



# Merkblatt für Ärzte, Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen und Gesundheitsämter

## Empfehlungen für die Wiedenzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen

Aktualisiert: Mai 2004

Veröffentlichung Bundesgesundheitsblatt 44 (2001): 830-843

Erläuterung im [Epidemiologischen Bulletin 19/2002, S. 158-159](#)

### Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Allgemeines	2
Stichworte	3
Kopflausbefall	4
Akute Gastroenteritis	5
Cholera	7
Diphtherie	8
EHEC-Enteritis	9
Hämorrhagisches Fieber, virusbedingt	10
Hämophilus-influenzae Typ b Meningitis	12
Impetigo contagiosa	13
Keuchhusten	14
Lungentuberkulose	15
Masern	16
Meningokokken – Infektionen (Meningitis, Sepsis)	17
Mumps	18
Paratyphus / Typhus abdominalis	19
Pest	20
Poliomyelitis	21
Scabies (Krätze)	22
Scharlach und andere Streptokokken-Infektionen	23

Shigellose (bakterielle Ruhr)	24
Virushepatitis A oder E	25
Windpocken	26

## **Allgemeines**

Der 6. Abschnitt des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) enthält besondere Vorschriften für Schulen und sonstige Gemeinschaftseinrichtungen. Er trägt damit dem Umstand Rechnung, dass dort Säuglinge, Kinder und Jugendliche täglich miteinander und mit dem betreuenden Personal in engen Kontakt kommen. Enge Kontakte begünstigen die Übertragung von Krankheitserregern, die bei bestimmten Krankheiten umso schwerere Krankheitsverläufe erwarten lassen, je jünger die betroffenen Kinder sind.

Bei der Wiedenzulassung ist eine Güterabwägung vorzunehmen. Ein absoluter Schutz vor Infektionen lässt sich bei manchen übertragbaren Krankheiten nur durch einen monatelangen Ausschluss vom Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung erreichen.

Dem Anspruch der Allgemeinheit, vor Ansteckung geschützt zu werden, stehen das Recht des Einzelnen auf Bildung und die Grundsätze der Notwendigkeit und der Verhältnismäßigkeit der Mittel gegenüber. Als Kriterien der Abwägung können gelten

- Schwere, Behandelbarkeit und Prognose der zu verhütenden Krankheit
- tatsächlich beobachtete Übertragungen unter den Bedingungen der jeweiligen Einrichtung und
- alternative Möglichkeiten des Infektionsschutzes wie hygieneorientiertes Verhalten, Chemoprophylaxe oder Impfungen.

Bevor ein Ausschluss von Personen aus einer Gemeinschaftseinrichtung aus Gründen des Infektionsschutzes veranlasst wird, sollte stets geprüft werden, ob die Belastungen, die beispielsweise in einer Familie durch Ausschluss eines Kindes aus einem Kindergarten entstehen, vermieden werden können und ob das Ziel einer Verhütung von Infektionen nicht auch durch Aufklärung über Infektionswege, hygienische Beratung und gegebenenfalls durch detaillierte Anweisungen des zuständigen Gesundheitsamtes erreicht werden kann. Diesen Ausführungen liegt der Rechtsgedanke des § 34 Abs. 7 IfSG zugrunde.

Am Entscheidungsprozess sind Fachpersonal und medizinische Laien beteiligt. Deshalb richtet sich dieses Merkblatt z.B. auch an Mitarbeiter der Schulverwaltung, der Flüchtlingsverwaltung, Träger von Kindergärten und Beherbergungsbetrieben.

Weitere Handlungsanweisungen enthalten die Schulseuchenerlasse der Bundesländer. Zur Beurteilung des Einzelfalles können weitere Merkblätter des RKI herangezogen werden. Als Nachschlagewerk liefert wertvolle Hinweise:

Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie: DGPI-Handbuch 3. Auflage. Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. München: Futuramed-Verlag, 2000.

**Im folgenden werden die bei den einzelnen Infektionskrankheiten wiederkehrenden Stichworte kurz erläutert:**

1. **Inkubationszeit:** Zeitraum von der Aufnahme der Krankheitserreger bis zum Auftreten der ersten Symptome der Infektionskrankheit
2. **Dauer der Ansteckungsfähigkeit:** Zeitraum, in dem eine Übertragung der Krankheitserreger möglich ist, wobei ein für die Übertragung geeigneter Kontakt mit erregerhaltigem Material vorzusetzen ist
3. **Zulassung nach Krankheit:** Bei Betreuten ist die (Wieder-)Zulassung zum Besuch der Gemeinschaftseinrichtung, beim Personal die Zulassung zur Ausübung von Tätigkeiten, bei denen sie Kontakt zu den Betreuten haben, gemeint (siehe § 34, Abs. 1 IfSG). Dieser Absatz enthält auch eine Empfehlung zur Frage, ob diese Zulassung eines schriftlichen ärztlichen Attestes bedarf.
4. **Ausschluss von Ausscheidern:** Unter einem „Ausscheider“ wird nach § 2 des Infektionsschutzgesetzes eine Person verstanden, „die Krankheitserreger ausscheidet und dadurch eine Ansteckungsquelle für die Allgemeinheit sein kann, ohne krank oder krankheitsverdächtig zu sein“. Im Zusammenhang mit Kinder- und Jugend-Gemeinschaftseinrichtungen (KJGE) sind nur Ausscheider von Erregern der Cholera, der Diphtherie, des Typhus, Paratyphus, der Shigellose und der EHEC-Enteritis von Einschränkungen betroffen, wobei sowohl Personal wie Betreute die Einrichtung nur mit Zustimmung des Gesundheitsamtes betreten dürfen.
5. **Ausschluss von Kontaktpersonen:** Hierunter sind alle Personen zu verstehen, mit denen der / die Erkrankte **in seiner Wohngemeinschaft** (§ 34 Abs. 3 IfSG) in dem Zeitraum infektionsrelevante Kontakte hatte, in dem er / sie Krankheitserreger ausschied. Ob ein irgendwie gearteter Kontakt der / des Erkrankten innerhalb dieses Zeitraums mit einer Person außerhalb des häuslichen Bereichs, z.B. in einer Gemeinschaftseinrichtung, Maßnahmen zur Infektionsverhütung oder Krankheitsfrüherkennung nach diesem Merkblatt erfordert, ist nach den Umständen des Einzelfalles fachlich zu entscheiden. Zum Vorgehen wird auf die in Absätzen 2 bis 4 dieses Kapitels „Allgemeines“ gemachten Aussagen verwiesen.
6. **Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen:** Die in den Hygieneplänen nach § 36 Abs. 1 IfSG vorgesehenen routinemäßigen Maßnahmen zur Verhütung von Infektionen sollen durch die hier aufgeführten speziellen Hygienemaßnahmen ergänzt werden.
7. **Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition:** Durch die Gabe von Antibiotika kann in bestimmten Fällen die Keimvermehrung verhindert und das Fortschreiten von der Infektion zur manifesten Infektionskrankheit verhindert werden. Durch Impfungen können noch nicht oder bei einigen Erkrankungen auch noch frisch Infizierte vor einer Infektion geschützt werden. Beide Maßnahmen bedürfen jedoch einer sorgfältigen Risiko/Nutzen-Abwägung und sind nur bei sicher überwiegendem Nutzen indiziert.

## **Kopflausbefall**

Zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Kopflausbefall hat das Robert Koch-Institut (RKI) ein Merkblatt herausgegeben, das alle wichtigen Hinweise enthält.

### **1 Inkubationszeit**

Die Übertragung der Kopfläuse erfolgt von Mensch zu Mensch durch Überwandern der Parasiten von einem Kopf zum anderen. Auch durch verlauste Kleidungsstücke oder Bettwäsche ist eine Übertragung möglich. Festgestellt werden die Ektoparasiten oft erst, wenn sie sich nach einem Lebenszyklus in der Kopfbehaarung massenhaft vermehrt haben. Dieser beansprucht in der Regel drei Wochen.

### **2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit**

Solange ein Befall mit geschlechtsreifen (adulten) Läuse besteht. Dieser Befall wird durch korrekte Erstbehandlung mit Permethin, Pyrethrum, Allethrin oder Lindan sicher getilgt. Eine zweite Behandlung nach 8-10 Tagen ist erforderlich, um einer erneuten Besiedlung mit geschlechtsreifen Läusen, die seit der ersten Kopfwäsche aus den Eiern geschlüpft sind, vorzubeugen. Kopflaushaltige Eier kleben fest an der Haarbasis und können nicht übertragen werden. Dies gilt auch für Larven; dies sind frisch geschlüpfte Kopfläuse im Alter bis zu 10 Tagen, die den Wirt noch nicht verlassen können und auch noch keine Eier legen können. Da Larven nach 7 Tagen aus den Eiern schlüpfen und Haare etwa 1 cm im Monat wachsen, sind Eihüllen ("Nissen"), die weiter als 1 cm entfernt von der Kopfhaut am Haar kleben, stets leer und weisen nur bei unbehandelten Personen auf einen übertragbaren Kopflausbefall hin.

### **3 Zulassung nach Parasitenbefall**

Direkt nach der ersten von zwei erforderlichen Behandlungen mit einer der unter 2 genannten Wirkstoffe. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erst bei - innerhalb von 4 Wochen - wiederholtem Befall erforderlich.

### **4 Ausschluss von Ausscheidern**

Bei frischem Kopflausbefall besteht oft noch kein Juckreiz (Leitsymptom). Alle Personen, bei denen adulte Kopfläuse nachgewiesen wurden, sind nach § 34 (1) vom Besuch einer Einrichtung oder von Kontakt mit den darin Betreuten auszuschließen.

### **5 Ausschluss von Kontaktpersonen**

Eine Kontaktperson ist erst dann auszuschließen, wenn bei ihr adulte Kopfläuse nachgewiesen wurden. Kopflausbefall betrifft in der Regel mehrere Personen in einer Gruppe. Alle Personen, die engen ("Haar zu Haar") Kontakt mit einem Indexfall hatten, und alle Mitglieder einer Gruppe oder Klasse einer Kinder-Gemeinschaftseinrichtung sollten sich umgehend untersuchen lassen und sich im Zweifelsfall mit einem der unter 2 aufgeführten Mittel zu zwei 8-10 Tage auseinanderliegenden Zeitpunkten unter Beachtung der Gebrauchsanweisung behandeln lassen. Dadurch kann einer Wiederbesiedlung wirksam vorgebeugt werden, die sowohl von unbehandelten wie auch von fehlerhaft behandelten Angehörigen einer Gruppe ausgehen kann.

### **6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung**

Da Kopfläuse auf Gegenständen nur vorübergehend existieren können und nach spätestens 55 Stunden ohne Zufuhr von Blut absterben, kommt den Maßnahmen zur Entlausung von Gegenständen nur eine ergänzende Bedeutung bei der Tilgung des Kopflausbefalls zu.

## **7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition**

Siehe 5.

### **Akute Gastroenteritis**

#### **Besonderheiten für Kinder im Vorschulalter**

§ 34 Abs.1 Satz 3 bestimmt, dass Kinder, die das 6. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und an infektiöser Gastroenteritis erkrankt oder dessen verdächtig sind, die Gemeinschaftseinrichtung nicht besuchen dürfen, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Erkrankung nicht mehr zu befürchten ist.

Diese altersabhängige Regelung trägt der Tatsache Rechnung, dass bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres eine erheblich höhere Inzidenz (Rate an Neuerkrankungen) an Salmonellosen und sonstigen infektiösen Gastroenteritiden besteht, die im Vorschulalter häufiger von Kind zu Kind übertragen werden können. Schulkinder sind in der Lage durch Waschen der Hände, ggf. deren Desinfektion, eine Weiterverbreitung der Erreger durch Schmierinfektion zu verhindern.

Die Benutzung von Gemeinschaftstoiletten stellt kein besonderes Risiko dar, wenn sie mit Toilettenpapier, Seifenspendern, Waschbecken und Einmalhandtüchern ausgestattet sind und regelmäßig gereinigt werden. Damit wird eine infektionsepidemiologisch wie sozial verträgliche Regelung für Schulkinder erreicht. Diese müssen mit einer unspezifischen Durchfallerkrankung nicht zu Hause bleiben, da bei Beachtung einfacher Hygieneregeln eine Übertragung in der Gemeinschaftseinrichtung nicht zu befürchten ist. Die erwähnten unspezifischen Durchfallerkrankungen machen im Kindesalter den Großteil aller Gastroenteritiden aus. Viele Erreger können die Ursache sein. Die wichtigsten Bakterien sind Salmonellen, bestimmte Staphylokokkenstämme, Yersinien und Campylobacter. Bei den Viren sind in erster Linie Rotaviren, Adenoviren und Norwalkviren zu nennen.

## **Akute Gastroenteritis**

### 1. Inkubationszeit

Salmonellen: 5 - 72 Stunden; Campylobacter: 2 - 7 Tage; Yersinien: meist 7 - 10 Tage.  
1 - 3 Tage bei Rota- und Norwalkviren; bei Adenoviren 5 - 8 Tage.

### 2. Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Solange Erreger im Stuhl ausgeschieden werden.

### 3. Zulassung nach Krankheit

Nach Abklingen des Durchfalls (geformter Stuhl). Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 4. Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt : es gibt keinen medizinischen Grund, asymptomatischen Kindern, die Enteritissalmonellen, Campylobacter oder Yersinien ausscheiden, den Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen zu untersagen. Diese Praxis, Kinder aufgrund ihres klinischen Befundes, vor allem nach Abklingen des Durchfalls, ohne bakteriologische Kontrolluntersuchungen Gemeinschaftseinrichtungen wieder besuchen zu lassen, hat sich seit Jahren in verschiedenen Regionen Deutschlands und in vielen Ländern bewährt. Kontaminierte Nahrungsmittel, nicht aber asymptomatische Ausscheider sind die relevanten Infektionsquellen.

### 5. Ausschluss von Kontaktpersonen

Nicht erforderlich, solange keine enteritischen Symptome (Durchfall, Erbrechen) auftreten.

### 6. Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Die wichtigste Maßnahme zur Prophylaxe der Übertragung von Salmonellen, Campylobacter und Yersinien ist das Waschen der Hände vor allem nach jedem Besuch der Toilette, nach Kontakt mit vermutlich kontaminierten Gegenständen (Windeln), Nahrungsmitteln (z.B. Geflügel) und vor der Zubereitung von Mahlzeiten. Händewaschen führt zwar nicht zur Erregerelimination, wohl aber zur drastischen Reduzierung der Keimzahl an den Händen. Auf adäquate Entsorgung von Fäkalien und auf das Vorhandensein von Toilettenpapier ist zu achten. Eine Desinfektion der Toiletten von Salmonellenausscheidern ist nicht notwendig, die Anwendung von WC-Reinigern, ggf. täglich, reicht aus.

Die Übertragung von Enteritis-Viren kann wirksam durch Vermeiden von fäkal-oralen Schmierinfektionen, vor allem durch Händehygiene, verhütet werden. Personen, die eventuell Kontakt mit Stuhl bzw. Erbrochenem eines Erkrankten hatten, sollen sich für die Dauer der Inkubationszeit und die folgenden 2 Wochen die Hände nach jedem Stuhlgang gründlich waschen, die Hände mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend desinfizieren (alkoholisches Händedesinfektionsmittel).

### 7. Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Es ist keine wirksame Prophylaxe bekannt.

Anmerkung: Diese Empfehlungen gelten auch für weitere Erreger, die im allgemeinen unkompliziert verlaufende Enteritiden (z.B. durch pathogene E. coli - außer EHEC) verursachen.

## 1. Cholera

Die Cholera ist gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1b IfSG meldepflichtig.

### 1.1 Inkubationszeit

Einige Stunden bis 5 Tage, selten länger.

### 1.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Solange Erreger im Stuhl nachweisbar sind.

### 1.3 Zulassung nach Krankheit

Nach klinischer Genesung und 3 negativen aufeinanderfolgenden Stuhlbefunden im Abstand von 1 - 2 Tagen. Die erste Stuhlprobe sollte frühestens 24 Stunden nach Ende einer Antibiotikatherapie erfolgen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 1.4 Ausschluss von Ausscheidern

Die Übertragung von Choleravibrionen erfolgt unabhängig davon, ob Krankheitszeichen bestehen oder nicht, u. a. von Mensch zu Mensch (fäkal-oral) und durch kontaminierte Nahrungsmittel. Deshalb sollten Ausscheider erst nach 3 negativen aufeinanderfolgenden Stuhlbefunden, die Einrichtung wieder besuchen. Eine Wiederzulassung bedarf der Zustimmung des Gesundheitsamtes (§ 34 Abs.2 Nr.1 IfSG).

### 1.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 IfSG)

Da asymptomatische Infektionen bzw. leichte Verläufe die Mehrzahl sind, müssen Personen für 5 Tage nach dem letzten Kontakt mit Erkrankten oder Ansteckungsverdächtigen vom Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung ausgeschlossen werden. Am Ende der Inkubationszeit ist eine Stuhlprobe zu entnehmen und ein negativer Befund nachzuweisen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 1.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Die Übertragung von Cholera-Vibrionen kann wirksam durch Vermeiden von fäkal-oralen Schmierinfektionen, vor allem durch Händehygiene, verhütet werden. Personen, die eventuell Kontakt mit Stuhl eines an Cholera Erkrankten hatten, sollen sich für die Dauer der Inkubationszeit die Hände nach jedem Stuhlgang und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen, die Hände mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend desinfizieren (alkoholisches Händedesinfektionsmittel).

### 1.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Es ist keine wirksame postexpositionelle Prophylaxe bekannt.

## 2. Diphtherie

Die Diphtherie ist gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1c IfSG meldepflichtig. Erkrankungen können durch eine rechtzeitig begonnene und vollständige Immunisierung verhindert werden.

### 2.1 Inkubationszeit

2 - 5 Tage, selten bis zu 8 Tagen

### 2.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Prinzipiell solange Bakterien nachgewiesen werden. Eine Therapie mit Penicillin über 7 - 10 Tage (bei Überempfindlichkeit Erythromycin oral) dient der Eradikation der Erreger; bereits 4 Tage nach Beginn der Behandlung sind im Abstrich Diphtheriebakterien in der Regel nicht mehr nachweisbar.

### 2.3 Zulassung nach Krankheit

Es ist immer eine ärztliche Bescheinigung zu fordern, in der bestätigt wird, dass in drei Abstrichen keine toxinbildenden Diphtheriebakterien nachgewiesen wurden. Der erste Abstrich ist frühestens 24 Std. nach Absetzen der antibiotischen Therapie zu entnehmen.

### 2.4 Ausschluss von Ausscheidern

Erregerreservoir sind meist, neben Diphtheriekranken, asymptomatische Träger toxinbildender Diphtheriebakterien. Wird eine solche Person zufällig oder bei Umgebungsuntersuchungen gefunden, ist sie vom Besuch auszuschließen und kann nach drei negativen Abstrichen die Gemeinschaftseinrichtung wieder besuchen. Eine Wiedenzulassung bedarf der Zustimmung des Gesundheitsamtes (§ 34 Abs.2 Nr.2 IfSG).

### 2.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 IfSG)

Alle engen Kontaktpersonen sollten für 7 Tage engmaschig ärztlich überwacht werden. Nicht antimikrobiell behandelte Personen sind 1 Woche nach dem letzten Kontakt und bis zur Vorlage von 3 negativen Abstrichen vom Besuch der Einrichtung auszuschließen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 2.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Eine Desinfektion der häuslichen Umgebung und der Einrichtung, die eine erkrankte Person besucht hat, ist erforderlich.

### 2.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Alle engen Kontaktpersonen (auch geimpfte Personen), die sich möglicherweise angesteckt haben, sollten zur Prophylaxe Penicillin G erhalten. Ihnen kann am 3. Tag nach Beginn der antimikrobiellen Therapie der Besuch wieder gestattet werden.



### **3. Enteritis durch enterohämorrhagische E.coli (EHEC)**

EHEC-Erkrankungen sind als hämolytisch urämisches Syndrom gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1f IfSG meldepflichtig.

#### **3.1 Inkubationszeit**

1 - 8 Tage.

#### **3.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit**

Infektionen durch EHEC können über Kontakt mit EHEC-Ausscheidern, durch Genuss kontaminierter, auch halbgarer Lebensmittel tierischen Ursprungs und durch Aufnahme von fäkal verunreinigtem Trinkwasser erfolgen. Eine Ansteckungsfähigkeit besteht, solange EHEC-Bakterien im Stuhl nachgewiesen werden.

#### **3.3 Zulassung nach Krankheit**

Nach klinischer Genesung und dem Vorliegen von 3 aufeinanderfolgenden negativen Stuhlbefunden im Abstand von 1 - 2 Tagen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

#### **3.4 Ausschluss von Ausscheidern**

Im Regelfall bis zum Vorliegen von 3 negativen aufeinanderfolgenden Stuhlproben (Abstand 1 - 2 Tage). Bei längerer Ausscheidung des Erregers soll im Benehmen mit dem Gesundheitsamt eine individuelle Lösung erarbeitet werden, um ggf. eine Zulassung zu ermöglichen (§ 34 Abs. 2 Nr. 6 IfSG).

#### **3.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 3 IfSG)**

Nach Feststellung der Erkrankung beim Indexpatienten ist der Ausschluss einer Kontaktperson nicht erforderlich, solange keine enteritischen Symptome auftreten und die Einhaltung der in 3.6 genannten Maßnahmen gewährleistet ist. Gerade bei diesem Erreger sollten in Umgebungsuntersuchungen 3 Stuhlproben je Kontaktperson untersucht werden. .

#### **3.6 Hygienemaßnahmen zu Verhütung von Infektionen**

Die Übertragung von EHEC-Bakterien kann wirksam durch Vermeiden von fäkal-oralen Schmierinfektionen, vor allem durch Händehygiene, verhütet werden. Personen, die eventuell Kontakt mit Stuhl eines an EHEC-Enteritis Erkrankten hatten, sollen sich für die Dauer der Inkubationszeit die Hände nach jedem Stuhlgang und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen, die Hände mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend desinfizieren (alkoholisches Händedesinfektionsmittel).

#### **3.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition**

Es ist keine wirksame Prophylaxe bekannt.

#### 4. Virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF)

VHF sind gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1g IfSG meldepflichtig.

Das Spektrum der verschiedenen Formen des VHF reicht von milden Infektionen bis zu ernstesten, z.T. hochfieberhaften Erkrankungen, typischerweise mit multisystemischen, grippeähnlichen Symptomen und hämorrhagischer Diathese. Klassische Krankheitsverläufe sind durch hämodynamische Instabilität gekennzeichnet und gehen oft mit ausgeprägten Kapillarschäden, Schock, akutem Nierenversagen und disseminierter, intravasaler Gerinnung einher.

Einige VHF-Erreger sind nicht von Mensch zu Mensch übertragbar, deshalb sind für den Ausschluss vom Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung nur die Erkrankungen von Bedeutung, bei denen Erreger aerogen, fäkal-oral oder durch Blutkontakte übertragen werden können.

Unabhängig davon ist bei jedem Verdachts- oder Erkrankungsfall an einem VHF zumindest bis zur Abklärung der Diagnose eine Krankenhauseinweisung angeraten.

Auszuschließen sind Patienten und Personen mit Kontakt zu einem Patienten in der häuslichen Gemeinschaft (Verdacht und bestätigte Erkrankung) an

Ebola-Fieber (EF)  
Lassafieber (LF)  
Marburg-Virus-Krankheit (MVK).

##### 4.1 Inkubationszeit

Für EF 2 - 21 Tage, LF 6 - 17 Tage und MVK 7 - 9 Tage

##### 4.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Solange Viren im Speichel, Blut oder Ausscheidungen nachgewiesen werden

##### 4.3 Zulassung nach Krankheit

Nach Abklingen der klinischen Symptome und wenn keine Ansteckungsfähigkeit mehr besteht (siehe 4.2). Für die Entscheidung einer Wiederzulassung sollte immer eine Expertenmeinung eingeholt und mit dem Gesundheitsamt abgestimmt werden.

##### 4.4 Ausschluss von Ausscheidern

Siehe 4.3

##### 4.5 Ausschluss von Kontaktpersonen ( § 34 Abs. 3 Nr. 4 IfSG)

Kontaktpersonen in der Wohngemeinschaft dürfen Gemeinschaftseinrichtungen nicht besuchen. Zur Wiederzulassung siehe 4.3

##### 4.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Strikte Isolierung von Erkrankten. Über Maßnahmen gegenüber Kontaktpersonen entscheidet gem. § 30 IfSG die zuständige Behörde.

#### 4.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Engen Kontaktpersonen von Patienten mit LF wird die Gabe von Ribavirin (30 mg/kg KG/Tag in 4 Einzeldosen über 10 Tage, Erwachsene 2 g/Tag in 4 Einzeldosen) empfohlen. Eine andere medikamentöse Prophylaxe ist nicht bekannt

#### Anmerkungen

Unter der Bezeichnung virusbedingte hämorrhagische Fieber verbergen sich eine Reihe von Virusinfektionen, denen gemeinsam ist, dass die Krankheitserreger Blutgefäße zerstören, in deren Folge es zu inneren Blutungen kommt, die auch mit modernen Medikamenten und Intensivtherapie nicht aufzuhalten sind. Der Verlauf ist häufig tödlich. Bekannt durch Spielfilme und Fernsehserien sind Lassa-, Ebolafieber und Marburg-Virus-Krankheit. Damit wird auch deutlich, dass es sich um Krankheitserreger handelt, die in Afrika, manche auch in Südostasien oder auch im asiatischen Teil der GUS vorkommen (importierte Infektion). Das Dengue-Fieber gehört ebenfalls zu den VHF und ist die Infektion, die hin und wieder nach einer Reise bei uns diagnostiziert wird. Durch rasant wachsende Städte mit Slumgebieten, vor allem in Südostasien, verbreitet sich eine Moskitoart, die Überträger dieses Virus ist. Während die o.g. gefürchteten VHF auch von Mensch zu Mensch übertragbar sind, ist das beim Dengue-Fieber und beim Gelbfieber praktisch nicht möglich; nur die Stechmücken können das Virus weitergeben.

Wird in den Medien von einem Krankheitsverdacht (z.B. Lassa-Fieber) berichtet, sind Panikreaktionen an der Tagesordnung. Wichtig ist aber im Gegenteil besonnenes und schnelles Handeln durch die zuständigen Stellen des öffentlichen Gesundheitsdienstes. Deshalb sollten alle Rückkehrer aus den Tropen oder Subtropen mit schweren und besorgniserregenden Krankheitssymptomen unverzüglich das nächste Krankenhaus aufsuchen und Patienten selbst oder Begleiter dafür sorgen, dass das Gesundheitsamt benachrichtigt wird.

Die Übertragung der Viren erfolgt entweder durch Tröpfchen, Blutkontakte oder (wie geschildert) durch Stechmücken; eine genaue Aussage ist erst nach der Diagnostik in einem Speziallabor möglich. Aus diesem Grunde ist stets und zunächst einmal die strikte Isolierung der Patienten in einer besonders gesicherten Infektionsstation vorgeschrieben.

Eine eher nicht lebensbedrohliche Form des VHF ist die Nephropatia epidemica durch Hantaviren. Hier sind auch einige Infektionen in Deutschland beschrieben, die - meist vorübergehend - zu einer Nierenfunktionsstörung führen können.

Die Übertragung erfolgt durch die Inhalation von getrockneten Nagerexkrementen; von Mensch zu Mensch ist eine Ansteckung bisher nicht beobachtet worden.

Die Inkubationszeit der meisten VHF beträgt etwa eine Woche, beim Ebola-Fieber 2 bis 21 und beim Lassa-Fieber 6 bis 17 Tage.

## 5. Haemophilus influenzae Typ b-Meningitis

Invasive Haemophilus influenzae Typ b-Erkrankungen können durch eine rechtzeitig begonnene und vollständige Immunisierung verhindert werden.

### 5.1 Inkubationszeit

Nicht genau bekannt.

### 5.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Bis zu 24 Stunden nach Beginn einer Antibiotikatherapie entsprechend dem Ergebnis der antimikrobiellen Testung.

### 5.3 Zulassung nach Krankheit

Nach antibiotischer Therapie und nach Abklingen der klinischen Symptome. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 5.4 Ausschluss von Ausscheidern

Wegen der großen Zahl von Keimträgern sind Umgebungsuntersuchungen nicht sinnvoll. Ein Ausschluss eines Ausscheiders ist nicht erforderlich, solange bei ihm keine meningitis- oder epiglottitisverdächtigen Symptome auftreten.

### 5.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 5 ifSG)

Nicht erforderlich, wenn eine medikamentöse Prophylaxe nach Exposition durchgeführt wird (siehe 5.7.)

### 5.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Wirksame Maßnahmen sind nicht bekannt.

### 5.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Zum Schutz empfänglicher Personen ist bei Erkrankung eines Kindes an einer Haemophilus-influenzae-Meningitis oder -Epiglottitis eine Chemoprophylaxe der Kontaktpersonen im Haushalt oder der Kindereinrichtung unter folgenden Bedingungen empfehlenswert:

- In einem Haushalt mit Kindern unter 4 Jahren, die unvollständig oder nicht gegen Haemophilus influenzae Typ b (Hib) immunisiert sind, sollen alle Personen (nicht jedoch Schwangere) eine Rifampicin-Prophylaxe für 4 Tage erhalten.
- In Kindereinrichtungen mit ungeimpften Kindern unter 2 Jahren wird eine Prophylaxe für alle Kinder derselben Gruppe und deren Betreuer (nicht jedoch für Schwangere) empfohlen. Eine Chemoprophylaxe ist nicht mehr sinnvoll, wenn der Kontakt zum Indexpatienten mehr als 7 Tage zurückliegt.

Dosis und Dauer der Rifampicin-Prophylaxe nach Lebensalter:

- Säuglinge im ersten Lebensmonat erhalten 10 mg/kg KG/Tag in einer Einzeldosis über 4 Tage.
- Ältere Säuglinge und Kinder unter 12 Jahren erhalten 20 mg/kg KG/Tag in einer Einzeldosis über 4 Tage.
- Kinder über 12 Jahre und Erwachsene erhalten 600 mg/Tag in einer Einzeldosis über 4 Tage.

## **6. Impetigo contagiosa (ansteckende Borkenflechte)**

### 6.1 Inkubationszeit

2 - 10 Tage.

### 6.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Ohne Behandlung sind die Patienten ansteckend, bis die letzte Effloreszenz abgeheilt ist.

### 6.3 Zulassung nach Krankheit

24 Stunden nach Beginn einer wirksamen antibiotischen Therapie. Ansonsten nach klinischer Abheilung der befallenen Hautareale. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 6.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 6.5 Ausschluss von Kontaktpersonen

Nicht erforderlich.

### 6.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Das Desinfizieren von Oberflächen und Gebrauchsgegenständen ist nicht erforderlich.

### 6.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Es ist keine wirksame Prophylaxe bekannt.

## Anmerkungen

Die Impetigo contagiosa (Borkenflechte) ist eine sehr ansteckende oberflächliche Hautinfektion und tritt vorwiegend bei Kindern auf. Typisch sind eitrige Hautbläschen, die bald nach Entstehen platzen und eine honiggelbe Kruste hinterlassen. In 80 Prozent aller Fälle wird sie durch A-Streptokokken hervorgerufen, in etwa 20 Prozent durch Staphylokokkus aureus. Es können sich auch beide Erreger in den Herden finden. Die Übertragung der Erreger erfolgt durch Berühren der betroffenen Hautareale oder Kontakt mit Kleidung auf der die Erreger haften. Die Inkubationszeit ist sehr variabel und kann von einem Tag bis zu mehreren Wochen reichen, da eine Verzögerung zwischen Besiedlung und Infektion eintreten kann.

Die Erkrankung ist nicht zu verwechseln mit Akne, superinfizierter Neurodermitis oder Psoriasis. Auch nicht jeder Furunkel ist hochinfektiös. Je nach Schwere der Erkrankung ist eine lokale bzw. eine systemische Antibiotikatherapie notwendig. Der Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen ist nach Abheilen aller infizierten Hautareale wieder möglich. Bakteriell verunreinigte Kleidung sollte möglichst bei 60 - 90°C gewaschen werden. Die Erkrankung ist in der Regel nicht Folge mangelnder Körperhygiene. Meist liegen prädisponierende Faktoren in der Haut der Patienten zugrunde. Zur Prävention von Neuinfektionen ist eine sorgfältige Hautpflege zu beachten.

## 7. Keuchhusten

Keuchhustenerkrankungen können durch eine rechtzeitig begonnene und vollständige Immunisierung verhindert werden.

### 7.1 Inkubationszeit

7 - 14 Tage.

### 7.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Die Ansteckungsfähigkeit beginnt am Ende der Inkubationszeit, erreicht ihren Höhepunkt im Stadium catarrhale und klingt im Stadium convulsivum allmählich ab. Im frühen Konvulsiv-Stadium sind die Patienten somit oft noch ansteckend. Auch gegen Pertussis geimpfte Kinder können nach Keuchhustenkontakt vorübergehend Träger von Bordetella sein. Ein langdauernder Trägerstatus bei Gesunden ist bisher nicht dokumentiert worden.

### 7.3 Zulassung nach Krankheit

Ohne antimikrobielle Behandlung ist eine Wiedenzulassung erst 3 Wochen nach Auftreten der ersten Symptome gefahrlos möglich. Frühestens 5 Tage nach Beginn einer effektiven Therapie mit Erythromycin können Patienten eine Gemeinschaftseinrichtung wieder besuchen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 7.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 7.5 Ausschluss von Kontaktpersonen

Bei Husten sind Untersuchungen zur Feststellung oder zum Ausschluss von Pertussis angezeigt. Ein Besuchsverbot für Kontaktpersonen zu einem Indexpatienten in der häuslichen Gemeinschaft ist in § 34 Abs. 3 IfSG nicht vorgesehen.

### 7.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Wirksame Maßnahmen sind nicht bekannt.

### 7.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Ungeimpften engen Kontaktpersonen wird eine Prophylaxe mit Erythromycin für 14 Tage empfohlen.

## **8. Ansteckungsfähige Lungentuberkulose**

Die behandlungsbedürftige Tuberkulose ist gem. § 6 Abs. 1 IfSG meldepflichtig.

### **8.1 Inkubationszeit**

Sie beträgt Wochen bis Monate. Von den seltenen Primärherdphthisen abgesehen, tritt eine offene Lungentuberkulose in aller Regel frühestens 6 Monate nach der Infektion auf. Reaktivierungen latenter Herde können nach Jahrzehnten auftreten.

### **8.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit**

Solange Tuberkulosebakterien (*Mycobacterium tuberculosis*-Komplex) im Direktpräparat des Sputums, im abgesaugten Bronchialsekret oder Magensaft nachweisbar sind. Die Infektiosität von Patienten, bei denen lediglich ein kultureller oder gentechnologischer Keimnachweis gelingt, ist gering. Die Übertragung von Tuberkulosebakterien ist eng an die Häufigkeit von Husten gekoppelt. Unter effektiver antituberkulöser Kombinationstherapie klingt die Ansteckungsfähigkeit binnen der ersten 2 - 3 Wochen rasch ab.

### **8.3 Zulassung nach Krankheit**

Bei initialem Nachweis von säurefesten Stäbchen sind mikroskopisch negative Befunde in 3 aufeinanderfolgenden Proben von Sputum, Bronchialsekret oder Magensaft erforderlich. Bestanden initial Fieber oder Husten, so ist eine 2 Wochen anhaltende Entfieberung oder Abklingen des Hustens abzuwarten. Nach einer lege artis durchgeführten antituberkulösen Kombinationstherapie von 3 Wochen Dauer können Gemeinschaftseinrichtungen wieder besucht werden, wenn die oben genannten Kriterien erfüllt sind. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### **8.4 Ausschluss von Ausscheidern**

Wer Tuberkulosebakterien ausscheidet, ist stets als erkrankt und behandlungsbedürftig anzusehen.

### **8.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 6 IfSG)**

Bei Feststellung der Erkrankung beim Indexpatienten ist ein Ausschluss für Kontaktpersonen nicht erforderlich, solange keine tuberkuloseverdächtigen Symptome, insbesondere Husten, auftreten. In Einzelfällen können symptomatische Kontaktpersonen, die sich einer erforderlichen Umgebungsuntersuchung entziehen, vom Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen ausgeschlossen werden.

### **8.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen**

Da die Tuberkulosebakterien aerogen übertragen werden, sind Desinfektionsmaßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen und Haushalten nicht notwendig. Die Keimbelastung von Innenraumluft kann am besten durch Lüften gesenkt werden.

### **8.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition**

Für Kontaktpersonen, deren Tuberkulintest positiv ist und die entweder unter 6 Jahre alt sind oder engen Kontakt zu einem besonders ansteckenden Fall von Lungentuberkulose (Nachweis säurefester Stäbchen im Sputum-Direktpräparat) hatten, wird eine Chemoprophylaxe mit INH empfohlen. Im Kindesalter wird die Gabe von 8-10 mg/kg KG/Tag in einer Einzeldosis über einen Zeitraum von 6 Monaten empfohlen. Für Jugendliche und Erwachsene wird die Gabe von 5 mg/kg KG/Tag in einer Einzeldosis über einen Zeitraum von 6 Monaten empfohlen. In beiden Altersgruppen beträgt die Maximaldosis 300 mg pro Tag.

## 9. Masern

Die Masern sind gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1h IfSG meldepflichtig. Eine Erkrankung kann durch eine rechtzeitige Immunisierung verhindert werden.

### 9.1 Inkubationszeit

8 - 10 Tage bis zum Beginn des katarrhalischen Stadiums, 14 Tage bis zum Ausbruch des Exanths.

### 9.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

5 Tage vor bis 4 Tage nach Auftreten des Exanths, am höchsten vor Auftreten des Exanths.

### 9.3 Zulassung nach Krankheit

Nach Abklingen der klinischen Symptome. Frühestens 5 Tage nach Exanthemausbruch. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 9.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 9.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 7 IfSG)

Nicht erforderlich bei bestehendem Impfschutz, nach postexpositioneller Schutzimpfung oder nach früher durchgemachter Krankheit. Sonstige Personen sollen für die Dauer der mittleren Inkubationszeit von 14 Tagen vom Besuch der Einrichtung ausgeschlossen werden. .

### 9.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Wirksame Maßnahmen sind nicht bekannt.

### 9.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Bei ungeimpften, immungesunden Kindern kann der Ausbruch der Wildmasern durch den Lebendimpfstoff wirksam unterdrückt werden, wenn dieser innerhalb der ersten 3 Tage nach Exposition verabreicht wird ("Inkubationsimpfung"). Bei abwehrgeschwächten Patienten und chronisch kranken Kindern ist die Prophylaxe von Masern mit humanem Immunglobulin (innerhalb von 2 - 3 Tagen nach Kontakt) möglich.



## 10. Meningokokken-Infektion

Meningokokken-Meningitis oder –Sepsis sind gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 i IfSG meldepflichtig.

### 10.1 Inkubationszeit

1 - 10 Tage, meist weniger als 4 Tage.

### 10.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Solange Keime aus dem Nasen-Rachen-Raum isoliert werden können. Patienten sind bis 24 Stunden nach Beginn einer antibakteriellen Therapie als infektiös zu betrachten.

### 10.3 Zulassung nach Krankheit

Nach Abklingen der klinischen Symptome. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 10.4 Ausschluss von Ausscheidern

5 bis 10 Prozent aller Personen sind Träger von Meningokokken im Nasen-Rachen-Raum. Bei Epidemien sind bis zu 90 Prozent Träger möglich. Ein Ausschluss von Ausscheidern ist daher nicht vertretbar.

### 10.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 8 IfSG)

Die Vorschrift bestimmt, dass bei häuslichem Kontakt ein Besuchsverbot für Gemeinschaftseinrichtungen besteht. Personen jeden Alters, die Kontakt mit einem an einer invasiven Meningokokken-Infektion erkrankten Patienten (Indexfall) hatten, bedürfen einer sorgfältigen klinischen Überwachung während der mutmaßlichen Inkubationszeit; ein Ausschluss asymptomatischer Personen vom Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung ist nicht erforderlich. Bei klinischen Symptomen ist eine Arztkonsultation umgehend angezeigt.. Der Besuch ist unter den genannten Voraussetzungen möglich. Zum Vorgehen bei engen Kontaktpersonen siehe 10.7.

### 10.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Wirksame hygienische Maßnahmen sind nicht bekannt.

### 10.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

#### 10.8

Kulturen aus dem Nasen-Rachen-Raum sind für die Entscheidung zur Chemoprophylaxe unbrauchbar. Für enge Kontaktpersonen gilt Rifampicin als Mittel der Wahl. Für Kinder wird es über 2 Tage in folgender Dosierung gegeben: 2 x 10 mg/kg KG/Tag. Die maximale Einzeldosis bei Erwachsenen ist 600 mg. Bei Säuglingen unter einem Monat beträgt die Tagesdosis 2 x 5 mg/kg KG/Tag. Enge Kontaktpersonen sind z.B. alle Mitglieder einer Wohngemeinschaft, die Kinder der gleichen Gruppe in Einrichtungen mit Kindern unter 6 Jahren und Kontaktpersonen in Einrichtungen mit haushaltsähnlichem Charakter (Internate, Wohnheime etc.) . Für enge Kontaktpersonen ist eine Prophylaxe bis zum 10. Tag nach dem letzten Kontakt zu einem Erkrankten sinnvoll. (Weitergehende Empfehlungen enthalten die Mitteilungen der STIKO für Kontaktpersonen zu einem Fall einer invasiven Meningokokken-Infektion.)

Bei einem Auftreten von mehreren Erkrankungen durch den gleichen impfpräventablen Erregertyp innerhalb von Tagen oder wenigen Wochen in einer Gemeinschaftseinrichtung kann die zuständige Gesundheitsbehörde eine Impfung der Kinder und Beschäftigten der Einrichtung empfehlen.

## 11. Mumps

Mumps kann durch eine rechtzeitige Immunisierung verhindert werden.

### 11.1 Inkubationszeit

12 - 25 Tage, im Mittel 16 - 18 Tage.

### 11.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

7 Tage vor bis 9 Tage nach Beginn der Parotisschwellung

### 11.3 Zulassung nach Krankheit

Nach Abklingen der klinischen Symptome, frühestens 9 Tage nach Auftreten der Parotisschwellung. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 11.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 11.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 9 IfSG)

Nicht erforderlich bei bestehendem Impfschutz, nach postexpositioneller Schutzimpfung oder nach früher durchgemachter Krankheit. Sonstige Personen sollen für die Dauer der mittleren Inkubationszeit von 18 Tagen vom Besuch der Einrichtung ausgeschlossen werden.

### 11.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Wirksame Maßnahmen sind nicht bekannt.

### 11.7 Impfprophylaxe nach Exposition

Alle exponierten und empfänglichen Personen einer Gruppe sollten so früh wie möglich eine Inkubationsimpfung erhalten.

## **12./18. Paratyphus/Typhus abdominalis**

Typhus abdominalis/Paratyphus sind gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1n IfSG meldepflichtig.

### 12.1/18.1 Inkubationszeit

3 - 60 Tage, im Mittel 10 Tage.

### 12.2/18.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Solange Erreger ausgeschieden werden.

Das klinische Bild beider Erkrankungen ist ähnlich. Auch die Ausscheidungsdauer der Erreger variiert nicht wesentlich. Die Übertragung der Erreger erfolgt mit dem Stuhl und ist ab der ersten Krankheitswoche bis zum Sistieren der Erregerausscheidung möglich (gewöhnlich 21 Tage bei Typhus und 14 Tage bei Paratyphus, gerechnet vom vermuteten Zeitpunkt der Infektion; sie kann bei Personen, die antibiotisch behandelt werden, länger sein).

### 12.3/18.3 Zulassung nach Krankheit

Nach klinischer Gesundung und 3 aufeinanderfolgenden negativen Stuhlbefunden im Abstand von 1 - 2 Tagen. Die erste Stuhlprobe sollte frühestens 24 Stunden nach Ende einer Antibiotikatherapie erfolgen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 12.4/18.4 Ausschluss von Ausscheidern

Im Regelfall bis zum Vorliegen von 3 aufeinanderfolgenden Stuhlproben (Abstand 1 - 2 Tage) ohne Erregernachweis. Bei längerer Ausscheidung des Erregers soll im Benehmen mit dem Gesundheitsamt eine individuelle Lösung erarbeitet werden, um ggf. eine Zulassung zu ermöglichen. Im Einzelfall kann die Gabe eines Chinolons die Erregerausscheidung beenden (allerdings bei Kindern nicht zugelassen), (§ 34 Abs. 2 Nr. 3 und 4 IfSG).

### 12.5/18.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 14 IfSG)

Ein Ausschluss ist bis zum Vorliegen von 3 aufeinanderfolgenden negativen Stuhlproben im Abstand von 1 - 2 Tagen notwendig. Es sei denn, es liegen keine typhusverdächtigen Symptome vor und die Einhaltung der unter 12.6/18.6 genannten Maßnahmen ist sicher gewährleistet.

### 12.6/18.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Die Übertragung von *Salmonella typhi* und *paratyphi* kann wirksam durch Vermeiden von fäkal-oralen Schmierinfektionen, vor allem durch Händehygiene, verhütet werden. Personen, die eventuell Kontakt mit Stuhl eines an Typhus oder Paratyphus Erkrankten hatten, sollen sich für die Dauer der Inkubationszeit die Hände nach jedem Stuhlgang und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen, die Hände mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend desinfizieren (alkoholisches Händedesinfektionsmittel).

### 12.7/18.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Es ist keine wirksame postexpositionelle Prophylaxe bekannt.

### 13. Pest

Die Pest ist gem. § 6 Abs. 1 Nr. 11 meldepflichtig.

#### 13.1 Inkubationszeit

2 - 6 Tage, bei Lungenpest wenige Stunden bis 2 Tage.

#### 13.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Solange Erreger im Bubonenpunktat, Sputum oder Blut nachgewiesen werden.

#### 13.3 Zulassung nach Krankheit

Nach Abklingen der klinischen Symptome und Beendigung der antibiotischen Therapie. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

#### 13.4 Ausschluss von Ausscheidern

Siehe 13.2.

#### 13.5 Ausschluss von Kontaktpersonen ( § 34 Abs.3 Nr. 11 IfSG)

Nach der Vorschrift sind Kontaktpersonen vom Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung auszuschließen. Eine strenge häusliche Isolierung über 6 Tage mit ärztlicher Überwachung ist ausreichend.

#### 13.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Die Pest ist eine von vier international vorgeschriebenen Quarantänekrankheiten. Deshalb ist für Hygienemaßnahmen immer der Rat des Gesundheitsamtes einzuholen. Dieses kann die Absonderung in einem Krankenhaus oder andere Schutzmaßnahmen anordnen (§ 30 Abs. 1 IfSG).

#### 13.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Bei Personen mit engem Kontakt zu Lungenpest-Kranken oder Kontakt zu Blut, Eiter oder Ausscheidungen eines an Pest Erkrankten oder Verdächtigen sollten eine sofortige Chemoprophylaxe mit Tetracyclin, Streptomycin oder Chloramphenicol für 7 Tage erhalten.

#### Anmerkungen

Die Überträger der Pestbakterien sind Flöhe, die auf Wildnagern und Ratten leben. Zu Epidemien kann es bei hoher Rattenpopulation, schlechten hygienischen Verhältnissen und engem Zusammenleben kommen; damit wird deutlich, dass eine Ausbreitung der Krankheit in Deutschland nicht zu befürchten ist. Die Beulenpest entsteht, wenn der Pestfloh von Ratten auf Menschen überspringt und mit dem Biss die Erreger überträgt. Wird das Bakterium über die Blutbahn ausgestreut, kann es zur Lungenpest kommen. Diese Patienten husten den Erreger aus und können über Tröpfcheninfektion andere infizieren. Dann beginnt die Erkrankung mit einer schweren Pneumonie, die unbehandelt immer tödlich verläuft. Sporadische Fälle gibt es z.B. immer wieder in den Rocky Mountains, Vietnam, Madagaskar und Indien. An den Beispielen wird deutlich, dass der Import des Erregers nach einer Reise nicht ausgeschlossen ist. Die Inkubationszeit beträgt bei der Beulenpest 2 bis 6 Tage und bei der Lungenpest Stunden bis 2 Tage. Eine antibiotische Behandlung ist möglich; nur durch die frühzeitige Therapie kann allerdings die Rate tödlicher Verläufe entscheidend gesenkt werden. Jeder Erkrankungs- und Verdachtsfall ist in einem Krankenhaus abzusondern. Die frühe antibiotische Therapie ist lebensrettend. Auch Kontaktpersonen erhalten - ob der Gefährlichkeit der Erkrankung - eine prophylaktische Antibiotikabehandlung und müssen zumindest zu Hause isoliert werden.

## 14. Poliomyelitis

Die Poliomyelitis ist gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1k IfSG meldepflichtig. Die Erkrankung kann durch eine rechtzeitig begonnene und vollständige Immunisierung verhindert werden.

### 14.1 Inkubationszeit

5 - 14 Tage; in Einzelfällen bis 35 Tage.

### 14.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Die Virusausscheidung in Rachensekreten beginnt frühestens 1 - 2 Tage nach Infektion, im Stuhl nach 3 Tagen und kann mehrere Wochen andauern. Auch Infizierte mit abortivem oder inapparentem Verlauf sind vorübergehend Virusausscheider.

### 14.3 Zulassung nach Krankheit

Frühestens 3 Wochen nach Krankheitsbeginn. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 14.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 14.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 12 IfSG)

Nicht erforderlich bei bestehendem Impfschutz oder nach postexpositioneller Schutzimpfung. Ansonsten ist eine Wiedenzulassung nach 3 Wochen möglich.

### 14.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Vermeidung von fäkal-oralen Schmierinfektionen durch Händewaschen und -desinfektion während der Inkubationszeit bei Kontaktpersonen.

### 14.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Alle exponierten und empfänglichen Personen müssen so früh wie möglich eine aktive Schutzimpfung erhalten.

## **15. Scabies (Krätze)**

### 15.1 Inkubationszeit

Bei Erstinfektionen 20 - 35 Tage, bei Reinfektionen wenige Tage.

### 15.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Ohne Behandlung sind die Patienten während der gesamten Krankheitsdauer (durchschnittlich 8 Wochen) ansteckend.

### 15.3 Zulassung nach Krankheit

Nach Behandlung und klinischer Abheilung der befallenen Hautareale. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 15.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 15.5 Ausschluss von Kontaktpersonen

Alle Mitglieder einer Wohngemeinschaft sollten sich ärztlich untersuchen lassen. Ein genereller Ausschluss von Kontaktpersonen in der häuslichen Gemeinschaft ist im IfSG nicht vorgesehen.

### 15.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Krätzemilben werden durch Kontakte von Mensch zu Mensch, besonders bei Bettwärme, übertragen. Selten sind Übertragungswege durch infizierte Wäsche, Kleidung, Decken oder Haustiere. Wird Krätze diagnostiziert, soll die Kleidung der Patienten bei 60° C gewaschen oder chemisch gereinigt werden. Das Desinfizieren von Oberflächen und Gebrauchsgegenständen ist nicht erforderlich. Weitere Hinweise zu Hygienemaßnahmen enthält das Merkblatt „Krätzemilbenbefall/Skabies“.

### 15.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Es ist keine wirksame Prophylaxe bekannt.

## **16. Scharlach oder sonstige Streptococcus pyogenes-Infektionen (Streptokokken-Angina)**

### 16.1 Inkubationszeit

2 - 4 Tage.

### 16.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

24 Stunden nach Beginn einer wirksamen antibiotischen Therapie (z.B. Penicillin V oral für mindestens 10 Tage). Unbehandelt gelten die Patienten bis zu 3 Wochen als infektiös.

### 16.3 Zulassung nach Krankheit

Bei antibiotischer Behandlung und ohne Krankheitszeichen ab dem zweiten Tag; ansonsten nach Abklingen der Krankheitssymptome. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 16.4 Ausschluss von Ausscheidern

Nicht erforderlich.

### 16.5 Ausschluss von Kontaktpersonen

Nicht erforderlich.

### 16.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Das Desinfizieren von Oberflächen und Gebrauchsgegenständen ist nicht notwendig.

### 16.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Keine.

Ausnahme: Patienten mit Zustand nach rheumatischem Fieber haben ein erhöhtes Risiko für ein Rezidiv und sollten daher Penicillin erhalten.

## 17. Shigellose

Eine Shigellose sollte gem. § 34 Abs. 1 Nr. 17 i.V.m. Abs. 6 IfSG stets dem Gesundheitsamt mitgeteilt werden.

### 17.1 Inkubationszeit

1 - 7 Tage (gewöhnlich 2 - 4 Tage).

### 17.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Sie besteht, solange Shigellen ausgeschieden werden. Eine chronische Ausscheidung ist selten; sie wird aber z.B. bei mangelernährten Kindern beobachtet. Antibiotische Behandlung führt bei sonst gesunden Patienten zur raschen Eliminierung der Erreger. In der Regel sind Shigellen jedoch auch ohne antibiotische Behandlung spätestens 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung nicht mehr im Stuhl nachweisbar.

### 17.3 Zulassung nach Krankheit

Nach klinischer Genesung und dem Vorliegen von 3 negativen Stuhlproben im Abstand von 1 - 2 Tagen. Die erste Stuhlprobe sollte frühestens 24 Stunden nach Ende einer Antibiotikatherapie erfolgen. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

### 17.4 Ausschluss von Ausscheidern

Im Regelfall bis zum Vorliegen von 3 aufeinanderfolgenden Stuhlproben ( im Abstand von 1 - 2 Tagen) ohne Erregernachweis. Bei längerer Ausscheidung des Erregers soll im Benehmen mit dem Gesundheitsamt eine individuelle Lösung erarbeitet werden, um ggf. eine Zulassung zu ermöglichen (§ 34 Abs. 2 Nr. 5 IfSG).

### 17.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 13 IfSG)

Die Vorschrift bestimmt, dass bei häuslichem Kontakt ein Besuchsverbot besteht. Am Ende der Inkubationszeit ist eine Stuhlprobe zu entnehmen und ein negativer Befund nachzuweisen. Von dieser Regel kann abgewichen werden, solange keine enteritischen Symptome auftreten und die Einhaltung der in 17.6 genannten Maßnahmen sicher gewährleistet ist.

### 17.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Die Übertragung von Shigellen kann wirksam durch Vermeiden von fäkal-oralen Schmierinfektionen, vor allem durch Händehygiene, verhütet werden. Personen, die eventuell Kontakt mit Stuhl eines an Shigellose Erkrankten hatten, sollen sich für die Dauer der Inkubationszeit die Hände nach jedem Stuhlgang und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen, die Hände mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend desinfizieren (alkoholisches Händedesinfektionsmittel).

### 17.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Es ist keine wirksame Prophylaxe bekannt.

## 18. Typhus abdominalis (siehe Nummer 12.)



## **19. Virushepatitis A oder E**

Akute Virushepatitis ist gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1e IfSG meldepflichtig.

### 19.1 Inkubationszeit

15 - 50 Tage (im Mittel 25 - 30 Tage).

### 19.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

1 - 2 Wochen vor und bis zu 1 Woche nach Auftreten des Ikterus.

### 19.3 Zulassung nach Krankheit

Zwei Wochen nach Auftreten der ersten Symptome bzw. eine Woche nach Auftreten des Ikterus. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 19.4 Ausschluss von Ausscheidern

Der Nachweis von HAV-Antigen ist mittels ELISA/RIA möglich; er beweist eine frische HAV-Infektion. Ob diese Methode zur Frühdiagnostik und Klärung von Infektketten bei Ausbrüchen herangezogen werden sollte, muss im Einzelfall entschieden werden.

### 19.5 Ausschluss von Kontaktpersonen (§ 34 Abs. 3 Nr. 15 IfSG)

Nicht erforderlich nach früher durchgemachter Krankheit, bei bestehendem Impfschutz, bzw. 1 - 2 Wochen nach postexpositioneller Schutzimpfung. Die genannten Fristen können nach § 34, Absatz 7 verkürzt werden oder entfallen, wenn nach Einschaltung des Gesundheitsamtes die Einhaltung der in 19.6 genannten Maßnahmen gewährleistet ist.

### 19.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Die Übertragung des Erregers kann wirksam durch Vermeiden einer fäkal-oralen Schmierinfektion, vor allem durch Händehygiene, verhütet werden. Kontaktpersonen sollen sich für die Dauer der Inkubationszeit die Hände nach jedem Stuhlgang und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen, die Hände mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend desinfizieren (alkoholisches Händedesinfektionsmittel).

### 19.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Kinder und Jugendliche sollten bei engem Kontakt zum Erkrankten, wie er z.B. im Haushalt, in Kindertagesstätten, in Kinderheimen und vereinzelt auch in Schulen vorkommt, so bald wie möglich eine postexpositionelle aktive Schutzimpfung, ggf. zusätzlich eine Prophylaxe mit Immunglobulin erhalten. Erfolgt eine Immunisierung innerhalb von 10 Tagen nach Kontakt ist es in ca. 80 Prozent der Fälle noch möglich, eine Infektion zu verhindern; bei späteren Gaben ist eine Schutzrate deutlich niedriger.

## **20. Windpocken**

### 20.1 Inkubationszeit

Gewöhnlich 14 - 16 Tage; kann bis auf 8 Tage verkürzt bzw. bis 28 Tage verlängert sein.

### 20.2 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Ab 2 Tage vor Ausbruch des Exanthems bis ca. 7 Tage nach Auftreten der ersten Bläschen. Bei abwegeschwächten Patienten mit protrahierten Varizellen bedeutet dies, dass die Kontagiosität nahezu die ganze Zeit bestehen kann, in der frische Effloreszenzen auftreten.

### 20.3 Zulassung nach Krankheit

Bei unkompliziertem Verlauf ist ein Ausschluss für eine Woche aus der Gemeinschaftseinrichtung in der Regel ausreichend. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich.

### 20.4 Ausschluss von Ausscheidern

Entfällt.

### 20.5 Ausschluss von Kontaktpersonen

Nicht erforderlich.

### 20.6 Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen

Wirksame Hygienemaßnahmen sind nicht bekannt.

### 20.7 Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition

Für besonders gefährdete Personen ist die Gabe eines spezifischen Immunglobulins zu erwägen.