



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

HFH – Hausärztliche Fortbildung Hamburg

DEUTSCHER
 HAUSÄRZTEVERBAND
Hausärzterverband Hamburg e.V.



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Institut für Allgemeinmedizin



Deutsche Gesellschaft für
Allgemeinmedizin und Familienmedizin



VEREIN HAUSÄRZTLICHER
INTERNISTEN e.V.



ÄRZTEKAMMER
HAMBURG
Körperschaft des öffentlichen Rechts

FORTBILDUNGSAKADEMIE

Erkrankungen bei Reiserückkehrer und Reiseimpfungen

Moderation: Dr. med. Hans-Otto Wagner

Dienstag, 14. April 2015



Erkrankungen bei Reiserückkehrer und Reiseimpfungen (HzV)

- **Frau Dr. Annette Spies**

ifi – Institut für interdisziplinäre Medizin, Hamburg

Reiseimpfungen

- **Frau Dr. Camilla Rothe**

OÄ Reisemedizin und Tropenmedizin, Bernhard-Nocht-Institut, UKE

Reiserückkehrer



Reiseimpfungen

14. April 2015

Dr. med. Annette Spies
früher: Impfzentrum Hamburg
Institut für Hygiene und Umwelt
Beltgens Garten 2
20537 Hamburg

Notwendige Fragen an den Reisenden vor jeder Beratung:

Wohin?

Nicht nur das Land, sondern auch die Region oder Stadt sind wichtig!

Wer reist?

Gesunde, Senioren, chronisch Kranke, Schwangere, Kinder?

Wann?

Bei kurzfristiger Abreise – was ist noch möglich und sinnvoll?

Was macht der Reisende in der Fremde?

Geschäftsreise, Pauschalaufenthalt, Kreuzfahrt, Tauchen und Bergsteigen, Individualtourist, „Nur Flug gebucht“, VFR (visiting friends & relatives), Langzeitaufenthalt usw.

Reisemedizinische Beratungsinhalte:

- Mückenschutz, Insektenschutz
- Malariarisiko
- *Impfschutz (Gelbfiebergebiet?, Pilgerreise?)*
- Durchfälle
- Risiko: Tollwut
- ärztliche Versorgung vor Ort
- Reiseapotheke
- Sonnenschutz
- Klimawechsel
- Unfälle (Reisekrankenversicherung)
- Langstreckenflug
- Sicherheit
- sexuell übertragbare Erkrankungen
- usw.

Schutz vor Insektenstichen:

- Tag und Nacht
- Aufenthalt in mückengeschützten
Räumen
- imprägnierte Moskitonetze und Kleidung
- Klimaanlage nutzen
- Repellentien auftragen
- helle körperbedeckende,
luftdurchlässige Kleidung
- Räucherspiralen benützen

Überprüfung des Impfschutzes vor Reise:

Bei allen Reisenden: Tetanus, Diphtherie aktuell?

Mindestens 4 Dosen Polio vorhanden?



Impfung mit Tdap, falls nötig TdapIPV

Bei Reisenden ab Jahrgang 1970: Masern durchgemacht oder
zweimal geimpft?



sonst: 1 Dosis MMR

Bei Kindern: altersgemäße Impfungen entsprechend

STIKO komplett?

Bei Senioren und chron. Kranken: Influenza geimpft?

Pneumokokken geimpft?

Impfungen in der Reisemedizin

- Generell Tetanus/Diphtherie/Pertussis, Polio, **MMR**
- Hepatitis A oder Hepatitis A+B
- *Bei Vorschrift* und Notwendigkeit:
 - Gelbfieber
 - Meningokokken ACWY
- Bei Gefährdung:
 - Cholera
 - FSME
 - Japanische Enzephalitis
 - Meningokokken ACWY & B
 - Tollwut
 - Typhus

Yellow Fever Vaccination Recommendations in Africa, 2011



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (PHIGIS)
World Health Organization

 World Health Organization
© WHO 2012. All rights reserved.

Yellow Fever Vaccination Recommendations in the Americas, 2013



Meningokokken-Impfstoffe in der Reisemedizin

Konjugat-Impfstoffe ACWY (begrenzte Daten für Ältere)

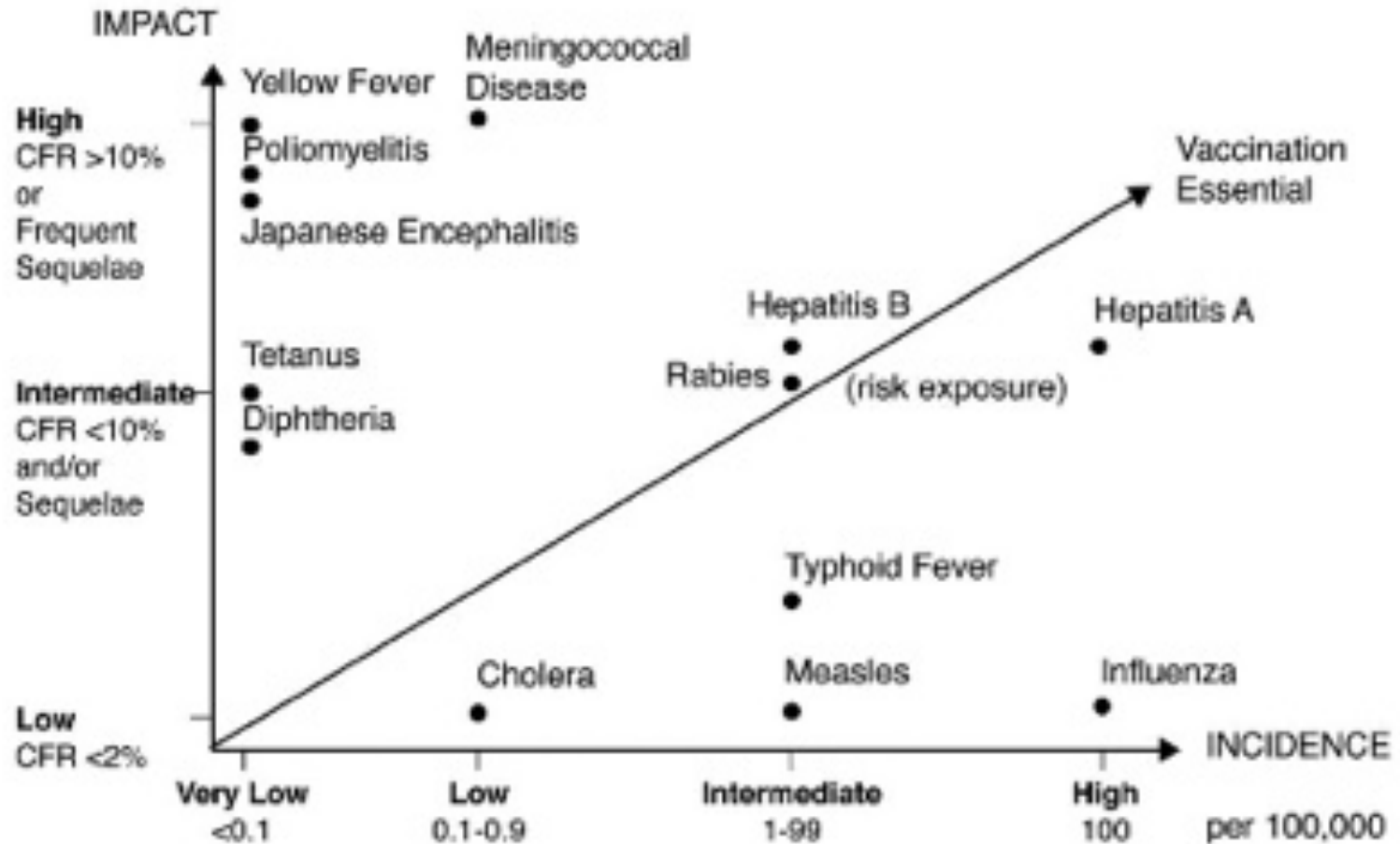
- ◆ Menveo[®] i.m. ab 2. Lebensjahr
- ◆ Nimenrix[®] i.m. ab 12. Lebensmonat

Impfstoff gegen Meningokokken B (rDNA, Komponenten, adsorbiert)

- ◆ Bexsero[®] i.m. ab vollendetem 2. Lebensmonat
Schutzdauer noch nicht bestimmt


Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen Impfstoffbestandteile

Impact and incidence of vaccine-preventable diseases in travelers to developing countries. CFR = case-fatality rate.



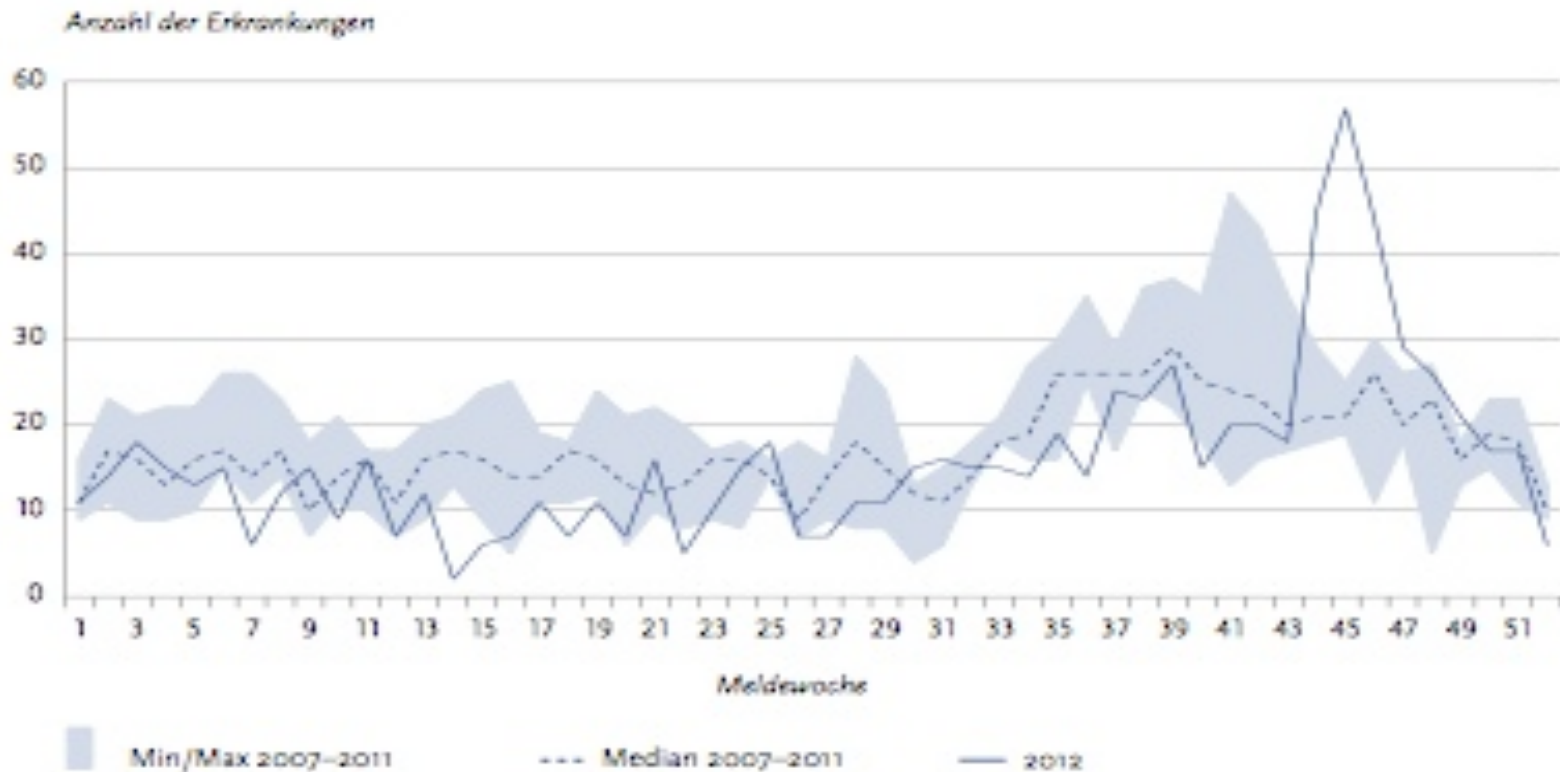
Zeitplan für Impfungen vor der Abreise

	Impfungen	Wochen vor Abreise					10.Tag	
		7	6	5	4	3	2	1
Für alle Reisenden und bei Indikation	Tetanus., Diphtherie, Pertussis, Polio als Auffrischung	Jederzeit bis zur Abreise möglich						
	Hepatitis A	Bis zur Abreise möglich						
Bei Vorschrift u/o Empfehlung	Gelbfieber	Mind. 10 Tage vor Abreise						
	Meningokokken ACWY	Mind. 10 Tage vor Abreise						
Für einige Reisende zusätzlich empfohlen	Hepatitis A+B	Mind. 2-3 Dosen vor Abreise						
	Hepatitis B	Mind. 2-3 Dosen vor Abreise						
	Tollwut (Tag 0, 7, 21-28)				1.	2.		3.
	Typhus	Mind. 10 Tage vor Abreise						
	Jap. Encephalitis (0, 28)				1.			2.



Hepatitis-A-Erkrankungen in Deutschland 2012

(RKI Jahrbuch 2013)



Impfstoffe gegen Hepatitis A

Impfstoff	Hersteller	Impfalter	Immunisierung	Booster	Wohin?
Vaqta Kinder	Sanofi	1-18 Jahre	2 Dosen; 0, 6-18 Monate	25 Jahre	i.m.
Vaqta Erwachsene	Sanofi	Ab 18. Lj.	2 Dosen; 0, 6-18 Monate	25 Jahre	i.m.
HAVPur	Novartis	Ab 1. Lj.	2 Dosen; 0, 6-12 Monate	30 Jahre	i.m.
Havrix 720 Kinder	GSK	1-15 Jahre	2 Dosen; 0, 6-12 Monate	25 Jahre	i.m.
Havrix 1440 Erwachsene	GSK	Ab 15. Lj.	2 Dosen; 0, 6-12 Monate	30 Jahre	i.m.

Der Impfstoff Twinrix (HAV/HBV) für Erwachsene enthält Havrix 720 pro Dosis!

Typhus-Erkrankungen in Deutschland in 2013

Daten: IfSG-Meldedaten (Epi.Bull.42, 2014)

Infektionsland	Nennungen	Anteil
Indien	34	38%
Pakistan	8	9%
Deutschland	6	7%
Nepal	6	7%
Bangladesch	5	6%
Indonesien	3	3%
Mexiko	3	3%
Myanmar	3	3%
Philippinen	3	3%
Andere	19	21%
	90	100%

Prophylaxe: Typhus

Exposition: Wasser- und Lebensmittelhygiene

Chemoprophylaxe: Antibiotika zeitlich begrenzt

Immunprophylaxe:

oralen Lebendimpfstoff – *S. typhi* Defektmutante 21 a
je 1 Kapsel am Tag 1, Tag 3 und Tag 5
ab 2. Lebensjahr zugelassen
Schutzdauer 1 – 3 Jahre

nicht zeitgleich mit Antibiotika und Malariamedikamenten

Totimpfstoff (im.) – Vi-Antigen aus der Kapsel
1 Dosis s.c. oder i.m.

Schutz durch Impfung ca. 3 Jahre
als PS-Impfstoff bei Kindern ab vollend. 2. Lj. wirksam

Schutzrate für Bewohner endemischer Gebiete ca. 50-70%

Indikation: Typhus-Impfung

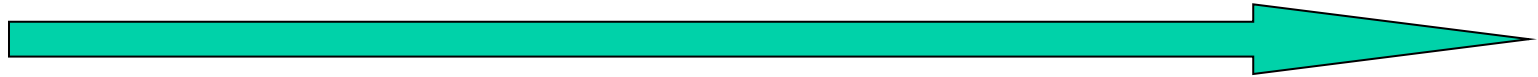
- **Individualreisende** unter einfachen Lebensbedingungen
 - **Langzeitreisende** in Endemiegebiete
 - **Heimkehrer** auf Verwandtenbesuch (VFR)
 - **Hilfskräfte** in Katastrophensituationen
 - Reisende mit chronischen Darmerkrankungen
 - Reisende aus der Lebensmittelbranche
 - Senioren
- Impfung ersetzt keinesfalls die konsequente
Nahrungsmittel-und Trinkwasserhygiene!

FSME-Immunsisierung

Konventionell für Encepur[®] und FSME-Immun[®]

Tag: 0

4 Wo bis 3 Monate je 1 Dosis



Tag: 0

2 Wo

Bei beiden Impfstoffen kann die 2. Dosis auf 2 Wo vorgezogen werden.

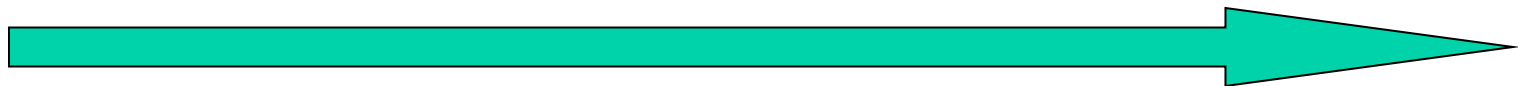
Schnellimmunsisierung mit Encepur[®]:

Tag: 0

7

21 je 1 Dosis

4. Dosis!



Unterschiedliche Dosierung und Altersgrenzen für Kinder und Erwachsene bei Encepur[®] und FSME-Immun[®] beachten!

Reisende in Länder mit Tollwutvorkommen

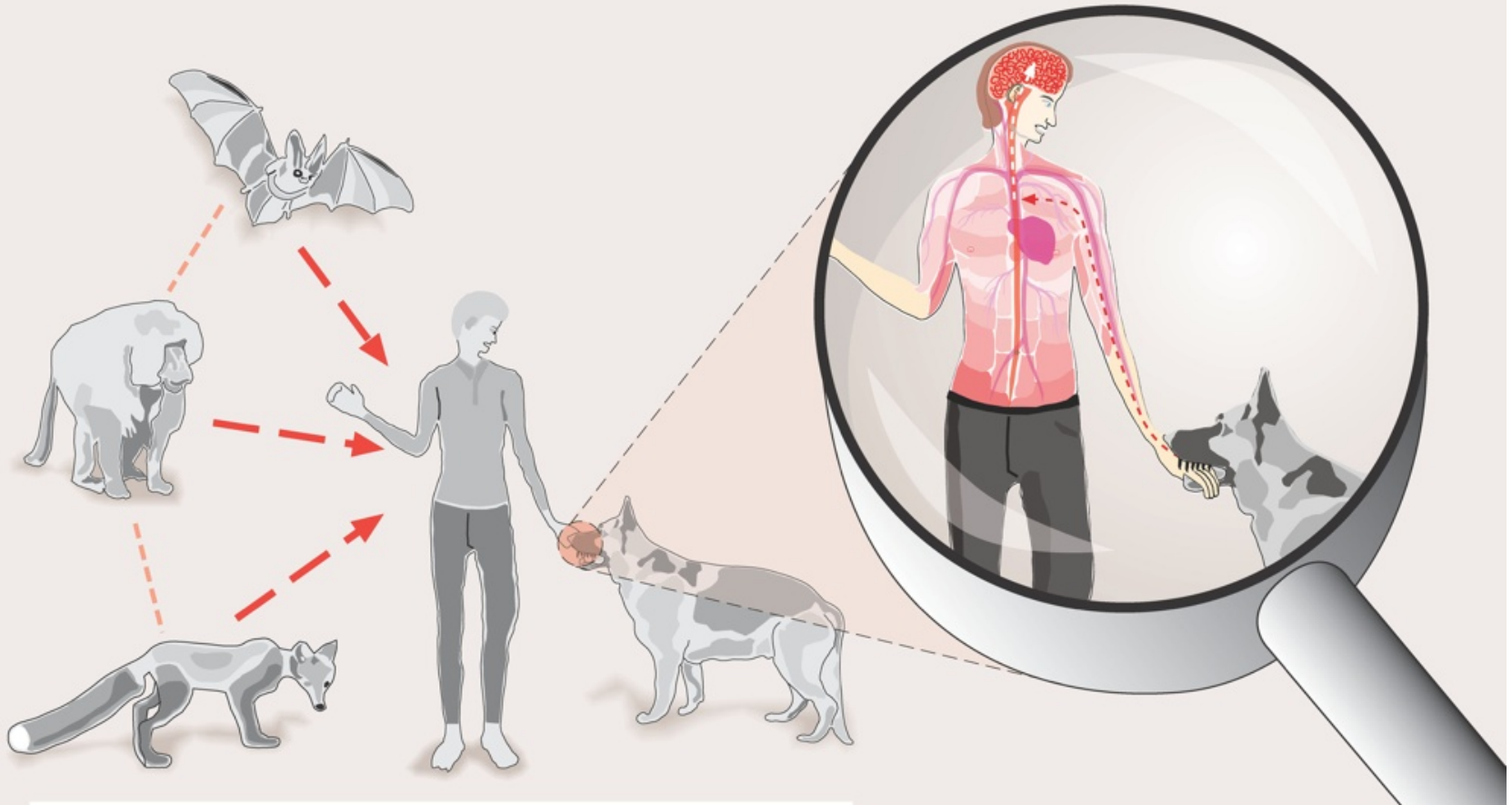
Eine Tollwutinfektion ist eine tödliche Erkrankung!!

Drei Regeln für Reisende:

1. Keine Tiere anfassen: z.B. Hunde, Katzen, Affen und Fledermäuse.
2. Nach Lecken bei verletzter Haut, Kratzen und Bisswunden durch Tiere sofort die Haut, bzw. Wunde gründlich (5 Min) mit Seife waschen und mit Alkohol desinfizieren.
3. Innerhalb von 24 Stunden einen Arzt aufsuchen, auch wenn vor der Reise gegen Tollwut geimpft wurde.

**An Versicherungsschutz erinnern!
Tollwutbehandlungen sind immer teuer.**

Tollwut – eine tödliche Gefahr



Bisse im Kopfbereich haben die kürzeste Inkubationszeit

Tollwut-Schutzimpfung

Impfschema präexpositionell vor der Reise:

Je 1 Dosis an Tag 0, Tag 7 und Tag 21 oder 28

Die Grundimmunisierung ist damit abgeschlossen.

Auffrischung nach 1 bis 5 Jahren mit einer Dosis nötig?

WHO Position Paper (WER No.32, 2010, 85, 309-320)

Rabipur[®] - Hühnerfibroblasten Zellkulturen (PCEC)
Tollwut-Impfstoff (HDC) – auf humanen diploiden Zellen

Gegenanzeigen: nach Exposition keine;

Allergien gegen Bestandteile des Impfstoffs;

akute Erkrankungen

NW: Schmerzen und Rötung an der Impfstelle, Urtikaria, LK-Schwellungen, Befindlichkeitsstörungen, Kopfschmerzen, Muskel-und Gelenkschmerzen, gastrointestinale Beschwerden, anaphylaktoide Reaktionen

Wer sollte vor der Reise geimpft werden?

- Alle, die aus beruflichen Gründen Tierkontakte nicht vermeiden können
- Alle, die in Länder reisen, wo die medizinische Versorgung durch Mangel bestimmt ist
- Alle Reisenden, die weite, tagelange Wege bis zu einer ärztlichen Versorgung zurücklegen müssen
- Individualreisende, die keinen Schutz in der Gruppe finden
- Langzeitreisende und besonders Kinder

Vorkommen: Japanische Enzephalitis

Bei Touristen seltene, aber in Einzelfällen schwere, auch tödliche Erkrankung. Gefährdung im ländlichem Milieu, Übertragung bes. in Regenzeiten vom Schwein und Wasservogel auf den Menschen.

Am meisten gefährdet sind Reisende unter einfachen Bedingungen, z.B. VFRs, Reisende abseits der Touristenpfade, Langzeitreisende in Endemiegebiete, u.a. Bali.



Japan-Enzephalitis-Impfung

Konsequenter Mückenschutz ist ebenso wichtig wie die Impfung!

Indikation: Bei Reisen in ländliche und suburbane Regionen der Endemie-Gebiete während der Hauptübertragungszeit.

Impfstoff: **IXIARO**[®] (inaktivierter Adsorbat-Impfstoff)

Zwei Dosen vor Abreise: Tag 0 und Tag 28 i.m.;

Auffrischung (3. Dosis) zwischen 12 und 24 Monaten

Kinder vom 2. Lebensmonat bis 3 Jahre: Halbe Dosis

Nebenwirkungen: häufig Kopfschmerz, Muskelbeschwerden; Rötung, Schwellung an der Injektionsstelle; Übelkeit, Ausschlag, Müdigkeit, grippale Symptome, Fieber

Mangel an sauberem Trinkwasser und fehlende sanitäre Anlagen: Risiko Cholera!

Aktuelle STIKO-Empfehlung:

Aufenthalte in Infektionsgebieten, speziell unter mangelhaften Hygienebedingungen bei aktuellen Ausbrüchen, z.B. Flüchtlingslagern oder Naturkatastrophen.



HFH - Hausärztliche Fortbildung Hamburg
14.04.2015

Reiserückkehrer

Dr Camilla Rothe, DTM&H
UKE, Med. Klinik I – Sektion Tropenmedizin
Bernhard-Nocht-Ambulanz
c.rothe@uke.de



- 52-jähriger Patient
- Vor 10 Tagen Rückkehr von 2-wöchigem Urlaub in Südafrika
- Fieber und Schüttelfrost seit 2 Tagen,
- Temp bis 38°C
- Reiseroute:
 - Krüger-Park, Kwa Zulu Natal, Swaziland, diverse Nationalparks (8 Tage)
 - Kapstadt und Garden-Route (6 Tage)



- Keine Malariaprophylaxe genommen
- „Mefloquin stand-by“
- „nicht viele Moskitos bemerkt“
- Kein Impfpass vorliegend
- VE: Z.n. Hepatitis A vor vielen Jahren



Malariaprophylaxe für Südafrika?





- Östliche Landesteile nördlich von Durban, inklusive Krüger-Park: Malaria-Chemoprophylaxe empfohlen
- z.B. Atovaquon/Proguanil
 - Beginn: 1 Tag vor Einreise ins Endemiegebiet
 - Während des Aufenthaltes im Malariaendemiegebiet
 - 7 Tage hinterher
- Expositionsprophylaxe
 - DEET-haltige Insektensprays (z.B. Care Plus DEET[®], NoBite[®], Anti-Brumm[®])
 - Moskitonetze



- Guter AZ, orientiert
- RR 130/70mmHg, P 80/min.
- Temperatur 37.5°C (Ohr)
- Kein Ikterus
- Cardiopulmonal opB
- Linke Leiste: vergrößerte Lymphknoten



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf





Markerläsion: Eschar

Afrikanisches Zeckenbißfieber

- Häufigste Ursache von Fieber bei Safaritouristen aus dem südlichen Afrika
- Rickettsiose (*R. africae*)
- Reservoir: „Safari-Tiere“
- Fieber + Eschar, selten makulopapulöses Exanthem
- Blickdiagnose
- Serologie: „akademisch“





Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Afrikanisches Zeckenbissfieber



- Verlauf mild und meist selbtlimitierend
- ggf. Doxycyclin 100mg 1-0-1 für 7 Tage
- keine chronischen Verläufe
- Ggf. Malaria-Ausschluss, falls im Endemiegebiet gewesen





- 30-jähriger Patient
- 2 Tage zuvor Rückkehr von Barbados-Urlaub
- Hohes Fieber seit dem Vortag
- Rückenschmerzen
- Schmerzen in den Sternocostalgelenken
- Partnerin mit ähnlicher Symptomatik erkrankt

- Temp 38.6°C axillär
- P 107/min
- RR 136/82mmHg
- Generalisiertes makulopapulöses Exanthem,
- Einbeziehung von Handflächen und Fußsohlen
- Diff-BB opB
- CRP 38 mg/l (<5)





Tab. 1 Fieber und Exanthem. (Mod. nach Burchard und Löscher [13])

Hautveränderung	Differenzialdiagnose(n)
Makulopapulös	Dengue-Fieber, Chikungunya, akute HIV-Infektion, Rickettsiosen, Rückfallfieber, Pappataci-Fieber, Mononukleose, Zytomegalie
Makulopapulös + Eschar	Zeckenbissfieber, Tsutsugamushi-Fieber
Makulöses Exanthem	Lues II
Roseolen	Typhus

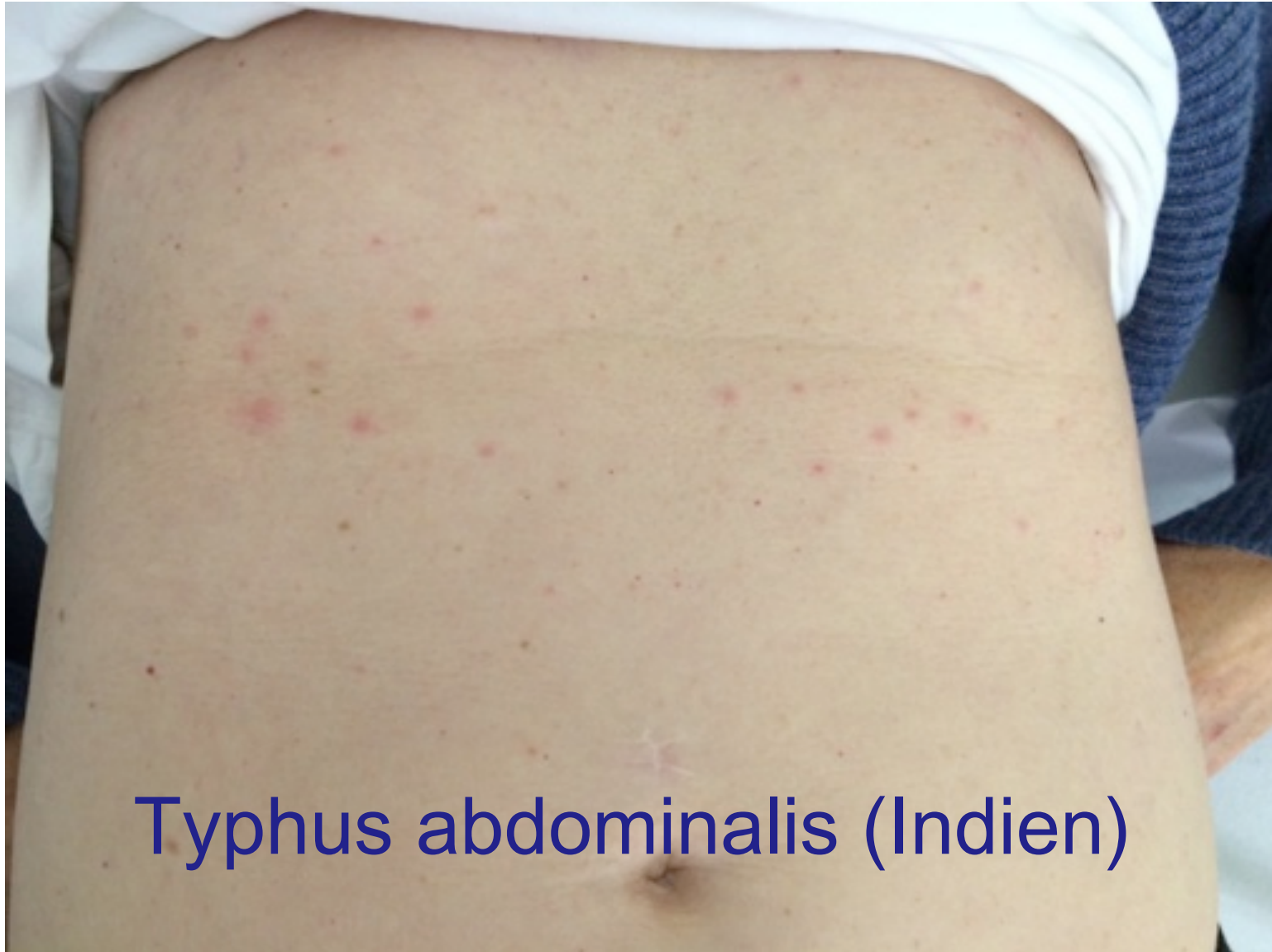
Fischer, Schliemann. Hautarzt 2014 (65) 862-72



Diagnose: Masern (nach Thailand)



Diagnose: Impf- Masern (vor Südafrika...)



Typhus abdominalis (Indien)



Akute HIV-Infektion (Kenia)



Lues II (Spanien)

WERE YOU RECENTLY IN THE CARIBBEAN?

MOSQUITOES spread diseases such as
CHIKUNGUNYA
and **DENGUE.**

Watch for fever
with joint pains
or rash in the
next 2 weeks.

2 WEEKS						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



If you get sick, see a doctor.
Tell the doctor you traveled to the Caribbean.



For more information: call 800-CDC-INFO (232-4636) or
visit www.cdc.gov/travel.

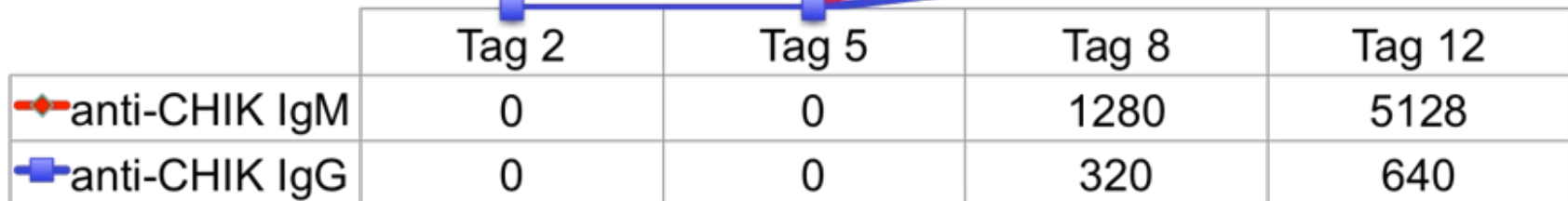


U.S. Department of
Health and Human Services
Centers for Disease
Control and Prevention

CHIKV-Diagnostik

Anti-CHIK
Titer
&
PCR

CHIKV-PCR



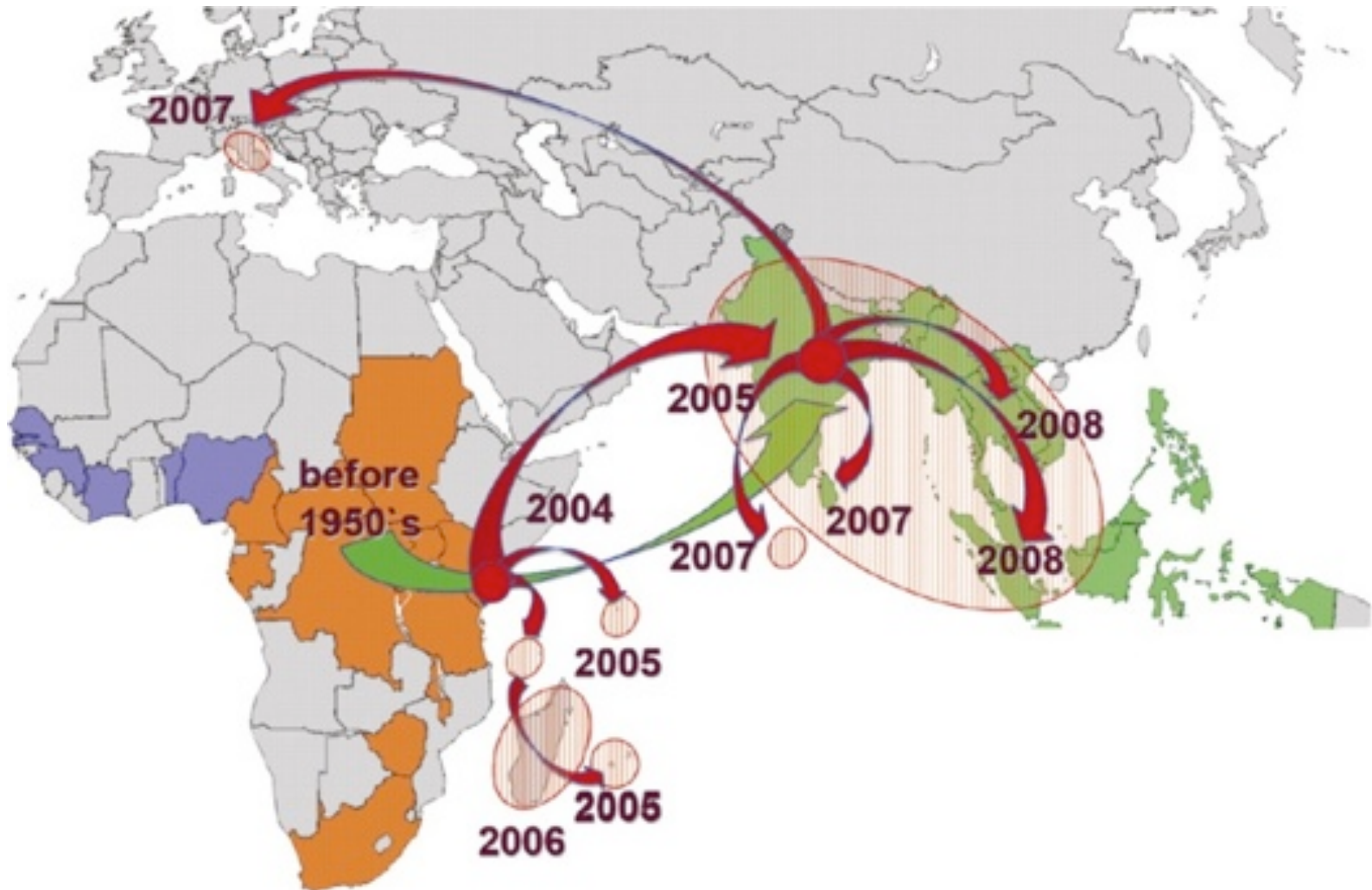
- Fieber sistiert
- Exanthem blasst rasch ab
- Petechien re.
Unterschenkel (d7)
- Arthralgien persistieren
trotz Ibuprofen
- Hände, Handgelenke
- Am 11. Tag deutliche
Besserung
- Partnerin anti-CHIK IgM
1:280, IgG 1:320 (Tag 8)





- Alphavirus (CHIKV)
- Übertragung durch tagaktive *Aedes*-Mücken
- IKZ 2-7 Tage
- Fieber, Exanthem, starke Arthralgien
- Sehr selten schwere Verläufe
- Chronische Verläufe
- Symptomatische Therapie
- Keine Impfung verfügbar

Aedes aegypti





- Dezember 2013: erster Ausbruch Westliche Hemisphäre:
- Karibik (St. Martin)
- Seitdem >1 Mio Fälle in >20 Ländern in der Karibik, Zentral- und Südamerika
- Case Fatality Rate <1:1000



- Verdachtsdiagnose: klinisches Bild + Reiseanamnese
- CHIK-Serologie akut wenig praxisrelevant
- Dengue und ggf. Malaria ausschliessen
- Oft schwere Arthralgien
- Können chronifizieren und rezidivieren („RA“)
- Therapie symptomatisch (kann schwierig sein)