



Management von Ausbrüchen in Gemeinschaftsunterkünften für Geflüchtete

Hinweise des Robert Koch-Instituts für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) und die Ärzteschaft



Inhalt

Hintergrund	2
Definition	2
Zuständigkeit bei Ausbruchsuntersuchungen	3
Vorgehen bei epidemiologischen Ausbruchsuntersuchungen.....	3
Schutz der Beschäftigten	5
Gesetzliche Meldepflichten	6
Ausbrüche durch gastroenterische Erreger	7
Ausbrüche durch respiratorische Erreger	9
Influenza, COVID-19 und andere respiratorische Erregerkrankungen.....	9
Tuberkulose	11
Ausbrüche durch impfpräventable Erreger.....	13
Masern.....	13
Windpocken	16
Keuchhusten (Pertussis)	17
Mumps.....	18
Meningokokken-Erkrankungen	19
Hepatitis A	21
Poliomyelitis	23
Ausbrüche durch Parasiten	25
Skabies (Krätze)	25
Weitere Erreger mit eher geringem Potenzial für Ausbrüche	28



Hintergrund

Geflüchtete sind grundsätzlich durch die gleichen Infektionskrankheiten gefährdet, wie die ansässige Bevölkerung. Aufgrund der anstrengenden Reise, des oft fehlenden Impfschutzes und der engen räumlichen Situation in den Gemeinschaftsunterkünften ist die Gruppe der schutzsuchenden Menschen jedoch empfänglicher gegenüber Infektionskrankheiten. Das heißt, Geflüchtete sind eher eine gefährdete Gruppe, als dass von ihnen ein Risiko für andere ausgeht.

Das RKI sieht deshalb derzeit keine erhöhte Infektionsgefährdung der Allgemeinbevölkerung durch Geflüchtete, vor allem wenn die Bevölkerung den grundsätzlich geltenden Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO) nachkommt (siehe auch www.rki.de/impfen).

Wichtig zur Vermeidung von Infektionskrankheiten ist es, allen geflüchteten Menschen zeitnah Zugang zu medizinischen Angeboten zu Prävention, Behandlung und Therapie zu gewähren, inklusive der Immunisierung für durch Impfung vermeidbare Krankheiten. Diese sollen für alle freiwillig, niedrigschwellig verfügbar und diskriminierungssensibel gestaltet werden sowie gleichen Qualitätskriterien entsprechen wie die Angebote für die Allgemeinbevölkerung (siehe auch www.rki.de/flucht sowie https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Stichwortliste/F/Flucht_und_Impfen.html).

Übertragungsrisiko in Gemeinschaftsunterkünften

Das Risiko für die Übertragung von Infektionserregern von Mensch zu Mensch übertragbarer Infektionskrankheiten ist in Gemeinschaftsunterkünften (GU) besonders hoch, da hier viele Menschen auf engem Raum zusammen leben und Wohn-, Küchen-, Ess- und Sanitärräume gemeinsam nutzen. Grundsätzlich gelten für schutzsuchende Menschen die allgemeinen Standards wie für die Allgemeinbevölkerung. Dies ist z.B. in den [Empfehlungen für Gesundheitsämter zu Prävention und Management von COVID-19-Erkrankungen in Aufnahmeeinrichtungen und Gemeinschaftsunterkünften für Schutzsuchende](#) dargelegt.

Sollte es in Gemeinschaftsunterkünften zu Ausbrüchen von übertragbaren Erkrankungen kommen, ist es notwendig, zeitnah die Infektionsrisiken für weitere Personen in der Unterkunft und außerhalb zu ermitteln, die Infektionsquelle nach Möglichkeit zu identifizieren, Infektionsketten zu unterbrechen sowie durch gezielte Kontrollmaßnahmen oder Anpassungen von Hygienemaßnahmen Folgefälle und ähnliche Ausbrüche in der Zukunft zu verhindern. Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die einer schnellen Erkennung und einem effizienten Management von Ausbrüchen dienen sollen.

Die im Folgenden aufgeführten Hinweise sollen als Hilfestellung für die Verantwortlichen vor Ort dienen, die die spezifischen Maßnahmen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, den bereits implementierten diesbezüglichen Maßnahmen der Einrichtungen (z.B. Hygienepläne) und vorhandenen Ressourcen entscheiden müssen. Diese Empfehlungen können entsprechend angepasst werden.

Gute Vorbereitung, Kommunikation und Zusammenarbeit aller relevanten Akteure sind zentral für ein effektives und verantwortungsvolles Handeln.

Definition

Als Geflüchtete werden in diesem Dokument Personen zusammengefasst, die sich auf Grund von unterschiedlichen Fluchtgründen in Deutschland aufhalten und in einer Gemeinschaftsunterkunft wohnhaft sind auf Grund von einer gesetzlich vorgeschriebenen Wohnverpflichtung oder auf Grund akuten Unterbringungsbedarfs. Das schließt Personen mit einer Aufenthaltserlaubnis nach § 24



Aufenthaltsgesetz oder einem laufenden Antragsverfahren gemäß Aufenthaltsgesetz, Personen im laufenden Asylverfahren und Personen mit Duldung gemäß § 60a [Aufenthaltsgesetz](#) ein. Teilweise sind auch Personen ohne einen gesicherten Aufenthaltstitel in Gemeinschaftsunterkünften untergebracht. Der Begriff Gemeinschaftsunterkunft (im Folgenden GU) wird in diesem Dokument als Oberbegriff für u. a. Gemeinschaftsunterkünfte, Erstaufnahmeeinrichtungen und Notunterkünfte für Geflüchtete verwendet. Bei Maßnahmen oder Empfehlungen für eine bestimmte Art der Unterkunft (bspw. Erstaufnahmeeinrichtung) wird im Textabschnitt entsprechend darauf hingewiesen.

Zuständigkeit bei Ausbruchsuntersuchungen

Gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) ist primär das örtlich zuständige Gesundheitsamt für die Ermittlungen zur Art, Ursache, Ansteckungsquelle und Ausbreitung von übertragbaren Krankheiten zuständig und trifft die Anordnungen von Maßnahmen zur Abwendung von drohenden Gefahren durch übertragbare Krankheiten (§ 16 IfSG). Zu den Kontrollmaßnahmen, die das Gesundheitsamt durchführt, zählen die **Identifikation von symptomatischen Personen, die Organisation einer schnellen Diagnostik, Ermittlung, Einordnung und Beratung von Kontaktpersonen, u.U. die Prüfung der Küchenhygiene, sowie die Entscheidung hinsichtlich spezifischer infektionspräventiver Maßnahmen, wie Desinfektions- und Reinigungsarbeiten, postexpositionelle Prophylaxe, Riegelungsimpfungen und Absonderungs- und Beobachtungsmaßnahmen.**

Da die örtlichen Gegebenheiten sehr unterschiedlich sein können, müssen für jede GU individuell sachgerechte Lösungen gefunden werden, die u.a. die konkrete epidemiologische Lage in der betroffenen Umgebung berücksichtigen. Unterstützend ist hierbei eine gute Zusammenarbeit zwischen dem zuständigen Gesundheitsamt, der Einrichtung und anderen relevanten lokalen Akteuren.

Auf Ersuchen einer obersten Landesgesundheitsbehörde kann das RKI bei der Untersuchung von Krankheitsausbrüchen hinzugezogen werden. Das RKI unterstützt in einem solchen Fall die Gesundheitsämter und Landesgesundheitsbehörden bei der Suche nach der Ansteckungsquelle, z. B. durch Beratung, Bereitstellung geeigneter Fragebögen, Durchführung von epidemiologischen Studien oder Labordiagnostik (insbesondere Erregerfeintypisierung). Bei krisenhaften bundesland-übergreifenden Ausbruchsgeschehen kann das RKI in Absprache mit den obersten Landesgesundheitsbehörden auch die Koordinierung der Ausbruchsuntersuchung übernehmen.

Ausbruchsmanagement

Symptomatische Verdachtsfälle müssen zeitnah getestet, bis zum Vorliegen des Ergebnisses isoliert, gesondert und unter Berücksichtigung individueller Bedarfe untergebracht und medizinisch versorgt werden. Es sollten für alle Personen z. B. mit akuten respiratorischen Symptomen niedrigschwellig Tests auf verschiedene Erreger (inkl. SARS-CoV-2) angeboten werden, um Fälle möglichst früh identifizieren zu können. Für die Testung sind bezüglich Probenmaterial und Transport Absprachen mit dem für die Einrichtung zuständigen Gesundheitsamt zu treffen. Nach Entscheidung des Gesundheitsamts muss es bei Bedarf, z.B. bei SARS-CoV-2-Nachweis, möglich sein, umgehend eine räumliche Trennung in verschiedene Bereiche veranlassen zu können. Dies sollte im Vorfeld bei der Unterbringung bedacht werden.

Aufgrund der Möglichkeit von zunächst asymptomatisch Infizierten oder unspezifischen Symptomen bei einigen Infektionserkrankungen (z.B. COVID-19-Erkrankungen oder Masern), beengten Lebensbedingungen und gemeinsam genutzten Räumen und damit einem hohem Ausbruchspotential in GU, wird dringend empfohlen, auch beim Auftreten von einzelnen nachgewiesenen Infektionen (z.B. einer nachgewiesenen SARS-CoV-2 Infektion), bzw. dem Verdacht auf einzelne relevante



Erkrankungen (Masern, invasive Meningokokken-Erkrankungen, Hepatitis A), erste Infektionsschutzmaßnahmen zu veranlassen und unverzüglich zu untersuchen, ob es zu einem Ausbruch gekommen ist (siehe auch [Empfehlungen für Gesundheitsämter zu Prävention und Management von COVID-19-Erkrankungen in Aufnahmeeinrichtungen und Gemeinschaftsunterkünften für Schutzsuchende](#)).

In Gemeinschaftsunterkünften sind die für das Ausbruchsgeschehen **relevanten Kontaktpersonen** von Erkrankten mitunter schwer zu bestimmen. Die Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort ist für die Beurteilung eines Ansteckungsrisikos und der Identifizierung von Infektionsketten zu beachten.

Zudem ist es wichtig Möglichkeiten zur Absonderung bzw. Quarantäne vorzuhalten, und bei Belegung auf entsprechende mündliche Aufklärung und schriftliche Informationsmaterialien in den benötigten Sprachen zu achten (s. auch [Informationsmaterialien zum Impfen in verschiedenen Sprachen](#)).

Auch **Familien** sollten im Fall von COVID-19-Erkrankungen die Möglichkeit einer je nach Infektionsstatus getrennten Unterbringung haben. Wenn der Wunsch nach gemeinsamer Unterbringung besteht, sollte dies in ausreichend großen Zimmern geschehen. Die Trennung in unterschiedliche Bereiche kann auch durch den Betrieb von gesonderten Quarantäneunterkünften umgesetzt werden. In Unterkünften, in denen aus infektionsepidemiologischer Sicht eine Isolierung empfohlen, aber z. B. aufgrund der räumlichen Gegebenheiten nicht möglich ist, können weitere Maßnahmen wie eine Kohortenisolierung sowie Verlegungs- oder Aufnahmestopp angebracht sein.

Vorgehen bei epidemiologischen Ausbruchsuntersuchungen

Ausbruchsuntersuchungen sind zeit- und personalintensiv. Sie erfordern von allen Akteuren ein rasches und flexibles Handeln sowie ein systematisches Vorgehen (siehe [Ausbruchsuntersuchungen](#)). Präventive Maßnahmen wie z. B. allgemeine Hygienemaßnahmen und Impfungen zur Verhinderung von Ausbrüchen sind besonders wichtig, um den Öffentlichen Gesundheitsdienst zu entlasten (siehe auch [Präventionsmaßnahmen vor Auftreten einer Infektion](#) durch SARS-CoV-2).

Die Durchführung von Untersuchungen zur Identifizierung von Infektionsquellen, zur Ermittlung grundlegender Erregereigenschaften wie Ansteckungsfähigkeit, Transmission, sowie Informationen zu Transmissionswegen, über Risikogruppen und Risikofaktoren, und zur Bestimmung der Wirksamkeit des Impfstoffes stehen dabei im Fokus von Ausbruchsuntersuchungen. Wichtig ist vor allem, dass Ausbruchsuntersuchungen stattfinden, um Krankheitsausbrüche zu stoppen bzw. zukünftige Ausbruchsgeschehen zu verhindern.

Etablierung eines Infektionsschutzteams

Zusätzlich zu in den Einrichtungen bestehenden Infektionsschutzmaßnahmen, der Einhaltung der **Hygienepläne und Hygienekonzepte**, wird empfohlen, im Vorfeld ein Team zur Umsetzung von Präventionsmaßnahmen und zur Durchführung des Ausbruchsmanagements zu bilden. Dadurch wird im Ausbruchsgeschehen ein strukturiertes Vorgehen erleichtert. Hierbei ist es sinnvoll, dass neben Vertreterinnen und Vertretern des Gesundheitsamts und der Einrichtung (Leitung) z. B. auch Vertreterinnen und Vertretern der Sozialarbeit, der psychosozialen Versorgung und der Bewohnerinnen und Bewohner, sowie Sprachmittelnde zum Infektionsschutzteam gehören.

Zuständigkeiten sollten klar festgelegt sein. Auch der Einsatz von Bewohnerinnen und Bewohnern als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren hat sich bewährt. Eine Vernetzung der Einrichtung mit dem entsprechenden örtlichen Hilfesystem (Psychosoziale Zentren, Suchtberatungsstellen etc.) wird sowohl im Hinblick auf die Krisensituationen als auch auf die präventiven Maßnahmen empfohlen.



Kommunikation

Eine gute Kommunikation ist essentiell, um Verständnis und eine möglichst hohe Mitwirkung aller Beteiligten zu erzielen sowie Ängsten, Missverständnissen, Unverständnis und negativen Entwicklungen wie Nichteinhalten von oder Widerstand gegen Maßnahmen vorzubeugen. Es ist wichtig, dass Bewohnerinnen, Bewohner und Personal engmaschig in den notwendigen Sprachen ggf. in Zusammenarbeit mit psychosozialen Beratungseinrichtungen über die Situation in der Unterkunft und die laufenden Maßnahmen informiert werden (s. auch [Mehrsprachige Informationsmaterialien zum Coronavirus](#)).

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass vermittelte Informationen (z. B. schriftliche Informationen, Nutzung von Symbolen, digitale Informationen, mündliche Informationen durch Personal/Multiplikatorinnen und Multiplikatoren/Peers) für alle Bewohnerinnen und Bewohner geeignet und zugänglich sind (z. B. gesprochene Sprachen und möglichen Analphabetismus berücksichtigen). Es wird empfohlen, Bewohnerinnen und Bewohnern Zugang zu Informationen und die Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten durch entsprechende Medien (z. B. Internet, Fernsehen, Printmedien) zu ermöglichen.

- Es sollte **Ansprechpersonen** (z. B. aus dem Gesundheitsamt, der Einrichtungsleitung oder der Sozialarbeit) geben, die für Fragen der Bewohnerinnen und Bewohner und des Personals zur Verfügung stehen. Unsicherheiten und Ängsten kann dadurch niedrigschwellig begegnet werden.
- Siehe auch [Allgemeine Hinweise für Gesundheitsbehörden: Kontaktaufnahme und Zusammenarbeit mit marginalisierten Bevölkerungsgruppen während der COVID-19-Pandemie](#)

Räumliche Trennung und Vorabbegutachtung der Räumlichkeiten

Um bei Ausbrüchen durch Erreger mit hohem Ausbruchspotential (wie SARS-CoV-2) das Ziel der räumlichen Trennung in verschiedene Bereiche zeitnah realisieren zu können, sollten vorsorglich separate Unterbringungsmöglichkeiten vorgehalten werden (siehe auch [Empfehlungen für Gesundheitsämter zu Prävention und Management von COVID-19-Erkrankungen in Aufnahmeeinrichtungen und Gemeinschaftsunterkünften für Schutzsuchende](#)).

Vor Unterbringung sollte präventiv eine Begutachtung oder Gefährdungsanalyse der Trinkwasserinstallationen des Gebäudes, wo Geflüchtete untergebracht werden sollen, zur Kontamination durch Legionellen erfolgen, einschließlich der Typisierung (Spezies, Serogruppe, monoklonaler Antikörpertyp, ggf. Sequenztyp). Bei Gebäuden, die lange leer standen, können z.B. Legionellen in den Trinkwasserinstallationen ein gewisses Risiko darstellen.

Schutz der Beschäftigten

Bei der **medizinischen Versorgung von Geflüchteten in Gemeinschaftsunterbringung** gelten dieselben Anforderungen an die Hygiene und persönliche Schutzausrüstung wie bei der Versorgung anderer Personen. Bei notwendigen körperlichen Untersuchungen sollten Kittel und Handschuhe getragen und vor und nach der Untersuchung auf eine sorgfältige Hände- und Flächenhygiene geachtet werden.

Alle Personen, die in Gemeinschaftsunterkünften mit den Bewohnerinnen und Bewohnern (medizinisches Personal, Reinigungskräfte, ehrenamtlich Helfende, Verpflegungspersonal, Organisations-Team etc.) Kontakt haben, sollten gemäß den STIKO-Empfehlungen geimpft sein, u. a. gegen COVID-19, Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Keuchhusten, Masern, Mumps und Röteln,



Hepatitis A und B sowie gegen die saisonale Influenza. Je nach Impfung steht nicht nur der Selbstschutz im Vordergrund, sondern auch der Schutz der Bewohnerinnen und Bewohner in den Unterkünften. Zudem wäre es zielführend, dass sowohl Bewohnerinnen und Bewohner einer GU wie Beschäftigte oder andere in der GU tätige Personen kostenlose SARS-CoV-2 Tests angeboten bekommen. Im Fall von (auch milden) Krankheitssymptomen sollte die GU nicht betreten werden.

Gesetzliche Meldepflichten

Wird der Verdacht oder das Vorliegen einer meldepflichtigen Krankheit gemäß § 6 IfSG oder eine Infektion mit einem Krankheitserreger gemäß § 7 IfSG festgestellt, ist gemäß § 34 Abs. 6 durch die Gemeinschaftseinrichtung dies dem zuständigen Gesundheitsamt zu melden (www.rki.de/ifsg).

Im Folgenden werden vier Arten von Ausbrüchen näher betrachtet:



Ausbrüche durch Erreger von Gastroenteritis

Potential für Ausbrüche: mittel bzw. hoch (wie Noroviren)

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Bei Geflüchteten muss u.U. direkt nach Ankunft mit einer erhöhten Häufigkeit von Magen-Darmerkrankungen gerechnet werden, bedingt durch den Kontakt mit **Trinkwasser** und **Lebensmitteln** aus unsicheren Quellen während der Flucht bzw. im Herkunftsland. Wenn in Gemeinschaftsunterkünften durch infektiöse Krankheitserreger (Bakterien, Viren, Parasiten) oder Toxine kontaminierte Lebensmittel verzehrt werden, kann es auch hier zu lebensmittelbedingten Ausbrüchen kommen. Bei Selbstverpflegung kann es ggf. durch ungeeignete Koch- und Verzehrgegebenheiten (mit vielen anderen Menschen geteilte Kühlschränke, Gemeinschafts- und Küchenräume) zu Hygienefehlern kommen, die haushaltsähnliche Ausbrüche hervorrufen könnten. Auch die Selbstverpflegung mit ungewohnten Lebensmitteln bzw. der Einkauf von Waren, deren Beschriftungen unverständlich sind, kann zu Clustern von Infektionen oder Intoxikationen führen. Bei Verpflegung durch Caterer sollte das Ausbruchspotential mit anderen Catering-Situationen vergleichbar sein.

Die Symptome von lebensmittelbedingten Erkrankungen können vielfältig sein. Zumeist stehen **Übelkeit, Erbrechen, Durchfälle** und krampfartige Bauchschmerzen im Vordergrund. Meist verlaufen die Erkrankungen selbstlimitierend und mild. In Einzelfällen kann es jedoch auch zu schwerwiegenden Erkrankungen, unter Umständen sogar mit Todesfolge, kommen.

Folgende Erreger lösen besonders häufig lebensmittelbedingte Ausbrüche aus: Noroviren, Campylobacter, Salmonellen und E. coli (z. B. EHEC). Diese Erreger können durch kontaminierte Lebensmittel, aber auch durch Kontaktinfektion (fäkal-oral) übertragen werden. Bei weiteren gastroenterischen Erregern wie Shigellen oder *Giardia lamblia* ist dies sogar der Hauptübertragungsweg. Hepatitis-A-Viren (HAV) werden ebenfalls fäkal-oral übertragen, und teilweise über Lebensmittel (siehe eigener Abschnitt unter „[Ausbrüche durch impfpräventable Erreger](#)“).

Auch Intoxikationen durch mikrobielle Toxine oder z.B. pflanzliche Giftstoffe sind über Lebensmittel möglich.

Noroviren haben unter den genannten Erregern ein spezielles Potential sich – ggf. nach initial lebensmittelbedingten Infektionen – schnell von Mensch-zu-Mensch zu verbreiten. Im Stuhl und im Erbrochenen von Erkrankten ist die Viruskonzentration hoch. Wenige Erreger genügen für das Auslösen einer Infektion, die Inkubationszeit ist sehr kurz (10 – 50 Stunden) und das Virus ist sehr umweltstabil. Die Übertragung erfolgt fäkal-oral, z. B. durch Handkontakt mit kontaminierten Flächen, aber auch durch die orale Aufnahme virushaltiger Tröpfchen, die im Rahmen des schwallartigen, oft heftigen Erbrechens bei den Erkrankten entstehen. Erkrankungshäufungen treten vor allem in den Wintermonaten auf.

Weitere Informationen unter

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Noroviren.html

Infektionsschutzmaßnahmen

Lebensmittelhygiene



- Identifizierung der Infektions-/Intoxikationsquelle ggf. durch eine Ausbruchsuntersuchung und Verhinderung weiterer Infektionen/Intoxikationen. Generelle Hygienemaßnahmen in Küchen.

Sonstige Hygiene:

- Strikte Einhaltung der Händehygiene von Erkrankten und Kontaktpersonen, insbesondere bei Noroviren und Hepatitis-A-Viren inklusive Händedesinfektion unter Verwendung eines Desinfektionsmittels mit nachgewiesener Wirksamkeit auch gegen unbehüllte Viren,
- Desinfektion von Flächen (insbesondere Handkontaktflächen) und Gegenständen, die mit Erbrochenem in Kontakt gekommen sind bzw. sein könnten (Verwendung eines Desinfektionsmittels mit nachgewiesener Wirksamkeit auch gegen unbehüllte Viren).

Erkrankte, Infizierte, Ausscheider und Kontaktpersonen

Verhängung von Schutzmaßnahmen im Sinne von §34 Abs. 2 und 7 IfSG, wenn von Abs. 1-3 betroffene Personen (Ausscheider, Erkrankte, Infizierte, Infektions- und Krankheitsverdächtige in Bezug auf bestimmte Erreger) in der Gemeinschaftseinrichtung verbleiben. Auch die [Empfehlungen zur Wiedermöglichkeit zu Gemeinschaftseinrichtungen](#) sind zu beachten.

Berücksichtigung der Gegebenheiten (Unterbringung der Personen in einzelnen Räumen oder in einer großen Halle) zur Einteilung der engen Kontaktpersonen von Erkrankten.

- Einzel- oder Kohortenisolierung der Erkrankten insbesondere mit Noroviren bis 48 Stunden nach Ende der Beschwerden. Dazu gehört eine Einzeltoilette oder, im Fall einer Kohortenisolierung, fest zugewiesene und der Kohorte vorbehaltene Toiletten mit Hinweis auf Hygienemaßnahmen v. a. nach Toilettenbenutzung.



Ausbrüche durch respiratorische Erreger

Influenza, COVID-19 und andere respiratorische Erkrankungen

Potential für Ausbrüche: hoch

Das Potential für Ausbrüche respiratorischer Erreger ist besonders unter engen räumlichen Verhältnissen und bei hohem Infektionsdruck in der Allgemeinbevölkerung hoch. Für eine kompetente Risikoeinschätzung ist die Kenntnis des verursachenden Erregers wichtig und eine Diagnostik sollte zeitnah in die Wege geleitet werden. Zudem gelten die allgemeinen, nicht-pharmakologischen Maßnahmen bei vielen Infektionsgeschehen mit respiratorischen Erregern.

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Unter den Erregern von Atemwegserkrankungen, die zu Ausbruchsgeschehen führen können, sind vor allem SARS-CoV-2, Inflenzaviren und RSV aber auch andere Viren (z. B. Rhinoviren, humane Metapneumoviren, saisonale Coronaviren, Enteroviren) sowie bakterielle Erreger (z. B. Legionellen, *Mycobacterium tuberculosis*, Pneumokokken) von Bedeutung.

Atemwegsinfektionen treten im ganzen Jahr auf, insbesondere die viralen Atemwegsinfektionen haben aber eine deutlich ausgeprägte Saisonalität mit einem Tief im Sommer und einem deutlich erhöhten Niveau im Herbst und Winter. Influenzawellen beginnen typischerweise nach der Jahreswende und treten im ersten Quartal auf. Generell werden Atemwegserkrankungen direkt durch Tröpfchen- oder Aerosolinfektion von Mensch-zu-Mensch übertragen, seltener indirekt über z. B. kontaminierte Hände oder Oberflächen auf die Schleimhaut der Atemwege. Eine Ausnahme ist die Besiedlung von Trinkwasserinstallationen mit Legionellen, die über Aerosole zur Legionärskrankheit und das ebenfalls mit Legionellen assoziierte Pontiac-Fieber führen kann. Die Inkubationszeiten liegen bei den meisten Erregern im Bereich von 1 – 8 Tagen.

Akute **Atemwegssymptome** wie Husten, Halsschmerzen oder Schnupfen können mit oder ohne Fieber einhergehen, der weitere Krankheitsverlauf ist nicht unbedingt von der Schwere der Erstsymptomatik abhängig, sondern eher von der Immunlage, dem Alter und weiteren Faktoren bei den Infizierten. Die Behandlung von Atemwegsinfektionen erfolgt überwiegend symptomatisch, eine frühzeitige diagnostische Abklärung erleichtert die Entscheidung zum weiteren Vorgehen erheblich. Für Influenza, COVID-19 und bakteriell bedingte Atemwegsinfektionen stehen auch spezifische Therapiemöglichkeiten zur Verfügung (antivirale Arzneimittel in der Frühphase viraler Infektionen bzw. Antibiotika). Nach Exposition oder in der Frühphase einer Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus bei asymptomatischen Personen oder Personen mit milder oder moderater Symptomatik sollen Risikofaktoren für einen schweren Verlauf von COVID-19 evaluiert werden (s. auch unter www.rki.de/covid-19-risikogruppen) und – je nach Risikoprofil – eine spezifische antivirale Post-Expositions-Prophylaxe oder frühzeitige antivirale Therapie erwogen werden. Bei entsprechender Risikokonstellation ist eine medikamentöse Prä-Expositions-Prophylaxe zu diskutieren. Die Empfehlungen dazu sind aus den aktuellen deutschen Leitlinien zur ambulanten bzw. stationären Versorgung von COVID-19-Patienten sowie aus den regelmäßig aktualisierten Übersichten der Fachgruppe COVRIIN und des STAKOB zu entnehmen (www.rki.de/covid-19-therapie). Eine COVID-19-Impfung sollte gemäß [aktuellen Empfehlungen](#) erfolgen. Der Einsatz von Neuraminidasehemmern zur Post-Expositions-Prophylaxe bei noch nicht symptomatischen Kontaktpersonen in Risikogruppen sollte bei einem Influenzaausbruch dringend erwogen werden. Eine Influenza-Impfung sollte gemäß STIKO Impfeempfehlungen für Migrant:innen und Schutzsuchende ([Epid Bull 4/2022, S. 38 ff](#)) erfolgen. Für das Management von respiratorischen Ausbrüchen durch den ÖGD bietet das RKI eine [Checkliste](#) an, die auch bei Ausbrüchen in Gemeinschaftsunterkünften genutzt werden kann, jedoch an die lokalen Bedingungen angepasst werden muss.



Auf den Internetseiten des RKI finden sich auch weitere Informationen zu respiratorischen Ausbrüchen, Dokumente zur Infektionshygiene z. B. bei Influenzaausbrüchen und spezifisch zu COVID-19, insbesondere die Empfehlungen für Gesundheitsämter zu Prävention und Management von COVID-19-Erkrankungen in Aufnahmeeinrichtungen und Gemeinschaftsunterkünften für Schutzsuchende (im Sinne von §§ 44, 53 AsylG).

Neben den Routineimpfungen lässt sich das Übertragungsrisiko von Krankheitserregern durch einfache Schutzmaßnahmen erheblich verringern: Dazu zählen Hygieneregeln wie häufiges Händewaschen, das Reinigen häufig berührter Flächen und Türklinken und Abstandhalten zu Erkrankten. Während der COVID-19-Pandemie gelten überall dort, wo Menschen zusammenkommen, die AHA+L-Regeln – mind. 1,5 Meter Abstand voneinander halten, Hygieneregeln beachten (u.a. Hände waschen, in die Armbeuge husten oder niesen), im Alltag Maske tragen und in Innenräumen regelmäßig viel lüften. Hier kann es evtl. eine unterstützende Präventionsmaßnahme sein, CO₂-Meßgeräte aufzustellen, um einen ausreichenden Luftaustausch zu gewährleisten und dafür zu sensibilisieren.

s. auch FAQ Flucht und Gesundheit

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- möglichst labordiagnostische Identifikation des verursachenden Erregers,
- Isolierung von Erkrankten, sofern keine stationäre Behandlung erfolgt, möglichst Einzelunterbringung oder Kohortenisolierung (unter Berücksichtigung des identifizierten Erregers),
- konsequente Einhaltung von Hygienemaßnahmen, z. B. Tragen von Mund-Nase-Schutz durch den Fall (falls mit der Erkrankung zumutbar) und aller Kontaktpersonen, verstärkte Händehygiene, je nach lokalen Bedingungen inkl. Desinfektionsmittelpender,
- Aufklärung über hygienisches Husten und Niesen, regelmäßiges intensives Lüften (s.o.), zur Verfügungstellung von Mund-Nasen-Schutz
- Insgesamt ist auf spezifische Schutz- und Versorgungsbedarfe insbesondere bei vulnerablen Personengruppen zu achten (bspw. ältere Personen mit relevanten Vorerkrankungen).

Kontaktpersonen

- wenn möglich Eindämmung der Personenbewegungen bzw. Gemeinschaftsaktivitäten,
- Hygienemaßnahmen, z. B. zur Verfügung-Stellung von Mund-Nasen-Schutz und Empfehlung, diesen möglichst durchgängig zu tragen bis Ende des Ausbruchs, verstärkte Händehygiene, je nach lokalen Bedingungen inkl. Desinfektionsmittelpender.
- Hierbei ist auch auf spezifische Schutz- und Versorgungsbedarfe insbesondere bei vulnerablen Personengruppen zu achten (bspw. ältere Personen mit relevanten Vorerkrankungen)
- Spezifische Maßnahmen



- bei **Influenza**-Ausbruch: Angebot antiviraler Therapie bzw. Post-Expositions-Prophylaxe von Kontaktpersonen bei den Bewohnenden und beim Personal, insbesondere wenn diese zu einer bekannten Risikogruppe gehören (u. a. Personen mit chronischen Grundkrankheiten, Schwangere), erwägen. Da sowohl Post-Expositions-Prophylaxe wie auch Therapieoption nur bei frühzeitigem Einsatz effektiv eingesetzt werden können, steht auch hier wieder eine möglichst rasche labordiagnostische Abklärung von symptomatischen Personen im Vordergrund
- Kontrolle des Trinkwassers bei Legionellose-Ausbruch,

Weitere Informationen finden sich hier: www.rki.de/influenza und hier: www.rki.de/covid-19

COVID-19:

s. hierzu [Empfehlungen für Gesundheitsämter zu Prävention und Management von COVID-19-Erkrankungen in Aufnahmeeinrichtungen und Gemeinschaftsunterkünften für Schutzsuchende \(im Sinne von §§ 44, 53 AsylG\)](#)

Tuberkulose

Potential für Ausbrüche: hoch*

*In der Situation der Gemeinschaftsunterkunft hoch (je nach Infektiosität des Quellfalls), daher ist vor Aufnahme Screening durchzuführen.

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik (s. auch [RKI Ratgeber Tuberkulose, sowie Merkblatt zur Tuberkulose bei Geflüchteten](#))

Tuberkulose kommt in vielen Herkunftsländern von in Deutschland ankommenden Geflüchteten häufiger vor als in Deutschland. Eine Flucht bringt weitere Expositions- und Infektionsrisiken sowie körperliche und psychosoziale Belastungen mit sich. Diese Belastungen oder auch eine eingeschränkte Immunabwehr können das Fortschreiten bzw. Wiederaufleben (Reaktivierung) einer latenten tuberkulösen Infektion begünstigen.

Die Infektion erfolgt fast immer aerogen durch Personen, die an ansteckungsfähiger Lungentuberkulose erkrankt sind, insbesondere beim Husten und Niesen. Die Ansteckungsfähigkeit ist am höchsten, wenn säurefeste Stäbchen mikroskopisch im Sputum nachweisbar sind. Die Infektiosität von Patienten und Patientinnen, bei denen lediglich ein kultureller oder molekularbiologischer Keimnachweis gelingt, ist demgegenüber wesentlich geringer. Eine Ansteckung erfolgt allerdings nicht so leicht wie bei anderen über die Luft übertragbaren Krankheiten (wie z. B. Varizellen, Masern, COVID-19). Das Infektionsrisiko hängt mit der Dauer der Exposition und der räumlichen Nähe sowie der Empfänglichkeit der exponierten Person zusammen. Nur ein Teil der Infizierten erkrankt tatsächlich an einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose (bei immunkompetenten Jugendlichen und Erwachsenen etwa 5 – 10%, davon etwa die Hälfte innerhalb der ersten 2 – 3 Jahre nach Infektion). Besonders Säuglinge und Kleinkinder und immungeschwächte Personen (vor allem HIV-Infizierte Infizierte mit niedriger CD4+ T-Zellzahl oder anderen zusätzlichen Risikofaktoren) haben ein deutlich erhöhtes Risiko, zeitnah zur Infektion eine aktive Tuberkulose zu entwickeln (20 – 40%).

Die Erkrankung an Tuberkulose manifestiert sich bei etwa 80% der Erkrankten als Lungentuberkulose, sie kann aber prinzipiell jedes Organ befallen. Leitsymptom der Lungentuberkulose ist Husten mit oder ohne Auswurf, wobei dieser, wenn auch nur in seltenen Fällen, blutig sein kann. Mögliche Allgemeinsymptome sind Einschränkungen des



Allgemeinbefindens, Appetitmangel, Gewichtsabnahme, leichtes Fieber, vermehrtes Schwitzen (besonders nachts), Müdigkeit, allgemeine Schwäche oder Zeichen ähnlich denen eines grippalen Infektes. Ein relevanter Teil der Erkrankten zeigt allerdings keine Tuberkulose-typischen oder gar keine Symptome. Erkrankte Kinder sind in über der Hälfte der Fälle asymptomatisch oder fallen nur durch eine Gedeihstörung auf.

Gemäß § 36 Absatz 4 IfSG haben Personen, die in Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylbewerbern und Flüchtlingen aufgenommen werden sollen, ein ärztliches Zeugnis darüber vorzulegen, dass bei ihnen keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer ansteckungsfähigen Lungentuberkulose vorhanden sind. Das Zeugnis muss sich bei Personen, die das 15. Lebensjahr vollendet haben auf eine im Geltungsbereich dieses Gesetzes erstellte Röntgenaufnahme der Lunge (mit Ausnahme von Schwangeren) oder auf andere von der obersten Landesgesundheitsbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle zugelassene Befunde stützen (siehe auch). Bei Kindern und Schwangeren ist - in Anlehnung an die Empfehlungen des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose und entsprechend [der DZK-Stellungnahme zum Tuberkulosescrining bei Schwangeren](#) zur Reduktion der Strahlenexposition primär eine immunologische Diagnostik durchzuführen. Zur Umsetzung des Vorgehens bei Kindern und Jugendlichen, die das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, verweisen wir zudem auf die [Stellungnahme des RKI zur Untersuchung auf Tuberkulose bei asylsuchenden Kindern und Jugendlichen < 15 Jahre](#).

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte an ansteckungsfähiger Lungentuberkulose

- rasche Entdeckung, Diagnose (inkl. Nutzung molekularbiologischer Schnelltestverfahren, Resistenztestung) und schnell einsetzende effiziente Therapie,
- Isolierung von Erkrankten sofern keine stationäre Behandlung erfolgt, möglichst Einzelunterbringung oder Kohortenisolierung. Bei Nachweis resistenter Erreger sollte eine Einzelunterbringung erfolgen.
- Mitarbeit und Verhalten der Patientinnen und Patienten (u. a. Mund-Nasenschutz, Hustenhygiene, zuverlässige Medikamenteneinnahme) (siehe auch Infektionsprävention bei Tuberkulose – Empfehlungen des DZK).

Kontaktpersonen

- Erkennung von Folgeinfektionen und -erkrankungen,
- Vorgehen bei Umgebungsuntersuchungen inkl. Indikationsstellung für präventive Chemotherapie s. „Neue Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose“ des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) sowie Leitlinien zur Tuberkulose bei Kindern und Erwachsenen.

Weitere Informationen und Angaben zur Epidemiologie der Tuberkulose finden sich unter www.rki.de/tuberkulose; Empfehlungen, Leitlinien und sonstige Informationen, auch für Laien, sind abrufbar unter www.dzk-tuberkulose.de.



Ausbrüche durch impfpräventable Erreger

Geflüchtete sollten grundsätzlich nach den Empfehlungen der STIKO geimpft werden. Da der Impfstatus von Geflüchteten jedoch häufig unklar ist und um möglichst frühzeitig nach Ankunft in Deutschland einen eventuell fehlenden Impfschutz nachzuholen, spricht die STIKO Impfpfehlungen für Migrant:innen und Schutzsuchende nach Ankunft in Deutschland aus ([Epid Bull 4/2022](#), S. 38 ff). Zudem hat das RKI in Abstimmung mit der STIKO und den Bundesländern ein Konzept entwickelt, wie in der besonderen Situation der ersten medizinischen Versorgung Impfungen möglichst effektiv umgesetzt werden können ([Epid Bull 41/2015](#)). Eine aktuelle [Handreichung](#) trägt die wesentlichen Punkte des Konzeptes zusammen und ergänzt sie um relevante Informationen zur COVID-19-Impfung.

Die STIKO empfiehlt, Schutzimpfungen bei Geflüchteten möglichst frühzeitig, bevorzugt innerhalb der ersten Tage nach Aufnahme in einer Erstaufnahmeeinrichtung zu beginnen und zu dokumentieren. Die Vervollständigung der bereits vorhandenen oder begonnenen Grundimmunisierung sollte entsprechend den STIKO-Empfehlungen zu Nachholimpfungen durch weiterbehandelnde ärztliche Stellen sichergestellt werden.

Vorliegende Impfdokumentationen sollten nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Bei Nicht-Vorliegen von Impfdokumenten soll von einem nicht vorhandenen Impfschutz ausgegangen werden. Bei der Umsetzung des Mindest-Impfangebots können aber ausnahmsweise mündliche Angaben zu früher erfolgten Impfungen berücksichtigt werden, sofern sie als nachvollziehbar eingeschätzt werden.

Im Rahmen eines Ausbruchs einer impfpräventablen Erkrankung sollte zunächst gegen den Ausbruchserreger geimpft werden (Riegelungsimpfung). Wenn möglich sollte parallel zur Riegelungsimpfung die Verabreichung von notwendigen Standardimpfungen erfolgen (siehe [Epid Bull 4/2022, S. 38 ff](#)). Im Falle einer in den Einrichtungen auftretenden Impfstoffknappheit sind Kinder bevorzugt zu impfen.

Auf den Internetseiten des RKI finden sich [Informationen zu Impfungen in verschiedenen Sprachen](#). Darunter sind der STIKO-Impfkalender in 20 Sprachen, ein Glossar mit wesentlichen medizinischen Begriffen zum Thema Impfen in 15 Sprachen, sowie Impf-Aufklärungsmaterialien zur Masern-Mumps-Röteln-Impfung, zur Varizellen-Impfung, zur COVID-19 Impfung, zur Influenzaimpfung und zur 6-fach Impfung (Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Polio, HiB und Hepatitis B) in 15 Sprachen verfügbar. Materialien in weiteren Sprachen sind in Arbeit.

Bezogen auf Ausbruchsgeschehen durch impfpräventable Erreger sind COVID-19, Masern, Windpocken, Keuchhusten, Mumps, Meningokokken, saisonale Influenza und Hepatitis A als Ursache für Ausbrüche in Gemeinschaftsunterkünften von besonderer Bedeutung sowie der mögliche Import von Polio. Influenza- und COVID-19-Ausbrüche werden im Abschnitt zu respiratorischen Ausbrüchen gesondert behandelt (siehe oben).

Masern

Potential für Ausbrüche: hoch

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Masern sind weltweit verbreitet. Während die Bedeutung der Masern für die Bevölkerungsgesundheit in vielen Ländern Afrikas und Asiens am größten ist, gibt es auch in Europa immer wieder Masernausbrüche. Masernviren werden durch das Einatmen infektiöser Tröpfchen (Sprechen, Husten, Niesen) sowie durch Kontakt mit infektiösen Sekreten aus Nase oder Rachen



übertragen. Die Inkubationszeit beträgt gewöhnlich 8 – 10 Tage bis zum Beginn des katarrhalischen Stadiums, 14 Tage bis zum Ausbruch des Exanthems. Masern sind hochkontagiös. Die Erkrankungsrate ungeschützter bzw. ungeimpfter Personen liegt bei über 95%. Die Ansteckungsfähigkeit beginnt bereits 3 – 5 Tage vor Auftreten des Exanthems und hält bis 4 Tage nach Auftreten des Exanthems an. Unmittelbar vor Erscheinen des Exanthems ist sie am größten. Ansteckungen von Personen, die sich in den gleichen Räumen aufgehalten hatten wie ein an Masern Erkrankter, ohne dass ein direkter Kontakt stattgefunden hatte, wurden beschrieben. Masernviren wurden nach Kontamination noch nach 2 Stunden in der Luft nachgewiesen. Ein direkter Kontakt ist also nicht für die Übertragung der Masern erforderlich.

Masern beginnen in der Regel mit Fieber, Bindehautentzündung, Schnupfen, Husten und einer Rötung der Mundschleimhaut (sog. Koplik Flecken). Das charakteristische makulopapulöse Masernexanthem (bräunlich-rosafarbene konfluierende Hautflecken) entsteht am 3. bis 7. Tag nach Auftreten der initialen Symptome.

Erkrankte Personen sollten in der akuten Krankheitsphase Bettruhe einhalten. Eine spezifische antivirale Therapie gibt es nicht. Die symptomatische Therapie ist abhängig von den Organmanifestationen. Neben fiebersenkenden Medikamenten und Hustenmitteln ist bei bakteriellen Superinfektionen, z. B. Otitis media und Pneumonie, eine antibiotische Therapie indiziert. Die wirksamste präventive Maßnahme ist die Schutzimpfung gegen Masern.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- Isolierung von Erkrankten sofern keine stationäre Behandlung erfolgen muss, möglichst Einzelunterbringung oder Kohortenisolierung, ggf. zusammen mit dem Familienverband,
- labordiagnostische Absicherung des Indexfalls (Serologie und Rachenabstrich für eine PCR und Genotypisierung) und ggf. weiterer Fälle,
- Aufhebung einer Isolation nach Abklingen der klinischen Symptome, jedoch frühestens am 5. Tage nach Exanthemausbruch.

Kontaktpersonen

Aufgrund der sehr hohen Kontagiösität des Erregers und der Tatsache, dass über 95% der ungeschützten Infizierten erkranken, ist die Definition von möglicherweise betroffenen Kontaktpersonen weit zu fassen und kann ggf. auch alle Bewohner einer Gemeinschaftsunterkunft betreffen.

- postexpositionelle MMR- bzw. MMRV- Impfung ungeimpfter bzw. in der Kindheit nur einmal geimpfter Kontaktpersonen (ab einem Alter von 9 Monaten) oder für Personen mit unklarem Impfstatus, möglichst innerhalb von 3 Tagen nach Exposition oder innerhalb von 3 Tagen nach Beginn des Exanthems beim Indexfall (siehe [STIKO-Empfehlung](#)). In Ausnahmefällen können Säuglinge bereits im Alter von 6 – 8 Monaten nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung geimpft werden. Insbesondere zur Vermeidung von Tertiärfällen können Impfungen auch zu späteren Zeitpunkten noch sinnvoll sein. Ein Mindestimpfabstand von mehr als 4 Wochen zu anderen Lebendimpfungen und zu 14 Tagen zu einer Impfung gegen COVID-19 ist zu beachten,
- passive Immunisierung mit Immunglobulin innerhalb von 6 Tagen nach Exposition für Kontaktpersonen mit Kontraindikation zur Masernimpfung und hohem Komplikationsrisiko, z. B. Säuglinge <6 Monaten (bei 6 – 8 Monate alten Säuglingen zu erwägen nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung statt der 1. aktiven Impfung), Immundefizienten Personen und



Schwangeren. Es ist zu beachten, dass nach Immunglobulingabe mit der empfohlenen Dosierung von 400 mg/kg die MMR-Impfung für 6-8 Monate nicht sicher wirksam ist, (siehe Stellungnahme der STIKO: [Fachliche Anwendungshinweise zur Masern-Postexpositionsprophylaxe bei Risikopersonen](#)),

- ggf. vorübergehender Aufnahmestopp für besonders gefährdete Personen, bei denen keine Immunität anzunehmen und eine Impfung kontraindiziert ist (z. B. Schwangere),
- ggf. vorübergehender Verlegungsstopp für ungeimpfte Kontaktpersonen. Nach postexpositioneller MMR-Impfung sollte, wenn möglich, eine Verlegung in eine andere Unterkunft erst 14 Tage nach Impfung erfolgen.

Weitere Informationen finden sich hier: www.rki.de/masern



Windpocken

Potential für Ausbrüche: hoch

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Varizellen sind weltweit verbreitet. Sie sind äußerst kontagiös. Die Übertragung erfolgt durch virushaltige Tröpfchen, die beim Atmen oder Husten ausgeschieden werden. Ferner ist eine Übertragung durch Kontakt zu virushaltigem Bläscheninhalt möglich. Die Inkubationszeit beträgt 8 – 28 Tage, liegt aber in der Regel bei 14 – 16 Tagen. Die Ansteckungsfähigkeit beginnt 1 – 2 Tage vor Auftreten des Exanthems und endet mit dem vollständigen Verkrusten aller bläschenförmigen Effloreszenzen, in der Regel 5 – 7 Tage nach Exanthembeginn.

Die Erkrankung beginnt mit einem juckenden Exanthem und Fieber, selten über 39°C, für einen Zeitraum von 3 – 5 Tagen. Die Hautläsionen, das Hauptmerkmal der Infektion, bestehen aus Papeln, Bläschen und Schorf in verschiedenen Entwicklungsstadien („Sternenhimmel“). Kleinere Kinder bilden meist weniger Bläschen aus als ältere Personen. Varizellen weisen bei Kindern in der Regel einen gutartigen Verlauf auf und heilen im Normalfall ohne Narben ab. Durch starkes Kratzen oder bakterielle Superinfektionen können Narben zurückbleiben. Bei Erwachsenen verlaufen Varizellen schwerer, und es können im Vergleich zum Kindesalter häufiger Komplikationen auftreten.

Bei Risikopatienten, wie Schwangeren, Neu- und Frühgeborenen, Personen mit geschwächter Immunabwehr und Patienten unter einer immunsuppressiven Therapie können sich jedoch schwere, auch hämorrhagische Krankheitsverläufe – nicht selten mit letalem Ausgang – entwickeln.

Die symptomatische Behandlung bei immunkompetenten Patienten soll die Beschwerden und Begleiterscheinungen lindern und zugleich vermeidbaren Komplikationen vorbeugen.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- Isolierung von Erkrankten ist empfohlen, sofern keine stationäre Behandlung erfolgt, möglichst Einzelunterbringung oder Kohortenisolierung, ggf. zusammen mit dem Familienverband,
 - bei Einzelunterbringung: Dauer bis 7 Tage nach Exanthembeginn bzw. Verkrusten aller Effloreszenzen (Ende der Ansteckungsfähigkeit);
 - bei Unterbringung von Erkrankten mit Kontaktpersonen (z. B. Familien): Dauer in der Regel entsprechend der mittleren Inkubationszeit (14 – 16 Tage) nach letztmöglicher Exposition,
- Erkrankte sollten den Kontakt zu Risikopersonen, z. B. zu Patienten mit Abwehrschwäche oder zu Schwangeren auch dann für 14 – 16 Tage vermeiden, wenn letztere eine Postexpositionsimpfung erhalten haben.

Kontaktpersonen

Als relevante Exposition zu Varizellen-Erkrankten gilt: 1 Stunde oder länger mit infektiöser Person in einem Raum, face-to-face Kontakt oder Haushaltskontakt. Aufgrund der sehr hohen Kontagiösität des Erregers, ist die Definition von möglicherweise betroffenen Kontaktpersonen bei Bewohner von Gemeinschaftsunterkünften ggf. weit zu fassen.

- Postexpositionsprophylaxe:
 1. Impfung von ungeimpften Personen mit negativer Varizellen-Anamnese und Kontakt zu Risikopersonen innerhalb von 5 Tagen nach Exposition bzw. 3 Tagen nach



Exanthembeginn beim Indexfall. Solange noch keine Impfung gegen MMR in der betroffenen Einrichtung durchgeführt wurde, sollte die Varizellen-Riegelungsimpfung vorzugsweise mit MMRV durchgeführt werden;

2. Immunglobulin-Gabe mit Varicella-Zoster-Immunglobulin (VZIG) bei besonders gefährdeten Personen, bei denen keine Immunität anzunehmen ist und eine Impfung kontraindiziert ist (Schwangere, Frühgeborene, Immundefiziente - siehe [STIKO-Empfehlung](#)), möglichst innerhalb von 3 bis max. 4 Tagen nach Exposition zu einem Varizellen-Erkrankten. Für Applikation und Dosierung von VZIG sind die Angaben in den Fachinformationen zu beachten. Die postexpositionelle Gabe von VZIG kann ggf. in Verbindung mit antiviraler Chemoprophylaxe erfolgen,
 - ggf. vorübergehender Aufnahmestopp für besonders gefährdete Personen, bei denen keine Immunität anzunehmen ist und eine Impfung kontraindiziert ist (z. B. Schwangere),
 - ggf. vorübergehender Verlegungsstopp für ungeimpfte Kontaktpersonen mit negativer Varizellen-Anamnese. Nach postexpositioneller Varizellen-Impfung sollte, wenn möglich, eine Verlegung in eine andere Unterkunft erst 14 Tage nach Impfung erfolgen.

Weitere Informationen finden sich hier: www.rki.de/varizellen

Keuchhusten (Pertussis)

Potential für Ausbrüche: hoch

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Pertussis ist hoch kontagiös. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfchen, die durch engen Kontakt mit einer infektiösen Person durch Husten, Niesen oder Sprechen erfolgen kann. Die Inkubationszeit beträgt meist 9 – 10 Tage (6 – 20 Tage sind möglich). Die Ansteckungsfähigkeit beginnt am Ende der Inkubationszeit, erreicht ihren Höhepunkt während der ersten beiden Wochen der Erkrankung und kann bis zu drei Wochen nach Beginn des Anfallsstadiums (Stadium convulsivum) andauern. Bei Durchführung einer antibiotischen Therapie verkürzt die Dauer der Ansteckungsfähigkeit auf etwa 5 Tage nach Beginn der Therapie.

Ein Keuchhusten kann über mehrere Wochen bis Monate andauern. Die typische Erstinfektion bei Pertussis bei Ungeimpften wird in drei Stadien eingeteilt:

- **Stadium catarrhale** (Dauer 1 – 2 Wochen): erkältungsähnliche Symptome wie Schnupfen, leichter Husten, kein oder nur mäßiges Fieber,
- **Stadium convulsivum** (Dauer 4 – 6 Wochen): anfallsweise auftretende Hustenstöße (Stakkatohusten), gefolgt von inspiratorischem Ziehen, häufig auch Erbrechen, Fieber fehlt oder ist nur geringfügig ausgeprägt,
- **Stadium decrementi** (Dauer 6 – 10 Wochen): allmähliches Abklingen der Hustenanfälle.

Bei Jugendlichen und Erwachsenen verläuft Pertussis oftmals als lang dauernder Husten ohne die typischen Hustenanfälle. Bei Säuglingen findet man häufig kein ganz charakteristisches Bild, hier stehen als Symptomatik nicht selten Apnoen im Vordergrund. Säuglinge haben zudem das höchste Risiko, schwerwiegende Komplikationen zu erleiden. Zu den Komplikationen gehören: Pneumonie, Otitiden, Sinusitis, Inkontinenz, Hernien, Rippenfrakturen sowie subkonjunktivale oder selten zerebrale Blutungen, zerebrale Krampfanfälle und Enzephalopathien.

Eine antibiotische Therapie beeinflusst Dauer und Heftigkeit der Hustenattacken häufig nicht wesentlich, da sie in der Regel nicht früh genug eingesetzt wird, um eine deutliche klinische



Verbesserung zu erzielen. Sie kann jedoch zur Unterbrechung der Infektionsketten von erheblicher Bedeutung sein. Der Einsatz von Antibiotika ist nur sinnvoll, solange der Patient Erreger ausscheidet (Ende der Inkubationszeit im Stadium catarrhale bis zu drei Wochen nach Beginn des Stadiums convulsivum). Zur Prophylaxe stehen in Deutschland azelluläre Impfstoffe in Kombination mit anderen Antigenen zur Verfügung.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- Isolierung von Erkrankten sofern keine stationäre Behandlung erfolgt, möglichst Einzelunterbringung, wobei die Dauer vom Zeitpunkt der Diagnosestellung und Beginn der antibiotischen Behandlung abhängen sollte.

Kontaktpersonen

Da die Übertragung durch engen Kontakt mit einer infektiösen Person entsteht und durch große Tröpfchen innerhalb eines Abstandes bis zu ca. 1 Meter durch Husten, Niesen oder Sprechen erfolgen kann, gelten in der Regel enge Familienmitglieder und Mitglieder einer Wohngemeinschaft als Kontaktpersonen. Allerdings kann aufgrund der hohen Kontagiosität die Definition von Kontaktpersonen bei Bewohnerinnen und Bewohnern von Gemeinschaftsunterkünften ggf. sehr weit zu fassen sein.

- frühestmögliche Chemoprophylaxe mit Makroliden für alle engen Kontaktpersonen,
- eine Impfung gemäß [STIKO-Empfehlung](#) kann auch bei vollständig geimpften Kindern und Jugendlichen mit engem Kontakt zu Erkrankten im selben Haushalt oder in Gemeinschaftsunterkünften, erwogen werden, wenn die letzte Impfung länger als 5 Jahre zurückliegt.

Hinweis: geimpfte Kontaktpersonen sind vor der Erkrankung weitgehend geschützt, können aber vorübergehend mit Bordetellen besiedelt sein und damit eine Infektionsquelle darstellen. Daher sollten auch geimpfte enge Kontaktpersonen eine Chemoprophylaxe erhalten, wenn sich in ihrer Umgebung gefährdete Personen befinden, z. B. ungeimpfte oder nicht vollständig geimpfte Säuglinge oder Kinder mit kardialen oder pulmonalen Grundleiden.

Weitere Informationen finden sich hier: www.rki.de/pertussis

Mumps

Potential für Ausbrüche: mittel

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Mumpsvirus-Infektionen sind weltweit endemisch verbreitet. Die Übertragung erfolgt vor allem durch Tröpfcheninfektion und direkten Speichelkontakt, seltener durch mit Speichel kontaminierte Gegenstände. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 16 – 18 Tage (12 – 25 Tage sind möglich). Die Ansteckungsfähigkeit ist 2 Tage vor bis 4 Tage nach Erkrankungsbeginn am größten. Insgesamt kann ein Infizierter 7 Tage vor bis 9 Tage nach Auftreten der Parotisschwellung ansteckend sein. Auch klinisch inapparente Infektionen sind ansteckend.

Mumps ist eine systemische Infektionskrankheit, die in jedem Lebensalter auftreten kann. Sie führt in der Regel zu lebenslanger Immunität. Reinfektionen sind möglich, aber selten. Zu beachten ist, dass eine vollständige Grundimmunisierung mit zwei Impfungen eine Mumps-Erkrankung nicht vollständig ausschließt.



Typischerweise ist die Mumps-Erkrankung durch eine schmerzhafte einseitige (20 – 30% der Fälle) bzw. doppelseitige (70 – 80% der Fälle) entzündliche Schwellung der Parotis gekennzeichnet, welche etwa 3 bis 8 Tage andauert. Bei 10 – 15 % der Krankheitsfälle wird eine Beteiligung der submandibulären bzw. der sublingualen Speicheldrüsen beobachtet. Der Großteil der Mumps-Infektionen im Alter unter 2 Jahren verläuft subklinisch, jedoch präsentiert sich die Mumps-Infektion bei Kindern unter 5 Jahren häufig als akute respiratorische Erkrankung (40 – 50% der Fälle). Mindestens 30 – 40% der Infektionen verlaufen klinisch inapparent oder subklinisch. Im Rahmen der Erkrankung können eine Reihe von Komplikationen auftreten: ZNS-Beteiligung, Meningitiden, transiente Taubheit, Orchitis, Mastitis, Oophoritis, Pankreatitis.

Die Therapie ist ausschließlich symptomatisch (z. B. Analgetika, Antipyretika). Eine spezifische antivirale Therapie gegen Mumps gibt es nicht. Die wirksamste präventive Maßnahme ist die Schutzimpfung gegen Mumps.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- Isolierung von Erkrankten sofern keine stationäre Behandlung erfolgt, möglichst Einzelunterbringung oder Kohortenisolierung mindestens bis 5 Tage nach Erkrankungsbeginn. Ggf. sollte eine Kohortenisolierung zusammen mit den engsten Kontaktpersonen durchgeführt werden (Familie, Zimmergenossen etc.), wenn die räumlichen Gegebenheiten keine andere Lösung zu lassen.

Kontaktpersonen

- gemäß [STIKO-Empfehlungen](#) postexpositionelle MMR- bzw. MMRV-Impfung von Ungeimpften bzw. in der Kindheit nur einmal Geimpften oder Personen mit unklarem Impfstatus; möglichst innerhalb von 3 Tagen nach Exposition,
- ein spezifisches Mumps-Immunglobulin gibt es nicht. Standardimmunglobuline können Mumps nicht verhindern und sind nicht empfohlen.
- Einschränkung von Kontaktmöglichkeiten zu Erkrankten und Verdachtsfällen auch nach erfolgter Impfung für 14 Tage,
- wenn möglich Isolierung der engsten ungeschützten Kontaktpersonen (z. B. Familie und Zimmergenossen) für den Zeitraum von 14 Tagen nach erfolgter Impfung.

Hinweis: Durch eine postexpositionelle Impfung kann in der Regel eine Mumps-Infektion nach Exposition nicht verhindert werden. Trotzdem ist es sinnvoll die Gelegenheit zur Impfung zu nutzen, da die Impfung zukünftig auch einen Schutz gegen andere im Impfstoff enthaltenen Antigene vermittelt. Die Symptomatik der Erkrankung wird bei Personen, die sich bereits angesteckt haben durch die postexpositionelle Impfung nicht verstärkt.

Weitere Informationen finden sich hier: www.rki.de/mumps

Meningokokken-Erkrankungen

Potential für Ausbrüche: mittel

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Meningokokken-Erkrankungen treten weltweit auf. Es werden in Europa vor allem Einzelerkrankungen oder kleinere Häufungen hervorgerufen durch die Serogruppen B, C, W und Y beobachtet. In Deutschland wurde seit 2004 ein Rückgang der Inzidenz beobachtet. Gegenwärtig liegt die bundesweite jährliche Inzidenz bei unter 0,4 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Für eine



Infektion ist ein enger Kontakt mit Übertragung von oropharyngealen Sekreten von einem Keimträger oder einem Erkrankten erforderlich. Eine Begegnung von Menschen ohne engen Kontakt führt in der Regel nicht zu einer Ansteckung. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 3 – 4 Tage (max. 2 – 10 Tage).

Bei Meningokokken-Infektionen kommt es häufig nach einem kurzen Prodromalstadium mit unspezifischen Beschwerden im Nasen-Rachen-Raum zu plötzlich auftretenden unspezifischen Symptomen wie Kopfschmerzen, Fieber, Schüttelfrost, Schwindel und schwerstem Krankheitsgefühl. Petechiale Exantheme oder großflächigere Hauteinblutungen sind charakteristisch und vor allem bei septischen Verläufen ausgeprägt. Bei einer Meningitis kommen Erbrechen und Nackensteifigkeit sowie evtl. neurologische Symptome hinzu. Bei Säuglingen und Kleinkindern sind die Symptome oft weniger charakteristisch. Invasive Meningokokken-Erkrankungen verlaufen vor allem als Meningitis und/oder Sepsis (bei etwa zwei Dritteln der in Deutschland gemeldeten Fälle). Bei 10 – 15% der septischen Erkrankungen wird ein besonders schwerer Verlauf, das Waterhouse-Friderichsen-Syndrom mit hoher Letalität, beobachtet.

Patienten sind bis zu 7 Tage vor Beginn der Symptome und bis 24 Stunden nach Beginn einer erfolgreichen antibiotischen Therapie ansteckend. Bei begründetem klinischem Verdacht auf eine invasive Meningokokken-Erkrankung sollte umgehend mit einer empirischen entsprechenden Antibiotikatherapie (z.B. Cephalosporine der Gruppe 3 oder Penicillin G bei Sensibilität) begonnen werden (siehe auch RKI-Ratgeber zu den Meningokokken :

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Meningokokken.html#doc2374538bodyText3). Bei einem Ausbruch stehen Maßnahmen der Impf- und

Postexpositionsprophylaxe im Vordergrund.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- bei Verdacht sofortige Krankenhauseinweisung,
- Einleiten der Erregerdiagnose und Serogruppenbestimmung.
- Isolierung bis 24 h nach Beginn einer spezifischen Antibiotikatherapie

Kontaktpersonen

Als enger Kontakt gelten in der Regel: Haushaltsmitglieder mit dem höchsten Risiko, Personen mit Kontakt zu oropharyngealen Sekreten eines Patienten, Kontaktpersonen in Einrichtungen für Kinder mit Kindern < 6 Jahren (bei guter Gruppentrennung nur die betroffene Gruppe), Personen mit engen Kontakten in Gemeinschaftseinrichtungen mit haushaltsähnlichem Charakter (Internate, Wohnheime sowie Kasernen).

In Gemeinschaftsunterkünften sollte insbesondere aufgrund des schweren Krankheitsverlaufes die Definition der engen Kontaktpersonen ggf. weit gefasst werden und kann ggf. auch alle Personen der Unterkunft betreffen.

- schnellstmögliche Chemoprophylaxe (Medikation altersabhängig) gemäß der aktuellen STIKO-Empfehlungen (https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Impfempfehlungen_node.html) für Personen mit engem Kontakt zum Indexfall innerhalb der letzten 7 Tage vor Erkrankungsbeginn; Beginn bis zu 10 Tage nach Exposition noch sinnvoll,
- zusätzliche postexpositionelle Impfung von ungeimpften engen Kontaktpersonen, wenn und sobald Meningokokken der Serogruppe A,C, W,Y oder B beim Indexpatienten nachgewiesen



wurden, da für diese Gruppe trotz einer Chemotherapie ein erhöhtes Risiko für eine Meningokokken-Erkrankung im Jahr nach dem Kontakt beobachtet wurde.

Weitere Informationen finden sich unter: www.rki.de/meningokokken

Hepatitis A

Potential für Ausbrüche: mittel

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Infizierte Personen scheiden Hepatitis-A-Viren mit dem Stuhl aus. Die Übertragung erfolgt fäkal-oral durch direkten Kontakt, Schmierinfektionen, kontaminierte Lebensmittel und Wasser oder Sexualkontakte.

Die Inkubationszeit beträgt etwa 15-50 Tage. Die Ansteckungsfähigkeit ist in den 1-2 Wochen vor und bis zu einer Woche nach Auftreten einer Gelbsucht (Ikterus) oder der Transaminasenerhöhung am höchsten. Infizierte Säuglinge können das Virus unter Umständen über mehrere Wochen im Stuhl ausscheiden.

Bei den meisten Erwachsenen Personen verläuft die Hepatitis A als symptomatische Leberentzündung mit Zeichen einer Gelbsucht (Ikterus). Weitere Krankheitszeichen sind unspezifische gastrointestinale Symptome, z. B. Oberbauchschmerzen sowie ein allgemeines Krankheitsgefühl und gelegentlich Temperaturerhöhungen. Eine Lebervergrößerung und eine Milzvergrößerung sind möglich. Häufig besteht Hautjucken, gelegentlich können auch flüchtige Exantheme auftreten.

Bei Kindern verläuft die Hepatitis A meistens asymptomatisch oder nur mit leichten Symptomen, daher kann das Virus bei Kindern in Gemeinschaftsunterkünften lange Zeit unentdeckt zirkulieren und Quelle für einzelne Fälle von Hepatitis A bei Erwachsenen oder weiteren ungeimpften Kontaktpersonen, z. B. Personal oder freiwilligen Helfer, sein.

Sollten infizierte Kinder Kindergärten oder Schulen besuchen, besteht hier ein Risiko der Weiterverbreitung von Hepatitis A auf andere betreute Kinder. In Deutschland lebende Kinder sind weitgehend nicht immun, Erwachsene nur zu etwa 50%.

Eine spezifische Therapie gegen Hepatitis A existiert nicht. Hepatitis-A-Virus-Infektionen sind impfpräventabel.

Infektionsschutzmaßnahmen

Allgemein:

- Verhängung von Schutzmaßnahmen im Sinne von §34 Abs. 2 und 7 IfSG, wenn von Abs. 1-3 betroffene Personen (Ausscheider, Erkrankte, Infizierte, Infektions- und Krankheitsverdächtige in Bezug auf bestimmte Erreger) in der Gemeinschaftseinrichtung verbleiben. Auch die [Empfehlungen zur Wiederzulassung zu Gemeinschaftseinrichtungen](#) sind zu beachten.
- Strikte Einhaltung der Händehygiene von Erkrankten und Kontaktpersonen inklusive Händedesinfektion unter Verwendung eines Desinfektionsmittels mit nachgewiesener Wirksamkeit auch gegen unbehüllte Viren.
- Sofern, eine Weiterverbreitung der HAV über kontaminierte Flächen wahrscheinlich ist, sollten diese mit einem Desinfektionsmittel mit viruzider Wirksamkeit desinfiziert werden.



- Bei Verdacht auf Übertragung durch Lebensmittel: Identifizierung der Infektionsquelle ggf. durch eine Ausbruchsuntersuchung und Verhinderung weiterer Infektionen. Generelle Hygienemaßnahmen in Küchen.
- Hinweis: Bei Hepatitis A scheiden auch noch nicht erkrankte Personen und solche mit völlig asymptomatischem Krankheitsverlauf infektiöse Viren in großer Menge aus, und die Inkubationszeit ist regelhaft mehrere Wochen lang, so dass neue Fälle erst sehr spät auffallen. Daher ist rund um diagnostizierte Fälle neben Hygiene-Maßnahmen auch eine aktive Suche nach weiteren Infizierten Personen nötig, um anhaltende Übertragungen zu verhindern. Dies schließt bei unklarer Infektionsquelle z. B. die Suche nach ggf. HAV-positiven asymptomatischen Kleinkindern und wenig symptomatischen früheren, nicht als Hepatitis erkannten Erkrankungsfällen ein.

Erkrankte:

- Kontaktreduktion zu anderen Bewohnern
- Sorgfältige Händehygiene und, wenn möglich Benutzung einer eigenen Toilette. Falls eigene Toilette nicht verfügbar ist, empfiehlt sich eine besondere Beachtung der Toilettenhygiene und –desinfektion mit einem Desinfektionsmittel mit viruzider Wirksamkeit.

Kontaktpersonen:

- Postexpositionelle Prophylaxe: postexpositionelle Impfung mit einem monovalenten Hepatitis-A-Impfstoff innerhalb von 14 Tagen nach Kontakt zum Hepatitis-A-Erkrankten gemäß [STIKO-Empfehlung](#) (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten). Das betrifft z. T. auch zuvor weiterverlegte Personen, da Erkrankte bereits 2 Wochen vor Symptombeginn infektiös sein können. Bei älteren Kindern und Erwachsenen kann die Berücksichtigung eines zuvor erhobenen Serostatus sinnvoll und praktikabel sein. Bei Personen, für die eine Hepatitis A eine besonders große Gefahr darstellt (z.B. chronische HBV- oder HCV Infizierte), kann simultan mit der 1. Impfung ein Immunglobulin-Präparat gegeben werden (siehe [STIKO-Empfehlung](#)).
- Kontaktpersonen ohne bestehenden Impfschutz oder früher durchgemachte Erkrankung sollten den Kontakt zu anderen Bewohnern reduzieren sowie, wenn möglich, eine eigene Toilette benutzen, bis ein Impfschutz nach postexpositioneller Impfung vorliegt. Falls eigene Toilette nicht verfügbar ist, empfiehlt sich eine besondere Beachtung der Toilettenhygiene und –desinfektion mit einem Desinfektionsmittel mit viruzider Wirksamkeit.

Weitere Informationen finden sich unter: www.rki.de/hav



Poliomyelitis

Potential für Ausbrüche: gering (aber hohe politische und mediale Aufmerksamkeit)

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Mit Ausnahme von Afghanistan und Pakistan sind in den Hauptherkunftsländern der Asylsuchenden sowie Geflüchteten in den letzten 12 Monaten keine durch Wildviren (WPV) verursachten Poliofälle aufgetreten. Ende 2021 wurde zudem in Malawi ein WPV1-Fall nachgewiesen (Stand März 2022). In Ländern, in denen die Bevölkerung aufgrund einer niedrigen Durchimpfung nicht ausreichend vor Polio geschützt ist, können jedoch auch Impfviren der oralen Poliovakzine (OPV) über einen längeren Zeitraum zirkulieren, sich dabei genetisch verändern und Erkrankungen verursachen. Diese zirkulierenden Impfstoff-abgeleiteten Polioviren (*circulating vaccine-derived poliovirus*, cVDPV) rufen vor allem in Afrika Ausbrüche in nichtendemischen Gebieten hervor (insbesondere cVDPV2).

Ende 2021 wurden jedoch auch in der West-Ukraine zwei klinische und 18 asymptomatische Fälle bei Kontaktpersonen bestätigt, die durch cVDPV2 verursacht wurden.

Auch in Israel und den palästinensischen Gebieten wurden aktuell bisher bei einem symptomatischen Kind und zwei weiteren asymptomatischen Personen cVDPV3 nachgewiesen.

Das Poliovirus wird hauptsächlich durch Kontaktinfektion (fäkal-oral) übertragen. Wegen der primären Virusvermehrung in den Rachenepithelien kann das Virus kurz nach Infektion auch aerogen übertragen werden. Schlechte hygienische Verhältnisse begünstigen die Ausbreitung von Poliovirus-Infektionen.

Die Inkubationszeit beträgt ca. 3 – 35 Tage. Eine Ansteckungsfähigkeit besteht, solange das Virus ausgeschieden wird. Die Mehrzahl der Infektionen (> 95%) verläuft asymptomatisch. Symptomatische Krankheitsverläufe können sich unterschiedlich präsentieren. Nach einer Inkubationsperiode von etwa 6 – 9 Tagen kommt es bei etwa 4 – 8% der Infizierten zu kurzzeitigen unspezifischen Symptomen wie Gastroenteritis, Fieber, Übelkeit, Halsschmerzen, Myalgien und Kopfschmerzen; Zellen des ZNS sind bei dieser Form nicht von der Infektion betroffen (Abortive Poliomyelitis). Infiziert das Poliovirus Zellen des ZNS, kommt es entweder zu einer nichtparalytischen (1 – 2%) oder zu einer paralytischen (0,1 – 1%) Poliomyelitis.

Da eine spezifische Therapie mit antiviralen Substanzen nicht verfügbar ist, erfolgt die Behandlung symptomatisch. Die wirksamste präventive Maßnahme ist die Schutzimpfung gegen Polio. Als Polio-Impfstoff für die Routine-Impfung wird in Deutschland nur noch die inaktivierte Polio-Vakzine (IPV) empfohlen.

Die einzuleitenden Infektionsschutzmaßnahmen sind identisch mit denen nach Wildpoliovirus-Infektion.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- bei klinischem oder labordiagnostischem Verdacht: sofortige Krankenhauseinweisung des Patienten unter Isolierbedingungen (Einzelzimmer bzw. räumlich getrennt von anderen Patienten und mit eigener Toilette),



- diagnostische Sicherung des Verdachtsfalles durch Stuhluntersuchungen am [NRZ für Poliomyelitis und Enteroviren](#) (Ausschlussdiagnose: 2 negative Befunde im Abstand von 24 bis 48 Stunden),
- konsequente Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von fäkal-oralen Übertragungen durch Händewaschen und -desinfektion,
- Polio-Ausscheider: Verfahren unabhängig vom Impfstatus wie beim Erkrankungsverdacht.

Kontaktpersonen

- Aufklärung über Verhaltensmaßnahmen,
- postexpositionelle Impfung mit IPV für alle Kontaktpersonen unabhängig vom Impfstatus,
- einmalige Stuhluntersuchung zur Abschätzung des Ausscheiderstatus bei engen Kontaktpersonen (Mitglieder einer Haushalts- oder Toilettengemeinschaft) und Einschränkung der Kontakte bis labordiagnostisch eine Poliovirus-Infektion ausgeschlossen werden konnte,
- konsequente Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von fäkal-oralen Übertragungen durch Händewaschen und –desinfektion insbesondere nach dem Toilettengang.

Weitere Informationen finden sich hier: www.rki.de/polio; [Polio: Leitfaden für Gesundheitsämter](#)



Ausbrüche durch Parasiten

Skabies (Krätze)

Allgemeine Angaben zu Erreger, Übertragbarkeit und Klinik

Potential für Ausbrüche: mittel (hoch bei *Scabies crustosa*)

Die Skabies kommt weltweit vor und betrifft Personen jeden Alters. Unter Bedingungen der Armut kann die Skabies eine endemische Erkrankung sein. Eine Infestation erfolgt durch Übertragung von Krätzmilben bei direktem Körperkontakt, z. B. gemeinsames Schlafen in einem Bett, Kuscheln, Spielen, Körperreinigung und Liebkosen von Kleinkindern, Geschlechtsverkehr und Körperpflege von Skabies Erkrankten. Eine indirekte Übertragung über unbelebte Gegenstände ist möglich, aber selten. Bei der *Scabies crustosa (norvegica)* ist dies aber wegen der hohen Milbenlast ein relevanter Übertragungsweg.

Bei Erstinfestation treten Symptome 4 bis 5 Wochen, bei einer Reinfestation bereits nach 1 bis 2 Tagen, auf. Erste Symptome sind leichtes Brennen der Haut oder unterschiedlich starker Juckreiz. In einer nächsten Phase entwickeln sich stecknadelgroße Vesikel, erythematöse Papeln und Pusteln, die einzeln oder in Gruppen vorliegen. Pathognomonisch, aber eher selten zu sehen, sind kommaartige oder unregelmäßig gewundene, wenige Millimeter bis etwa 2,5 cm lange Milbengänge. Durch Kratzeffekte, Verkrustung und Impetiginisierung entsteht jedoch ein vielfältiges morphologisches Bild, das diverse Hauterkrankungen imitieren kann.

Verdachtsdiagnose der gewöhnlichen Skabies (aus [RKI Ratgeber](#))

Diagnose wird vermutet bei	Symptome	Prädilektionsstellen sind
neu aufgetretenem starken lokalen oder generalisierten Juckreiz	kommaartige, oft unregelmäßig gewundene, wenige Millimeter bis 1 cm lange, weißliche Gänge	Interdigitalfalten der Hände und Füße
den typischen Hautveränderungen an den Prädilektionsstellen	Ekzemreaktion = disseminierte erythematöse Papeln	Ellenbogen, Achseln, Nabel, perianal, genital, Leisten, Knöchel, innere Fußränder
beim Vorliegen identischer Symptome bei Familienangehörigen oder Personen, zu denen enger Körperkontakt bestand	Bläschen und Papulovesikeln, oft exkoriert (aufgekratzt) oder krustig belegt	Bei Säuglingen/ Kleinkindern oft Beteiligung des behaarten Kopfes, Gesicht sowie palmoplantar

Scabies crustosa (norvegica): Dieses Krankheitsbild ist eine hochansteckende Verlaufsform der Skabies. Durch eine stark Milbenvermehrung bei immunsupprimierten Patienten kann ein großflächiges, Psoriasis-ähnliches Bild bis hin zur Erythrodermie entstehen. Es zeigen sich fein- bis mittellamelläre Schuppungen der Haut sowie Hyperkeratosen mit Betonung der Handflächen, Fußsohlen und der Fingerseitenkanten. Die Nägel können verfärbt, laminiert, verdickt oder rau sein. Der typische Juckreiz ist häufig gering oder fehlt gänzlich. Prädilektionsstellen sind die Finger, Handrücken, Handgelenke und die Ellenbogen. Eine Ausbreitungstendenz besteht in Richtung Kopfhaut, Ohren, Zehen, Fußsohlen und Rücken.



Das Vorgehen bei Skabies-Fällen in Gemeinschaftsunterkünften soll die im Vergleich zu Ausbrüchen in Pflegeeinrichtungen oder Krankenhäusern andere Immunlage des betroffenen Personenkreises, die unterschiedliche räumliche Situation sowie das Ausmaß bzw. die Art der sozialen Kontakte berücksichtigen. Daraus resultiert ein vergleichsweise geringeres, jedoch gegebenes Risiko für Skabiesausbrüche in GU.

Infektionsschutzmaßnahmen

Erkrankte

- möglichst zeitnahe Abklärung einer Verdachtsdiagnose durch einen erfahrenen (Fach-) Arzt bei allen Personen mit entsprechenden Hautsymptomen und starkem nächtlichen Juckreiz,
- Therapie lokal (z. B. Permethrin-Creme) oder durch oral anzuwendende Medikamente (Ivermectin) mit Wiederholungsbehandlung nach 10 – 14 Tagen.
- Die Sicherstellung der Wiederholungsbehandlung sollte auch bei Umzug in andere Einrichtungen durch geeignete Informationsweitergabe unbedingt versucht werden.



bis zum Wirksamwerden der Behandlung (Permethrin: ca. 12 Stunden Einwirkung auf der Haut bzw. Ivermectin: ca. 24 Stunden nach einmaliger oraler Anwendung) Einschränkung der Kontakte; Schlafen nur im eigenem, getrennt stehenden Bett (kein Matratzenlager, nicht zusammen mit anderen Personen),

- falls möglich getrennte räumliche Unterbringung, ggf. zusammen mit anderen an Skabies erkrankten Personen bis zum Wirksamwerden der Behandlung,
- Wäschewechsel (erhöhten Bedarf nach Behandlung mit- und vorplanen; Bedarfe f. Unterwäsche und Kleidung, abklären, Wechsel von Bettwäsche, Bettdecken, Handtüchern, Matratzen ohne Matratzenschutz einplanen),
- Bett-, Körperwäsche und Handtücher bei mindestens 60 °C waschen,
- schlecht waschbare Textilien können in verschweißten Plastiksäcken bei Zimmertemperatur (mind. 20 °C) für 4 Tage aufbewahrt werden, Oberbekleidung kann alternativ auch mit einem chemotechnischen Verfahren (Spezialwaschmittel) behandelt werden,
- mit Krätzemilben oder Milbeneiern möglicherweise kontaminierte textile Gegenstände (z. B. Kuscheltiere) und Schuhe können auch für 5 Stunden in der Tiefkühltruhe eingefroren werden,
- normale Zimmerreinigung mit gründlichem Absaugen von Polstermöbeln. Eine chemische Entwesung der Räume ist nicht erforderlich.

Kontaktpersonen

- Information und Aufklärung zu Krankheitsbild, Übertragungswegen und Schutzmaßnahmen (mehrsprachig),
- Mitbehandlung aller engen Kontaktpersonen (z. B. Familienangehörige, Sexualpartner, enge Spielkameraden von betroffenen Kindern) zum gleichen Zeitpunkt wie Erkrankte unabhängig davon, ob Skabies-verdächtige Läsionen vorliegen oder nicht.

Hinweis Scabies crustosa (norvegica): Hier sind zusätzliche Maßnahmen, wie sofortige Isolierung und wenn möglich stationäre Behandlung der betroffenen Person und Entwesung der Matratze notwendig. Alternatives kann das bisher belegte Zimmer für 4 Tage gesperrt werden.

Weiter Informationen finden sich unter: www.rki.de/skabies



Weitere Erreger mit eher geringem Potenzial für Ausbrüche

Erkrankung	Potenzial für Ausbrüche	Infektionsschutzmaßnahmen
Diphtherie	gering	<p><u>Vorbemerkung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigen, dass Diphtherie verschiedene Manifestationen haben kann und durch verschiedene Diphtherie-Toxin-produzierende Stämme von <i>Corynebacterium spp.</i> verursacht werden kann, d.h. nicht nur die klassische respiratorische Diphtherie durch <i>C. diphtheriae</i> auftreten kann, sondern auch nicht-klassische Verlaufsformen der respiratorischen Diphtherie oder Wund-/ Hautdiphtherie sowie als toxische Erreger <i>C. ulcerans</i>, <i>C. pseudotuberculosis</i> u.a. auftreten können <p>Erkrankte</p> <ul style="list-style-type: none"> • sofortige Isolation. • Betreuung und Behandlung nur durch Personal mit aktuellem Impfschutz. • stationäre Behandlung; bei Wund-/ Hautdiphtherie unter Umständen auch ambulante Behandlung möglich. • Toxin-Bekämpfung mittels Diphtherie-Antitoxin (DAT): umgehend bereits bei klinischem Verdacht auf respiratorische Diphtherie; bei Verdacht auf Wund-/ Hautdiphtherie i.d.R. nur bei Ulcera mit mind. 2qcm großer Fläche und mit Pseudomembranbildung; Bezug des DAT über die Notfalldepots für Arzneimittel (Landesapothekenkammern). • Bakterien-Bekämpfung: Antibiotische Eradikationstherapie: Abstrich für bakteriologische Probe vor Beginn der antibiotischen Therapie; Antibiose mit Penicillin oder Erythromycin, bei Unverträglichkeiten ggf. Azithromycin oder Clarithrom). • adäquate Desinfektionsmaßnahmen (Flächen und Händedesinfektion) in der Umgebung der erkrankten Person (z.B. Krankenzimmer, Unterkunft): Alle Gegenstände, die Kontakt mit der erkrankten Person oder deren Ausscheidungen hatten, müssen mit einem Flächendesinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit gegen Bakterien desinfiziert werden). Konsequente Händehygiene inkl. Händedesinfektion. • Auffrischimpfung: nach Genesung, falls letzte Diphtherie-Impfung mehr als zwölf Monate zurückliegt.



		<p><u>Kontaktpersonen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Als enge Kontaktpersonen zählen z.B. Personen im gemeinsamen Haushalt bzw. in der Gemeinschaftsunterkunft sowie Personen mit vorübergehend engem Kontakt, wenn sie direkt der Atemluft oder oropharyngealen Sekreten von Erkrankten mit respiratorischer Diphtherie oder einer unbedeckten Wunde eines Erkrankten mit Wund-/ Hautdiphtherie ausgesetzt waren; unabhängig vom Impfstatus. • Diagnostik: Abnahme von Nasen- und Rachenabstrichen und ggf. von entsprechenden Hautläsionen zur Diagnostik und für Kulturen vor Beginn der antibiotischen Postexpositionsprophylaxe; Selbstbeobachtung hinsichtlich des Auftretens klinischer Symptome für einen Zeitraum von 10 Tagen ab letztem Kontakt (z.B. mithilfe eines Symptomtagebuchs) • Antibiotische Postexpositionsprophylaxe: unabhängig vom Impfstatus und des Abstrichresultats, innerhalb der Inkubationszeit, mit Benzyl-Penicillin (einmalige Dosis, i.m.) oder Erythromycin (7 Tage, p.o.); bei Unverträglichkeit z.B. auch Azithromycin oder Clarithromycin. • Diphtherie-Antitoxin ist nicht als Postexpositionsprophylaxe vorgesehen. • Impfung: einmalige Auffrischimpfung, falls letzte Diphtherie-Impfung mehr als 5 Jahre zurückliegt; Grundimmunisierung vervollständigen, falls unvollständig; Grundimmunisierung beginnen, falls bislang fehlend. • Ggf. Ausschluss von Gemeinschaftseinrichtungen und ggf. Tätigkeitsverbot. • Symptomlose Keimträger (Carrier) Diphtherie-Toxinbildender Stämme, die in der Umgebung eines Diphtherie-Falls entdeckt werden, sollten ebenfalls antibiotisch behandelt (Erreger-Eradikationstherapie). • Nicht enge Kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none"> • sollten keine antibiotische Postexpositionsprophylaxe erhalten; • sollten sich selbst beobachten auf den Beginn von Symptomen bis 10 Tage nach letztem Kontakt; • sollten eine Impfbuchkontrolle erhalten. • Alle Kontaktpersonen sollten über Diphtherie aufgeklärt werden.
--	--	---



		<p><u>Weitere Informationen:</u> www.rki.de/diphtherie</p>
<p>Haemophilus influenzae Typ b (Hib)</p>	<p>gering</p>	<p><u>Erkrankte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • antibiotische Behandlung, • Isolierung der Erkrankten bis zu 24 Stunden nach Beginn einer wirksamen antibiotischen Behandlung. <p><u>Kontaktpersonen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nach engem Kontakt zu erkrankter Person wird gemäß STIKO-Empfehlung eine Chemoprophylaxe zum frühestmöglichen Zeitpunkt, spätestens 7 Tage nach Erkrankungsbeginn beim Indexfall folgenden Personen empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • für Haushalts- / Familienmitglieder ab einem Alter von 1 Monat in Haushalten mit ungeimpften oder unzureichend geimpften Kindern bis zu 4 Jahren oder mit Personen mit Immundefizienz, • für ungeimpfte in Gemeinschaftseinrichtungen exponierte Kinder bis zu einem Alter von 4 Jahren, • für alle Kinder unabhängig von Impfstatus und Alter sowie für BetreuerInnen derselben Gruppe einer Gemeinschaftseinrichtung für Kleinkinder, wenn dort innerhalb von etwa 2 Monaten ≥ 2 Fälle aufgetreten sind und in der Einrichtung nicht oder nicht ausreichend geimpfte Kinder betreut werden • Zusätzlich zur Chemoprophylaxe sollten ungeimpfte oder unvollständig geimpfte Kinder bis zu 4 Jahren gegen Hib nachgeimpft werden.



Röteln	Wahrscheinlich gering	Alle exponierten ungeimpften oder nur einmal geimpften Personen in Gemeinschaftsunterkünften sollten gemäß STIKO-Empfehlung möglichst frühzeitig eine MMR- bzw. MMRV-Impfung erhalten.
Kleiderläusefall (Vektor u. a. von Läuserückfall-fieber)	gering	<p><u>Erkrankte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • bei Verdacht auf Läuserückfallfieber muss eine sofortige Krankenhauseinweisung erfolgen. Die antibiotische Behandlung soll auch wegen des hohen Risikos einer Jarisch-Herxheimer-Reaktion (bis 75%) unter stationären Bedingungen durchgeführt werden. <p><u>Verhinderung einer Weiterverbreitung von Kleiderläusen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Umgebungsuntersuchung zum Auffinden weiterer Fälle oder infestierter Personen sowie die Kontrolle der hygienischen Verhältnisse in der betroffenen Unterkunft, • Kleidung, Handtücher und Bettwäsche der Erkrankten bei mindestens 60°C waschen und nach Möglichkeit im Wäschetrockner heiß trocknen, • Gegenstände, auf die durch direkten Körperkontakt Läuse gelangt sein könnten, sollten für 3 Tage (nicht textile Gegenstände) bzw. für 14 Tage (textile Gegenstände) in einer Plastiktüte – möglichst eingeschweißt - aufbewahrt werden. Insektizide sind nicht nötig, • Behandlung mit einem Pediculozid analog der Empfehlungen bei Kopfläusen erwägen. <p><u>Kontaktpersonen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • engen Kontaktpersonen ohne sichtbare Infestation das tägliche Wechseln und Waschen von Kleidung, Handtüchern und Bettwäsche für 14 Tage empfehlen, • in großen Gemeinschaftsunterkünften ohne Separierungsmöglichkeiten bzw. ohne räumliche oder funktionale Trennung der Bewohner, z. B. Turnhallen, bei denen mögliche Kontaktpersonen nicht eingegrenzt werden können, wird empfohlen, bei allen Bewohnern entsprechend zu verfahren. <p>Weitere Informationen: https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/merkblatt_rueckfallfieber.pdf</p>



Ausbrüche durch multiresistente Erreger	Einzelfälle möglich	In Gemeinschaftsunterkünften für Geflüchtete besteht nach derzeitigem Kenntnisstand ein extrem geringes Ausbruchsrisiko durch multiresistente Erreger wie Enterobacteriaceae, Nonfermenter oder Staphylokokken. Merkblatt zu MRE-Screening in Einrichtungen
--	---------------------	--