



Sicher unterwegs mit der richtigen Impfung

Schutz auf Reisen – und zu Hause -- Autor: Dr. Lothar Schmitt diel

Infektionskrankheiten stellen auch im Urlaub ein großes Risiko dar. Neben altbekannten Erregern wie Hepatitis- oder FSME-Viren gewinnen insbesondere mückenübertragene Erkrankungen an Bedeutung. Die beste Prävention: der rechtzeitige Blick in den Impfpass und eine fundierte ärztliche Beratung.

1. Hepatitis: Manchmal reicht ein Last-Minute-Pieks

Häufiges ist häufig: Diese Binsenweisheit gilt auch für Infektionskrankheiten auf Reisen. Bei den impfpräventablen Erkrankungen stehen COVID-19 und Influenza mit einer monatlichen Inzidenz von 1% an

erster Stelle, gefolgt von Denguefieber (0,5–0,8%) und weiteren durch Mücken übertragbare Erkrankungen wie Chikungunya- und Gelbfieber (0,1%) [1]. Sehr selten sind aktuell Cholera, Hepatitis oder Tollwut.


Live-Webinar

CME-zertifizierte
Veranstaltung am
20. Mai 2026

Weltweit besteht immer noch eine Indikation zur Reiseimpfung gegen **Hepatitis A** – außer in Westeuropa, Australien, USA und Kanada. Laut PD Dr. Linda Sanftenberg vom Institut für Allgemeinmedizin des LMU Klinikums München ist der hygienische Standard im Zielland entscheidend: je schlechter, umso höher das Risiko für eine fäkal-orale Übertragung von Hepatitis-A-Viren. Schon spätestens 14 Tage nach der ersten Dosis eines monovalenten Totimpfstoffs besteht ein sicherer Schutz [2]. Für langfristigen Schutz muss eine zweite Dosis nach mindestens sechs Monaten verabreicht werden. Auch eine postexpositionelle Impfung innerhalb von zwei Wochen nach Infektionsgefahr kann eine Erkrankung verhindern [2].

Keine routinemäßige Titermessung

Einen potenten Schutz gegen **Hepatitis B** garantiert die Sechsfachimpfung bei Säuglingen im Alter von 2,

4 und 11 Monaten [3]. Dieser bleibt auch im Erwachsenenalter bestehen. Der Titer muss bei gesunden und komplett geimpften Personen nicht bestimmt werden, betonte Sanftenberg. Indiziert ist die Messung nur unter bestimmten Umständen, z. B. bei gewissen Berufen (medizinisches Personal, Polizei) oder Krankheiten (Dialyse, Immunsuppression). Bei Low-Respondern mit einem Anti-HBs-Wert zwischen 10 und 99 IE/l ist eine Boosterimpfung notwendig. Liegt der Anti-HBs-Wert unter 10 IE/l, geht man von keinem ausreichenden Schutz aus (Non-Responder) und sollte eine chronische Hepatitis-B-Infektion ausschließen. Daran schließt sich eine Auffrischungsimpfung und eine Titerkontrolle nach vier Wochen an [3]. Dies kann man maximal sechsmal versuchen, z. B. mit einem Impfstoff mit veränderten Hepatitis-B-Oberflächenantigenen. Übrigens: Die Hepatitis-B-Impfung schützt auch vor Hepatitis D, die ebenfalls durch Blut- oder Sexualkontakt übertragen wird. ■

2. FSME: Mehr Risikogebiete, längere Infektionszeiten

Abb. 1 FSME-Risikogebiete in Deutschland (Stand 15.1.2026; mod. nach [4])



Ursprünglich sei man bei der Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) von wenigen Risikogebieten und klaren Hochzeiten für die Infektion (Frühsommer und milder Herbst) ausgegangen, berichtete Sanftenberg. Inzwischen sind aber im Grunde genommen Menschen in ganz Süddeutschland sowie in den großen Waldgebieten in Mittel- und Norddeutschland gefährdet (Abb. 1) [4]. Aufgrund des Klimawandels hat sich die Erkrankung zudem zu einer nahezu ganzjährigen Bedrohung entwickelt.

Drei Dosen für die Grundimmunisierung

Bei einer Infektion durch einen Zeckenstich entwickeln die Betroffenen zunächst unspezifische grippeähnliche Symptome, gefolgt von einer mehrwöchigen beschwerdefreien Übergangsphase. In 5–30% der Fälle kommt es Sanftenberg zufolge zur gefürchteten Entzündung der Hirnhäute, des Gehirns und des Rückenmarks. 1% der Erkrankungen verlaufen tödlich.

Die FSME-Impfung biete diesbezüglich einen sicheren Schutz, erklärte die Expertin. Die Grundimmunisierung wird mit einer zweiten Dosis nach 1–3 Monaten und einer dritten Dosis nach 6–12 Monaten vervollständigt [3]. Die erste Wiederholungsimpfung ist nach drei Jahren fällig, weitere Auffrischungen alle fünf Jahre. Bei Erwachsenen > 60 Jahre empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) eine Booster-Impfung alle drei Jahre, da sie sich häufiger infizieren und ein höheres Risiko für schwere neurologische Symptome haben [3]. ■

3. Gelbfieber: Tropische Mücken kommen näher



Durch Klimawandel und Globalisierung findet sich die asiatische Tigermücke mittlerweile auch in Südeuropa.

Prognosen des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) zufolge werden sich zwei wichtige Vektoren für mückenübertragene Erkrankungen, *Aedes aegypti* (Gelbfiebertmücke) und *Aedes albopictus* (Asiatische Tigermücke), bis zum Jahr 2050 in ganz Amerika, China und Europa etablieren [5]. Expertinnen und Experten erwarten, dass sich insbesondere die tagaktive, aggressive Asiatische Tigermücke in gemäßigten städtischen Regionen ausbreitet, da die Umweltbedingungen für ihre Aktivität günstig sind.

Braucht es wirklich einen Booster?

Das Gelbfiebertvirus findet sich nach wie vor in tropischen Regionen Afrikas und Südamerikas sowie in südlichen Teilen Mittelamerikas. Bereits seit 1937 lässt sich der Infektion sehr gut durch eine Lebend-

impfung vorbeugen, die bevorzugt s.c. verabreicht wird. Laut einer aktuellen Metaanalyse hält der Schutz bei Immunkompetenten sogar lebenslang (Seroprotektionsrate von 94% nach über zehn Jahren) [6]. Der niedergelassene Allgemein- und Reisemediziner Dr. Markus Frühwein aus München wies allerdings darauf hin, dass die STIKO aktuell noch eine Auffrischungsimpfung nach zehn Jahren empfiehlt [2]. Fand die erste Impfung vor dem zweiten Geburtstag statt, ist der Booster schon fünf Jahre später fällig. Auch in der Schwangerschaft Geimpfte oder immunsupprimierte Personen benötigen Auffrischungsimpfungen. Über 60-Jährige sollten aufgrund des höheren Risikos für Nebenwirkungen generell nur geimpft werden, wenn die Infektionsgefahr deutlich erhöht ist [2]. ■

4. Dengue-Fieber: Hohe Dunkelziffer in Deutschland

Plötzliches hohes Fieber, starke Kopf- und Muskelschmerzen, Hautausschlag, Erbrechen und Zahnfleischbluten – nach einem Mückenstich sind dies typische Zeichen einer Dengue-Infektion. Das Beschwerdebild ähnelte stark dem einer Chikungunya- oder Zika-Infektion, erläuterte Frühwein. Erst durch eine Laboruntersuchung (Isolierung des Virus oder serologische Tests) ließen sich diese drei vektorassoziierten Erkrankungen voneinander unterscheiden. Symptomatische Therapiemaßnahmen wie Flüssigkeitszufuhr, v. a. mit oralen Elektrolytlösungen, Ruhe und Paracetamol reichen bei Dengue-Fieber aus. Ibuprofen, Acetylsalicylsäure und Diclofenac seien kontraindiziert, warnte Frühwein, denn es bestehe ein deutlich erhöhtes Risiko für schwere Blutungen, insbesondere im Gastrointestinaltrakt.

Infobox 1 Was ist „antibody-dependent enhancement“ (ADE)? [3]

Bei der ersten Dengue-Infektion können sich serotypspezifische Antikörper bilden, die bei erneuter Infektion zwar an das Virus binden, dieses aber nicht unschädlich machen. Stattdessen fungieren sie wie ein „trojanisches Pferd“ und erleichtern es dem Virus, in die Zelle einzudringen. Dies kann zu einem schwereren Krankheitsverlauf führen. Die erste Vakzine gegen Dengue-Fieber konnte dieses Phänomen bei Personen auslösen, die vor der Impfung noch nie erkrankt waren. Mittlerweile ist dieser Impfstoff in Deutschland nicht mehr auf dem Markt. Die Ständige Impfkommission empfiehlt allerdings immer noch, nur Menschen nach bestätigter Dengue-Infektion zu impfen.

Während Südostasien, insbesondere Indien, früher der wichtigste Infektionsort war, kommt Dengue-Fieber nun immer häufiger auch in Mittel- und Südamerika vor. In Deutschland gibt es pro Jahr schätzungsweise 1.500–2.700 (meldepflichtige) Fälle [7]. Frühwein geht aber von einer hohen Dunkelziffer durch bereits im Reiseland durchgemachte, nicht diagnostizierte Infektionen sowie asymptomatische Erkrankungen von Reiserückkehrenden aus. 37% der Patientinnen und Patienten in Deutschland mussten stationär behandelt werden, davon benötigten 4% intensivmedizinische Maßnahmen [7]. Besonders chronisch kranke, ältere, adipöse und schwangere Personen hätten ein erhöhtes Risiko für schwere Verläufe, erklärte der Experte.

Impfung nur für Seropositive?

Seit Dezember 2022 ist ein tetravalenter attenuierter Lebendimpfstoff gegen Dengue-Fieber zugelassen. Der hohe Impfwirksamkeit von ca. 81% ist bereits rund 14 Tage nach der ersten Dosis erreicht; mit einer zweiten Impfung nach drei Monaten wird langwirksame Immunität aufgebaut [8]. Die Vakzine wirke jedoch bei Dengue-Naiven nicht gegen den Serotyp 3, schränkte Frühwein ein.

Die STIKO empfiehlt die Impfung primär für Personen, die bereits einmal labordiagnostisch gesichertes Dengue-Fieber durchgemacht haben [2]. So soll das Risiko einer impfbedingt verstärkten Erstinfektion („antibody-dependent enhancement“ [ADE]) bei seronegativen Personen minimiert wer-

den (Infobox 1). Allerdings rät die STIKO davon ab, den Serostatus vor der Impfung zu bestimmen. Die Erinnerung an eine frühere Dengue-Infektion reicht bereits als Impfindikation aus [2]. Da sich das ADE-Risiko in aktuellen Langzeitstudien und dem

klinischen Alltag nicht bestätigt hat, plädiert u. a. die Deutsche Fachgesellschaft für Reisemedizin dafür, die Impfung breiter einzusetzen [9]. Zudem genüge eine einmalige Impfung für einen vorläufigen Schutz.

5. Chikungunya-Fieber: Auch hierzulande ein Problem?



Die Aufzeichnung des MMW-Webinars „Sicher unterwegs – Neues zu Reiseimpfungen“ finden Sie online unter <https://go.sn.pub/mmw-reise>



Literatur
als Zusatzmaterial unter <https://doi.org/10.1007/s15006-026-6149-7>

Klinisch gebe es viele Überschneidungen zwischen Chikungunya- und Dengue-Fieber – abgesehen von den ausgeprägten Arthralgien, berichtete Prof Jörg Schelling von der hausärztlichen Gemeinschaftspraxis Martinsried. Nach der akuten fieberhaften Erkrankung, die i. d. R. 7–10 Tage dauert, entwickeln 21–60% der Patientinnen und Patienten mit Chikungunya-Fieber schwere Langzeitsymptome, darunter anhaltende Arthralgien, Müdigkeit und Depressionen [10]. Risikofaktoren für einen chronischen Verlauf sind weibliches Geschlecht, fortgeschrittenes Alter, ein schwerer Verlauf in der Akutphase und vorbestehende rheumatische Erkrankungen [10]. Schelling zufolge tragen mehrere Faktoren zur zunehmenden Verbreitung des Chikungunya-Virus (CHIKV) bei:

- Der Vektor, die Asiatische Tigermücke, dringt zunehmend auch in gemäßigte Zonen vor, z. B. Italien, Spanien und Frankreich und auch Süddeutschland. Während das Dengue-Virus nur bei Temperaturen ab 28 °C übertragen wird, ist das CHIKV im Bereich von 15–28 °C aktiv [11].
- Entscheidend war auch eine Anpassung des viralen Genoms während eines schweren Ausbruchs im Jahr 2005 auf La Réunion. Die Mutation führte dazu, dass Stechmücken CHIKV 40-mal leichter als zuvor übertragen konnten [12].
- Zudem haben Migration und internationaler Handel von Waren und Tieren im Rahmen der Globa-

lisierung die Ausbreitung von CHIKV deutlich vorangetrieben.

Rote-Hand-Brief zum Lebendimpfstoff

In der EU ist seit Juni 2024 ein Lebendimpfstoff zugelassen, seit Februar 2025 ein Totimpfstoff (Tab. 1). Beide werden einmalig s.c. injiziert und sind bei Personen ab 12 Jahre indiziert, die in ein aktuelles Ausbruchgebiet reisen oder Aufenthalte > 4 Wochen in einem Endemiegebiet planen sowie ein erhöhtes Risiko für einen chronischen oder schweren Verlauf haben [2]. Der Lebendimpfstoff rufe zwar eine rasche und langanhaltende Seroreaktion hervor, sei jedoch grundsätzlich für Schwangere und Immunsupprimierte kontraindiziert, warnte Schelling. Aufgrund des hohen Nebenwirkungsrisikos empfahl der Experte ihn auch nicht für ältere oder chronisch kranke Menschen. Im Juli 2026 schränkte ein Rote-Hand-Brief die Anwendung sogar auf Personen mit hohem Infektionsrisiko ein [13]. Eine Alternative ist der Totimpfstoff, zu dem jedoch noch keine Ergebnisse aus Langzeitstudien vorliegen.

Quelle: MMW-Live-Webinar „Sicher unterwegs – Neues zu Reiseimpfungen“ am 20. Mai 2026

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

1. Bei Reisen in Länder mit niedrigem Hygienestandard kann schon eine Hepatitis-A-Impfung nach 14 Tagen schützen. Der Hepatitis-B-Titer sollte nur bei Personen mit gewissen Berufen oder Krankheiten bestimmt werden.
2. Nach der Grundimmunisierung und einem ersten Booster nach drei Jahren sollte die FSME-Impfung alle fünf Jahre aufgefrischt werden. Für Menschen ab 60 Jahren gelten aufgrund des erhöhten Risikos kürzere Intervalle von drei Jahren.
3. Für die Gelbfieberimpfung besteht nach wie vor eine Indikation bei Reisen in tropische Regionen. Der Schutz hält bei Immunkompetenten i. d. R. lebenslang an.
4. Die STIKO empfiehlt die zweimalige Dengue-Impfung offiziell nur für Personen nach durchgemachter Infektion. Den Serostatus muss man jedoch nicht bestimmen.
5. Nur Personen mit hohem Infektionsrisiko sollten den Lebendimpfstoff gegen Chikungunya-Fieber erhalten. Für Schwangere, Immunsupprimierte, Ältere und chronisch Kranke ist der Totimpfstoff die sicherere Option.

Tab. 1 Chikungunya-Fieber: Lebend- oder Totimpfstoff?

	Lebendimpfstoff	Totimpfstoff
Zulassung	Für Personen ab 12 Jahren	Für Personen ab 12 Jahren
Wirksamkeit	Gute, langanhaltende Immunität, ideal bei Langzeitaufenthalten und wiederholten Reisen	Vermutlich kürzere Wirksamkeit, aktuell keine Empfehlungen für Auffrischungsimpfungen
Sicherheit	Höheres Nebenwirkungsrisiko (z. B. Fieber, Hautausschlag, Kopfschmerzen)	Vorteilhaftes Sicherheitsprofil, auch bei Älteren
Kontraindikationen	Schwangerschaft und Stillzeit, Immundefizienz, Alter > 60 Jahre	Relative Kontraindikation in der Schwangerschaft (nicht im ersten Trimenon)