in der Regel in Kombination mit der Diphtherie-Impfung durchgeführt werden.
	A, R	alle Personen, 10 Jahre nach der letzten Tetanusimpfung zur Auffrischung des Impfschutzes	einmalige Auffrischungsimpfung (in der Regel mit Td-Impfstoff), wenn die letzte Tetanusimpfung länger als 10 Jahre zurückliegt. Nicht Geimpfte oder Personen mit fehlendem Impfnachweis sollten 2 Impfungen (in der Regel mit Td-Impfstoff) im Abstand von 4–6 Wochen und eine 3. Impfung 6–12 Monate nach der 2. Impfung erhalten.
	I	bei Exposition (Verletzung) siehe Tabelle E: Tetanusprophylaxe im Verletzungsfall	
Tollwut	I	präexpositionell: bei Laboratoriumspersonal mit Tollwutrisiko, Tierärzten, Jägern, Forstpersonal und ähnlichen Risikogruppen; ggf. bei Erlebnisreisenden in Gefährdungsgebieten postexpositionell: bei Exposition durch ein tollwutverdächtiges Tier	Dosierungsschema nach Angaben des Herstellers simultane Verabreichung von Tollwutimpfstoff und Tollwut-Immunglobulin
Tuberkulose	I	Kinder mit fehlender Tuberkulinreaktion aus Regionen mit hoher Tuberkulose-Prävalenz (oder deren Eltern aus solchen Regionen stammen) Kinder, die für längere Zeit in Regionen mit hoher Tuberkulose-Prävalenz übersiedeln und in engem Kontakt mit der Bevölkerung leben Kinder, die in engem Kontakt zu Bevölkerungsgruppen mit bekannt hoher Tuberkuloseinfektionsrate leben Kinder, die in Wohngemeinschaft mit an aktiver Tuberkulose Erkrankten leben	Streng intrakutane BCG-Impfung Neugeborene und Säuglinge bis zu einem Alter von 6 Wochen können ohne vorherigen Tuberkulintest geimpft werden. Bei Impfungen, die älter als 6 Wochen sind, ist ein vorheriger Tuberkulintest mit 10 TE nach Mendel-Mantoux durchzuführen; nach negativem Test kann die Impfung erfolgen. Bei Verdacht auf ein angeborenes oder erworbenes Immundefizienzsyndrom ist die Impfung kontraindiziert und bis zum diagnostischen Ausschluß des Verdachts auszusetzen. Zur Prophylaxe bei Exponierten wird folgende Vorgehensweise empfohlen: Für Kinder, die keine Tuberkulinreaktion aufweisen, ist für 3 Monate eine Chemoprophylaxe angezeigt. Ist der Tuberkulintest danach weiterhin negativ, können diese Kinder BCG-geimpft werden; bei zwischenzeitlicher Tuberkulinkonversion Weiterführung als präventive Chemotherapie. Nicht BCG-geimpfte Kinder mit Tuberkulinreaktion erhalten für 6 Monate eine Chemoprophylaxe. Bei Tuberkulin-negativen Jugendlichen und Erwachsenen ist bei kurzfristiger Exposition eine Chemoprophylaxe der BCG-Impfung vorzuziehen.

Bekanntmachungen

1 Impfung gegen	2 Kate- gorie	3 Indikation bzw. Reiseziel	4 Anwendungshinweise (Beipackzettel beachten)
(Forts. Tuberkulose)			Als Alternative zur Chemoprophylaxe kommt nach Unterbindung der Exposition auch die engmaschige Gesundheitskontrolle mit dem Ziel der Früherkennung einer Infektion und nachfolgender Chemotherapie in Betracht.
Typhus	I	bei Reisen in Endemiegebiete	nach Angaben des Herstellers
Varizellen	I	Seronegative – Kinder mit Leukämie* – Kinder mit soliden malignen Tumoren – Kinder bei geplanter Immunsuppression wegen schwerer Autoimmunerkrankung, vor Organtransplantation, bei schwerer Niereninsuffizienz – Kinder mit schwerer Neurodermitis – Geschwister und Eltern der vorstehend Genannten – Angehörige des medizinischen Pflegepersonals, insbesondere der Bereiche Pädiatrie, pädiatrische Onkologie, Betreuung von Schwangeren und Immundefizienten – Frauen mit Kinderwunsch (z. B. in der Sterilitätssprechstunde)	1 Impfung; der (jetzt) thermostabile Impfstoff kann bei Kühlschranktemperaturen gelagert werden bei akuter Exposition passive Immunprophylaxe mit Varizella-zoster-Immunglobulin (z. B. Neugeborene von Müttern, die im Zeitraum von 4 (-7) Tagen vor bis zu 2 Tagen nach der Geburt an Varizellen erkrankt sind)
		* unter folgenden Kriterien: – klinische Remission > 12 Monate – > 1200/mm ³ Lymphozyten – Unterbrechung zytostatischer Erhaltungstherapie eine Woche vor und nach der Impfung	