

# Urlaub in Europa – Reisemedizinisches von A bis Z



Dr. Gabriele Birkenfeld



Professor Dr. Thomas Löscher

Die meisten Bundesbürger verbringen ihre Ferien innerhalb Europas. 2004 führten von 65 Millionen Urlaubsreisen 53 Millionen in unsere europäischen Nachbarländer. Auch für Reisen innerhalb Europas gibt es Wissenswertes zu Reiseassoziierten Gesundheitsrisiken, deren Vorbeugung, rechtzeitige Erkennung und Behandlung.

**Akne aestivalis** – im Volksmund als „Mallorca-Akne“ bekannt – tritt bei Anwendung fetthaltiger Sonnenschutzmittel bei hoher Talgproduktion auf. Unter UV-Einwirkung kommt es zu Entzündungen der Haut mit starkem Juckreiz und Pustelbildung (Abbildung 1). Vorbeugend sollte fettfreie Sonnenschutzmilch oder -Gel mit Vitamin E-Gehalt verwendet werden.

**Brucellose** wird meist durch nicht pasteurisierte Milch/-produkte von Kuh, Schaf oder Ziege übertragen. Diese bakterielle Zoonose, auch als Maltafieber (*Brucella melitensis*) und Morbus Bang (*B. abortus*) bekannt, kommt vor allem in Spanien, Griechenland und der Türkei vor. Zirka drei Wochen nach Rohmilchgenuss tritt eine fieberhafte Allgemeinerkrankung mit Hepatosplenomegalie auf, komplizierend kann es zu Endokarditis oder Osteomyelitis kommen. Subakute und protrahierte Verlaufsformen sind bekannt. Positive Blutkultur oder auch die Serologie sichern die Diagnose. Die Therapie erfolgt mit Doxycyclin in Kombination mit Streptomycin oder Rifampicin.

**Ciprofloxacin** oder **Azithromycin** sind die idealen Antibiotika-Begleiter bei Reisen abseits medizinischer Versorgung, da sie bei den meisten bakteriell bedingten Reisekrankheiten effektiv sind. Gewarnt wird vor kritiklosem Einsatz; Nebenwirkungsrisiken und Resistenzgefahr gebieten dies.

**Diarrhoe:** Ein häufiger und lästiger Reisebegleiter sind Durchfallerkrankungen. Zumeist handelt es sich um kurze, heftige Durchfälle oder Brechdurchfälle, die aber durch den Wasser- und Elektrolytverlust zu erheblicher

Schwäche und Kreislaufproblemen führen können. Das Erregerspektrum ist breit: häufig sind Toxin-bildende Erreger wie Enterotoxin-bildende *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* oder *Bacillus cereus* verantwortlich, aber auch Bakterien mit potenzieller Enteroinvasivität, wie Salmonellen, *Campylobacter* oder Shigellen. Weitere in Europa vorkommende Erreger sind Viren (zum Beispiel Norovirus, Rotavirus) und Lamblien, in Südeuropa auch Amöben.

Essenziell ist die rechtzeitige Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution, zum Beispiel durch die orale Rehydrationslösung nach der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bzw. entsprechende, in Pulverform vorliegende Fertigpräparate. Bei unkomplizierten, wässrigen Durchfällen können zudem auch Motilitätshemmer wie Loperamid eingesetzt werden. Bei hohem Fieber, Blutbeimengungen im Stuhl oder profuser Diarrhoe ist umgehende ärztliche Hilfe zur gezielten Dia-



Abbildung 1: Akne aestivalis, so genannte Mallorca-Akne.

gnostik und Therapie (gegebenenfalls Antibiotika, parenteraler Flüssigkeits- und Elektrolytersatz) zu suchen. Prävention: „peel it, cook it, or forget it“ !

**Echinokokkose:** Der Hundebandwurm *Echinococcus granulosus* ist in Süd- und Südost-Europa endemisch und verursacht beim Menschen die zystische Echinokokkose mit Zysten meist in der Leber oder Lunge (Abbildung 2). Die Übertragung erfolgt durch Kontakt mit Hunden oder kontaminierten Nahrungsmitteln.

*Echinococcus multilocularis*, der Fuchsbandwurm, verursacht die alveoläre Echinokokkose, eine schwerwiegende Erkrankung mit tumorartiger Infiltration der Leber. Der Parasit ist in Süddeutschland, Österreich, der Schweiz und Ost-Frankreich endemisch. Für die Ansteckung spielt die infektiöse Fuchslung und damit der Verzehr kontaminierter Waldfrüchte eine wichtige Rolle.

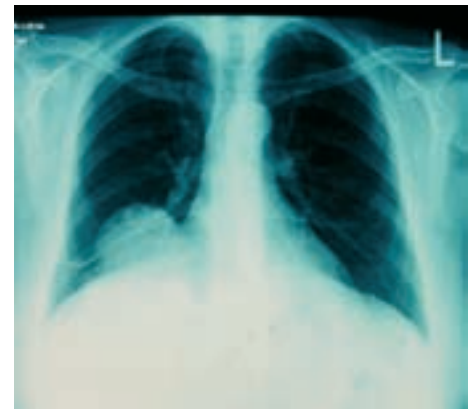


Abbildung 2: Zystische Echinokokkose der Lunge (Thorax-Röntgenbild posterior-anterior).



Abbildung 3: Schwarze Witwe (*Latrodectus tenebrosus*).

**Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)**, ein Flavivirus, welches die FSME verursacht, wird durch Ixodes-Zecken, aber auch durch den Genuss von Rohmilch auf den Menschen übertragen. Die meisten Infektionen verlaufen inapparent oder mit unspezifischen grippalen Symptomen. Nur bei ca. zehn Prozent der Betroffenen kommt es – oft nach fieberfreiem Intervall – zu Meningitis oder Meningoenzephalitis, teils mit Defektheilung und einer Letalität von zwei Prozent. Neben Zeckenschutz empfiehlt sich eine Impfpflicht bei Reisen bzw. Aufenthalt in den bekannten Verbreitungsgebieten (siehe unter Impfungen).

**Giftspinnen:** Latrodectus, der „geheime Beißer“, besser bekannt als Schwarze Witwe (Abbildung 3), die nach der Begattung das Männchen einspinnt und aussaugt, ist die einzige gefährliche Giftspinne Europas. Die Symptome treten ca. 15 Minuten nach dem Biss auf, der kaum zu sehen ist und steigern sich über Stunden. Das Neurotoxin führt zu extremen Schmerzen des gesamten Körpers,

Übelkeit, Erbrechen, Tränen- und Speichelfluss kommen hinzu. Entgegen der Dramatik der Vergiftung ist die Prognose gut, nach 24 Stunden lassen die Symptome nach, Tage später tritt ein Ganzkörper-Erythem auf. Vermeiden lässt sich der Biss durch Sorgfalt (Umgehung von Spinnennetzen, beim Aussuchen des Sitzplatzes usw.). Die Symptome lassen sich durch Benzodiazepine und Kalzium i. v. lindern, in schweren Fällen kann ein Antiserum angewandt werden.

**Hepatitis A:** Viele der jährlich auf ca. 20 000 geschätzten Infektionen werden bei einer Reise erworben. Die Übertragung erfolgt fäkal-oral, zum Beispiel durch den Verzehr von Meerestieren aus küstennahen Regionen, die Inkubationszeit beträgt zwei bis vier, die Krankheitsdauer ca. vier Wochen. Fulminante Verläufe mit Todesfolge treten vor allem im höheren Alter und bei chronisch Leberkranken auf. Der inaktivierte HAV-Impfstoff verleiht nach einmaliger Gabe einen Schutz für ca. ein Jahr, wiederholt nach sechs bis zwölf Monaten für mindestens 15 Jahre.

**Impfungen:** Oft wird erst anlässlich einer Reise der Impfschutz überprüft. Generell sollte alle zehn Jahre eine Auffrischimpfung gegen Tetanus und Diphtherie erfolgen, für Reisen nach Osteuropa auch gegen Polio. Zur Hepatitis A-Schutzimpfung siehe unter Hepatitis A.

Die FSME-Impfung ist vor allem bei Urlaubsreisen in das ländliche Ungarn, Tschechien, Österreich, Polen, Lettland, Litauen, Estland und die Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion indiziert, in Deutschland in Teilen von Baden-Württemberg und Bayern, vor allem im Schwarz- und Bayerischen Wald. Die Schutzimpfungen sollten rechtzeitig erfolgen (Tag Null, nach ein bis drei Monaten sowie erneut nach neun bis zwölf Monaten). In eiligen Fällen sind auch Schnellimpfschemata möglich (je nach Hersteller: Tag null und 14, oder Tag null, sieben und 21).

In Südost- und Osteuropa ist Tollwut endemisch, die prophylaktische Impfung richtet sich nach der Expositionsfahr.

Anzeige

## Ein sicheres Fundament für Ihre Immobilienfinanzierung



Um- oder Anschlussfinanzierung gesucht? Nutzen Sie das derzeit noch niedrige Zinsniveau. Zum Beispiel mit unserem flexiblen **Zinsscap-Darlehen mit Zinssicherheit bis zu 15 Jahren.**

Immobilienkauf geplant? Ergreifen Sie Ihre Chance am attraktiven Käufermarkt! Als kompetenter und zuverlässiger Partner beim Erwerb oder Bau der eigenen Immobilie finanziert die APO-Bank **bis zu 100 Prozent, d.h. selbst ohne Eigenkapital!**

Setzen wir uns doch einfach mal zusammen: Die für Sie zuständige Filiale finden Sie unter [www.apobank.de](http://www.apobank.de); dort können Sie Ihre Baufinanzierung auch schon einmal selbst durchrechnen.

Hauptverwaltung Richard-Oskar-Mattern-Straße 6 · 40547 Düsseldorf · Telefon 0211 5998-0

Wissen was zählt  Deutsche Apotheker- und Ärztebank

**Jetlag** spielt bei Reisen innerhalb Europas keine Rolle. Prinzipiell ist pro zwei Stunden Zeitverschiebung ein Tag für die körperliche Anpassung zu rechnen.

**Krim-Kongo:** Trotz seines exotischen Namens gehört das hämorrhagische Krim-Kongo-Fieber (CCHF) zu den, wenn auch seltenen, europäischen (Reise-)Krankheiten. Das CCHF-Virus wird durch Zecken von Weidetieren und Nagern vor allem beim Campen in den Verbreitungsgebieten Ex-Jugoslawien (Kosovo), Albanien, Bulgarien, Ungarn, Türkei und Russland übertragen. Apparente Erkrankungen (20 Prozent) beginnen Influenza-ähnlich, bei einem Teil kommt es zu schweren hämorrhagischen Verläufen. Es gibt einen inaktivierten Impfstoff. Wichtigste Vorbeugung: Zeckenschutz (siehe unter Zeckenbissfieber).

**Leishmaniose:** Beide Formen, die kutane und die viszerale Leishmaniose, werden im Mittelmeerraum durch winzige Phlebotomen (Sandmücken) vor allem von Hunden und Nagern auf den Menschen übertragen. Die kutane Form führt nach einigen Wochen zu granulomatösen Hautläsionen („Orientbeule“), die häufig in ein chronisches Ulkus übergehen (Abbildung 4). Bei der viszeralen Leishmaniose (Kala Azar) wandern die Erreger in das retikuloendotheliales System (RES): Fieber, Lymphadenopathie, Hepatosplenomegalie und Panzytopenie sind die Folge, unbehandelt endet sie meist tödlich. Prophylaktisch hilfreich ist das Fernhalten von Hunden, die Anwendung von Repellents, Tragen langärmeliger Kleidung und – da die Phlebotomen sich in Bodennähe aufhalten – das Schlafen im ersten Stock.

**Malaria:** In Europa besteht lediglich im Südosten der Türkei ein geringes bis mittleres Malaria-Risiko. Es kommt ausschließlich *Plasmodium vivax* (Abbildung 5) vor. Bei längeren Reisen im Grenzgebiet zum Irak ist Chloroquin als stand-by-Medikation sinnvoll.

**Notfall-Apotheke:** Sie sollte beinhalten: antiseptische Lösung, Pflaster und Mullbinde, Antidiarrhoikum, Elektrolyt-Pulver, Spasmolytikum, fieber- und schmerz lindernde Medikamente, Insektenschutzmittel, Antihistaminikum, anästhesierendes und kühlendes Gel sowie – vor allem bei unzureichender medizinischer Versorgung – auch ein Antibiotikum (siehe Ciprofoxazin oder Azithromycin).

**Otitis:** Infektionen machen sich bei – unvermeidbaren – Flugreisen schmerzhaft bemerkbar. Im Steigflug sinkt der Kabinendruck, es

Abbildung 4: Hautleishmaniose (*Leishmania tropica*).

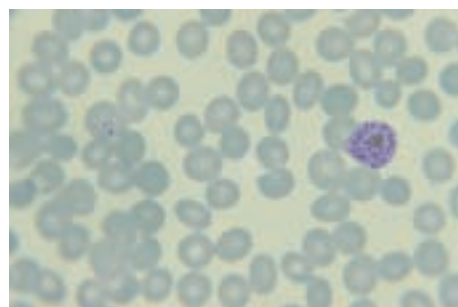


Abbildung 5: Trophozoit (Ringform) und Schizont (Teilungsform) von *Plasmodium vivax* im Blutausstrich.

entweicht der Überdruck der Paukenhöhle, umgekehrt beim Sinkflug. Dabei kann es zu starken Mittelohrschmerzen mit Taubheitsgefühl durch die Trommelfellverlagerung und Gefahr der Perforation kommen. Druckausgleich (Gähnen, Trinken, Kaugummi, Valsalva-Pressversuch) und die wiederholte Anwendung eines abschwellenden Nasenpumpensprays sind hilfreich.

**Petermännchen** sind giftige, sandfarbene bis zu 50 cm lange Fische, die im Mittelmeer, in der Nordsee, im Atlantik und Schwarzen Meer vorkommen. Ihre Gewohnheit, sich zur sommerlichen Laichzeit im flachen Sandstrand einzugraben, wird für den barfußlaufenden Urlauber zur schmerzhaften Begegnung. Die blitzartig aufgerichteten fächerförmigen Rückenstacheln und der Kiemendorn des Petermännchens enthalten Giftdrüsen. Mit dem sofortigen, starken Schmerz kommt es zu rascher Ödembildung der Haut, beides kann sich auf die gesamte Extremität ausdehnen. Die üblichen Sofortmaßnahmen (Analgetika, Steroide, Antihistaminika) sind ebenso wirkungslos wie heißes oder Eis-Wasser.



Abbildung 6: Quallenverletzung.

Die Symptome klingen allmählich ab. Prophylaxe: Badeschuhe, Vorsicht beim Muschelsammeln im seichten Wasser.

**Quallen:** Beim Baden in europäischen Meeren kann man vor allem auf Schirm- (Feuer- oder Leucht-) und Nesselquallen treffen. Ihre Tentakel führen zu Erythemata, brennenden Schmerzen, Quaddeln und Bläschenbildung auf den meist striemenförmig betroffenen Hautarealen (Abbildung 6). Trockenes Abreiben, Applikation von Essig oder von Alkohollaika bringt Linderung, danach das Auftragen eines anästhesierenden, kühlenden Gels.





Abbildung 7: Bettwanzen (*Cimex lectularis*).



Abbildung 8: Wanzenbisse am Rücken.



Abbildung 9: Eschar bei Zeckenbissfieber (*Rickettsia conorii*).

**Raupen**, die Vergiftungsumstände hervorgerufen, kommen in ganz Europa vor. Kiefernprozessionsspinner (sie wandern in langen Reihen) kommen in den Sommermonaten vor allem in Eichen- und Kieferwäldern vor, Schwammspinner- und Goldafterraupen in Obstplantagen. Bei massivem Raupenbefall schweben die Raupenhaare durch die Luft und rufen Konjunktivitis und schmerzhafte Bronchitis hervor. Das Berühren der Raupen hat auf Grund der gifthaltigen Haaröffnungen eine mitunter lang anhaltende, juckende Hautschwellung zur Folge.

**Schlangen:** Die Giftschlangen Europas sind immer Vipern und kommen in allen Ländern bis in die kalten Nordregionen vor. Festes Schuhwerk, lange Hosen und die gebotene Aufmerksamkeit des Urlaubers verhindern im Allgemeinen die folgenreiche Selbstverteidigung der Schlange. Die Schwellung um die Bissstelle, die spätestens nach einer Stunde

auftritt, entsteht nur beim Biss der giftigen Viper, nicht der ungiftigen Natter, mit der sie mitunter verwechselt wird. Entscheidend sind rasche intensivmedizinische Überwachung und in schweren Fällen die i. v.-Antiserumgabe, deren Indikation bei Kindern großzügig gestellt werden sollte.

**Tollwut:** Innerhalb Europas ist Tollwut in Regionen endemisch, in denen Hunde und Katzen nicht prophylaktisch geimpft werden. Die Fuchstollwut ist um über 90 Prozent durch die Auslegung von Impfködern reduziert worden. Da der Biss (oder auch das Kratzen der Haut oder das Belecken einer offenen Wunde) eines mit Tollwut infizierten Tieres (welches in den ersten zehn Tagen seiner Infektion noch keine Tollwutsymptome aufweisen muss) ohne rechtzeitige Therapie immer tödlich endet, sollte die postexpositionelle Impfindikation großzügig gestellt werden.

**UV-Strahlung:** Solarschäden wie aktinische Keratosen, Basaliome und maligne Melanome nehmen sprunghaft zu. Neben den Verbrennungen ersten bis zweiten Grades nach unge-

schützter UV-Exposition sind Hornhautverletzungen nicht selten. Sonnenstich ist durch Stunden nach der Exposition auftretende Kopfschmerzen, Übelkeit und Verwirrtheit gekennzeichnet, ein Hitzschlag hingegen durch hohes Fieber bei trockener Haut mit beginnender Schocksymptomatik, zumeist verursacht durch Luft- und Feuchtigkeitsundurchlässige Kleidung.

**Venerische Erkrankungen:** Es kann nicht genug vor sexuellem Risikoverhalten während der „Ferien vom ich“ gewarnt werden. Im letzten Jahr wurden in Zentraleuropa 22 000 HIV-Neu-Infektionen registriert, in Osteuropa ungleich mehr. Knapp sieben Prozent der in Deutschland diagnostizierten HIV-Infektionen wurden auf einer Urlaubsreise erworben.

**Wanzen** (Abbildung 7) leben in Polstern, Holzverkleidungen, Bettgestellen usw., verströmen einen charakteristischen, scharfen Geruch, stechen nachts und hinterlassen neben heftigem Juckreiz zum Teil eingeblutete oder superinfizierte Hautläsionen (Abbildung 8). In Koffern und Rucksäcken versteckt können sie zum nachhaltigen Souvenir und zuhause ein Fall für den Kammerjäger werden.

**Zeckenbissfieber:** Diese auch Boutonneuse-Fieber genannte Rickettsiose (Erreger: *Rickettsia conorii*) kommt in den Mittelmeerländern und Südosteuropa vor und wird vor allem durch die braune Hundezecke übertragen. Nach wenigen Tagen tritt eine hochfieberhafte Allgemeinerkrankung mit ausgeprägten Kopfschmerzen auf. Am infektiösen Zeckenstich, meist an den Beinen oder im Beckenbereich lokalisiert, besteht häufig ein typischer Primäraffekt, eine Eschar genannte schwärzliche Nekrose (Abbildung 9). Die Therapie mit Doxycyclin beginnt bereits bei klinischem Verdacht, die Serologie bestätigt die Diagnose, Zecken übertragen neben Zeckenbissfieber, FSME und Krim-Kongohämorrhagischem Fieber (siehe oben) auch ubiquitäre Infektionskrankheiten wie Lyme-Borreliose, Q-Fieber, Ehrlichiose und Babesiose. Die Prävention bei Risikoexposition beruht auf Zecken-wirksamen Repellents, Schutzkleidung (am besten Insektizid-imprägniert) und postexpositioneller „Zeckenkontrolle“, das heißt Absuchen des ganzen Integuments und rasches Entfernen.

*Anschrift der Verfasser:*

*Dr. Gabriele Birkenfeld, Professor Dr. Thomas Löscher, Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin, Klinikum der LMU München, Leopoldstraße 5, 80802 München*