

allgemeine Hinweise und Impfregeln

Die ärztliche Beratung vor einer Reise ist in unserem Land der häufigste Anlass, den Impfstatus zu überprüfen und ggf. zu ergänzen. Diese Tatsache wirkt sich nicht nur auf den Schutz des Einzelnen sondern auch auf die Populationsimmunität aus. Als Basis der Impfeempfehlungen in **Deutschland** dient der gültige **Impfkalender der STIKO** (Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut) mit den für die verschiedenen Alters-gruppen empfohlenen Standardimpfungen. In einzelnen Bundesländern gibt es zum Teil wesentliche ergänzende Abweichungen, zum Beispiel in Sachsen. Die Empfehlungen der Sächsischen Impfkommission (SIKO) sind daher ebenfalls im Handbuch dargestellt. In **Österreich** werden diese Empfehlungen vom Bundesministerium für Gesundheit im **Impfplan Österreich** formuliert, in der Schweiz vom Bundesamt für Gesundheit im **Schweizerischen Impfplan**. Die Basisempfehlungen sind jedoch im Einzelfall durchaus zu ergänzen, insbesondere bei Reisenden.

allgemeine Hinweise und Impfregele

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl von Impfungen mit Angaben zu Impfstoffen, soweit sie für praktische Belange der Reisemedizin relevant sind. Zur weitergehenden Information wird auf die Packungsbeilagen bzw. Gebrauchsinformationen der jeweiligen Hersteller, auf die aktuellen Angaben der STIKO, der SIKO, Österreichs und der Schweiz sowie auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen. Soweit es sich um Impfstoffe mit europäischer Zulassung handelt, sind die Daten der European Medicines Agency (EMA) berücksichtigt. Bei Impfstoffen ohne formale Zulassung in Europa sind die Bestimmungen des Arzneimittelgesetzes zu beachten.

Alle Impfungen dürfen von jedem Arzt vorgenommen werden. Die Dokumentation der Gelbfieber-Impfung im Internationalen Impfpass ist jedoch im internationalen Reiseverkehr nur gültig, wenn sie von einer staatlich zugelassenen Impfstelle durchgeführt wurde.

allgemeine Hinweise und Impfregeln

Impfvorschriften

Hierbei geht es bei Drucklegung des Buches in erster Linie um die Impfung gegen **Gelbfieber**, selten um andere, die – unabhängig von der medizinischen Indikation – bei Ein-/Ausreise von bestimmten Ländern verlangt werden. Die Vorschriften richten sich nach der Reiseroute; meist werden sie nur bei Einreise aus Risiko- bzw. Endemiegebieten wirksam, d.h. nicht bei Direktflug zwischen Europa und dem betreffenden Land. Zwischenaufenthalte, auch im Transit, können aber eine Impfpflicht bedingen. Gelegentlich kann die Praxis vor Ort von den offiziellen Bestimmungen abweichen. Achten Sie immer auf die entsprechenden Angaben bei den einzelnen Ländern. Im Zweifelsfall sollte man impfen – vorausgesetzt, dass keine Kontraindikation vorliegt –, um dem Reisenden Schwierigkeiten und Risiken zu ersparen. Vorgeschriebene Impfungen müssen im **Internationalen Impfpass** eingetragen sein. Dies sollte vorzugsweise auf der ersten Doppelseite des Impfpasses, der "Gelbfieberseite" geschehen. Es ist davon auszugehen, dass sehr viele Länder auch eine Impfung gegen COVID-19 zu den Impfvorschriften hinzufügen werden, sobald diese verfügbar ist.

allgemeine Hinweise und Impfregeln

Impfempfehlungen

Sie dienen primär dem Schutz des Reisenden. Einige Empfehlungen, z.B. Standardimpfungen wie **Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis**, gelten generell, andere nur bei besonderer Gefährdung. Derartige **Risiken** liegen beim **Reisenden**, z.B. Alter, Schwangerschaft, chronische Krankheit, oder im Reiseland, z.B. spezielle Krankheitsvorkommen, Ausbrüche, niedriger Hygienestandard, unzureichende medizinische Versorgung, oder im **Reisestil**, z.B. einfache Reisebedingungen, Langzeitaufenthalte, bestimmte Aktivitäten (Beruf, Freizeit), Einsätze (Katastrophenhilfe, Militär), Tierkontakte, Exposition gegenüber speziellen Infektionsrisiken. Daraus ergeben sich Indikationen für Impfungen wie **Hepatitis A, Typhus, Tollwut, Meningokokken-Meningitis, Japanische Enzephalitis, FSME**, ferner für **Hepatitis B, Masern, Varizellen, Zoster, Grippe (saisonal), Pneumokokken**; ggf. sind auch Auffrischimpfungen erforderlich. Eine Impfung gegen **Tuberkulose** wird derzeit in Deutschland aufgrund mangelnder Effektivität und problematischen Nebenwirkungsprofils prinzipiell nicht empfohlen.

allgemeine Hinweise und Impfregeln

Impfplan

Die Aufstellung des Impfplanes erfolgt nach Indikation, Zeit, Priorität und Wirkdauer; detaillierte Hinweise zu Impfabständen finden Sie nachstehend. Sofern eine **Gelbfieberimpfung** indiziert ist, sollte man mit dieser **beginnen**.

Im Hinblick auf die übliche Zeitdauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit sowie auf eventuelle Nebenwirkungen soll das **Impfprogramm möglichst 10 bis 14 Tage vor der Reise abgeschlossen** sein. Hiervon sind jedoch Ausnahmen möglich.

Die meisten Impfungen können notfalls auch noch wenige Tage vor der Reise durchgeführt werden.

allgemeine Hinweise und Impfregeln

Multiple Impfungen und Immunogenität

- Kombination von Impfstoffen erhöht die Immunogenität!
- Bei Non-Respondern multiple Impfungen versuchen
- Ein Deltoidmuskel verkraftet mehrere Injektionen



allgemeine Hinweise und Impfregeln

Impftechnik („Pink Book“, CDC)



- Aspiration nicht notwendig
- Desinfektion nicht notwendig
Falls doch: abwischen!
- Tätowierung kein Problem
- Gerinnungshemmung kein Problem
- Hühnereiweißallergie:
0,1ml i.d. vortesten, dann volle Dosis nach 24h

Langzeitschutz nach Aktivimpfung: Was ist entscheidend?

Lange Inkubationszeit

- ✗ Gedächtniszellen initiieren Immunantwort nach Infektion
- ✗ keine zirkulierenden Antikörper notwendig
- ✗ keine aktivierten T-Lymphozyten notwendig
- ✗ Bsp.: Hepatitis A, B

Kurze Inkubationszeit

- ✗ Stimulation der Immunantwort durch Memory dauert zu lange
- ✗ Protektion durch neutralisierende Antikörpertiter (stimulierte B-Lymphozyten)
- ✗ Bsp.: Toxiode, Polio, Meningokokken-Menigitis (?),
Sonderfall: Tollwut