Bayerisches Landesamt für
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

LGL

Bayerischer Rahmenhygieneplan für die Infektionsprävention in stationären Einrichtungen für ältere Menschen und pflegebedürftige Volljährige

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 6808-0
Telefax: 09131 6808-2102
E-Mail: poststelle@lgl.bayern.de
Internet: www.lgl.bayern.de

Bildnachweis: Bayerisches Landesamt für
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Titelbild: © PantherMedia/ake1150sb
Stand: Dezember 2024

Bei fachlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Sachgebiet GI-TFI
E-Mail: tfi@lgl.bayern.de

© Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
alle Rechte vorbehalten

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt, die publizistische Verwertung – auch von Teilen – der Veröffentlichung wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie wenn möglich mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

BAYERN | DIREKT
www.bayern.de Tel. 089 12 22 20

BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Bayerischer Rahmenhygieneplan für die Infektionsprävention in stationären Einrichtungen für ältere Menschen und pflegebedürftige Volljährige

Stand: Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

1 **Einleitung** ... 5
2 **Hygieneorganisation und Verantwortlichkeit** ... 7
2.1 Verantwortlichkeit ... 7
2.2 Hygieneorganisation ... 7
2.3 Hygienische Untersuchungen/Funktionsprüfungen ... 8
3 **Basishygiene** ... 9
3.1 Personalhygiene ... 9
3.1.1 Allgemeine Hinweise zur Personalhygiene ... 9
3.1.2 Händehygiene ... 9
3.2 Umgebungshygiene ... 13
3.2.1 Hygieneanforderungen an Standort, Gebäude, Räume und Ausstattung ... 13
3.2.2 Händedesinfektionsmittelspender ... 14
3.2.3 Handwaschplätze ... 14
3.2.4 Trinkwasser ... 15
3.2.5 Routinemäßige Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten ... 15
3.2.6 Hygieneanforderungen in Sanitärbereichen ... 17
3.2.7 Aufbereitung von und Umgang mit Medizinprodukten und Pflegeartikeln ... 18
3.2.8 Bettenaufbereitung ... 19
3.2.9 Wäscheaufbereitung ... 20
3.2.10 Abfallentsorgung ... 21
4 **Hygiene beim Umgang mit Lebensmitteln** ... 22
4.1 Allgemeine Anforderungen ... 22
4.2 Umgang mit und Lagerung von Lebensmitteln ... 23
4.3 Personalhygiene beim Umgang mit Lebensmitteln ... 24
4.4 Reinigung des Essgeschirrs ... 24
4.5 Trinkwasser bei der Lebensmittelzubereitung ... 24
5 **Hygiene bei medizinisch-pflegerischen Maßnahmen** ... 25
5.1 Harndrainagen ... 25
5.1.1 Allgemeine Informationen ... 25
5.1.2 Allgemeine Regeln für die Vorbereitung, Durchführung und Pflege ... 25
5.1.3 Transurethrale Katheter (Blasenkatheter) ... 26
5.1.4 Suprapubische Katheter ... 27
5.2 Injektionen und Infusionen ... 27
5.2.1 Allgemeine Informationen ... 27
5.2.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege ... 27
5.3 Inhalation/Sauerstoffinsufflation ... 28
5.3.1 Allgemeine Informationen ... 28
5.3.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege ... 28
5.4 Versorgung von Wunden ... 29
5.4.1 Allgemeine Informationen ... 29
5.4.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege ... 29
5.5 Stomata (Uro- und Enterostomata) ... 30
5.5.1 Allgemeine Informationen ... 30

5.5.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege 31
5.6 Sondenernährung/PEG 31
5.6.1 Allgemeine Informationen 31
5.6.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege 32
5.7 Tracheostomata 32
5.7.1 Allgemeine Informationen 32
5.7.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege 33
5.8 Mundhygiene/Mund- und Zahnpflege 34
5.8.1 Allgemeine Informationen 34
5.8.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege 35
6 **Umgang mit Arzneimitteln** 35
6.1 Allgemeine Informationen 35
6.2 Umgang mit Arzneimitteln und Lagerung 36
7 **Infektionsschutzmanagement und Infektionsprävention** 36
7.1 Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes 36
7.1.1 Bewohner 36
7.1.2 Personal im Küchen-/Lebensmittelbereich 36
7.1.3 Mitwirkungs- bzw. Mitteilungspflicht 37
7.2 Schutzimpfungen 37
7.2.1 Personal 37
7.2.2 Bewohnerinnen und Bewohner 38
7.3 Maßnahmen beim Auftreten von Erregern mit besonderen Eigenschaften 38
7.3.1 Maßnahmen bei Transport und Verlegung 38
7.3.2 Multiresistente Erreger – MRE (MRSA, VRE, MRGN) 38
7.3.3 Infektiöse Gastroenteritiden 46
7.3.4 Influenza 47
7.3.5 COVID-19 48
7.3.6 Clostridioides difficile-Infektionen 49
7.3.7 HAV, HBV und HCV 51
7.3.8 HIV 53
7.3.9 Varizellen und Herpes zoster 54
7.3.10 Ektoparasitenbefall 55
7.4 Vorgehen bei epidemischen oder pandemischen Geschehen 60
8 **Umgang mit Verstorbenen** 61
9 **Verschiedenes** 62
9.1 Spezielle Aspekte des Arbeitsschutzes 62
9.1.1 Postexpositionsprophylaxe 62
9.1.2 Vorgehen bei Verletzungen 62
9.2 Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung 63
9.3 Tierhaltung/Tierbesuche 63
9.4 Haftungsausschluss 64
10 **Literatur** 65
11 **Anlage** 73

1 Einleitung

Dieser Rahmenhygieneplan richtet sich an stationäre Einrichtungen für ältere Menschen und pflegebedürftige Volljährige gem. Art. 2 Abs. 1 Gesetz zur Regelung der Pflege-, Betreuungs- und Wohnqualität im Alter und bei Behinderung (PfleWoqG)[1]. Es handelt sich dabei um stationäre Einrichtungen, „die dem Zweck dienen, ältere Menschen und pflegebedürftige Volljährige aufzunehmen, ihnen Wohnraum zu überlassen sowie Betreuungs- oder Pflegeleistungen zur Verfügung zu stellen oder vorzuhalten."[1] Sie sind „in ihrem Bestand von Wechsel sowie Zahl der Bewohnerinnen und Bewohner unabhängig"[1] und werden „entgeltlich betrieben"[1]. Im Folgenden werden sie auch z. T. vereinfacht als Heime oder Pflegeheime bezeichnet, da in der einschlägigen hygienischen Fachliteratur bzw. in den Empfehlungen von diesen Begriffen ausgegangen wird.

Pflegeheime sind durch das Zusammenleben und die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Menschen von besonderer hygienischer Bedeutung. Sie bedürfen deshalb großer Aufmerksamkeit, um das Wohlbefinden und die Gesundheit – besonders im Hinblick auf Infektionskrankheiten und speziell nosokomiale Infektionen – zu sichern.

Für ältere Menschen in gemindertem Allgemeinzustand oder unter bestimmter medikamentöser Behandlung und Personen mit Vorerkrankungen oder Immunschwäche besteht oft eine erhöhte Infektionsgefahr. Mit der gestiegenen Lebenserwartung nimmt besonders im Alter die Zahl der Personen mit chronischen Krankheiten, Behinderungen, Multimorbidität und Pflegebedürftigkeit zu.

Infektionen haben in Heimen eine wachsende epidemiologische Bedeutung hinsichtlich Morbidität und Mortalität.[2,3] Eine Infektionsgefährdung der Bewohnerinnen und Bewohner kann auch in Formen des gemeinschaftlichen Wohnens und Betreuens durch das hygienebewusste Verhalten aller Mitarbeitenden und Bewohnerinnen bzw. Bewohner und die enge Zusammenarbeit zwischen Einrichtungsleitung, den behandelnden Ärztinnen und Ärzten und dem zuständigen Gesundheitsamt verringert werden. Die erforderlichen hygienischen, medizinischen und pflegerischen Maßnahmen sollen mit den Bedürfnissen der in den Einrichtungen lebenden Menschen nach Geborgenheit und physischem und psychischem Wohlbefinden in Einklang gebracht werden. Dabei müssen stets die Würde und Privatsphäre des Menschen gewahrt bleiben. Die soziale Betreuung ist ein wesentlicher Baustein der Lebensqualität und wichtiger Bestandteil der Betreuung und Versorgung in einer stationären Einrichtung. Dies ist sowohl bei Bewohnerinnen und Bewohnern, denen noch keine Pflegestufe zugesprochen wurde, als auch bei den Schwerstpflegebedürftigen zu berücksichtigen. Aus hygienischer Sicht wird die überwiegend soziale Betreuung von der überwiegend pflegerischen Betreuung im Heimbereich unterschieden.

Übertragbaren Krankheiten beim Menschen vorzubeugen, Infektionen frühzeitig zu erkennen und ihre Weiterverbreitung zu verhindern, ist Zweck des Infektionsschutzgesetzes (IfSG). Das Gesetz setzt dabei in hohem Maße, neben behördlichen Aufgaben und Zuständigkeiten, auch auf die Eigenverantwortung der Träger und der Leitung von Einrichtungen sowie jedes Einzelnen.

Nach § 35 Abs. 1 IfSG[4] müssen voll- und teilstationäre Einrichtungen sowie ambulante Pflegedienste die innerbetrieblichen Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in Hygieneplänen festlegen.

Für die Inhalte der Pläne enthält das Gesetz keine speziellen Vorgaben. Im Hygieneplan sollen auch Maßnahmen der Gesundheitsförderung und -erhaltung angesprochen werden, die zur Prävention von übertragbaren Erkrankungen bei Bewohnerinnen/Bewohner und Personal beitragen. Damit Hygienepläne ihren Zweck erfüllen können, ist auf eine regelmäßige Aktualisierung zu achten.
Empfohlen wird, auf eine weitgehende Standardisierung der Pläne hinzuwirken. Der vorliegende Rahmenhygieneplan soll hierbei Unterstützung geben. Er soll als Grundlage vorwiegend für die Wohnbereiche in Pflegeheimen dienen. Die korrekte Durchführung von Pflegemaßnahmen und der Infektionsschutz sind eng miteinander verbunden. Im Rahmenhygieneplan werden Pflegemaßnahmen primär hinsichtlich der notwendigen Hygienemaßnahmen betrachtet.
Die aufgeführten Hygienemaßnahmen sind Beispielinhalte, die auf die Situation in der jeweiligen Einrichtung angepasst und durch einrichtungsspezifische Details und Festlegungen ergänzt werden müssen. Insbesondere spezielle Betreuungskonzepte, wie z. B. Wohngruppen oder sog. Pflegeoasen, erfordern eine Abstimmung im Detail, damit sie unter Einhaltung der Basishygiene zum Wohl der Bewohnerinnen und Bewohner umgesetzt werden können. Ergeben sich bei der Anpassung des Hygieneplans an die Anforderungen der Einrichtung Detailfragen, so sollen die Gesundheitsämter kontaktiert werden. Bei Fragen zur Aufbereitung von Medizinprodukten können die entsprechenden Stellen der jeweils zuständigen Gewerbeaufsicht wertvolle Hilfestellung bieten.
Die Inhalte dieses Rahmenhygieneplans sind allgemein als fundierte Empfehlungen (*soll*, *wird empfohlen*) formuliert. Der konkrete Empfehlungsgrad bzw. die entsprechende rechtliche Vorgabe ist den Originalquellen zu entnehmen.

Die Ausarbeitung von Hygieneplänen soll in folgenden Schritten erfolgen:[5]

1. Analyse der Infektionsgefahren
    - im Bereich mit überwiegend pflegerischer Betreuung
    - im Bereich mit überwiegend sozialer Betreuung
    - bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
    - im Sanitärbereich
    - im Lebensmittel- und Küchenbereich
    - in der Wäscheaufbereitung
    - im Reinigungsdienst
2. Bewertung der Risiken
    - niedrige Risiken, welche hingenommen werden können
    - hohe Risiken, welche risikominimierende Maßnahmen erforderlich machen
3. Risikominimierung (Beispiele)
    - Festlegung der Maßnahmen der Händehygiene
    - Festlegung von Reinigungs-/Desinfektionsmaßnahmen
    - Bereitstellung von Arbeits- und Schutzkleidung
    - Festlegung der Verfahrensabläufe bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
4. Festlegung von Überwachungsverfahren (Beispiele)
    - regelmäßige Überwachung der Aufbereitung von Medizinprodukten
    - Überwachung der Hausinstallation gemäß TrinkwV
5. Festlegung der Aktualisierung des Hygieneplans in bestimmten Zeitabschnitten
6. Festlegung der Dokumentation und der Schulungsmaßnahmen

2 Hygieneorganisation und Verantwortlichkeit

2.1 Verantwortlichkeit

Der Träger und die Leitung der Einrichtung tragen nach dem PfleWoqG die gleichrangige Verantwortung für die Sicherung der hygienischen Erfordernisse und nehmen ihre Verantwortung durch Anleitung und Kontrolle wahr.
Aufgabe des Trägers und der Leitung ist es, einen ausreichenden Schutz vor Infektionen zu gewährleisten, indem sie sicherstellen, dass die Leistungen nach dem jeweils allgemein anerkannten Stand fachlicher Erkenntnisse erbracht werden und somit die einschlägigen Anforderungen der Hygiene eingehalten werden (Art. 3 Abs. 5 PfleWoqG[1]). Wesentliche Voraussetzung hierzu ist u. a. die Beschäftigung einer ausreichenden Anzahl persönlich und fachlich geeigneten Personals.
Der Träger des Pflegeheimes muss den Mitarbeitenden die Gelegenheit zur Teilnahme an tätigkeitsbezogenen Fort- und Weiterbildungen geben.
Es ist wünschenswert, dass die Leitung der Einrichtung durch eine hygienebeauftragte Pflegekraft mit entsprechender Fortbildung unterstützt wird. Diese Ausbildung wird von verschiedenen Bildungseinrichtungen angeboten. Bezüglich der Aufgaben, Ausbildungsinhalte und Ausbildungsdauer wird auf die Leitlinie *Hygienebeauftragte(r) in Pflegeeinrichtungen und anderen betreuten und gemeinschaftlichen Wohnformen – Anforderungen und Aufgaben Stand 2012* der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH)[6] verwiesen.
Da Infektionsprävention nur als Aufgabe der gesamten Einrichtung erfolgreich sein kann, ist auch die Bildung eines regelmäßig tagenden Kreises (i. S. einer Hygienekommission) zu empfehlen. Diesem können z. B. Personen aus den Bereichen Trägerorganisation, Verwaltung, betreuende Ärztinnen/Ärzte, Pflegepersonal, Bewohnerinnen/Bewohner und deren Angehörige sowie der Bewohnervertretung bzw. des Fürsprechers (Art. 9 PfleWoqG) oder eines beratenden Krankenhaushygienikers bzw. einer Hygienefachkraft angehören.
Die enge Kooperation mit den betreuenden Ärztinnen und Ärzten ist für eine effiziente und koordinierte Infektionsprävention von entscheidender Bedeutung.
Nicht nur personelle, sondern auch materiell-technische und räumliche Voraussetzungen und das Betreiben eines Qualitätsmanagements liegen in der Verantwortlichkeit des jeweiligen Trägers.

2.2 Hygieneorganisation

Zu den Aufgaben des Hygienemanagements gehören unter anderem:

- Festlegung der Schwerpunkte der Infektionsprävention
- Erstellung und Aktualisierung des Hygieneplanes
- Kontrolle der Meldung von Infektionskrankheiten und -häufungen
- Förderung der Akzeptanz der Hygienemaßnahmen bei den Mitarbeitenden
- Überwachung der Einhaltung der im Hygieneplan festgelegten Maßnahmen
- Begehungen und Beobachtung von Prozessen
- Festlegung von hygienisch-mikrobiologischen Umgebungsuntersuchungen
- Durchführung und Dokumentation von Hygienebelehrungen und -schulungen
- Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt und der Lebensmittelüberwachungsbehörde sowie der Gewerbeaufsicht

Der Hygieneplan ist eine Zusammenfassung der Vorgaben der Einrichtungsleitung bzw. des Trägers zu den Regelungen der Heimhygiene. Der Hygieneplan enthält die einrichtungsspezifischen Reinigungs- und Desinfektionspläne.
Der Hygieneplan soll hinsichtlich seiner Aktualität mindestens jährlich überprüft und ggf. angepasst werden. Alle Mitarbeitenden sollen über Aktualisierungen und Anpassungen zeitnah informiert werden.
Der Hygieneplan soll für alle Beschäftigten jederzeit zugänglich und einsehbar sein.

Um eine möglichst hohe Compliance bei der Umsetzung der Hygienemaßnahmen in der Einrichtung zu erreichen, sollen Möglichkeiten genutzt werden, damit die Mitarbeitenden die Instruktionen und mögliche Änderungen leicht abrufen können. Beispiele hierfür sind:

- die Erstellung von leicht lesbaren und auf wesentliche Punkte zusammengefassten Arbeitsanweisungen für einzelne Unterthemen des Hygieneplans,
- die Anbringung von Erinnerungshilfen und Arbeitsanweisungen an den Orten der Tätigkeit (wie bereits häufig bei der Händedesinfektion etabliert),
- die Anfertigung von kurzgefassten Taschenkarten (eventuell in verschiedenen Sprachen) oder
- die veranschaulichende Bebilderung der Arbeitsanweisungen (z. B. mit Fotos aus der eigenen Einrichtung) und Nutzung von eingängigen Piktogrammen (z. B. herunterzuladen von den Seiten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, www.infektionsschutz.de).

Mindestens einmal pro Jahr soll eine Schulung hinsichtlich der erforderlichen Hygienemaßnahmen erfolgen. Diese soll schriftlich dokumentiert werden.
Die Überwachung der Einhaltung der Hygienemaßnahmen erfolgt u. a. routinemäßig durch Begehungen der Einrichtung durch die zuständige Behörde gemäß § 35 IfSG und anlassbezogen. Die Überwachung der Einrichtungen nach Art. 11 PfleWoqG stellt darauf ab, „ob sie die Anforderungen an den Betrieb einer stationären Einrichtung und besonderen Wohnform der Eingliederungshilfe nach diesem Gesetz erfüllen“[1]. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert.
Es sollen vorbereitend Ausbruchspläne erstellt werden, die auf verschiedene Erreger abgestimmt sind (z. B. hinsichtlich Ausbrüchen mit schneller oder verzögerter Dynamik).[7]

2.3 Hygienische Untersuchungen/Funktionsprüfungen

Die Einrichtungsleitung legt im Rahmen ihres Qualitätsmanagements gemeinsam mit den Hygieneverantwortlichen einrichtungsspezifische Verfahrensvorschriften fest.

Folgende Untersuchungen sind zu empfehlen:

- Gemäß den entsprechenden DIN-Normen routinemäßige Funktionsprüfungen und hygienische Überprüfung von Desinfektionsgeräten sowie Geräten, die der Wiederaufbereitung von Materialien dienen (Steckbeckenautomaten, Reinigungs- und Desinfektionsautomaten, Waschmaschinen, Geschirrspüler u. a.)
- Untersuchung des Wassers aus der Hausinstallation einschl. der Untersuchung auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV)[8]
- Mindestens jährliche technische Überprüfung von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten
- Im Rahmen von Ausbruchgeschehen ggf. anlassbezogene Umgebungsuntersuchungen in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt

3 Basishygiene

3.1 Personalhygiene

3.1.1 Allgemeine Hinweise zur Personalhygiene

Die Maßnahmen der Personalhygiene dienen dem Schutz der Bewohnerinnen und Bewohner aber auch dem Personalschutz.
Regelungen zum Arbeitsschutz und nötige Maßnahmen zum Infektionsschutz kommen oft parallel zum Tragen. Regelungen zum Arbeitsschutz müssen natürlich beachtet werden, sind aber kein grundlegender Bestandteil dieses Rahmenhygieneplans.

3.1.2 Händehygiene

Hände sind durch ihre vielfältigen Kontakte mit der Umgebung und anderen Menschen Hauptüberträger von Krankheitserregern. Die hygienische Händedesinfektion gilt als die wirksamste Einzelmaßnahme zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten.[9] Gezielt eingesetzte Händewaschungen und die Händepflege sind Teil der Händehygiene. Wenn ein Kontakt zu Sekreten oder Ausscheidungen wahrscheinlich ist, sollen medizinische Einmalhandschuhe getragen werden (siehe auch 3.1.2.5 Arbeits- und Schutzkleidung). Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besucherinnen und Besucher sollen zu der Bedeutung der Maßnahmen der Händehygiene informiert und mit eingebunden werden. Es wird empfohlen an zentralen Stellen, z. B. im Wohnbereichsstützpunkt, Händehygienepläne, die durch Piktogramme anschaulicher gemacht werden, anzubringen.[10]

3.1.2.1 Hygienische Händedesinfektion

Die hygienische Händedesinfektion ist insbesondere in folgenden Situationen erforderlich, die sich auch aus den 5 Momenten der Händehygiene der WHO ergeben[11] (die Indikationen bestehen unabhängig davon, ob ggf. nachfolgend nicht-sterile oder sterile Einmalhandschuhe angelegt werden):

- vor und nach direktem Bewohnerkontakt (i. S. eines Körperkontaktes, z. B. Körperpflege, Untersuchung, Lagern etc.)
- vor aseptischen Tätigkeiten (z. B. Umgang mit Arzneimitteln, Konnektion/Diskonnektion invasiver Devices (z. B. Harnwegskatheter), subkutane Injektionen, Verabreichen von Augentropfen, Versorgung einer PEG-Sonde, Verbandswechsel etc.)
- nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material (z. B. Urinflaschen)
- nach Kontakt mit der unmittelbaren Umgebung des Bewohners bzw. der Bewohnerin in dessen/deren Zimmer (nur beim immobilen Bewohner)
- nach dem Ablegen von Einmalhandschuhen

Voraussetzungen für eine sachgerechte Durchführung der hygienischen Händedesinfektion sind:

- saubere Hände und Fingernägel
- kurz- und rundgeschnittene Fingernägel
- kein Tragen von künstlichen Fingernägeln oder Nagellack
- kein Tragen von Schmuck (Uhren, Ringe, Eheringe, Armbänder etc.) oder Piercings an den Händen und Unterarmen
- regelmäßiger Hautschutz und regelmäßige Hautpflege

Durchführung:
Bei der hygienischen Händedesinfektion ist darauf zu achten, dass alle Innen- und Außenflächen einschließlich der Handgelenke, Fingerzwischenräume, Fingerspitzen, Nagelfalze und Daumen mit einbezogen werden und für die gesamte Dauer der deklarierten Einwirkzeit benetzt sind. Beim Kontakt der Unterarme mit dem Bewohner/der Bewohnerin oder mit kontaminierten Oberflächen müssen diese in die Händedesinfektion einbezogen werden.[12] Das Desinfektionsmittel muss auf die trockenen Hände gegeben werden. Menge und Einwirkzeit (nach Herstellerangaben) müssen eingehalten werden.
Wenn Kittelflaschen verwendet werden, muss darauf geachtet werden, dass die Flaschen sauber, mit Anbruchdatum beschriftet und die Etiketten lesbar sind. Leere Kitteltaschenflaschen werden verworfen und sind nicht wieder zu befüllen. Nach ausreichender Benetzung beider Hände ist die Händedesinfektion erst nach dem Verschließen der Kittelflasche und ihrer Zurückführung in die Tasche durchzuführen, um eine Rekontamination der Hände durch Kittel und Kittelflasche zu verhindern.

Auswahl der Präparate:
Für die hygienische Händedesinfektion sind Präparate auf Alkoholbasis ohne Zusatz remanent wirksamer Stoffe zu verwenden. Es dürfen nur geprüfte und für wirksam befundene Präparate eingesetzt werden. Für die Auswahl der Präparate gewährleisten z. B. die Desinfektionsmittel-Liste des VAH[13] und die Desinfektionsmittelliste des RKI (bei behördlicher Anordnung)[14,15] die Erfüllung der Anforderungen an die Wirksamkeit.[9]
Für Händedesinfektionsmittel, die als Arzneimittel oder als Biozide zugelassen sind, muss das Verfalldatum (Datum, bis zu dem das Produkt in der ungeöffneten Packung stabil bleibt und der Hersteller bei ordnungsgemäßer Lagerung die Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit gewährleistet) auf dem Etikett oder in einem zur Verfügung stehenden Merkblatt angegeben werden (Ausnahme: Dies gilt nicht für Biozide, die infolge der Übergangsregelungen aktuell nur registriert, aber noch nicht zugelassen worden sind.)
Die Angabe einer Aufbrauchfrist (auch Aufbrauchsfrist, Anbruchfrist, Haltbarkeit nach Öffnen – definiert als Zeitraum der Verwendbarkeit des Produkts nach dem ersten Öffnen der Packung/des Behältnisses bzw. nach Herstellung einer gebrauchsfertigen Zubereitung, innerhalb dessen das Produkt stabil bleibt) ist nur für Händedesinfektionsmittel, die als Arzneimittel zugelassen sind, verpflichtend. Die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Desinfektionsmittel müssen den Mitarbeitenden zugänglich sein.[16]
Grundsätzlich sollte das standardmäßig verwendete Desinfektionsmittel eine bakterizide, levurozide und mindestens begrenzt viruzide Wirksamkeit haben.
Wenn Bewohner mit Viruserkrankungen bzw. mit Verdacht auf Viruserkrankungen versorgt werden, ist in Abhängigkeit von der Art der zu erwartenden Viren das Desinfektionsmittel umzustellen:

- *auf ein begrenzt viruzid plus wirksames* (wirksam gegen behüllte Viren als auch gegen Adeno-, Noro- und Rotaviren) oder
- *auf ein viruzid wirksames* (wirksam gegen sämtliche behüllte und unbehüllte Viren) Präparat.

3.1.2.2 Hygienische Händewaschung

Das Händewaschen ist eine Reinigungsmaßnahme, die durch den Abschwemmeffekt zu einer Keimreduktion führt und keine Alternative zur hygienischen Händedesinfektion darstellt. Zur Anordnung und Ausstattung der Handwaschplätze siehe 3.2.2.

Das Händewaschen ist routinemäßig durchzuführen:

- zum Dienstbeginn, bei Dienstende
- nach Toilettenbenutzung
- nach Reinigungsarbeiten
- zur Entfernung von grobem Schmutz und Verunreinigungen
- vor dem Umgang mit Lebensmitteln
- nach Tierkontakt

Die Händewaschung sollte auf das notwenige Maß beschränkt werden. Besteht allerdings die Notwendigkeit, gegen alkoholische Händedesinfektionsmittel unempfindliche Erreger (z. B. Bakteriensporen, Helminthen, Protozoen oder Krätzmilben) von den Händen zu entfernen, wird im Anschluss an die Händedesinfektion eine gründliche Händewaschung empfohlen.[9]

Durchführung:
Nach dem Anfeuchten der Hände mit Wasser und der Entnahme des Handwaschpräparats erfolgt das Aufschäumen über 30 Sekunden, hier ist besonders der Bereich um die Fingernägel zu berücksichtigen. Anschließend werden die Hände mit Wasser abgespült und gründlich mit einem Einmalhandtuch getrocknet. Wenn sich der Wasserstrahl nicht automatisch abschaltet, wird der Hahn mit dem gebrauchten Handtuch oder dem Ellenbogen geschlossen.[9]

3.1.2.3 Hautschutz und Hautpflege

Gesunde und gepflegte Haut der Hände bietet Schutz gegen Biostoffe, mit denen Mitarbeitende während ihrer Arbeit in Kontakt kommen. Zudem ist die intakte Hautbarriere für eine effektive Händedesinfektion bzw. -waschung von großer Bedeutung.[9] Der Arbeitgeber hat geeignete Hautschutz- und -pflegemittel zur Verfügung zu stellen. Er hat einen Hautschutzplan mit Präparaten für Hautreinigung, -schutz und -pflege zu erstellen und die Mitarbeitenden in deren regelmäßiger und richtiger Anwendung zu unterweisen.[17]
Hautschutzmittel sollten vor Arbeitsbeginn, nach Pausen und ggf. nach dem Händewaschen aufgetragen werden, Hautpflegemittel nach dem Arbeitsende. Hautpflege- und Hautschutzmittel sollen wegen der Kontaminationsgefahr in Spendern oder Tuben bereitgestellt werden. Die Mittel sollen zumindest im Stationszimmer, in den Umkleiden und in den Pausenräumen zur Verfügung stehen.

3.1.2.4 Compliance und Qualitätssicherung

„Alle neuen Mitarbeiter müssen im Rahmen der Unterweisung in den Infektions- und Arbeitsschutz in die Festlegungen der Einrichtung zur Händehygiene unterwiesen werden, bevor sie mit der Aufnahme ihrer bewohnernahen Tätigkeit beginnen. Abhängig von ihrem Ausbildungsstand können eine Schulung bzw. ein Training sinnvoll sein und sollen entsprechend angeboten werden.

Zur Gewährleistung der Compliance der Händehygiene ist mindestens jährlich (und zeitnah bei Hinweisen auf Probleme in diesem Bereich) eine Schulung aller Mitarbeiter zu den Indikationen der Händedesinfektion in Verbindung mit einem Training z.B. mit fluoreszierendem Farbstoff im Händedesinfektionsmittel (HDM) zu gewährleisten und zu dokumentieren.“[9] Als Mittel der Qualitätssicherung kann auch in Pflegeeinrichtungen die jährliche Bewertung des HDM-Verbrauchs durchgeführt werden. Die *AKTION Saubere Hände*, eine nationale Kampagne zur Verbesserung der Compliance der Händedesinfektion in deutschen Gesundheitseinrichtungen, stellt für Alten- und Pflegeheime verschiedene Arbeitsmaterialien und Hilfestellungen zur Schulung der Händehygiene zur Verfügung.[18] Hier ist auch für Alten- und Pflegeheime eine Teilnahme am Hand-KISS möglich.

3.1.2.5 Arbeits- und Schutzkleidung

„Arbeitskleidung ist eine Kleidung, die anstelle oder in Ergänzung der Privatkleidung bei der Arbeit getragen wird. Zur Arbeitskleidung zählt auch Berufs- bzw. Bereichskleidung. Sie ist eine berufsspezifische Kleidung, die auch als Standes- oder Dienstkleidung getragen werden kann. Arbeitskleidung ist eine Kleidung ohne spezielle Schutzfunktion.“[17]
„Schutzkleidung ist jede Kleidung, die dazu bestimmt ist, Beschäftigte vor schädigenden Einwirkungen bei der Arbeit zu schützen oder die Kontamination der Arbeits- oder Privatkleidung durch biologische Arbeitsstoffe zu vermeiden.“[17]
„Persönliche Schutzausrüstung (PSA) im Sinne dieser Verordnung ist jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, von den Beschäftigten benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen eine Gefährdung für ihre Sicherheit und Gesundheit zu schützen, sowie jede mit demselben Ziel verwendete und mit der persönlichen Schutzausrüstung verbundene Zusatzausrüstung.“[19]
Nach Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) in Verbindung mit der Biostoffverordnung (BioStoffV) ist der Arbeitgeber dafür verantwortlich, dass für die durchzuführenden Tätigkeiten auf Basis der Gefährdungsbeurteilung die erforderlichen Schutzmaßnahmen festgelegt und ergriffen werden, um Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu gewährleisten.[20,21]
Das betrifft auch die Auswahl und das Tragen von persönlicher Arbeits- und Schutzkleidung. Bei der Pflege der Bewohnerinnen und Bewohner ist Arbeits- und je nach Tätigkeit auch Schutzkleidung angebracht. Allerdings lassen sich im normalen Arbeitsalltag die rein soziale Betreuung und eine Betreuung mit engerem Bewohnerinnen- bzw. Bewohnerkontakt und der damit verbundenen Gefahr einer Kontamination der Kleidung, z. B. beim Aufhelfen aus Rollstühlen oder Hilfe beim Toilettengang, nicht immer trennen.
Seitens des Arbeitsschutzes ist Schutzkleidung bzw. eine PSA immer dann zu tragen, wenn bei einer Tätigkeit mit Kontaminationen der Arbeitskleidung gerechnet werden muss (z. B. beim Pflegen von Bewohnern mit Inkontinenz oder mit sezernierenden Wunden).[17]
Die Auswahl der PSA (z. B. Überkittel, Schürze, Handschuhe, Mund-Nasen-Schutz, Schutzmaske, Schutzbrille) richtet sich nach der Art der Tätigkeit, dem damit verbundenen Kontaminationsrisiko sowie nach der Schutzstufe der möglichen Krankheitserreger und deren Übertragungswegen.[22]
Private Kleidung, die über der Arbeitskleidung getragen wird, ist bei Tätigkeiten der Behandlungspflege auf Grund der Kontaminationsgefahr abzulehnen. Die Arbeitskleidung soll sich stets in einem sauberen Zustand befinden.

Lange Haare sind zusammenzubinden. Bei bestimmten medizinisch-pflegerischen Maßnahmen (z. B. Wundversorgung) kann die Indikation für einen Haarschutz bestehen.[23]
Behältnisse zum Sammeln kontaminierter Arbeitskleidung (z. B. mitwaschbarer, ausreichend widerstandsfähiger Wäschesack) und benutzter wiederverwendbarer Schutzkleidung sind vorzuhalten. Kontaminierte Kleidung darf vor dem Waschen nicht sortiert werden. Der gefüllte Wäschesack ist ungeöffnet einem geeigneten Waschverfahren zuzuführen. Schutzkleidung oder kontaminierte Arbeitskleidung darf nicht von den Beschäftigten zur Reinigung nach Hause mitgenommen werden.[17]
Abhängig vom einzelfallbezogenen Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ergeben sich unterschiedliche Empfehlungen für den Einsatz der PSA.
Hinweise für die Festlegungen im Hygieneplan finden sich in folgender Empfehlung der Kommission für Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen und in Einrichtungen und Unternehmen der Pflege und Eingliederungshilfe (KRINKO): *Integration von SARS-CoV-2 als Erreger von Infektionen in der endemischen Situation in die Empfehlungen der KRINKO „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“.*[22]
Bei Handschuhen muss allgemein zwischen dem Einsatz als Medizinprodukt und dem Einsatz als PSA unterschieden werden. Das Medizinprodukt ist in erster Linie für den Infektionsschutz der Bewohnerinnen und Bewohner konzipiert, die PSA primär für den Schutz des Personals. Medizinische Einmalhandschuhe in Pflegeeinrichtungen sollen in der Regel für beide Einsatzzwecke geeignet sein.
Schutzkleidung ist bewohnerbezogen zu verwenden und nach Abschluss der Tätigkeit in der vorgeschriebenen Reihenfolge abzulegen.

3.2 Umgebungshygiene

3.2.1 Hygieneanforderungen an Standort, Gebäude, Räume und Ausstattung

Gebäude, Räume und Ausstattungen müssen bestimmten Vorgaben genügen. Normen bzw. Vorgaben zu hygienerelevanten baulichen Gegebenheiten, finden sich zum Beispiel in der Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes (AVPfleWoqG)[24], den jeweilig zutreffenden KRINKO-Empfehlungen und der Heimmindestbauverordnung.[25]
In jedem Stockwerk eines Wohnbereiches sollen Lagerräume und unreine Räume (Fäkalienspülräume) vorhanden sein.[24]
Die Räumlichkeiten sollen so gestaltet werden, dass die desinfizierende Flächenreinigung problemlos durchgeführt werden kann. Alle hygienisch relevanten Oberflächen, insbesondere die Böden, sollen widerstandsfähig, fugendicht, gut abwischbar und desinfizierbar sein. Schlecht zu reinigende Ecken und Nischen sollen bei der Bauplanung oder bei Umbauten vermieden werden. Für die Lagerung von Hilfsmitteln für die Reinigung und von Reinigungswägen sollen ausreichend geeignete Räume vorhanden sein.[26]
Eine kontinuierliche planmäßige bauliche Instandhaltung und Renovierung ist notwendige Voraussetzung für jede effektive Reinigung und Desinfektion.

In Pflegeeinrichtungen können Baumaßnahmen insbesondere für Personen mit Immunsuppression durch Freisetzung von Schimmelpilzsporen eine relevante Infektionsgefährdung darstellen. Entsprechende Maßnahmen sind vor Baubeginn festzulegen und hygienische Aspekte zu berücksichtigen.

3.2.2 Händedesinfektionsmittelspender

Es ist sicherzustellen, dass bei allen pflegerischen Maßnahmen Möglichkeiten zur hygienischen Händedesinfektion gegeben sind. Überall dort, wo eine Händedesinfektion durchgeführt werden muss, sind in unmittelbarer Nähe Händedesinfektionsmittelspender vorzuhalten (z. B. an reinen Arbeitsplätzen einschließlich des evtl. vorhandenen Verbands- oder Visitenwagens). Die Wahl der Spenderart richtet sich nach den räumlichen Verhältnissen und den zu versorgenden Bewohnerinnen und Bewohnern. Händedesinfektionsmittelspender sollen wegen des Risikos der Kontamination nur mit nicht wiederbefüllbaren Gebinden bestückt werden.[9]
Bei den Spendern für Händedesinfektionsmittel (und auch für Hautreinigungsmittel) sollen Fabrikate zum Einsatz kommen, für die der Hersteller eine sachgerechte Aufbereitungsvorschrift zur Verfügung stellt. Sie sollen so gewartet werden, dass eine mikrobielle Kontamination vermieden wird. [9]

3.2.3 Handwaschplätze

Den Beschäftigten sind leicht erreichbare Handwaschplätze mit fließendem warmem und kaltem Wasser, Spendern für Hautreinigungsmittel und Einmalhandtücher überall dort zur Verfügung zu stellen, wo eine Kontamination der Hände erfolgen kann. Auch für die Versorgung in den Bewohnerzimmern soll für die Beschäftigten eine leicht erreichbare Waschgelegenheit verfügbar sein. Hierfür kommen Waschbecken in der Sanitärzelle in Frage, die analog wie sonstige Handwaschplätze ausgestattet sein sollen, damit sie im Bedarfsfall vom Personal genutzt werden können.
Spender für Einmalhandtücher müssen eine einfache Entnahme ermöglichen, ohne dass die nachfolgenden Handtücher und die Entnahmeöffnung kontaminiert werden. Für die gebrauchten Handtücher ist ein Sammelbehälter vorzusehen und für dessen regelmäßige Entleerung Sorge zu tragen. Alternativ kommen Retraktivspender mit automatischem Handtuchvorschub in Betracht.[9]
Die Handwaschbecken sollen mit Armaturen ausgestattet werden, welche ohne Handberührungen bedienbar sind. Geeignet sind z. B. haushaltsübliche Einhebelmischbatterien mit verlängertem Hebel, die mit dem Handgelenk bedienbar sind, oder selbstschließende Waschtisch-Armaturen (Druckknopf).[17]
Der Wasserstrahl des Hahns soll nicht direkt in den Siphon bzw. auf den Abfluss gerichtet sein. Falls ein Siphonstöpsel verwendet wird, soll dieser leicht zu reinigen und desinfizierbar sein und nicht auf dem Waschbecken gelagert werden. Bei Erneuerung oder Umgestaltung eines Handwaschplatzes ist auf ein ausreichend groß dimensioniertes, tiefes Handwaschbecken ohne Überlauf zu achten. Falls Flächen, die für aseptische Arbeiten genutzt werden, angrenzen, müssen sie durch einen Spritzschutz abgeschirmt werden.

3.2.4 Trinkwasser

Das in den Heimen als Trinkwasser verwendete Warm- und Kaltwasser (z. B. zum Trinken, Waschen, Duschen) muss der Trinkwasserverordnung[8] entsprechen. Über die Pflichten eines Betreibers einer Trinkwasser-Installation und die Notwendigkeit regelmäßiger Untersuchungen einschließlich der auf Legionellen berät das Gesundheitsamt.

3.2.4.1 Hygieneregeln zum Umgang mit Trinkwasserinstallationen

Die Trinkwasserinstallation ist mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu betreiben, Installationen sind nur durch Fachfirmen auszuführen. Die Anlage ist regelmäßig zu warten und bestimmungsgemäß zu betreiben. Dabei ist darauf zu achten, dass Kaltwasserleitungen vor Erwärmung und Warmwasserleitungen vor Auskühlung geschützt sind. Stagnierendes Wasser ist zu vermeiden und ein ausreichender Wasseraustausch muss gewährleistet sein.

3.2.4.2 Legionellenprophylaxe

Warmwasseranlagen müssen so betrieben werden, dass eine gesundheitsgefährdende Vermehrung von Legionellen vermieden wird. Um dies zu gewährleisten, müssen die allgemein anerkannten Regeln der Technik (siehe z. B. Technische Regel - Arbeitsblatt DVGW W 551-2[27], VDI-Richtlinie VDI 3810 Blatt 2/VDI 6023 Blatt 3[28]) eingehalten werden. Zapfstellen, die selten genutzt werden, sind in regelmäßigen Abständen, jedoch spätestens nach 3-tägiger Nichtnutzung, durch Öffnen der Kalt- und Warmwasserhähne (maximale Erwärmungsstufe einstellen) zu spülen. Kalkablagerungen sind regelmäßig zu entfernen.

3.2.5 Routinemäßige Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten

Die hygienisch einwandfreie Durchführung der Hausreinigung und ggf. der Flächendesinfektion dient sowohl der Sauberkeit als auch der Infektionsverhütung zum Schutz von Personal und Bewohnerinnen und Bewohnern. Die Gegebenheiten vor Ort sowie eine Bewertung des Infektionsrisikos bilden die Grundlage für die Festlegung des Umfangs der erforderlichen Maßnahmen.
Der Umfang, das Wirkspektrum und die Einwirkzeit des verwendeten Flächendesinfektionsmittels sowie die Frequenz der Flächendesinfektion sind abhängig vom Risikobereich entsprechend den Empfehlungen der KRINKO[26]. Diese sind einrichtungsspezifisch im Reinigungs- und Desinfektionsplan auf der Grundlage des Hygieneplans festzulegen.
„In Einrichtungen oder Bereichen, in denen überwiegend soziale Betreuung erfolgt, ist in der Regel eine routinemäßige Reinigung wie im Haushalt ausreichend.“ [5]
In sensiblen Bereichen mit überwiegend pflegerischer Betreuung können desinfizierende Mittel und Verfahren erforderlich werden. Hierzu gehören z. B. Bereiche mit möglichem Infektionsrisiko, wie Flächen mit häufigem Handkontakt (z. B. Türgriffe) und bewohnernahe Flächen (z. B. Nachtkästchen). Eine detaillierte Beschreibung findet sich in den Tabellen 2 und 3 der KRINKO Empfehlung *Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen*.[26]
Eine routinemäßige desinfizierende Reinigung der Fußböden ist nur im Bereich der außerklinischen Intensivpflege erforderlich.
Auf Flächen, auf denen aseptische Tätigkeiten ausgeführt werden, ist vor Beginn der Tätigkeit eine Flächendesinfektion bzw. desinfizierende Flächenreinigung durchzuführen.

Beim Umgang mit Desinfektionsmitteln müssen entsprechend der Herstellerangaben ggf. geeignete Schutzhandschuhe getragen werden.[29]

Medizinische Einmalhandschuhe sind in der Regel allenfalls für punktuelles Aufwischen von Kontaminationen geeignet, da die Beschaffenheit dieser Handschuhe meist nicht für den Einsatz bei einer Flächendesinfektion geeignet ist. Gegebenenfalls ist die Schutzwirkung gegen die eingesetzten Chemikalien zu überprüfen. Sichtbare Verunreinigungen mit organischem Material (z. B. Blut, Sekret) sind zunächst mechanisch zu entfernen (ohne Einsatz von Desinfektionsmittel z. B. mit Zellstoff). Anschließend ist die Fläche zu desinfizieren (zweistufiges Verfahren).[26]

Bei der Auswahl von Flächendesinfektionsmitteln sind folgende Kriterien zu beachten: [26]

- Wirksamkeit und erforderliches Wirkspektrum
- praktikable Einwirkzeit
- Verhinderung der Erregerverbreitung
- Vermeidung von Selektion und Resistenzentwicklung
- Risiken für Mensch und Umwelt
- Entsorgung
- Personalschutz
- Brandschutz
- Materialverträglichkeit
- Akzeptanz (z. B. keine oder geringe Geruchsbelästigung)
- Lagerstabilität von Gebrauchslösungen
- Wirtschaftlichkeit

Die für die Flächendesinfektion eingesetzten Mittel sollen für die Anwendung geeignet (Materialverträglichkeitsnachweis) sein. Eine exakte Dosierung entsprechend den Herstellerangaben ist zu beachten. Die vorgegebenen Einwirkzeiten sind zu berücksichtigen. Der Zeitpunkt der anschließenden Nutzung der Flächen ist vom Risikobereich und der gegebenen Situation abhängig (siehe Tabelle 3 der KRINKO Empfehlung *Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen*[26]). Die Wirksamkeit eines Desinfektionsmittels soll durch Gutachten oder Listung in den Publikationen der Fachgesellschaften wie z. B. die VAH-Liste belegt sein und die Wirkspektren *bakterizid* und *levurozid* umfassen.[13] Für mögliche Ausbruchsgeschehen mit bestimmten Erregern soll ein *viruzides* Flächendesinfektionsmittel vorgehalten werden.
In einem Reinigungs- und Desinfektionsplan muss für alle Flächen festgelegt werden, wann, womit, wie und durch wen diese zu reinigen bzw. zu desinfizieren sind, inklusive Angaben zur Wiederbenutzung.[26]
In Bereichen ohne erhöhtes Infektionsrisiko, d. h. vergleichbar dem Risiko in der Bevölkerung, wird auf allen Flächen die routinemäßige Reinigung empfohlen. In sensiblen Bereichen mit überwiegend pflegerischer Betreuung kann eine routinemäßige desinfizierende Flächenreinigung der häufig berührten bewohnernahen Flächen und der Barfußbereiche sinnvoll sein. Flächen, die nacheinander mit der Haut verschiedener Bewohner in Kontakt kommen, müssen nach jeder Benutzung desinfiziert werden.[26]

Die Leitung ist für die qualitätsgerechte Durchführung der Maßnahmen zur Flächenhygiene verantwortlich. Ist ein externer Leistungserbringer beauftragt, so gelten die gleichen Qualitätskriterien wie für betriebsinternes Reinigungspersonal. Der Leistungserbringer trägt die Verantwortung für die qualifizierte Durchführung.
Die Einrichtung muss dafür Sorge tragen, dass die Vorgaben aus dem Hygieneplan bekannt sind und entsprechend umgesetzt werden.[26] Externe Reinigungsfirmen sollen Nachweise vorlegen können, dass das eingesetzte Personal regelmäßig geschult wird.
Reinigungs- und Desinfektionsverfahren müssen so organisiert sein und durchgeführt werden, dass es nicht zu einer Erhöhung der mikrobiellen Belastung oder zu einem Ausbringen/Verteilen von Krankheitserregern auf den Flächen kommt. Das Wiedereintauchen benutzter Wischtextilien in die Reinigungs- oder Desinfektionslösung soll unterbleiben. Es soll eine bereichsbezogene Nutzung von Textilien für die Reinigung bzw. desinfizierende Flächenreinigung erfolgen. Diese kann durch unterschiedlich gefärbte Reinigungstextilien unterstützt werden. Die Reinigungstextilien sind nach jeder Bewohnereinheit (Bewohnerzimmer inkl. Sanitärbereich) der Aufbereitung zuzuführen bzw. zu verwerfen. Alle wiederverwendbaren Reinigungsutensilien (Wischmopp, Wischlappen) sind arbeitstäglich nach Gebrauch sachgerecht aufzubereiten und bis zur erneuten Verwendung trocken zu lagern.
Nur zur Reinigung eingesetzte Textilien können in einer Haushaltswaschmaschine aufbereitet und in einem Haushaltswäschetrockner getrocknet werden. Dagegen sind zur Desinfektion eingesetzte Mehrwegwischtextilien in einem Desinfektionswaschverfahren aufzubereiten.[26]
Beim Auftreten meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten oder bei begründetem Verdacht einer solchen, sind ggf. spezielle Reinigungs- und/oder Desinfektionsmaßnahmen notwendig, die vom zuständigen Gesundheitsamt veranlasst bzw. mit diesem abgestimmt werden.

3.2.6 Hygieneanforderungen in Sanitärbereichen

3.2.6.1 Ausstattung

Die Ausstattung der Sanitärbereiche hängt gemäß VDI-Richtlinie 6000 Blatt 5[30] von der Art und Nutzung ab. In überwiegend sozial betreuten Bereichen genügt eine sanitäre Ausstattung wie im häuslichen Bereich. Gemeinschaftssanitärräume sollten mit Spendervorrichtungen für Flüssigseife und Einmalhandtücher ausgestattet sein. Ausreichend groß dimensionierte Abfallbehälter (mit Plastiksäcken) für Einmalhandtücher sind bereitzustellen. Es ist darauf zu achten, dass es sich um stabile Vorrichtungen mit einer leicht zu reinigenden Oberfläche handelt.[30]
Persönliche Utensilien der Bewohnerinnen und Bewohner sollen nicht auf dem Waschbeckenrand oder in Spritznähe, sondern möglichst spritzgeschützt oder in ausreichendem Abstand zum Waschbecken aufbewahrt werden.[31]

3.2.6.2 Wartung

Die Sanitäranlagen und deren Ausstattung sind regelmäßig zu warten. Eine zeitnahe Reparatur von Defekten und sorgfältige Pflege muss sichergestellt sein. Die Wartungsvorgaben der Hersteller sind zu beachten.

3.2.7 Aufbereitung von und Umgang mit Medizinprodukten und Pflegeartikeln

3.2.7.1 Medizinprodukte (MP)

Bei keimarmen oder steril zu Anwendung kommenden MP empfiehlt sich in Pflegeheimen die Anwendung von Einmalprodukten.
Werden bestimmungsgemäß keimarm oder steril zur Anwendung kommende MP in der Einrichtung aufbereitet, ist diese gemäß VO (EU) 2017/745 und Medizinproduktebetreiberverordnung (MPBetreibV) unter Berücksichtigung der Angaben des Herstellers durchzuführen. Eine detaillierte Aufbereitungsvorschrift ist für diese MP mit Festlegung von Verantwortlichkeit und Verfahrenskontrollen zu erarbeiten. Instrumentenaufbereitung einschließlich Sterilisation ist nur von sachkundigem Personal auszuführen und zu dokumentieren.[32,33]
Für aufzubereitende MP oder Gruppen von MP ist eine Risikobewertung und Einstufung nach der gemeinsamen Empfehlung der KRINKO und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) *Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten* durchzuführen.[34]
Für die Desinfektion sind vor allem aus Gründen der Verfahrenssicherheit, der Arbeitserleichterung und des Personalschutzes thermische und chemisch-thermische Verfahren in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG) anstelle manueller Aufbereitung zu bevorzugen.
MP, die steril zur Anwendung kommen, brauchen stets eine Verpackung und sind staubgeschützt, sauber, trocken und frei von Ungeziefer bei Raumtemperatur zu lagern.
Keimarme (semikritische) MP müssen so gelagert werden, dass eine (Re-)Kontamination während der Lagerung vermieden wird.
Die Entnahme des Sterilguts hat unter aseptischen Bedingungen unmittelbar vor dem Gebrauch in *peel-off-Technik* zu erfolgen. Dabei ist auf eine Entnahme nach dem *First In-First Out* Verfahren zu achten, um die Lagerfrist nicht zu überschreiten.

3.2.7.2 Pflegeartikel

Je nach Einrichtung und Bewohner können bestimmte Pflegeartikel, insbesondere nicht personengebundene Pflegeartikel (z. B. Pediküre- und Maniküre-Set, Rasierapparate), zur Verbreitung von Krankheitserregern beitragen.[5] Deshalb sind – wo immer möglich – Pflegeartikel personengebunden zu verwenden, ansonsten sind geeignete Maßnahmen zur Desinfektion zu ergreifen.

3.2.7.3 Waschschüsseln, Sitz-, Dusch- und Badewannen

Badewannen oder Waschschüsseln, die von mehreren Personen genutzt werden, sollen nach jedem Gebrauch desinfizierend gereinigt werden. Dabei ist bis zum nächsten Einlaufen des Badewassers/Spülens mit Leitungswasser, die für die Anwendungskonzentration vom Hersteller deklarierte Einwirkzeit abzuwarten.
Bei Bewohnerinnen und Bewohnern mit erhöhtem Infektionsrisiko (z. B. Hautschädigungen, Dekubitus) soll vor und nach der Benutzung eine desinfizierende Reinigung erfolgen.[5]

3.2.7.4 Steckbecken/Urinflaschen

„Für die Aufbereitung von Pflegegeschirr sind vor allem aus Gründen der Verfahrenssicherheit (validiertes und in regelmäßigen Abständen kontrolliertes Verfahren), der Arbeitserleichterung und des Personalschutzes Reinigungs-Desinfektions-Geräte (RDG) anstelle manueller Aufbereitung zu bevorzugen.“[5] In der DIN EN ISO 15883-3:2009[35] sind für die maschinellen Desinfektionsverfahrenen Grenzwerte für die thermische Desinfektion festgelegt. Als Minimum ist hier für Steckbeckenspülgeräte ein A_0-Wert („Das durch das Desinfektionsverfahren vorgegebene Zeitäquivalent in Sekunden bei 80 °C in Bezug auf einen Mikroorganismus mit einem z-Wert von 10 K“) von 60 genannt.[35]

Gemäß der *Leitlinie der DGKH, DGSV, AK: Validierung und Routineüberwachung von thermischen Reinigungs- und Desinfektionsprozessen für Medizinprodukte (MP) und zu Grundsätzen der Geräteauswahl* wird die Anwendung eines A_0-Wertes von 600 bei unkritischen MP, also MP, die nur mit unverletzter Haut in Berührung kommen, als notwendig betrachtet.[36] Dieser Wert gilt als ausreichend zur Eliminierung von Bakterien und Pilzen. Er erfasst aber auch eine Reihe thermolabiler Viren sowie Noroviren. Es wird daher grundsätzlich empfohlen, über die normativen Anforderungen hinausgehend einen A_0-Wert von 600 zu verwenden.
Falls in der Einrichtung ein Kontakt des nicht bewohnerbezogen verwendeten Steckbeckens mit verletzter Haut in Frage kommt (z. B. Dekubitus) und auch eine Infektion durch thermostabile Viren (z. B. Hepatitis B-Viren) möglich erscheint, wäre ein A_0-Wert von 3000 angezeigt. Da ein A_0-Wert von 3000 technisch oft bei diesem Anwendungsbereich nicht realisierbar ist, wäre im Einzelfall eine anschließende chemische Desinfektion mit einem voll viruziden Desinfektionsmittel ratsam. Zur Entfernung von Desinfektionsmittelrückständen kann danach ein üblicher Zyklus im Steckbeckenspülgerät erfolgen.[37]

3.2.8 Bettenaufbereitung

Bei Vorliegen bestimmter Risikofaktoren (siehe Tabelle 1) ist es sinnvoll, eine desinfizierende Aufbereitung der Betten vorzunehmen. Die Aufbereitung von Matratzen wird erheblich erleichtert, wenn sie mit Schutzbezügen, die atmungsaktiv und desinfektionsmittelbeständig sind, ausgestattet sind.[5] Kissen und Decken sollen dampfdurchlässig und waschbar sein.

Tabelle 1: Aufbereitung von Betten in Pflegeheimen[5]

	Gestell	Matratze	Bettzeug (Kopfkissen und Bettdecke ohne Überzug)
Routineverfahren	Reinigung in regelmäßigen Intervallen und bei Verschmutzung	Aufarbeitung in der Regel nicht erforderlich Reinigung bei Verschmutzung	Reinigung in regelmäßigen Intervallen und bei Verschmutzung
Kontamination mit infektiösem Material	Wischdesinfektion	Desinfektion bei Verwendung eines desinfektionsmittelbeständigen Schonbezugs Wischdesinfektion	Desinfektion (thermisch oder chemothermisch)
Wechsel des Nutzers/Bewohners **ohne besonderes Risiko**	Reinigung	Reinigung	Reinigung
Wechsel des Nutzers/ Bewohners **mit besonderem Risiko***	Wischdesinfektion	Desinfektion bei Verwendung eines desinfektionsmittelbeständigen Schonbezugs Wischdesinfektion	Desinfektion (thermisch oder chemothermisch)

* Bewohner mit bekannter Infektionserkrankung oder bekannter Kolonisation mit multiresistentem Erreger

3.2.9 Wäscheaufbereitung

Bewohnereigene Wäsche kann üblicherweise wie Wäsche in Privathaushalten gewaschen werden. Wird Wäsche nicht bewohnerbezogen verwendet (z. B. Bettwäsche) oder kommt es zu einer Mischung der Wäsche während des Aufbereitungsprozesses, muss ein desinfizierendes Verfahren mit geeigneten Waschmaschinen gewählt werden (z. B. Kochwäsche oder Waschen bei 60 °C und Verwendung eines desinfizierenden Waschmittels).[5]
Tritt bei einem Bewohner oder einer Bewohnerin eine Erkrankung auf, bei der eine Kontaktübertragung zu befürchten ist, oder bei einem Ausbruch oder bei MRE-Besiedelung ist darauf zu achten, dass Bettwäsche, Leibwäsche, Handtücher und Waschlappen der betroffenen Personen desinfizierend gewaschen werden. Zuverlässige Informationsquellen für ein wirksames Desinfektionsmittel sind z. B. der VAH[13] oder das RKI[14,15]. In diesen Situationen soll beim Wechsel der Bettwäsche vom Personal eine adäquate PSA getragen werden (siehe entsprechende Abschnitte im Kapitel 7.3)[38]
Die Entsorgung der Wäsche erfolgt unmittelbar in Textilsäcken bzw. Wäschebehältern, durchnässte Wäsche wird in reißfesten und flüssigkeitsundurchlässigen Plastiksäcken gesammelt und transportiert. Diese Wäsche darf wegen der damit verbundenen Infektionsgefahr nicht nachträglich sortiert werden.

Pflegewagen mit Schmutzwäschesäcken sollen nicht mit in die Bewohnerzimmer genommen werden. Infektiöse Bewohnerinnen und Bewohner sollen möglichst zum Schluss eines Programms versorgt werden.
Bei einer Lagerung bzw. Zwischenlagerung von Wäsche ist auf eine strikte Trennung von sauberer und schmutziger Wäsche zu achten. Saubere Wäsche ist staubgeschützt zu lagern (im Schrank, verpackt oder abgedeckt).
Wird die Wäsche in hauseigenen Wäschereien gewaschen, müssen die Anforderungen der DGUV-Regel 100-500 Kapitel 2.6 (Betreiben von Wäschereien) eingehalten werden.[39]
Aus hygienischer Sicht ist für das *Waschen wie in einem Privathaushalt* auch die Verwendung einer Haushaltswaschmaschine möglich.[5] Allerdings sind Haushaltswaschmaschinen nicht für den nachvollziehbaren Prozess eines desinfizierenden Waschverfahrens geeignet, da weder die erreichte Temperatur noch die Haltezeit abgelesen oder die exakte Dosierung des Desinfektionsmittels zur Wassermenge durchgeführt werden kann. Als Konsequenz muss z. B. im Rahmen eines Ausbruchsgeschehens auch die bewohnerbezogen verwendete Wäsche der Erkrankten entweder extern behandelt werden oder es muss eine für die industrielle Wäscheaufbereitung konzipierte Waschmaschine vorhanden sein.
Externe Dienstleister müssen durch schriftlichen Vertrag die Einhaltung der in den oben genannten Vorschriften enthaltenen Anforderungen garantieren.
Wäschereien, die der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e. V. angehören, sind beispielsweise nach deren Qualitätsnormen (RAL-GZ 992) zertifiziert.[40]

3.2.10 Abfallentsorgung

Grundsätzlich soll ein einrichtungsspezifisches Konzept zur Abfallbeseitigung in Form eines Entsorgungsplanes in Anlehnung an die Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) erstellt werden.[41]

In der Einrichtung relevante Abfallschlüssel (AS) nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) sind u. a. folgende:

- Abfallschlüssel (AVV) 18 01 01
- Abfallschlüssel (AVV) 18 01 04
- Abfallschlüssel (AVV) 18 01 03*
- Abfallschlüssel (AVV) 20 03 01

Bei den mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Abfallarten handelt es sich um *gefährlichen Abfall*. Die oben genannten Abfallarten stellen nur eine Auswahl möglicher in der Einrichtung anfallender Abfälle und ihrer Entsorgung dar. Für detaillierte Hinweise einschl. Erregerlisten wird auf die Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 18)[41] verwiesen.

4 Hygiene beim Umgang mit Lebensmitteln

4.1 Allgemeine Anforderungen

Zur Vermeidung von lebensmittelbedingten Erkrankungen und Ausbruchsgeschehen in Heimen müssen an den Umgang mit Lebensmitteln hohe Anforderungen gestellt werden. Die Vorgaben der EU-Verordnungen zur Lebensmittelhygiene und andere lebensmittelrechtliche Vorschriften sind einzuhalten. Die EU Hygieneverordnung VO (EG) Nr. 852/2004[42], die prinzipiell für alle Lebensmittelunternehmen und damit auch für den Bereich der Gemeinschaftsverpflegung gilt, verlangt die Dokumentation von betriebseigenen Hygienemaßnahmen und die Einführung eines HACCP-Systems (Abkürzung für Hazard analysis critical control point). Hierfür ist es notwendig, eine Risikoanalyse durchzuführen und kritische Steuerpunkte zu identifizieren. Als Hilfestellung können hier entsprechende Branchen-Leitlinien und -Empfehlungen herangezogen werden.
In der Gemeinschaftsverpflegung von älteren und/oder immunsupprimierten Personen stellen insbesondere Fehler bei der Kühlung, beim Erhitzen oder beim Warmhalten von Speisen eine Gefahr im Hinblick auf lebensmittelassoziierte Erkrankungen dar.
Je nachdem, ob auf den Wohnbereichen nur Lebensmittel verteilt werden oder dort auch zubereitet werden, sind die notwendigen Hygienemaßnahmen entsprechend anzupassen.

Bei der Essensversorgung durch Zentralküchen haben sich verschiedene Versorgungskonzepte etabliert:[43]

- Cook & Serve-Verfahren (*Zubereiten und Servieren*): Ab der Zubereitung bis zur Ausgabe darf die Kerntemperatur an allen Stellen der Speise von +65 °C nicht unterschritten werden und die Zeit darf maximal drei Stunden umfassen.
- Cook & Chill-Verfahren (*Zubereiten und Abkühlen*): Das auf Kühlschranktemperatur gekühlte Essen wird vor Ausgabe selektiv erhitzt, wobei für warme Speisen +65 °C Kerntemperatur erreicht werden müssen. Das Essen darf nach dem Wiedererhitzen nicht erneut abgekühlt werden.
- Cook & Freeze-Verfahren (*Zubereiten und Einfrieren*): Das nach dem Kochen bei ca. -40 °C schockgefrostete Essen kann bei Temperaturen bis maximal -18 °C gelagert werden. Kurz vor der Ausgabe erfolgt die Regeneration durch Auftauen und Erhitzen.

Hinweis: Prinzipiell ist eine Kerntemperatur von +60 °C bei warm angebotenen Speisen ausreichend. Allerdings ist diese Temperatur dann an zwingend allen Punkten der Speise einzuhalten. Deshalb empfiehlt es sich für den einfacheren Umgang in der Praxis, als Grenzwert bei einer einmaligen Kerntemperaturmessung eine Mindesttemperatur von +65 °C festzulegen.
Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich zum einen auf die Ausgabe von und den Umgang mit Speisen in den Wohnbereichen, sofern die Zubereitung in einer Zentralküche erfolgt, zum anderen auf die Speisenzubereitung in den Wohnbereichen selbst. Die lebensmittelrechtlichen und -hygienischen Vorgaben für die Lebensmittelbe- und -verarbeitung und allen damit in Verbindung stehenden Tätigkeiten in einer Zentralküche werden nicht erfasst.

4.2 Umgang mit und Lagerung von Lebensmitteln

Unabhängig von dem jeweiligen Versorgungskonzept (Essenszubereitung in einer Zentralküche oder direkt in den Wohnbereichen) sind folgende Punkte beim Umgang und bei der Lagerung von Speisen in den Wohnbereichen einzuhalten:

- Für die Anlieferung bzw. den weiteren Transport müssen saubere, geschlossene Behältnisse verwendet werden.
- Beim Erwärmen von Speisen in Mikrowellengeräten kann es zu punktförmiger Erwärmung kommen, deshalb sind hier ggf. längere Erwärmungszeiten einzuplanen. Mikrowellengeräte sollen nicht zum Garen, sondern nur zum Erwärmen verwendet werden.
- Speisen, die nicht zeitnah verzehrt werden, sollten gekühlt aufbewahrt werden (idealerweise < +7 °C). Dies gilt auch für Nach- und Süßspeisen wie z. B. Obstsalat, Pudding, Joghurt oder Torten/Kuchen.
- Eine Überfüllung von Kühlschränken, wodurch über längere Zeit zu hohe Temperaturen entstehen können, ist zu vermeiden. Die Kühlschränke sind mit funktionsfähigen Thermometern auszustatten und sollen eine Temperatur von < +7 °C gewährleisten können.
- Die Kühlschränke sind regelmäßig (mind. 1 x pro Woche) zu überprüfen und Lebensmittel, bei denen die Haltbarkeitsfrist (Verbrauchs- und Mindesthaltbarkeitsdatum) abgelaufen ist, sind zu entsorgen. Gleiches gilt für Lebensmittel, die nicht gekennzeichnet bzw. zuordenbar sind.
- Es soll darauf geachtet werden, dass Lebensmittel durch die Bewohnerinnen und Bewohner ordnungsgemäß gelagert werden (im Regelfall gekühlt bei < +7 °C und in verschlossenen, sauberen und gekennzeichneten Behältnissen). Sie und ihre Angehörigen sollen regelmäßig entsprechend informiert werden.

Sofern die Zubereitung von Speisen gemeinschaftlich in den Wohnbereichen erfolgt (keine Versorgung über eine Zentralküche) sind zusätzlich folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Alle rohen, leicht verderblichen Lebensmittel sollen unverzüglich im Kühlschrank unter Beachtung der durch den Hersteller angegebenen Temperaturvorgaben gelagert oder eingefroren werden. Es ist sorgfältig zu prüfen, inwieweit eine Verwendung von rohen, leichtverderblichen Lebensmitteln für die Speisenzubereitung notwendig ist. Auf folgende rohe Lebensmittel soll bei der dezentralen Speisenzubereitung in den Wohnbereichen verzichtet werden: rohes Geflügelfleisch, rohes Hackfleisch, rohe Eier, Rohmilch/Vorzugsmilch.
- Eine ausreichende Durcherhitzung gewährleistet die Abtötung von evtl. in den rohen Lebensmitteln vorhandenen Infektionserregern.
- Der direkte Verzehr frisch zubereiteter Speisen ist zu empfehlen. Sollen vor Ort bereits gegarte, warm zu verzehrende Lebensmittel aufbewahrt werden, so sind diese möglichst schnell auf < +7 °C abzukühlen, bei der kurzzeitigen Aufbewahrung kühl zu halten und vor dem Verzehr noch einmal aufzukochen. Ein ausschließliches Erwärmen auf Verzehrtemperatur ist nicht zu empfehlen.
- Auf eine strikte Trennung von rohen und anderen, insbesondere verzehrfertigen, Lebensmitteln muss geachtet werden.
- Nach dem Abschluss der Arbeiten soll eine Aufbereitung des Arbeitsplatzes entsprechend den Vorgaben des Reinigungs- und Desinfektionsplans erfolgen.
- Von vor Ort hergestellten Speisen sollen Rückstellproben angelegt und diese möglichst tiefgefroren für mindestens eine Woche (besser: 14 Tage) aufbewahrt werden.

4.3 Personalhygiene beim Umgang mit Lebensmitteln

Die Händehygiene ist beim Umgang mit Lebensmitteln eine sehr wichtige Maßnahme zur Kontaminations- und Infektionsprävention.
Für die Durchführung der Händereinigung und Händedesinfektion in Bereichen für die Lebensmittelverteilung bzw. -zubereitung sind an den dafür vorgesehenen Waschbecken (Warm- und Kaltwasserversorgung) Wandspender für Seife, Desinfektionsmittel und Einmalhandtücher anzubringen.
Eine Händewaschung für die dort Beschäftigten ist in folgenden Fällen erforderlich:

- bei Arbeitsantritt
- grundsätzlich vor Lebensmittelkontakt
- grundsätzlich nach sichtbarer Verunreinigung der Hände

Eine Händedesinfektion wird insbesondere bei der dezentralen Zubereitung von Speisen in den Wohnbereichen in den nachfolgenden Situationen erforderlich:

- vor und nach Arbeiten mit kritischen Rohwaren z. B. Fleisch, Geflügel, Hackfleisch, Fisch, Eier bzw. Produkte/Speisen, die solche Bestandteile enthalten
- beim Wechsel von *unreinen* zu *reinen* Tätigkeiten (z. B. Umgang mit verzehrfertigen Lebensmitteln)
- nach Husten oder Niesen in die Hand, nach jedem Gebrauch eines Taschentuches
- nach Kontakt mit Auftauflüssigkeit
- nach Kontakt mit verdorbener Ware

Weiterhin soll beim Umgang mit Lebensmitteln einschließlich der Essensausgabe vom Personal geeignete und saubere Arbeitskleidung bzw. eine Schürze getragen werden. Fragestellungen zu Reinigung und Desinfektion, sowie zur Lebensmittelhygiene und zur Abfallbeseitigung sind im Bedarfsfall mit der zuständigen Lebensmittelüberwachung zu klären.
Zu Tätigkeits- und Beschäftigungsverboten bzw. Belehrungen entsprechend §§ 42–43 IfSG siehe Kapitel 7.1.

4.4 Reinigung des Essgeschirrs

In der Regel kann Essgeschirr, sofern eine dezentrale Speisenzubereitung in den Wohnbereichen erfolgt, wie im Haushalt in einem Geschirrspülautomaten mit 65 °C-Programm gereinigt werden. Sofern eine Versorgung über eine Zentralküche und eine Reinigung des Essgeschirrs über eine zentrale Spülküche erfolgt, sind die entsprechend dafür vorgesehenen Vorgaben für das gewerbliche Geschirrspülen einzuhalten.

4.5 Trinkwasser bei der Lebensmittelzubereitung

Hinweise dazu siehe Kapitel 3.2.3

5 Hygiene bei medizinisch-pflegerischen Maßnahmen

5.1 Harndrainagen

5.1.1 Allgemeine Informationen

Infektionen der Harnwege sind in Heimen die häufigsten Infektionen, überwiegend bedingt durch transurethrale Katheter.[44,45]

Für alle Formen der Harnwegskatheterisierung gilt:

- Blasenkatheter dürfen nur nach strenger, medizinisch begründeter und ärztlich angeordneter Indikationsstellung angewendet werden. Dies ist zu dokumentieren.
- Die Liegedauer soll auf ein Minimum beschränkt werden. Das Weiterbestehen einer Indikation soll ärztlich regelmäßig überprüft werden und Anordnungen sollen durch Pflegekräfte bei Bedarf zeitnah eingeholt werden.
- Vor jeder Anwendung eines Blasenverweilkatheters ist zu überprüfen, ob alternativ nicht eine aseptische, intermittierende Einmal- (Selbst-) Katheterisierung in Frage kommt.
- Bei Harnwegsinfektionen besteht das Risiko einer sekundären Bakteriämie und einer Sepsis. Das Erregerreservoir bei diesen Infektionen sind die endogene Flora des Gastrointestinaltraktes, des Urogenitaltraktes und der Perianalregion des Bewohners/der Bewohnerin.
- Ein generell erhöhtes Infektionsrisiko bei Harnwegskatheterisierung besteht bei:[44]
    - langer Dauer der Katheterisierung
    - eingeschränkter Immunität
    - fortgeschrittenem Lebensalter (> 50 Jahre)
    - beim weiblichen Geschlecht
    - bei Diskonnektion des geschlossenen Harndrainagesystems
    - bei Missachtung von Hygieneregeln bei der Anlage der Drainage und der Katheterpflege
    - bei Diabetes mellitus
    - bei Niereninsuffizienz
- Alle Maßnahmen zur Erhaltung, zur Förderung der Harnkontinenz bzw. zur Beseitigung der Harninkontinenz haben eine große Bedeutung für die Verhinderung von Harnwegsinfektionen.[46]

5.1.2 Allgemeine Regeln für die Vorbereitung, Durchführung und Pflege

- Manipulationen am geschlossenen Harndrainagesystem (z. B. Urinabnahme) erfordern streng aseptische Handhabung und sollen auf das notwendige Minimum reduziert werden.[44]
- Vor und nach jeder Manipulation am Blasenverweilkatheter oder Harndrainagesystem ist eine hygienische Händedesinfektion erforderlich.
- Spülungen und Instillationen sollen nur bei spezieller urologischer Indikation, aber nicht zur Infektionsprophylaxe durchgeführt werden. Spülungen mit Antiseptika oder Antibiotika sollen nicht erfolgen.
- Es soll kein intermittierendes Abklemmen der Katheter erfolgen (sog. Blasentraining).

- Um den Harnabfluss zu sichern, sollen ein Abknicken des Katheters und des Ableitungssystems sowie eine Schlaufenbildung des Ableitungssystems verhindert werden.
- Der Auffangbeutel soll freihängend ohne Kontakt zum Fußboden und unter dem Blasenniveau angebracht werden.
- Eine Diskonnektion von Katheter und Drainageschlauch soll nicht erfolgen.
- Wenn die Diskonnektion nicht zu vermeiden ist bzw. es zu einer versehentlichen kurzen Diskonnektion gekommen ist, muss kein Wechsel von Katheter oder Drainagesystem erfolgen. Die erneute Verbindung von Katheter und Drainageschlauchs darf nur nach Desinfektion der Verbindungen wieder zusammengesteckt werden.
- Der Auffangbeutel soll immer rechtzeitig entleert werden, bevor es zu einem Kontakt des Harns mit der Rückflusssperre kommt. Vor der Umlagerung oder vor einem geplanten Transport soll der Auffangbeutel entleert werden.
- Der Ablassstutzen des Auffangbeutels soll nicht mit dem Auffanggefäß in Berührung kommen.
- Die Gefäße, die zur Entleerung genutzt werden, sollen nur bewohnerbezogen eingesetzt werden. Sie sollen nach Gebrauch in einem Steckbeckenspülgerät oder durch Behandlung mit Flächendesinfektionsmittel aufbereitet werden.
- Die Abstände für den Wechsel der Katheter sind abhängig von den Herstellerangaben sowie von Faktoren, die die Nutzung behindern (z. B. Verkrustungen oder Obstruktion). Ein routinemäßiger Wechsel des Blasenverweilkatheters in allgemein festgelegten Intervallen ist aus hygienischen Gründen nicht notwendig.
- Im Falle einer katheterassoziierten Harnwegsinfektion soll der Katheter bei Möglichkeit noch vor Beginn der antibiotischen Therapie entfernt oder gewechselt werden.

5.1.3 Transurethrale Katheter (Blasenkatheter)

- Die Anlage des Katheters soll möglichst mithilfe eines Katheterisierungssets durchgeführt werden.
- Es sollen nur sterile, geschlossene Ableitungssysteme eingesetzt werden.
- Die Schleimhautantiseptik erfolgt mit sterilen Tupfern und einem geeigneten Schleimhautantiseptikum. Es soll ein steriles Schlitztuch verwendet werden. Die Einführung des Katheters erfolgt unter sterilen Bedingungen (einschl. sterile Pinzette und Einmalhandschuhe).
- Das Blocken des Ballons soll mit sterilem Aqua dest. oder vorzugsweise mit einer sterilen 8- bis 10%igen Glycerin-Wasserlösung erfolgen. Es sollen keine NaCl-Lösung oder Leitungswasser verwendet werden.
- Nach Anlage wird ein geschlossenes Drainagesystem mit Rückflussventil, Luftausgleichventil, Ablassstutzen, Ablassventil und Probeentnahmestelle für bakteriologische Untersuchung angeschlossen. Das System wird sicher fixiert.
- Bei der täglichen Körperpflege erfolgt die Reinigung des Genitals mit Wasser und Seifenlotion ohne Zusatz antiseptischer Substanzen. Dabei ist jeder Zug am Katheter zu vermeiden.
- Verkrustungen am Katheter im Bereich der Urethraöffnung sollen entfernt werden.

5.1.4 Suprapubische Katheter

- Bei längerfristig andauernder Katheterisierung soll zur Umgehung und Schonung der Harnröhre eine suprapubische Harndrainage in Betracht gezogen werden.
- Eine tägliche Inspektion der Einstichstelle ist erforderlich, um eine Infektion an der Eintrittsstelle rechtzeitig zu erkennen.

5.2 Injektionen und Infusionen

5.2.1 Allgemeine Informationen

Bei Injektionen und der Gabe von Infusionen können eine Reihe von Komplikationen auftreten, z. B. lokale Infektionen bzw. Spritzenabszesse.

Die Indikation für Injektionen bzw. die Notwendigkeit von Infusionen soll regelmäßig geprüft werden. Eine schriftliche ärztliche Anordnung muss vorliegen.

Übersichtsarbeiten fanden keinen Hinweis, dass es signifikant häufiger zu Infektionen kam, wenn Venenverweilkanülen nicht nach bestimmten Intervallen gewechselt wurden, sondern belassen wurden, wenn sie weiter erforderlich waren und keine Komplikationen auftraten. Eintrittsstellen sollen regelmäßig überprüft werden. Unnötige Diskonnektionen von Infusionssystemen sollen vermieden werden.[47]

Das mit der Vorbereitung von Punktionen und Injektionen betraute Personal ist in regelmäßigen Abständen in den hygienischen Arbeitstechniken zu schulen.[48]
Das Risiko für Infektionen sind folgende Faktoren von Bedeutung:[47,48]

- Kontamination bei der Vorbereitung von Injektions- und Infusionslösungen
- Infektionen der Gefäßkatheter durch Hautkeime (z. B. Entzündung der Eintrittsstelle, Thrombophlebitis, Blutstrominfektion)
- Superinfektion von entstandenen Hämatomen, Paravasaten und Ödeme an den Injektions- und Infusionsstellen

5.2.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

Vorbereitung:

- Händedesinfektion
- Die Arbeitsfläche, die zur Vorbereitung benötigt wird, soll vor Umgebungskontamination, z. B. durch Spritzwasser, geschützt sein. Die Fläche muss leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Vor der Vorbereitung des Materials für Punktionen oder Injektionen soll die Arbeitsfläche wischdesinfiziert werden.
- Vorgaben für Standzeiten und Lagerungsbedingungen von Arzneimitteln und Arzneimittelmischungen sollen beachtet werden.
- Die Zubereitung bzw. das Aufziehen von Arzneimittellösungen soll unmittelbar vor der geplanten Gabe erfolgen.
- Ampullen bzw. Infusionsflaschen sind durch Sichtprüfung auf Verfärbungen und Defekte zu überprüfen
- Vor dem Einstechen mit einer Kanüle soll das Gummiseptum von Injektions- und Infusionsflaschen (bis auf Gummisepten, bei denen der Hersteller die Sterilität garantiert) mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel desinfiziert werden.

- Wenn Einzelmengen aus einem Mehrdosenbehältnis entnommen werden, soll für jede Entnahme eine neue Spritze und Kanüle verwendet werden. Einmalkanülen sollen nicht im Behältnis verbleiben. Die Mehrdosenbehältnisse sind mit Anbruchdatum und Verwendungsdauer zu versehen werden.
- Je nach Injektions- bzw. Punktionsart sind unterschiedliche Arten von Tupfern bzw. medizinischen Einmalhandschuhen (keimarm/steril) zu verwenden (siehe Tabelle 2 in der KRINKO-Empfehlung *Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen*[48]).

Durchführung s. c.- bzw. i. m.- Injektion und s. c.- Infusion

- Händedesinfektion
- Injektionsstelle festlegen
- geeignete Punktionsstelle desinfizieren
- Verabreichung des angeordneten Medikaments bzw. der Infusion
- Punktionsnadeln bzw. Katheter in den entsprechenden Abwurfbehältnissen entsorgen
- Entsorgung der weiteren Arbeitsutensilien in den entsprechenden Abwurfbehältnissen
- Händedesinfektion

5.3 Inhalation/Sauerstoffinsufflation

5.3.1 Allgemeine Informationen

Geräte und Utensilien zur Inhalation und Sauerstoffgabe (Sauerstoff-Insufflation beispielsweise mittels Sauerstoffmaske oder Sauerstoffbrille) sind in der Regel Eigentum der jeweiligen Bewohnerin/des jeweiligen Bewohners und werden grundsätzlich bewohnergebunden verwendet.
Die Sauberkeit und regelmäßige Desinfektion der Utensilien ist für die Vorbeugung von Infektionen von Bedeutung. Empfehlungen hierzu gibt z. B. der Fachbereich Respiratorische Heimtherapie des SPECTARIS-Fachverbandes Medizintechnik.[49]

5.3.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

- Zur Inhalation und Sauerstoffbefeuchtung dürfen nur die vom Hersteller vorgegebenen sterilen Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der angegebenen Verfallszeiten verwendet werden. Befeuchterflaschen sollen mit Anbruch- und Verfalldatum gekennzeichnet sein.
- Die Handhabung und Befüllung dieser Geräte soll so erfolgen, dass weder die Inhalationslösung, noch die Innenseiten des Gerätes kontaminiert werden.
- Die vom Hersteller angegebenen Wechselintervalle von Zubehör zur Sauerstoffgabe und Inhalation müssen beachtet werden.
- Speziell bei regelmäßiger Inhalationsbehandlung mittels Masken oder Brillen sollen Maßnahmen zur Förderung der Mundgesundheit durchgeführt werden.[50]
- Beim Umgang mit benutzten Utensilien zur Inhalation oder Sauerstoffgabe ist eine indirekte Kontaktübertragung von Krankheitserregern möglich, deshalb sind hier medizinische Einmalhandschuhe zu tragen und es ist eine Händedesinfektion durchzuführen.
- Nach der Aufbereitung der Geräte und ggf. des Zubehörs entsprechend den Herstellervorgaben sind die Geräteteile trocken und staubgeschützt zu lagern.
- Mundstücke von Dosieraerosolen (Pumpsprayflaschen) und Atemluftreservoire für Dosieraerosole (*Spacer*) werden nach Herstellerangaben gereinigt.

5.4 Versorgung von Wunden

5.4.1 Allgemeine Informationen

Bei der Versorgung von Wunden kann es aus unterschiedlichen Gründen zu Übertragungen von Erregern kommen, z. B. indem Hautkeime oder Erreger in Atemtröpfchen des Pflegepersonals auf die Wunde gelangen, indem verunreinigte Instrumente oder Wundauflagen zum Einsatz kommen oder indem von infizierten Wunden ausgehend Erreger durch das Personal in der Einrichtung verschleppt werden.
Wundsekret ist stets als potentiell infektiös einzustufen. Bei chronischen Wunden ist es meist stark bakteriell besiedelt und kann dabei multiresistente Infektionserreger enthalten.[5]
Die Durchführung von komplexeren Verbandwechseln bleibt daher Fachkräften vorbehalten, die mit der Non-Touch-Technik vertraut sind. Aufwändige Verbandwechsel sollten zu zweit, mit der festen Rollenverteilung *durchführende Person* und *assistierende Person*, durchgeführt werden.
Es soll eine Dokumentation in Bezug auf die zu beobachtenden Wundverhältnisse, die durchgeführten Maßnahmen und die ärztlich verordneten, angewendeten Medikamente erfolgen.
Beim Vorliegen von Entzündungszeichen, auffälliger Sekretion oder verstärkten Schmerzen soll eine baldige ärztliche Abklärung veranlasst werden.
Alle mit der Wundfläche in Berührung kommenden Gegenstände, Medikamente und Spüllösungen sollen steril zu Anwendung kommen. Verbrauchsdaten müssen beachtet werden.
Dekubitus als lokale Hautschädigung infolge von Druck, z. T. in Verbindung mit Scherkräften, stellt ein anhaltendes Problem bei ausgeprägter Pflegebedürftigkeit dar. Die Versorgung von entstanden Wunden stellt an die Pflegenden große Herausforderungen. Daher ist es wesentlich, Dekubiti durch die verfügbaren Hilfsmittel und weitere Maßnahmen zu verhindern. Eine Darstellung der Prophylaxemöglichkeiten findet sich im *Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege* des DNQP.[51]

5.4.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

Vorbereitung:
Die Arbeitsfläche, die zur Vorbereitung und Ablage benötigt wird, soll vor Umgebungskontamination, z. B. durch Spritzwasser, geschützt sein. Die Fläche muss leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Vor der Vorbereitung des Materials für die Wundversorgung soll die Arbeitsfläche wischdesinfiziert werden.
Die zur Durchführung benötigten Gegenstände werden so bereitgelegt, dass sterile und unsterile Materialien separat voneinander liegen.

Unsterile Materialien:

- Hautdesinfektionsmittel
- ggf. Händedesinfektionsmittel (wenn kein Spender verfügbar ist)
- keimarme medizinische Einmalhandschuhe
- ggf. flüssigkeitsdichte Schürze

Sterile Materialien:

- sterile Instrumente, Kompressen, sonstige Wundauflagen
- ggf. sterile medizinische Einmalhandschuhe
- ggf. sterile Spüllösungen
- Wenn mit Sets gearbeitet wird, soll das Set geöffnet und alle steril zu verwendenden (also auch äußerlich sterilen) Materialien griffbereit auf der sterilen Fläche des Sets platziert werden.
- Wenn mit einzeln verpackten Sterilgütern gearbeitet wird, sind diese zu öffnen und griffbereit auf einer sterilen Fläche zu platzieren.

In unmittelbarer Nähe des Durchführungsortes wird eine Abfall-Entsorgungsmöglichkeit bereitgestellt (günstigstenfalls ein mit dem Fuß zu öffnender Abfallbehälter), so dass eine Zwischenlagerung kontaminierter Abfälle unterbleibt.[5]

Durchführung:[5,52]

- Bei mehreren Wunden erfolgt die Durchführung mit dem Ablauf: aseptische, dann septische Wunden.
- Vor Beginn der Arbeiten Händedesinfektion
- Je nach Zustand der Verbände Entfernung mit desinfizierten Händen oder mit keimarmen medizinischen Einmalhandschuhen
- Anfeuchten festklebender Verbände mit steriler Kochsalzlösung und Entfernung mit steriler Pinzette
- Im Anschluss Entsorgung von altem Verbandsmaterial, keimarmen medizinischen Einmalhandschuhen und Pinzette
- Erneute Händedesinfektion
- Die Wundbehandlung erfolgt in Non-touch-Technik mit sterilen Instrumenten oder mit sterilen medizinischen Einmalhandschuhen entsprechend den ärztlichen Vorgaben. Zum Spülen von Wunden sollen sterile Lösungen verwendet werden.
- Entsorgung der sterilen medizinischen Einmalhandschuhe und der ggf. verwendeten zweiten sterilen Pinzette
- Aufräumen und Wischdesinfizieren der genutzten Arbeitsflächen. Benutztes Instrumentarium wird nach jedem Verbandwechsel unter Vermeidung der Kontamination des Umfeldes sicher entsorgt.
- Abschließende Händedesinfektion

5.5 Stomata (Uro- und Enterostomata)

5.5.1 Allgemeine Informationen

Bei der pflegerischen Versorgung von Stomata (Enterostoma, Urostoma) muss zwischen frischen und abgeheilten Stomawunden unterschieden werden, da es sich bei einer frischen Stomaanlage um eine Operationswunde handelt, die in der Regel im Krankenhaus unter aseptischen Bedingungen versorgt wird.
Die Durchführung der Stomapflege obliegt den beauftragten Stomatherapeuten oder darin erfahrenen Pflegefachkräften.

Bei abgeheilten Stomawunden können selbständige Bewohnerinnen und Bewohner und evtl. Angehörige die Stomapflege nach Einweisung selbständig durchführen.
Bei mangelhafter Stomapflege sind Hautentzündungen im Bereich des Stomas oft beobachtete Komplikationen.[5]

5.5.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

- Frische Stomawunden werden nach den beschriebenen Regeln eines aseptisch durchzuführenden Verbandwechsels (siehe 5.4 Versorgung von Wunden) versorgt.
- Abgeheilte Stomaöffnungen werden täglich, sowie bei Bedarf, mit feuchten Kompressen oder einem Einmalwaschlappen und einer pH-neutralen Waschlösung gereinigt.
- Um einer Hautirritation durch das Ausreißen einzelner Haare mit nachfolgender Follikulitis vorzubeugen, wird eine schonende Haarentfernung im Bereich der Basisplatte empfohlen.
- Hautrötungen oder Hautreizungen können zum Beispiel bei einem Entero- oder Urostoma durch zu häufigen Beutelwechsel oder den direkten Kontakt von Ausscheidungen mit der Haut auftreten. Der Beutel wird unter anderem gewechselt, wenn die Platte nicht mehr klebt bzw. wenn er undicht ist. Der Wechsel des individuellen Stomasystems erfolgt nach Absprache mit den Stomatherapeuten und ggf. mit der betreuenden Ärztin/dem betreuenden Arzt unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
- Das Pflegepersonal soll bei der Stomaversorgung Einmalschutzhandschuhe und ggf. eine flüssigkeitsdichte Schürze tragen. Vor und nach der Maßnahme ist eine Händedesinfektion notwendig.
- Die direkte Patientenumgebung soll zur Vorbeugung der Kontamination mit Stuhlinhalt durch eine wasserdichte Unterlage geschützt werden.
- Bei jeder Versorgung soll die Stomaöffnung und die umgebende Haut auf Mazeration und auf Entzündungszeichen (Rötungen, Defekte, Schwellungen, Schmerzen) kontrolliert werden.
- Im Zuge der Versorgung sind die Funktion und Intaktheit der Klebeflächen, der Verbindungsstellen und des Beutels zu überprüfen und evtl. entsprechende Korrekturmaßnahmen durchzuführen.

5.6 Sondenernährung / PEG

5.6.1 Allgemeine Informationen

Sondenernährung kann über eine PEG (perkutane endoskopische Gastrostomie) oder über eine nasogastrale Sonde (Magensonde) erfolgen.
Bei besonderen Indikationen (z. B. Zustand nach Ösophagus- oder Magen-Resektion, Magenteilresektion, Magenausgangsstenose, Gastroparese trotz medikamentöser Stimulation, hohem Residualvolumen, Aspirationsrisiko) muss die Sonde im Dünndarm (Jejunum) enden.
Für den langfristigen Erfolg der Ernährungstherapie ist bei einer PEG neben der adäquaten Versorgung des Stomas, auch ein hygienisch und technisch einwandfreier Zustand der Sonde und des Applikationssystems ausschlaggebend.
Sondenkost unterliegt der *Verordnung (EU) Nr. 609/2023 des Europäischen Parlamentes und des Rates*[53] und der *Verordnung über Lebensmittel für bestimmte Verbrauchergruppen (Lebensmittel für bestimmte Verbrauchergruppen-Verordnung - LMBVV)*[54].

5.6.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

- Bis zur vollständigen Abheilung Verbandswechsel unter sterilen Bedingungen in regelmäßigen Intervallen, nach ärztlicher Verordnung oder bei Verunreinigungen
- Hygienische Händedesinfektion vor Verabreichung der Nahrung bzw. vor Spülen der Sonden[5]
- Wechsel von Behältnissen und Überleitungsgeräten nach Herstellerangaben, in der Regel nach 24 Stunden
- Lagerung von angebrochenen Sondenkostflaschen im Kühlschrank; Entsorgung nach spätestens 24 Stunden
- Wie üblich Zubereitung von Tee mit kochendem Wasser und Verabreichung nach Abkühlung
- Bei nasogastraler Sonde tägliche Reinigung von Naseneingang und Sonde
- Bei Bewohnerinnen und Bewohnern, die über eine nasogastrale Sonde oder PEG-Sonde ernährt werden, soll die Mundpflege mit frisch abgekochtem und abgekühltem Wasser oder frisch zubereitetem Tee oder sterilem destilliertem Wasser durchgeführt werden.
- Spülspritzen, Gefäße für die Spülflüssigkeit und Ernährungsspritzen sind nach jeder Mahlzeit thermisch aufzubereiten (Geschirrspülautomat mind. 60 °C oder Reinigungs- und Desinfektionsautomat)
- Bei intermittierender Nahrungsgabe jeweils Verwendung entweder einer neuen oder einer mittels eines validierten Verfahrens aufbereiteten Spritze
- Die Sonde ist nach jeder Mahlzeit und nach jeder einzelnen Medikamentengabe zu spülen (abgekochtes Wasser; frisch zubereiteter Tee (kein Schwarz- oder Früchtetee); stilles Mineralwasser).
- Die Sonde ist bis zur nächsten Verabreichung zu verschließen.
- Sterile flüssige Sondennahrung ist zu bevorzugen.
- Ein routinemäßiger Wechsel der PEG-Sonde ist nicht erforderlich. Sorgfältig gepflegt kann die PEG-Sonde 2–5 Jahre belassen werden.

5.7 Tracheostomata

5.7.1 Allgemeine Informationen

Ein Tracheostoma ist ein künstlicher Zugang zur Luftröhre, der durch einen operativen Eingriff im Halsbereich, die sogenannte Tracheostomie, geschaffen wird. Über das Tracheostoma wird die betroffene Person entweder vollständig beatmet, beim Atmen unterstützt bzw. werden die Atemwege dadurch offengehalten.
In diesem Rahmenhygieneplan wird der Schwerpunkt auf die Themen der Tracheostomapflege gelegt, die für Hygiene und Infektionsschutz im Vordergrund stehen. Weitere spezielle Pflegemaßnahmen müssen in den Arbeitsanweisungen der Einrichtung beschrieben werden.
Allgemein fehlen bei Bewohnerinnen und Bewohnern mit Tracheostoma die natürliche Anfeuchtung und Erwärmung der Atemluft über die oberen Atemwege. Unter anderem zur Vorbeugung vor Infektionen der tiefen Atemwege ist eine alternative Befeuchtung (z. B. Inhalationstherapie, Filter) möglich. Bei der Neuanlage liegt eine OP-Wunde an einer kritischen Stelle vor.

Verletzungen, Entzündungen oder Druckstellen in der Umgebung des Tracheostomas oder in der Trachea können zu lokalen Infektionen führen. Bei unsachgemäßer Versorgung besteht ein Risiko für eine Aspirationspneumonie.

5.7.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

Pflege eines frischen Tracheostomas (noch nicht abgeheilte Wunde, 2 bis 4 Wochen nach Anlage):

- Anforderungen wie bei der Pflege einer OP-Wunde (s. o.)
- Aseptisches Vorgehen (Non-Touch-Technik)

Pflege eines abgeheilten Tracheostomas (abgeheilte Wunde, ausgebildeter Stomakanal):

- Personal: Händedesinfektion, medizinische Einmalhandschuhe; Bewohnerinnen/Bewohner, die sich selbst versorgen: Händewaschen
- Die Ziele der Tracheostomapflege sind das Intakthalten der parastomalen (das Stoma umgebenden) Haut und Vermeidung von Infektionen. Durch Schützen des Stomas vor Feuchtigkeit und Sekret sollen Hautschädigungen vermieden werden.
- Mehrmals täglich Reinigen der Hautumgebung des Tracheostomas mit frischen Mullkompressen oder Reinigungstüchern für die Tracheostomapflege
- Wechsel der Tracheostoma-Kompresse bei Durchfeuchtung (Tracheostoma-Kompressen sollen aus einem fusselfreien und saugfähigen Material bestehen.)
- Krusten bzw. Borken mit einer Pinzette oder mit einer mit physiologischer Kochsalzlösung befeuchteten Kompresse entfernen
- Wechsel eines Haltebändchens bei Durchfeuchtung durch Sekret oder starkes Schwitzen

Wechsel einer Trachealkanüle (TK)[55]

- Der TK-Wechsel soll ausschließlich durch entsprechend geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Für das durchführende Fachpersonal ist eine Delegation durch den behandelnden Arzt/die behandelnde Ärztin notwendig. Die Auswahl der richtigen TK obliegt dem behandelnden Arzt/der behandelnden Ärztin.
- Der geplante TK-Wechsel soll zu zweit durchgeführt werden. Vorab sollen der Bewohner bzw. die Bewohnerin zum Abhusten animiert werden oder falls erforderlich eine Absaugung durchgeführt werden. Vor dem Wechsel der TK soll keine Nahrungsaufnahme erfolgen. Wenn möglich soll der Oberkörper bei dieser Maßnahme hochgelagert werden.
- Bei einem frischen Tracheostoma soll beim Wechsel der TK eine sterile Kanüle unter aseptischen Bedingungen eingesetzt werden.
- Bei einem TK-Wechsel und abgeheiltem Tracheostoma ist die Verwendung einer desinfizierten TK (nach Herstellerangaben) möglich.
- Auch die Reinigungsbürsten für die Kanülen und Innenkanülen werden nach Herstellervorgaben aufbereitet.

Absaugen

Beim Absaugen von Atemwegssekreten ist das orale Absaugen bzw. das nasale Absaugen vom endotrachealen Absaugen zu unterscheiden.
Speziell das endotracheale Vorgehen ist mit Komplikationen, wie Aspiration von Sekreten, Verletzungen der unteren Atemwege und Atemwegsinfektionen verbunden.
Der Bewohner befindet sich während des Absaugens zur Aspirationsprophylaxe in Oberkörperhochlagerung.[55]

Endotracheales offenes Absaugen

- Tragen eines medizinischen MNS und einer Schutzbrille und ggf. einer Schutzschürze
- Durchführung unter aseptischen Bedingungen
- Verwendung von sterilen Einmalkathetern und sterilen Einmalhandschuhen
- Zur Mobilisierung von Atemwegssekret sind sterile Flüssigkeiten zu verwenden.
- Nach dem Absaugvorgang wird der Katheter um die behandschuhte Hand gewickelt. Der Handschuh wird über den festgehaltenen, benutzten Absaugkatheter gestreift und zusammen mit dem Katheter entsorgt.
- Der Absaugschlauch mit *Fingertip* muss nach jedem Absaugvorgang mit keimarmen Wasser gespült werden.[56]
- Der Verlängerungsschlauch ist regelmäßig gemäß den Herstellerangaben zu wechseln.

Endotracheales geschlossenes Absaugen (bei Beatmung)

- Beim geschlossenen Absaugen muss das gesamte System nach Gebrauch mit steriler Flüssigkeit gespült werden.
- Der Wechsel des geschlossenen Absaugsystems erfolgt nach Herstellerangaben.

Für detaillierte Hinweise wird auf die aktuelle Empfehlung *Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie* der KRINKO verwiesen.[56]
Hinweise zur hygienischen Aufbereitung von Hilfsmittel der respiratorischen Heimtherapie können der Empfehlung des SPECTARIS-Fachverbandes Medizintechnik entnommen werden.[49]

5.8 Mundhygiene/Mund- und Zahnpflege

5.8.1 Allgemeine Informationen

Gepflegte Zähne und gutsitzende Prothesen haben positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden, die Nahrungsaufnahme und auf die Kommunikation (Aussprache). Die Mundhygiene dient als Prophylaxe für Entzündungen und Infektionen im Mund- und Rachenraum (z. B. Karies, Gingivitis, Glossitis, Stomatitis, Parodontitis, Mundsoor, Rhagaden, Zahn-/Lippenentzündungen).[57] Ungenügende Mundhygiene kann zu systemischen Infektionserkrankungen führen. Hinweise zur primären und sekundären Prävention von Krankheiten und Schädigungen der Mundhöhle finden sich u. a. im *Expertenstandard Förderung der Mundgesundheit in der Pflege*.[50]

Ein reduzierter Speichelfluss führt zu einer Austrocknung der Mundschleimhaut. Dies erhöht die Infektionsgefahr. Unzureichende Flüssigkeitsaufnahme und auch verschiedene Medikamente führen zu einer Reduktion der Speichelproduktion.
Raucher und Diabetiker haben ein erhöhtes Risiko für Schleimhautveränderungen und Wundheilungsstörungen.
Menschen mit psychischen Erkrankungen achten z. T. wenig auf ihre Zahnpflege.
Bei schwerstpflegebedürftigen Menschen bergen die Mundhygienemaßnahmen das Risiko eines Aspirationsereignisses (Vermeidung z. B. durch Anheben des Kopfteils oder Seitenlage bei der Mundpflege).

5.8.2 Vorbereitung, Durchführung und Pflege

- Anleitung der Bewohnerinnen und Bewohner zur effektiven Mundhygiene bzw. Hilfestellung oder Übernahme der Pflege bei Bewohnerinnen und Bewohnern, die nicht mehr dazu in der Lage sind.
- Regelmäßiges Anfeuchten der Mundschleimhaut durch Gabe von Wasser oder ungesüßtem Tee (evtl. auch Einsatz von Speichelersatzmitteln)[50]
- Der Mundraum ist regelmäßig auf Entzündungen, Plaquebildung oder Pilzbefall zu untersuchen.
- Zähne sollten am besten nach jeder Mahlzeit, wenn möglich aber 2-mal pro Tag geputzt werden.
- Prothesen sollen regelmäßig gereinigt und ggf. eine professionelle Reinigung veranlasst werden.
- Spezielle Hilfsmittel zur Reinigung der Prothesen können genutzt werden.

6 Umgang mit Arzneimitteln

6.1 Allgemeine Informationen

Für Arzneimittel, die über die versorgende Apotheke von Mitarbeitenden des Heimes besorgt und in der Einrichtung gelagert werden, müssen Träger und Leitung einer Einrichtung gemäß Art. 3 Abs. 2 Nr. 5 PfleWoqG sicherstellen, dass die Arzneimittel bewohnerbezogen und ordnungsgemäß aufbewahrt werden. Die in der Pflege und der Betreuung tätigen Mitarbeiter sollen einmal im Jahr eine Schulung über den sachgerechten Umgang mit Arzneimitteln erhalten.
In Bereichen mit überwiegend sozialer Betreuung ist jeder Bewohner im Rahmen seiner individuellen Fähigkeiten für seine eigene Medikation verantwortlich.
Bei Bewohnern, denen dies nicht möglich ist, sollen die Arzneimittel entsprechend den Herstellervorgaben zentral gelagert werden.
Nach der KRINKO-Empfehlung *Infektionsprävention in Heimen*[5] gelten bei zentraler Lagerung und Verabreichung von Medikament an pflegebedürftige Heimbewohner die gleichen Anforderungen wie in medizinischen Einrichtungen.

6.2 Umgang mit Arzneimitteln und Lagerung

Hinsichtlich der Lagerung von Arzneimitteln sind keine geringeren Maßstäbe anzulegen, als dies nach § 16 Apothekenbetriebsordnung[58] auch für Apotheken vorgeschrieben ist:
Danach sind „Arzneimittel (…) übersichtlich und so zu lagern, dass ihre Qualität nicht nachteilig beeinflusst wird und Verwechslungen vermieden werden.“[59] Die richtige Lagerungstemperatur entsprechend den Herstellervorgaben ist zu beachten.
Arzneimittel sollen übersichtlich gelagert werden, um Verwechslungen zu vermeiden, und die Überprüfung zu vereinfachen. Lebensmittel und Arzneimittel sollen nicht zusammen gelagert werden.[59]
Das Anbruchdatum bzw. die Haltbarkeit nach Öffnen des Behältnisses sollen auf den Behältnissen vermerkt werden.
Eine Kontamination der Arzneimittel ist bei der Vorbereitung und der Gabe zu vermeiden. Bei Cremes oder Salben sollen allgemein Spender oder Tuben verwendet werden. Bei der Entnahme sollen (besonders bei Salbendöschen) Einmalspatel genutzt werden.
Zu den hygienischen Maßnahmen bei der i. v.-, i. m.- oder s. c.-Gabe von Arzneimitteln siehe 5.2.

7 Infektionsschutzmanagement und Infektionsprävention

7.1 Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes

7.1.1 Bewohner

Neu aufzunehmende Bewohner müssen nach § 35 Abs. 5 IfSG gegenüber der Leitung der Einrichtung durch ein ärztliches Zeugnis nachweisen, dass keine Anhaltspunkte für eine ansteckungsfähige Lungentuberkulose vorliegen. Die Erhebung der zugrundeliegenden Befunde darf bei der ersten Aufnahme nicht älter als 6 Monate sein, bei einer erneuten Aufnahme nicht älter als 12 Monate.
Der Impfstatus soll überprüft werden (siehe dazu Punkt 7.2.2). Hinweise des Hausarztes/der Hausärztin bzw. des überweisenden Krankenhauses über Grundkrankheiten einschließlich eines eventuellen Trägerstatus (z. B. HBV, MRSA) sind zu beachten.

7.1.2 Personal im Küchen-/Lebensmittelbereich

§ 42 IfSG regelt Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote für Personen mit Tätigkeiten in der Herstellung, der Verarbeitung oder dem Inverkehrbringen der in § 42 Abs. 2 IfSG genannten Lebensmittel, „wenn sie dabei mit diesen in Berührung kommen, oder in Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung.“[4]
Von dieser Vorschrift sind Personen nicht betroffen, die in Krankenhäusern, Heimen usw. nur Essen servieren oder verteilen oder die durch geeignete hygienische Vorkehrungen ein unmittelbares Berühren der Lebensmittel zuverlässig vermeiden (z. B. durch Zangen oder durch hygienisch einwandfreie Schutzhandschuhe). Ebenso nicht unter diese Bestimmungen fällt, wer in solchen Küchen z. B. ausschließlich Fußböden reinigt, Fenster putzt oder Müll beseitigt. Spül- und Reinigungskräften für Küchenutensilien, die mit den Lebensmitteln in Berührung kommen, werden jedoch von der Vorschrift erfasst.

Nach § 43 IfSG dürfen Personen „gewerbsmäßig die in § 42 Abs. 1 bezeichneten Tätigkeiten erstmalig nur dann ausüben und mit diesen Tätigkeiten erstmalig nur dann beschäftigt werden, wenn durch eine nicht mehr als drei Monate alte Bescheinigung des Gesundheitsamtes oder eines vom Gesundheitsamt beauftragten Arztes nachgewiesen ist, dass sie

1. über die in § 42 Abs. 1 genannten Tätigkeitsverbote und über die Verpflichtungen nach den Absätzen 2, 4 und 5 vom Gesundheitsamt oder von einem durch das Gesundheitsamt beauftragten Arzt belehrt wurden und
2. nach der Belehrung im Sinne der Nummer 1 in Textform erklärt haben, dass ihnen keine Tatsachen für ein Tätigkeitsverbot bei ihnen bekannt sind.“[4]

7.1.3 Mitwirkungs- bzw. Mitteilungspflicht

Nach § 6 IfSG sind je nach Infektionserkrankung der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und/oder der Tod meldepflichtig.
Nach § 8 IfSG ist der feststellende Arzt verpflichtet, das Auftreten bzw. den Verdacht der in § 6 Abs.1 und Abs. 2 IfSG genannten Erkrankungen unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt namentlich zu melden.
Wenn kein Arzt hinzugezogen wurde und kein Nachweis vorliegt, dass der gleiche Sachverhalt bereits gemeldet wurde, sind in Einrichtungen der stationären Pflege nach § 8 Abs. 1 Nr. 7 IfSG auch die „Leiter der Einrichtung“[4] bzw. nach § 8 Abs. 1 Nr. 5 IfSG u. a. Gesundheits- und Krankenpflegekräfte bzw. Altenpflegekräfte zur Meldung bzw. Mitteilung an das Gesundheitsamt verpflichtet.
Eine Meldung an das Gesundheitsamt ist auch bei Verdacht auf/bei Erkrankung an eine/r mikrobiell bedingten Lebensmittelvergiftung oder an eine/r akute/n infektiöse/n Gastroenteritis erforderlich, wenn eine Person betroffen ist, die eine Tätigkeit im Sinne des § 42 Abs. 1 IfSG ausübt (Umgang mit Lebensmitteln – siehe oben).
Ebenso gilt nach § 6 Abs. 2 eine nichtnamentliche Meldepflicht für zwei oder mehr gleichartige nosokomiale Erkrankungen, „bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird“[4].
Ist eine Bewohnerin/ein Bewohner oder ein Mitarbeitender an Skabies erkrankt oder besteht bei diesen der Verdacht, an Skabies erkrankt zu sein, haben Alten- und Pflegeeinrichtungen nach § 35 Abs. 4 IfSG das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich zu benachrichtigen und die erforderlichen krankheits- und personenbezogenen Daten zu melden.[4]

7.2 Schutzimpfungen

7.2.1 Personal

Als Orientierung für Impfempfehlungen für das Personal kann die KRINKO-Empfehlung *Impfungen von Personal in medizinischen Einrichtungen in Deutschland: Empfehlung zur Umsetzung der gesetzlichen Regelung in § 23a Infektionsschutzgesetz* dienen[60], die primär für medizinische Einrichtungen wie Krankenhäuser gilt, Einrichtungen für stationäre und ambulant Pflege aber explizit anspricht.
Bei Pflegepersonal in Heimen, das regelmäßigen direkten Kontakt zu Bewohnerinnen und Bewohnern bei pflegerischen und sonstigen Tätigkeiten hat, liegt in der Regel ein mittleres Risiko analog der dort getroffenen Einteilung vor.

Insofern sind Impfungen gegen Masern, Mumps, Röteln, Influenza und Pertussis sowie je nach Risikobewertung auch gegen Varizellen zu empfehlen. Aktuelle COVID-19-Impfempfehlungen sind zu berücksichtigen.
Für Personal speziell im Küchenbereich und beim Reinigungsdienst soll die Indikation für eine Hepatitis A-Impfung geprüft werden.[61]
Die Einrichtungen und Unternehmen der Pflege und Eingliederungshilfe nach § 35 IfSG sind in § 20 Abs. 8 IfSG nicht aufgeführt.
Die konkreten Empfehlungen erfolgen in Absprache mit dem betriebsärztlichen Dienst der Einrichtung auch mit der Zielsetzung des Schutzes der Bewohnerinnen und Bewohner. Eine Stellungnahme der Ständigen Impfkommission (STIKO) zu Impfungen von Personal in medizinischen Einrichtungen unter Berücksichtigung des individuellen Schutzes des Personals vor Infektionen und der Verhinderung der Übertragung von Infektionen auf betreute Personen und Kolleginnen und Kollegen findet sich im Epidemiologischen Bulletin vom 28.1.2021.[62]

7.2.2 Bewohnerinnen und Bewohner

Die Empfehlung zu Impfungen können den *Empfehlungen der Ständigen Impfkommission* entnommen werden, die auf den Internetseiten des RKI veröffentlicht und jährlich aktualisiert werden.

7.3 Maßnahmen beim Auftreten von Erregern mit besonderen Eigenschaften

7.3.1 Maßnahmen bei Transport und Verlegung

Nur bei einem sektorenübergreifenden Informationsaustausch können Schutzmaßnahmen ohne Unterbrechungen weitergeführt werden. Bei Verlegungen oder Transporten zu Untersuchungen bzw. Behandlungen sollen die Zieleinrichtungen z. B. in einem Überleitungsdokument über die notwendigen Hygienemaßnahmen informiert werden. Konkrete Diagnosen sollen z. B. in einem Verlegungsbrief an die weiterbehandelnden Ärztinnen oder Ärzte weitergegeben werden. Bereits bei der Bestellung eines Transportes sind der Integrierten Leitstelle Informationen zum Übertragungsrisiko zu kommunizieren. Dies geschieht durch Mitteilung der jeweiligen Infektionstransportkategorie (ITK) entsprechend der Veröffentlichung *Infektionstransporte in Bayern*[63] und je nach Kategorie auch des konkreten Erregers. Davon können vom Rettungsdienst die notwendigen Maßnahmen abgeleitet werden.

7.3.2 Multiresistente Erreger – MRE (MRSA, VRE, MRGN)

7.3.2.1 Allgemeines

Das Auftreten von multiresistenten Erregern (MRE) in Langzeitpflegeeinrichtungen steht im engen Zusammenhang mit dem Vorkommen dieser Erreger in Krankenhäusern. Untersuchungen zeigen, dass Bewohnerinnen und Bewohnern häufiger mit diesen Erregern besiedelt sind, wenn in der Vorgeschichte Krankenhausaufenthalte erforderlich waren.[5] Durch Verlegungen von Bewohnerinnen und Bewohner aus den Heimen in verschiedene Krankenhäuser im Umfeld können die Einrichtungen zur Drehscheibe für die Transmission von MRE werden.[45]
Es gibt Empfehlungen der KRINKO zur Prävention und Kontrolle von verschiedenen MRE in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen.[64-66]

Darüber hinaus wird das Thema des Umgangs mit MRE-positiven Heimbewohnern in der KRINKO-Empfehlung *Infektionsprävention in Heimen*[5] und der DGKH-Empfehlung *Maßnahmenplan für multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) in Gesundheits-/Pflege- und Betreuungseinrichtungen*[67] behandelt.
Jede Einrichtung muss zur Versorgung von Personen, die mit MRE besiedelt sind, in der Lage sein. Eine Ablehnung der Übernahme dieser Personen alleine mit dem Hinweis auf die Besiedlung oder Infektion durch die Erreger ist nicht gerechtfertigt.
Die Maßnahmen, die beim Nachweis von MRE zur Vermeidung ihrer Weiterverbreitung zu ergreifen sind, sollen das individuelle Risiko der betroffenen Bewohnerinnen und Bewohner und auch ihren Anspruch auf ein lebenswertes Wohnumfeld berücksichtigen.
Die gewissenhafte Einhaltung der Basishygiene, im Speziellen der Händehygiene, bei der Versorgung von allen Bewohnerinnen und Bewohnern ist von entscheidender Bedeutung bei der Vermeidung der Ausbreitung von MRE und wird als wesentlicher angesehen als Isolierungsmaßnahmen.[68]

Aktuell relevante Gruppen von MRE:

MRGN: Die Abkürzung MRGN steht für multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien. Zu den gramnegativen Stäbchen gehören Erreger wie z. B. *Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter-, Pseudomonas-* und *Acinetobacter-*Arten. Die meisten dieser Bakterien sind mögliche oder obligate Bestandteile der Darmflora. Es existieren verschiedene Resistenzmechanismen wie z. B. bakterielle Enzyme, die den Erregern eine Resistenz gegen eine Reihe von Antibiotika verleihen. Die KRINKO ordnet MRGN entsprechend der Resistenz gegenüber 3 bzw. 4 bestimmten Gruppen von Antibiotika in 3MRGN bzw. 4MRGN ein.[64]
Multiresistente Enterokokken: Allgemein sind Enterokokken Teil der normalen Darmflora, wobei sie üblicherweise nur einen kleinen Teil der Darmbakterien ausmachen. Zunehmend werden resistente Enterokokken jedoch als Verursacher verschiedener nosokomialer Infektionen beschrieben. Zum Beispiel weist *Enterococcus faecium* in einer aktuellen Erhebungen weiterhin hohe Resistenzraten gegen viele gebräuchliche Antibiotika auf.[69]
MRSA: Staphylococcus aureus tragen viele gesunde Menschen auf ihrer Haut oder Schleimhaut (Nasen-/Rachenraum). Bei Methicillin-resistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) sind eine Reihe von Antibiotika wirkungslos. Im letzten Jahrzehnt ist es zu einer Abnahme der Fallzahlen invasiver MRSA-Infektionen gekommen.[69]

7.3.2.2 Organisatorisches

Für Pflegeheime liegen keine Empfehlungen für ein Routine-Screening auf MRE vor.
Bei gehäuftem nosokomialen Auftreten von MRE sind im Rahmen des Ausbruchsmanagements Screeningmaßnahmen zu prüfen.[66,67,70]
Mit den die Bewohnerinnen und Bewohner betreuenden Ärztinnen und Ärzten soll ein enger Informationsaustausch (z. B. zu Abstrichbefunden) organisiert werden, um nosokomiale Infektionen und Ausbrüche in der Einrichtung frühzeitig zu erkennen.
Bei Einweisung oder Verlegung von (ehemals oder) aktuell MRE-kolonisierten bzw. -infizierten Bewohnerinnen und Bewohner soll die Zieleinrichtung über die evtl. Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen informiert werden (z. B. mittels Überleitungsbogen).
Wird eine MRE-Kolonisation bzw. -Infektion erst bei der Aufnahme in der Zieleinrichtung festgestellt, soll die verlegende Einrichtung informiert werden.

Informationsweitergabe an das Personal: Um einen größtmöglichen Schutz aller Bewohnerinnen und Bewohner sowie der Mitarbeitenden zu gewährleisten, muss sichergestellt sein, dass alle Mitarbeitenden (Pflege, Betreuung, Reinigung etc.), die mit besiedelten oder infizierten Bewohnerinnen oder Bewohnern in Kontakt kommen, über die notwendigen Hygienemaßnahmen informiert sind. Bei nicht intakter Haut ist das Ansteckungsrisiko mit MRSA erhöht. Bei Pflegepersonal mit chronischen Hauterkrankungen, das MRSA-Träger pflegt, sollen deshalb entsprechende individuelle Schutzmaßnahmen für das Personal festgelegt werden.
Informationsweitergabe an die besiedelten bzw. infizierten Personen, Angehörige und Besuchende: Diese Personen sollen, z. B. durch Informationsblätter, zur Bedeutung von MRE und zu den notwendigen Hygienemaßnahmen aufgeklärt werden.
Informationsweitergabe an Transportdienste: Gemäß dem Bayerischen Rettungsdienstgesetz (BayRDG Art. 40, Abs. 3) sind „die Besteller rettungsdienstlicher Leistungen […] verpflichtet, der Integrierten Leitstelle oder dem Unternehmer bei der Bestellung das Vorliegen oder den Verdacht einer Infektionskrankheit oder einer Besiedelung mit multiresistenten Erregern sowie Informationen über Maßnahmen, die zu deren Verhütung und Bekämpfung erforderlich sind, mitzuteilen. Der Unternehmer des Transports ist verpflichtet, diese Informationen an die Einrichtung weiterzugeben, an die er den Patienten übergibt.“[71] Multiresistente Erreger fallen in die Infektionstransportkategorie C (siehe 7.3.1).
Das Gesundheitsamt ist nach § 6 IfSG nur bei Häufung nosokomialer Infektionen zu benachrichtigen, nicht allein bei Keimträgerschaft.

7.3.2.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene und Pflege

In den meisten Fällen sind Basishygienemaßnahmen ausreichend.
Die Pflege soll im Zimmer des Bewohners/der Bewohnerin durchgeführt werden, möglichst nachdem alle anderen Bewohnerinnen und Bewohner versorgt wurden.
Pflegehilfsmittel sollen bewohnerbezogen verwendet werden und im Zimmer belassen werden.
Eine differenzierte Darstellung der empfohlenen Maßnahmen findet sich in den nachfolgenden Tabellen.

Unterbringung und Sozialkontakte

Einzelzimmer sind nicht generell erforderlich. Es muss zwischen einer wünschenswerten Unterbringung im Einzelzimmer (mit eigener Nasszelle) und einer Isolierung im Sinne einer Bindung an das Zimmer, die nur in Ausnahmefällen erforderlich ist, unterschieden werden.
Bei der Unterbringung in Mehrbettzimmern sollen die Mitbewohnerinnen und Mitbewohner kein erhöhtes Risiko für eine Besiedelung oder Infektion haben (z. B. keine offenen Wunden, keine Katheter-, Sonden- oder Tracheostomaversorgung, Immunsuppressivität).
Hinsichtlich der Unterbringung im Einzelzimmer soll eine Risikoabschätzung für Bewohnerinnen/Bewohner und Mitbewohnerinnen/Mitbewohner durch den behandelnden Arzt/die behandelnde Ärztin durchgeführt werden. Risikofaktoren sind hierbei zum Beispiel zu- oder ableitende Systeme, Tracheostoma oder chronische Wunden, sowie individuelle Situationen wie die mangelnde Fähigkeit, persönliche Hygiene durchzuführen, Demenz oder Stuhlinkontinenz.

Die räumliche Isolierung oder der Ausschluss vom Gemeinschaftsleben stellt einen schwerwiegenden Eingriff in die durch das Grundgesetz geschützten Freiheitsrechte der Bewohnerinnen und Bewohner dar. Die Infektionsschutznahmen dürfen somit aufgrund des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit nur dann angeordnet werden, wenn in gleicher Weise geeignete, weniger in die Grundrechte von Betroffenen eingreifende Maßnahmen nicht zur Verfügung stehen.
Eine aufgegliederte Darstellung der empfohlenen Maßnahmen findet sich in den nachfolgenden Tabellen.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Die Reinigung unterscheidet sich prinzipiell nicht von der in anderen Zimmern, sollte jedoch am Ende eines Durchgangs erfolgen, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.
Eine tägliche Wischdesinfektion bewohnernaher Flächen (insbesondere bei pflegerischer Betreuung) senkt durch eine Verminderung der Erregerlast die Möglichkeit einer unbeabsichtigten Weiterverbreitung des Erregers.
Eine gezielte Desinfektion ist immer bei Kontamination mit potentiell infektiösem Material (z. B. Blut, Sekreten oder Exkreten) erforderlich.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

Wäsche von MRE-kolonisierten/-infizierten Personen sollen in den Bewohnerzimmern in einem geschlossenen Wäschesack gesammelt werden (keine Markierung als *infektiöse Wäsche* notwendig, bei Durchfeuchtungsgefahr Transport im flüssigkeitsdichten Doppelsack) und mit einem desinfizierenden Waschverfahren gewaschen werden. Eine Wäsche durch Angehörige soll nicht erfolgen. Essgeschirr soll bei mindestens 60 °C gespült werden (kein Schnellprogramm).[64-67]

Tabelle 2: Zusammenfassung der Maßnahmen bei 4MRGN und MRSA

Erreger	**4MRGN / MRSA**
Organisatorisches	
Screening und Abstrich-kontrollen	Kein routinemäßiges Screening; gezielte Durchführung von Abstrichen nach Rücksprache mit den behandelnden Ärztinnen/Ärzten und mit dem zuständigen Gesundheitsamt
Unterbringung	Keine zwingende Isolierung;[67] Unterbringung in einem Einzelzimmer mit Nasszelle; Oberflächen in den Räumen sollen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein (eigenes Mobiliar der Bewohnerinnen und Bewohner ausgenommen); wenn die positive Person bereits in einem Mehrbettzimmer wohnt, Vorgehen in Absprache mit den Hygienefachleuten entspr. Risikoanalyse
Information Personal	Information und Einweisung des gesamten Personals, das in Kontakt mit den betroffenen Bewohnerinnen und Bewohnern ist, hinsichtlich spezieller Hygienemaßnahmen
Information Transport / Verlegung	Information zur Notwendigkeit von speziellen Hygienemaßnahmen an die Beteiligten bei Verlegung oder sonstigen Transporten; bei Einzelfahrten im Taxi gilt dies nicht; bei Besiedlung des oberen Respirationstraktes Tragen eines MNS durch Bewohnerin oder Bewohner; Beschränkung auf unbedingt notwendige Transporte
Information Besucherinnen und Besucher	Keine Einschränkungen für den Besuchskontakt; Information zu speziellen Hygienemaßnahmen (insbesondere Einweisung in Händedesinfektion)
Aufhebung der speziellen Maßnahmen	Aufhebung oder Lockerung der speziellen Hygienemaßnahmen (ggf. nach Dekolonisierung) nach Festlegung durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt; in der Regel nach drei negativen Abstrichen[64,66]
Spezielle Hygienemaßnahmen	
Personalhygiene	Basishygienemaßnahmen; bei Pflegemaßnahmen Einsatz von PSA (medizinische Einmalhandschuhe, langärmlige Schutzkittel); zusätzlich MNS z. B. beim Absaugen oder beim Verbandswechsel
Pflegerische Maßnahmen	Pflege im Bewohnerzimmer (bei Möglichkeit nach der Versorgung der anderen Bewohnerinnen und Bewohner); bei MRSA spezielle Schutzmaßnahmen für Personal mit chronischen Hauterkrankungen (bei Beteiligung der Hände oder Unterarme)

Soziale Kontakte in der Einrichtung	4MRGN-positive und MRSA-positive Bewohnerinnen und Bewohner können am Gemeinschaftsleben teilnehmen, wenn spezielle Hygienemaßnahmen ergriffen werden (z. B. Händedesinfektion vor Verlassen des Zimmers, Verbinden von Hautläsionen/offenen Wunden, Abdeckung Tracheostoma, Harnableitung über ein geschlossenes System, Benutzung nur der Toilette im eigenen Zimmer) und die Personen kooperativ sind;[67] Vermeidung von Kontakt zu anderen Bewohnerinnen und Bewohnern bei Atemwegsbesiedelung und Notwendigkeit der Absaugung, bei starker Sekretabsonderung (z. B. Husten, Schnupfen), großflächigen Hauterkrankungen und bei mangelhafter persönlicher Hygiene – in diesen (möglichst zeitlich begrenzten) Situationen sollen andere Möglichkeiten für soziale Kontakte geschaffen werden (z. B. durch Betreuungspersonal); individuelle Entscheidung über Teilnahme z. B. an Kochgruppen je nach Kooperationsfähigkeit
Oberflächen	tägliche Flächendesinfektion der bewohnernahen und -fernen Flächen; zusätzlich anlassbezogene Reinigung und Desinfektion bei Kontamination mit Blut, Sekreten oder Exkreten
Organisation der Zimmerreinigung	Zimmer und Sanitärbereich zuletzt reinigen und desinfizieren; Reinigungsutensilien desinfizierend aufbereiten; regelmäßige gezielte Schulung des Reinigungspersonals; Entsorgung von ungeschützt gelagerten Materialien im Zimmer nach endgültiger Verlegung; spezifische Schlussdesinfektion vor Neubelegung
Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel	Grundsätzlich bewohnerbezogene Anwendung; desinfizierende Aufbereitung von Produkten, die nicht bewohnerbezogen eingesetzt werden; bei Medizinprodukten, wenn möglich, Verwendung von Einmalmaterial; Steckbecken und Urinflaschen sollen maschinell aufbereitet werden (A_0-Wert 600)[67]
Essgeschirr	maschinelle Reinigung bei mindestens 60 °C; kein Sparprogramm
Wäsche und Abfälle	*Wäsche:* Sammeln im Bewohnerzimmer in einem geeigneten geschlossenen Wäschesack und desinfizierende Aufbereitung; bei Gefahr der Durchfeuchtung Transport im flüssigkeitsdichten Doppelsack; keine Notwendigkeit der Kennzeichnung als *infektiöse Wäsche*; keine Wäscheaufbereitung durch Angehörige zuhause *Abfall:* Transport in einem geschlossenen Müllsack

Tabelle 3: Zusammenfassung der Maßnahmen bei 3MRGN und VRE

Erreger	**3MRGN / VRE**
Organisatorisches	
Screening und Abstrich-kontrollen	Risikoadaptiertes Screening bzw. Abstrichkontrollen bei Ausbruchsgeschehen; kein generelles Aufnahmescreening
Unterbringung	Keine zwingende Isolierung; bei Möglichkeit Unterbringung in einem Einzelzimmer mit Nasszelle, speziell • Bewohnerinnen und Bewohnern bei schweren akuten Atemwegsinfektionen, Diarrhoe, großflächigen Wunden und bei fehlender Compliance; • keine gemeinsame Unterbringung mit anderen Personen, die ein besonderes Risiko für eine Besiedelung/Infektion haben (offene Wunden, Versorgung mit Kathetern, Sonden, Tracheostoma, Immunschwäche); • keine gemeinsame Unterbringung von Personen mit unterschiedlichen multiresistenten Erregern (insbesondere VRE)[64]
Information Personal	Information und Einweisung des gesamten Personals, das in Kontakt mit den betroffenen Bewohnerinnen und Bewohnern ist, hinsichtlich spezieller Hygienemaßnahmen
Information Transport / Verlegung	Information zur Notwendigkeit von speziellen Hygienemaßnahmen (falls erforderlich) an die Beteiligten bei Verlegung oder sonstigen Transporten
Information Besucherinnen und Besucher	Keine Einschränkungen für den Besuchskontakt; Information zu speziellen Hygienemaßnahmen (insbesondere Einweisung in Händedesinfektion)
Aufhebung der speziellen Maßnahmen (falls die Risikobewertung diese notwendig gemacht hat)	Grundsätzlich nach Einschätzung der behandelnden Ärztin/des behandelnden Arztes
Spezielle Hygienemaßnahmen	
Personalhygiene	Basishygienemaßnahmen; bei Pflegemaßnahmen Einsatz von PSA (medizinische Einmalhandschuhe, langärmlige Schutzkittel); zusätzlich MNS und ggf. Schutzbrille z. B. beim Absaugen oder beim Verbandswechsel[65,67]
Pflegerische Maßnahmen	Pflege im Bewohnerzimmer (bei Möglichkeit nach der Versorgung der anderen Bewohnerinnen und Bewohner)

Soziale Kontakte in der Einrichtung	Bewohnerinnen und Bewohner können normal am Gemeinschaftsleben teilnehmen, wenn spezielle Hygienemaßnahmen ergriffen werden (z. B. Händedesinfektion vor Verlassen des Zimmers, Verbinden von Hautläsionen/offenen Wunden, Abdeckung Tracheostoma, Harnableitung über ein geschlossenes System, ausreichende Compliance)[67]
Oberflächen	Tägliche Reinigung; tägliche Desinfektion von bewohnernahen und -fernen Flächen und gezielt bei Kontamination (mit Blut, Sekreten oder Exkreten)[67]
Organisation der Zimmerreinigung	Zimmer zuletzt reinigen und Risikobereiche desinfizieren; Reinigungsutensilien desinfizierend aufbereiten; Entsorgung von ungeschützt gelagerten Materialien im Zimmer
Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel	Grundsätzlich bewohnerbezogene Anwendung; desinfizierende Aufbereitung von Produkten, die nicht bewohnerbezogen eingesetzt werden; bei Medizinprodukten bei Möglichkeit Verwendung von Einmalmaterial; Steckbecken und Urinflaschen sollen maschinell aufbereitet werden (A_0-Wert 600)
Essgeschirr	maschinelle Reinigung bei mindestens 60 °C; kein Sparprogramm
Wäsche und Abfälle	*Wäsche:* Sammeln in einem geeigneten Wäschesack und desinfizierende Aufbereitung; bewohnerbezogene Kleidung kann in einer Haushaltswaschmaschine gewaschen werden *Abfall:* Transport in einem geschlossenen Müllsack

7.3.3 Infektiöse Gastroenteritiden

7.3.3.1 Allgemeines

Bei den infektiösen Gastroenteritiden handelt es sich meist um fäkal-oral übertragene Durchfallerkrankungen. Ursache können sowohl bakterielle als auch virale Erreger sein. Symptomatisch äußern sich die genannten Infektionen unter anderem durch Durchfälle, Erbrechen, Bauchkrämpfe und Fieber, die in sehr unterschiedlicher Ausprägung auftreten.
Die Mehrzahl der Übertragungen nosokomialer gastrointestinaler Infektionen geschieht über die Hände.
Zur Verbreitung der Erreger können auch direkte Kontakte zwischen Bewohnerinnen/Bewohnern beitragen, ebenso eine Umgebungskontamination, vor allem in Toilettenbereichen, mit nachfolgendem Kontakt zu weiteren Oberflächen.
Im Rahmen von Ausbruchsgeschehen spielen auch kontaminierte Nahrungsmittel eine Rolle.

7.3.3.2 Organisatorisches

Erkranken mindestens zwei Personen an akuter Gastroenteritis und besteht der Verdacht eines epidemischen Zusammenhangs, so besteht eine Meldepflicht nach § 6 IfSG an das Gesundheitsamt. Das gilt auch, wenn eine Person betroffen ist, die im Lebensmittelbereich tätig ist (siehe 7.1.3).
Um eine Ausbreitung innerhalb der Einrichtung nach Möglichkeit zu verhindern, soll die Bewohnerinnen/Bewohner- und Personalbewegung zwischen den Wohnbereichen minimiert werden. Bei notwendiger Verlegung von Erkrankten ist der Hinweis auf die Infektionsgefahr an die aufnehmende und die für den Transport zuständige Institution nötig.
Erreger einer infektiösen Gastroenteritis fallen (soweit ein Erregernachweis stattgefunden hat) überwiegend in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.3.3 Spezielle Hygienemaßnahme

Im Ausbruchsfall und um das Ausbruchsgeschehen zu unterbrechen, ist es wichtig, dass auch erkrankte Mitarbeitende schnell identifiziert werden und aus der Versorgung der Bewohnerinnen und Bewohner genommen werden.
Bei Beschwerdefreiheit und geformten Stühlen wird die Gefahr einer Übertragung bei Einhaltung der Basishygienemaßnahmen als gering angesehen. Dies gilt auch bei Personen mit Immunsuppression, bei denen speziell bei bakteriellen Gastroenteritiden auch eine langdauernde Ausscheidung der Erreger möglich ist.
Die Schutzmaßnahmen sollen bereits eingeleitet werden, wenn ein begründeter Verdacht besteht.

Personalhygiene und Pflege

- Die erneute Unterweisung des Personals hinsichtlich korrekter Händehygiene ist bei akuten Gastroenteritiden von besonderer Bedeutung (z. B. Vorgehen nach dem Wechseln von Windeln oder vor der Verteilung von Mahlzeiten).
- Bei Nachweis von Adeno-, Rota- oder Noroviren (unbehüllten Viren) oder bei (noch) fehlendem Erregernachweis muss ein Händedesinfektionsmittel mit dem Wirkbereich *begrenzt viruzid PLUS* oder *viruzid* eingesetzt werden.
- Die Pflege der Patienten soll mit medizinischen Einmalhandschuhen, Schutzkitteln mit langen Ärmeln und ggf. geeignetem Atemschutz (zur Vermeidung einer Infektion im Zusammenhang mit Erbrechen) durchgeführt werden.

- Personal, das Erkrankte betreut, soll nicht in der Essenzubereitung und Essensverteilung eingesetzt werden.

Unterbringung und Sozialkontakte

- Für den Zeitraum der Ansteckungsgefahr soll insbesondere bei hochkontagiösen viralen Gastroenteritiden (z. B. Noroviren) eine räumliche Absonderung (Einzelzimmerisolierung) erfolgen, um eine Weiterverbreitung zu verhindern.
- Den Erkrankten soll ein eigener Toiletten-/Sanitärbereich bzw. Nachtstuhl zugeordnet werden.
- Besonders bei kognitiv eingeschränkten Bewohnerinnen und Bewohnern ist auf Hygienemaßnahmen zu achten, um eine Ausbreitung zu verhindern.
- Weitere Kontaktpersonen wie Angehörige, Besucher usw. sollen auf das Übertragungsrisiko hingewiesen und in die korrekte Händedesinfektion und die weiteren Schutzmaßnahmen eingeführt werden.
- Für die Dauer der Ansteckungsfähigkeit soll auf die Teilnahme an Gemeinschaftsveranstaltungen verzichtet werden.
- Die Aufhebung der allgemeinen Maßnahmen erfolgt je nach Erreger in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt frühestens 48 Std. nach Beschwerdefreiheit der zuletzt erkrankten Personen.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

- Es soll mindestens täglich eine Desinfektion von patientennahen Flächen, Toiletten, Waschbecken, Türgriffen erfolgen.
- Kontaminierte Flächen (z. B. mit Stuhl oder Erbrochenem) sind sofort (ggf. nach Anlegen eines Atemschutzes) gezielt desinfizierend zu reinigen.
- Alle Pflegeartikel, Medizinprodukte und diagnostischen Geräte sind ausschließlich bewohnerbezogen einzusetzen oder nach Gebrauch zu desinfizieren.
- Bei Nachweis von Adeno-, Rota- oder Noroviren (unbehüllte Viren) oder bei (noch) fehlendem Erregernachweis muss ein Flächendesinfektionsmittel mit dem Wirkbereich *begrenzt viruzid PLUS* oder *viruzid* eingesetzt werden.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

- Wäscheabwurf im Zimmer, Transport zur Wäscherei in geschlossenem Wäschesack, Markierung als infektiöse Wäsche
- Anwendung eines desinfizierenden Waschverfahrens mit entsprechender Wirksamkeit
- Abwurf von Abfall im Zimmer, Transport in einem geschlossenen Müllsack
- Maschinelle Reinigung des Geschirrs – in der Regel – wie üblich[72]

7.3.4 Influenza

7.3.4.1 Allgemeines

Hochkontagiöse Viruserkrankungen der Atemwege können bei abwehrgeschwächten Personen und alten Menschen schwere Krankheitsbilder mit einer hohen Letalität hervorrufen. Aus diesem Grund empfiehlt die STIKO für alle Menschen ab dem 60. Lebensjahr und für Bewohnerinnen und Bewohner von Heimen die jährlich zu wiederholende Grippeschutz-Impfung. Zusätzlich wird eine Impfung für Mitarbeitende von Pflegeeinrichtungen empfohlen, die als mögliche Infektionsquelle für von ihnen betreute Risikopersonen fungieren können.

7.3.4.2 Organisatorisches

Nach § 6 IfSG besteht eine Meldepflicht bei Influenza, wenn zwei oder mehr gleichartige nosokomiale Erkrankungen auftreten, die in einem epidemischen Zusammenhang stehen. Influenzaviren fallen in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.4.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene und Pflege

Bei Betreten des Bewohnerzimmers soll eine PSA, bestehend aus Schutzkittel, Einmalhandschuhen, Schutzbrille und MNS getragen werden.[73] Bei bewohnernahen Tätigkeiten wird empfohlen, eine FFP 2-Maske zu tragen, wenn die Bewohnerin oder der Bewohner keinen MNS anlegen kann oder möchte.
Mitarbeitende mit Symptomen einer Influenza sollen keine Bewohnerinnen oder Bewohner pflegen oder sonst versorgen.
Für Desinfektionsmaßnahmen sind Präparate mit nachgewiesener Wirksamkeit mit mindestens dem Wirkungsspektrum *begrenzt viruzid* zu nutzen.
Den betroffenen Wohnbereichen soll ein festes Personal zugeordnet werden (Bereichspflege).[74]

Unterbringung und Sozialkontakte

Erkrankte Bewohnerinnen und Bewohner sollen für 7 Tage nach Beginn der Beschwerden in einem Einzelzimmer untergebracht werden.[75] Bei mehreren Erkrankungsfällen sollen Gemeinschaftsaktivitäten eingeschränkt werden.

Reinigung und Desinfektionsmaßnahmen

Bewohnernahen (Handkontakt-) Flächen sollen täglich mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit mindestens mit dem Wirkungsspektrum *begrenzt viruzid* desinfiziert werden.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

Das benutzte Geschirr kann wie üblich maschinell gereinigt werden. Wäsche soll im Zimmer abgeworfen und in einem geschlossenen Wäschesack transportiert werden. Abfälle, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, sollen in geschlossenen flüssigkeitsdichten Säcken entsorgt werden.

7.3.5 COVID-19

7.3.5.1 Allgemeines

Bei SARS-CoV-2 handelt es sich um ein behülltes RNA-Virus, das in erster Linie aerogen übertragen wird. Typische COVID-19-Krankheitsanzeichen sind: Husten, Halsschmerzen, plötzlich einsetzendes Fieber, Muskel- und/oder Kopfschmerzen, Kurzatmigkeit, Atemnot, Magen-Darm-Beschwerden sowie Geruchs- /Geschmacksverlust.

7.3.5.2 Organisatorisches

Es besteht eine Meldepflicht nach § 6 IfSG für den Verdacht einer Erkrankung, die Erkrankung sowie der Tod in Bezug auf die Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID -19).
SARS-CoV-2 fällt in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.5.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene und Pflege

Bei Betreten des Bewohnerzimmers soll eine PSA, bestehend aus Schutzkittel, medizinischen Einmalhandschuhen, Schutzbrille und MNS getragen werden. Bei bewohnernahen Tätigkeiten wird empfohlen, eine FFP 2-Maske zu tragen, wenn die Bewohnerin oder der Bewohner keinen MNS anlegen kann oder möchte.
Mitarbeitende mit Symptomen einer COVID-19-Erkrankung sollen keine Bewohnerinnen oder Bewohner pflegen oder anderweitig versorgen.
Für Desinfektionsmaßnahmen sind Präparate mit nachgewiesener Wirksamkeit mit mindestens dem Wirkungsspektrum *begrenzt viruzid* zu nutzen.

Unterbringung und Sozialkontakte

Eine Einzelzimmerisolierung von Personen mit bestätigtem SARS-CoV-2-Nachweis (symptomatisch oder asymptomatisch mit relevanter Virusausscheidung) oder die Kohortierung entsprechender betroffener Personen in einem Mehrbettzimmer soll durchgeführt werden.[22] Die genannten erweiterten Hygienemaßnahmen sollen bei mildem oder moderatem Krankheitsverlauf ab Beginn der Beschwerden und bei asymptomatischen Personen ab positivem Test für 7 Tage erfolgen.
Es wird empfohlen, „bei an COVID-19-erkrankten Patienten mit schwerem Verlauf oder COVID-19-erkrankten Patienten mit zugrunde liegender schwerer Immunsuppression erweiterte Hygienemaßnahmen erst dann zu beenden, wenn die Viruslast bei aus dem Respirationstrakt gewonnen Probenmaterial (quantifiziert durch RT-PCR) unter 10^6 Kopien/ml liegt.“[22]
Eine adäquate Belüftung der Bewohnerzimmer soll sichergestellt sein.
Bei mehreren Erkrankungsfällen sollen Gemeinschaftsaktivitäten eingeschränkt werden.

Reinigung und Desinfektionsmaßnahmen

Bewohnernahe (Handkontakt-) Flächen sollen täglich mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit mindestens mit dem Wirkungsspektrum *begrenzt viruzid* desinfiziert werden.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

Das benutzte Geschirr soll wie üblich maschinell gereinigt werden. Wäsche soll im Zimmer abgeworfen und in einem geschlossenen Wäschesack transportiert werden. Abfälle, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, sollen in geschlossenen flüssigkeitsdichten Säcken entsorgt werden.

7.3.6 Clostridioides difficile-Infektionen

7.3.6.1 Allgemeines

Eine *Clostridioides difficile* Infektion (CDI) wird durch grampositive, Sporen bildende, anaerobe Bakterien verursacht, deren Toxine unter bestimmten Umständen schwere Durchfallerkrankungen verursachen können. *C. difficile* verursacht ca. 15–20 % der Durchfallerkrankungen, die im Rahmen einer antibiotischen Behandlung auftreten. Es kann zu einer ausgeprägten Entzündung des Dickdarms (einer pseudomembranösen Kolitis) kommen.[76]

Eine Diagnostik auf *C. difficile* wird bei klinischen Symptomen einer CDI bei Personen, die in den letzten 60 Tagen Antibiotika eingenommen haben oder die einer Risikogruppen angehören (z. B. über 65 Jahre, immunsupprimiert, schwere Grundkrankheit, gastrointestinale Grunderkrankung) und bei mehr als 3 Tage dauernder Durchfallerkrankung ohne anderen bekannten Erreger empfohlen. Daher soll bei Bewohnerinnen und Bewohnern von Heimen bei entsprechender Konstellation die Möglichkeit einer CDI mit in Erwägung gezogen werden.[77]
Die Ansteckung erfolgt in der Regel durch orale Aufnahme nach Kontaktübertragung. Symptomatische Personen scheiden große Mengen von Bakterien bzw. Sporen mit ihrem flüssigen Stuhl aus. Häufig kommt es lediglich zu einer Besiedelung. Der überwiegende Anteil der Patienten bleibt asymptomatisch.
Die Sporen können direkt oder indirekt auf andere Bewohnerinnen und Bewohner oder auf das Personal übertragen werden.
Die Maßnahmen zur Unterbrechung von Infektionsketten sollen bei begründetem Verdacht auch schon vor Eintreffen des mikrobiologischen Befundes eingeleitet werden.

7.3.6.2 Organisatorisches

Einzelne Fälle von *C. difficile*-Infektionen sind nach § 6 IfSG nur dann dem örtlichen Gesundheitsamt spätestens 24 Stunden nach erlangter Kenntnis namentlich zu melden, wenn es sich um schwere Verläufe handelt.
Bei *C. difficile*-Infektionen fallen in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.6.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

„Für die Übertragung spielen die Sporen eine wichtige Rolle. Sie sind sehr umweltresistent und durch die routinemäßig eingesetzten Desinfektionsmittel in Abhängigkeit von Wirkstoff und Konzentration nicht sicher zu inaktivieren.“[76]
Bei Nachweis von C. difficile soll mit den behandelnden Ärztinnen/Ärzten und dem Hygienefachpersonal im Rahmen einer Risikoanalyse geklärt werden, welche Hygienemaßnahmen notwendig sind, um eine Weiterverbreitung zu vermeiden.[76]

Personalhygiene

- Bei der Versorgung von an CDI Erkrankten sind die Verwendung von medizinischen Einmalhandschuhen, langärmligen Schutzkitteln und flüssigkeitsdichten Schürzen, die jeweils vor dem Verlassen des Zimmers entsorgt werden, und die bedarfsgerechte Händewaschung von besonderer Bedeutung.
- Aufgrund der Widerstandsfähigkeit der Sporen gegen alkoholische Desinfektionsmittel soll neben einer Händedesinfektion eine Händewaschung durchgeführt werden. Als Besonderheit werden hier die Hände zuerst desinfiziert und im Anschluss werden die getrockneten Hände gewaschen und mit Einmalhandtüchern (Papierhandtüchern) abgetrocknet.
- Insbesondere vor der Zubereitung von Speisen soll eine Händewaschung erfolgen.

Unterbringung und Sozialkontakte

- Die Bewohnerinnen und Bewohner sollen zu einer regelmäßigen Händedesinfektion und Händewaschung insbesondere vor dem Essen, vor dem Verlassen ihres Zimmers, sowie nach dem Toilettenbesuch angehalten werden.
- Bei vermuteter oder bestätigter Infektion soll eine Isolierung in einem Zimmer mit eigener Nasszelle erfolgen.

- Bei Besuch durch Bezugspersonen soll diesen die Verwendung eines Schutzkittels und das Desinfizieren der Hände mit anschließender Händewaschung vor Verlassen des Zimmers empfohlen werden.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

- Viele gängige Desinfektionsmittel, darunter Alkohollösungen und quaternäre Ammoniumverbindungen, sind gegen die *C. difficile*-Sporen unwirksam.
- Es soll eine tägliche Wischdesinfektion der patientennahen Flächen (z. B. Nachtkästchen, Tisch, Bettgestell, Sanitärbereich, Toiletten, alle Türgriffe) mit sporiziden Flächendesinfektionsmitteln erfolgen.
- Je nach Situation sollen die Desinfektionsmaßnahmen auf weitere kontaminationsgefährdete Flächen ausgedehnt werden.
- Alle Medizinprodukte, die in direktem Kontakt zum Bewohner oder zur Bewohnerin kommen (z. B. Stethoskope, Thermometer usw.), sollen patientenbezogen verwendet werden und müssen vor Anwendung bei anderen Personen gereinigt und desinfiziert werden.
- Für die Schlussdesinfektion eines Zimmers nach einer Verlegung oder bei Aufhebung der Isolierung sollen alle erreichbaren Flächen des Zimmers, der Nasszelle und der Fußboden mit Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit gegen *C. difficile* in sporizider Konzentration-Zeit-Relation desinfiziert werden.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

- Das Geschirr der Erkrankten soll in einem geschlossenen Behältnis transportiert und wie üblich maschinell bei Temperaturen > 60 °C gereinigt werden.
- Wäsche und sonstige Textilien sollen mit einem desinfizierenden Waschverfahren aufbereitet werden.
- Für Betten und Matratzen werden wischdesinfizierbare Überzüge empfohlen, die bei der Schlussdesinfektion mit einem gegen Sporen wirksamen Verfahren desinfiziert werden sollen.
- Abfälle, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, sollen in geschlossenen flüssigkeitsdichten Säcken entsorgt werden.

Es wird empfohlen, Isolierungsmaßnahmen und spezielle Hygienemaßnahmen noch für einen Zeitraum von 48 Std. nach Ende der Durchfälle aufrechtzuerhalten.

7.3.7 HAV, HBV und HCV

7.3.7.1 Allgemeines

Es gibt unterschiedliche Arten von Hepatitis-Viren. Am relevantesten für die Pflege in Heimen sind das Hepatitis-A-Virus (HAV), das Hepatitis-B-Virus (HBV) und das Hepatitis-C-Virus (HCV).
HAV werden fäkal-oral von Mensch zu Mensch oder z. B. durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel übertragen.[78] Bei Ausbrüchen z. B. durch Lebensmittelkontamination muss die Quelle schnell eruiert und saniert werden. Alle Beteiligten sollen rasch informiert werden, um Infektionsketten zu unterbrechen.
HBV werden über Köperflüssigkeiten weitergegeben. Vorrangig kommt es zur Infektion durch Blut, seltener durch z. B. Speichel, Tränenflüssigkeit, Sperma oder Vaginalsekret.[79]

Die Übertragung von HCV ist vergleichbar zu HBV, wobei die parenterale Weitergabe über Blut der wesentliche Weg ist.[80]
Gegen HAV und HBV ist jeweils ein gut verträglicher und wirksamer Impfstoff vorhanden.
Das Übertragungsrisiko für HBV und HCV in Pflegeeinrichtungen kann insgesamt als gering eingeschätzt werden. Bei HBV- und HCV-Erkrankungen kann es zu einem chronischen Verlauf kommen.

7.3.7.2 Organisatorisches

Nach § 6 IfSG sind akute Virushepatitiden meldepflichtig.
Pflegehandlungen an infizierten Bewohnern sollten nur durch Mitarbeiter mit entsprechenden Impfungen (HAV, HBV) erfolgen.
HBV und HCV fallen in die Infektionstransportkategorie B, HAV in die Kategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.7.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene

In der Regel beschränken sich die Hygienemaßnahmen auf eine konsequent durchgeführte Basishygiene. Bei HAV soll die Händedesinfektion mit viruziden Mitteln durchgeführt werden.
Bei HBV- und HCV-Fällen ist der Schutz vor Nadelstichverletzungen besonders zu beachten.
Bei HAV und HBV ist die Durchführung einer postexpositionellen Prophylaxe möglich.

Unterbringung und Sozialkontakte

Eine räumliche Absonderung der Erkrankten ist in der Regel nicht notwendig. Ausnahmen wären bei HAV z. B. fehlende Compliance oder ausgeprägte Durchfälle. In diesen Fällen soll eine Unterbringung im Einzelzimmer mit eigener Nasszelle für eine Dauer bis 1 Woche nach Auftreten des Ikterus erfolgen.
Bewohnerinnen und Bewohner sollen bei HAV-Infektionen über die Notwendigkeit einer sorgfältigen Händehygiene insbesondere nach Toilettenbenutzung sowie vor dem Essen hingewiesen werden.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Da das HAV auf Oberflächen lange persistieren kann, ist eine häufige und gründliche Reinigung, insbesondere im Sanitärräumen und Toiletten anzuraten. Bei HAV sind Hände- und Flächen-Desinfektionsmittel mit *viruzider* Wirksamkeit erforderlich. Zur Desinfektion kontaminierter Flächen reicht bei HBV und HCV die Anwendung von begrenzt viruzid wirksamen Desinfektionsmitteln aus.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

- Das Geschirr der Erkrankten soll wie üblich maschinell bei Temperaturen > 60 °C gereinigt werden.
- Wäsche und sonstige Textilien sollen mit einem desinfizierenden Waschverfahren aufbereitet werden.
- Bei HAV-Erkrankungen werden für Betten und Matratzen wischdesinfizierbare Überzüge empfohlen.
- Abfälle, die mit Blut, Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, sollen in geschlossenen flüssigkeitsdichten Säcken entsorgt werden.

7.3.8 HIV

7.3.8.1 Allgemeines

1983 wurde das Humane Immundefizienz-Virus (HIV) als das Virus identifiziert, welches das erworbene Immunschwächesyndrom AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) verursacht.[81]
Durch die verlängerte Lebenserwartung aufgrund der zur Verfügung stehenden Therapiemöglichkeiten werden voraussichtlich zunehmend HIV-Infizierte aufgrund ihres Alters oder aus anderen Gründen in Pflegeheimen betreut werden. Jede Person, die sich infiziert hat, ist – in unterschiedlichem Ausmaß – potenziell ansteckungsfähig.
Eine HIV-Infektion ist eine Infektionskrankheit, die Immunzellen des Körpers zerstört und diesen dadurch anfällig für verschiedene Erkrankungen macht.
HIV wird durch infektiöse Körperflüssigkeiten (Blut, Sperma, Vaginalsekret, Sekrete der Darmschleimhaut, Muttermilch) übertragen. Es erfolgt dagegen keine Ansteckung durch Speichel, Tröpfchen aus den Atemwegen, Tränenflüssigkeit, Insektenstiche, Nahrungsmittel oder Trinkwasser.
Normale Kontakte im Rahme der Pflege oder im sozialen Miteinander, das gemeinsame Benutzen von Geschirr und die gemeinsame Nutzung von sanitären Einrichtungen führen zu keinem Infektionsrisiko.

7.3.8.2 Organisatorisches

HIV fällt in die Infektionstransportkategorie B (siehe 7.3.1).

7.3.8.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene

Bei einer Pflegehandlung oder einem anderen Kontakt mit Bewohnerinnen und Bewohnern, bei denen es zu einer Kontamination mit virushaltigen Körperflüssigkeiten (z. B. Blut) kommen kann, sollen Einmalschutzhandschuhe getragen werden. Bei einem – sehr seltenen – möglichen Kontakt zu kontaminierten Tröpfchen (z. B. beim Absaugen von Personen im Stadium AIDS) soll eine PSA aus Schutzkittel, FFP2-Maske, Schutzbrille/Faceshield und medizinische Einmalhandschuhe getragen werden.[81]

Unterbringung und Sozialkontakte

Eine räumliche Absonderung der HIV-infizierten Bewohnerinnen und Bewohner ist in der Regel nicht notwendig.[82] Bei kooperativen Personen besteht keine Gefährdung für Mitbewohnerinnen oder Mitbewohner im Zimmer.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Es erfolgen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen im Rahmen der Basishygiene. Zur Desinfektion der Hände und von Flächen sollen Desinfektionsmittel mit mindestens dem Wirkbereich *begrenzt viruzid* verwendet werden.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

- Das Geschirr soll wie üblich maschinell bei Temperaturen > 60 °C gereinigt werden.
- Nicht bewohnerbezogene Wäsche soll mit einem desinfizierenden c aufbereitet werden.
- Abfälle, die mit Blut, Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, sollen in geschlossenen flüssigkeitsdichten Säcken entsorgt werden.

7.3.9 Varizellen und Herpes zoster

7.3.9.1 Allgemeines

Varizella-zoster-Viren (VZV) können leicht von Mensch zu Mensch übertragen werden und können bei Erstinfektion zum Krankheitsbild der Varizellen (Windpocken) und bei endogener Reaktivierung bei zum Krankheitsbild des Herpes zoster (Gürtelrose) führen. Ein Herpes zoster kann bei zuvor an Varizellen Erkrankten und auch bei mit einem Lebendimpfstoff Geimpften auftreten. Geimpfte erkranken jedoch seltener und haben tendenziell einen milderen klinischen Verlauf. Die Gürtelrose tritt häufiger bei älteren Menschen auf und ist dadurch für Pflegeheime von Bedeutung. Durch eine akute Neuritis oder eine postherpetische Neuralgie können akute und auch langanhaltende Schmerzen auftreten.
Die Ansteckung bei Varizellen erfolgt meist aerogen durch virushaltige Tröpfchen, die beim Atmen oder Husten ausgeschieden werden, oder durch virushaltigen Bläscheninhalt in Form einer Kontaktinfektion. Auch Speichel und Konjunktivalflüssigkeit können infektiös sein. Während an Varizellen Erkrankte hoch ansteckend sind, besteht bei an Herpes zoster Erkrankten in der Regel nur eine geringe Kontagiosität, da nur die virushaltige Bläschenflüssigkeit ansteckend ist.
Bei Vorliegen von Risikofaktoren wird von der STIKO für Kontaktpersonen eine postexpositionelle Varizellenprophylaxe durch Inkubationsimpfung bzw. durch Immunisierung mit *Varizella-zoster*-Immunglobulin empfohlen.
Seit 2004 sieht die Impfempfehlung der STIKO eine Immunisierung mit einem Lebendimpfstoff ab dem Alter von 11 Monaten vor. Seit Dezember 2018 empfiehlt die STIKO zum Schutz vor Herpes zoster und seinen Komplikationen allen Personen ab dem Alter von 60 Jahren die Impfung mit einem Totimpfstoff als Standardimpfung.

7.3.9.2 Organisatorisches

Laut § 6 IfSG sind Infektionsverdacht, Erkrankung, Tod beim Auftreten von Windpocken namentlich zu melden. Dies gilt nicht für Herpes zoster.
Windpocken werden in der Infektionstransportkategorie D aufgeführt (siehe 7.3.1).

7.3.9.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene

Bei der Versorgung von Personen mit einer Varizellen-Erstinfektion wird das Tragen einer PSA, bestehend aus Schutzkittel, medizinischen Einmalhandschuhen und FFP2-Maske bei Betreten des Bewohnerzimmers empfohlen.[83] Pflegekräfte, die weder eine Windpockenerkrankung durchgemacht haben noch gegen den Erreger geimpft sind, sollen die Bewohnerin oder den Bewohner in der akuten Krankheitsphase nicht versorgen.
Bei Herpes Zoster kann bei kooperativen Bewohnerinnen und Bewohnern durch das vollständige Abdecken der Herpes-Läsionen die Übertragungswahrscheinlichkeit weitestgehend reduziert werden. Bei pflegerischen oder sonstigen Tätigkeiten, bei denen es zum Kontakt mit den Effloreszenzen kommen kann, sollen medizinische Einmalhandschuhe und Schutzkittel verwendet werden. Die Einhaltung der Hygienemaßnahmen dient auch dem Schutz vor bakteriellen Superinfektionen.

Unterbringung und Sozialkontakte

Bewohnerinnen und Bewohner mit einer Herpes-zoster-Erkrankung und einer Varizellen-Primärinfektion (oder mit Verdacht auf eine Primärinfektion) sollen für die Dauer der Ansteckungsfähigkeit in einem Einzelzimmer (bei Varizellen bei Möglichkeit mit Vorraum) isoliert werden. Sie sollen folglich weder Gemeinschaftsräume in der Einrichtung betreten noch an gemeinschaftlichen Veranstaltungen teilnehmen.
Nach dem Verkrusten (Abtrocknen) aller Bläschen gelten die Erkrankten nicht mehr als ansteckend.
Bei Herpes-zoster-Erkrankungen sollen die Besuchenden auf die Basishygienemaßnahmen hingewiesen werden. Bei einer Varizellen-Erstinfektion wird empfohlen, dass auch die Besuchenden Schutzkittel, medizinische Einmalhandschuhe und FFP2-Maske tragen, wenn keine Immunität besteht oder diese unbekannt ist.

Reinigung und Desinfektionsmaßnahmen

Zur Desinfektion sind Mittel mit mindestens dem Wirkungsbereich *begrenzt viruzid* (wirksam gegen behüllte Viren) einzusetzen. Die üblichen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen sind ausreichend.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

- Das Geschirr der an Windpocken Erkrankten soll in einem geschlossenen Behältnis transportiert und wie üblich maschinell bei Temperaturen > 60°C gereinigt werden.
- Infektiöse Wäsche soll mit einem desinfizierenden Waschverfahren aufbereitet werden.
- Abfälle, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, sollen in geschlossenen flüssigkeitsdichten Säcken entsorgt werden.

7.3.10 Ektoparasitenbefall

7.3.10.1 Skabies

7.3.10.1.1 Allgemeines

Skabies ist eine durch die Krätzmilbe verursachte Hauterkrankung des Menschen, welche meist mit starkem Juckreiz einhergeht. Die Besiedelung ist auf die Hornschicht der Haut (Stratum corneum) beschränkt. Es kommt in der Regel zu Hautveränderungen (Papeln, Pusteln, Kratzspuren). Bei guter allgemeiner Hauthygiene und -pflege können die Veränderungen gering ausfallen (*gepflegte Skabies*).
Es werden üblicherweise zwei Erkrankungsformen unterschieden:

- gewöhnliche Skabies
- Skabies crustosa (starke Ausprägung z. B. bei Menschen mit herabgesetztem Immunsystem, hochinfektiös!)

Die Übertragung setzt bei der gewöhnlichen Skabies einen großflächigen, längeren Haut-zu-Haut-Kontakt von min. 5–10 Minuten voraus. Bereits während der Inkubationszeit von 2–5 Wochen besteht eine Ansteckungsfähigkeit. Eine erneute Ansteckung ist 1–4 Tage nach einer Behandlung möglich. Bei der Skabies crustosa ist die Ansteckungsgefahr durch die hohe Anzahl an Milben und Larven auf der Hautoberfläche deutlich höher.

Bei der gewöhnlichen Skabies ist eine Übertragung über Textilien (Bettwäsche, Wolldecken, Unterwäsche etc.) theoretisch möglich, jedoch aufgrund der rasch abnehmenden Infektiosität außerhalb der Haut selten.
Wenn die Skabiesmilben vom Wirt getrennt sind, hängt die Überlebensdauer stark von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit ab, was für die Maßnahmen von Bedeutung ist.

- Bei normaler Raumtemperatur von 21 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40–80 % (in Deutschland üblich) sind Krätzmilben sehr wahrscheinlich nicht länger als 48 Stunden infektiös.
- Bei 34 °C Umgebungstemperatur überleben die Milben bereits weniger als 24 Stunden.
- Bei 50 °C (z. B. Waschmaschine und Trockner) überleben sie nicht länger als 10 Minuten.
- Bei Temperatur unter 16 °C ist die Bewegungsfähigkeit vermindert und sie können nicht in die Haut eindringen.

Es ist wichtig alle Betroffenen über das Krankheitsbild, die Hygienemaßnahmen, die Behandlung und die Kontrollen zu informieren (evtl. auch mit Informationsblättern). Alle Erkrankten, Verdachtspersonen, deren Kontaktpersonen und das betroffene Pflegepersonal sollen einer hautärztlichen Untersuchung oder einer anderweitigen qualifizierten ärztlichen Untersuchung zugeführt werden, um die Ermittlung von Erkrankungsfällen und die Hygienemaßnahmen bei Erkrankten sicherzustellen.
Alle Personen, die zu Erkrankten engen, großflächigen Haut-zu-Haut-Kontakt (5–10 Minuten) hatten, gelten als enge Kontaktpersonen (z. B. durch: gemeinsames Schlafen in einem Bett, Kuscheln, Körperpflege, Geschlechtsverkehr, Körperpflege von Erkrankten ohne PSA). Auch die Mitbewohnerinnen und -bewohner in einem Zwei-Bett-Zimmer sind als enge Kontaktpersonen zu definieren.
Unmittelbar nach Diagnosestellung sollen alle Betroffenen und engen Kontaktpersonen gleichzeitig einer Behandlung mit geeigneten Therapeutika unterzogen werden. Eventuell ist eine zweite antiskabiöse Therapie nach 7 Tagen angebracht (speziell bei Skabies crustosa). Die Therapie soll entsprechend den aktuell gültigen Empfehlungen und Leitlinien durchgeführt werden.[84,85] Geprüfte Mittel finden sich in den aktuellen Listen des Umweltbundesamtes.[86]
Eine Therapiekontrolle soll im Zeitraum ab 2 Wochen bis maximal 4–6 Wochen nach dem Therapiezeitpunkt (Abschluss eines Zyklus der Milbenentwicklung) erfolgen.

7.3.10.1.2 Organisatorisches

Nach § 35 Abs. 4 IfSG besteht eine Meldepflicht, „wenn eine in der Einrichtung tätige oder untergebrachte Person an Skabies erkrankt ist oder bei ihr der Verdacht besteht, dass sie an Skabies erkrankt ist.“[4]
Bei Ausbrüchen ist ein gut zwischen Einrichtung, Gesundheitsamt und behandelnden Ärztinnen und Ärzten abgestimmtes Vorgehen notwendig, um lang andauernde Ausbrüche zu verhindern. Teil dieses Vorgehens sind: Sicherung der Diagnose, Schaffung eines Führungsteams (Einrichtungsleitung, Hygienepersonal und betreuenden oder Heimärztinnen und -ärzte), möglichst unmittelbare Untersuchung aller Kontaktpersonen, Erstellung eines Therapieplans für die zeitgleiche Behandlung aller Befallenen und aller Kontaktpersonen, Klärung der Kostenübernahme für die Therapie der Kontaktpersonen (evtl. unter Hinzuziehung des zuständigen Gesundheitsamtes), begleitende Erstellung einer Linelist, begleitende Sanierungs-/Hygienemaßnahmen, Festlegung der Nachuntersuchungstermine.
Krätze fällt in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.10.1.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene

Bei der Analyse von Ausbrüchen, wurde festgestellt, dass sich besonders Pflegekräfte durch den engen Kontakt zu pflegebedürftigen Bewohnerinnen und Bewohnern anstecken.[87]
Händedesinfektion ist gegen Skabies unwirksam. Daher stehen die Vermeidung des direkten Haut-zu-Haut-Kontaktes und die Waschung von Händen und Unterarmen im Vordergrund.
Um möglichst viele Skabiesmilben und -larven von der Haut zu entfernen, ist eine Handwaschung mit sorgfältiger Händetrocknung mit Einmalhandtüchern erforderlich.
Bei allen pflegerischen Maßnahmen sind medizinische Einmalhandschuhe und langärmlige Schutzkittel mit Bündchen zu tragen.
Handschuhe und Schutzkittel werden nach Gebrauch im Zimmer entsorgt.
An Skabies erkrankte Personen des Personals sollten ihre Tätigkeit nicht wahrnehmen, solange von einer Infektiosität auszugehen ist.

Unterbringung und Sozialkontakte

An gewöhnlicher Skabies Erkrankte sollen bis zum Eintreten der Behandlungswirkung nicht am Gemeinschaftsleben teilnehmen.
Für Bewohnerinnen und Bewohner mit Skabies crustosa gelten strengere Vorgaben für die Isolierung. Nach Möglichkeit sollen sie vorübergehend aus der betroffenen Einrichtung herausgenommen und stationär behandelt werden. Eine Beendigung der Absonderung bzw. die stationäre Entlassung kann 1 Tag nach der Therapiewiederholung erwogen werden, wenn bei der betroffenen Person zu diesem Zeitpunkt keine Schuppung und Hyperkeratosen mehr vorhanden sind. Dies ist meist erst nach 2 Wochen der Fall.[85]
Besuchende sollen zu der Erkrankung informiert und auf die notwendigen Schutzmaßnahmen hingewiesen werden.

Reinigung und Desinfektionsmaßnahmen

Flächendesinfektionsmittel sind gegen Skabies unwirksam. Daher steht die regelmäßige Reinigung im Vordergrund.
Teppichböden und Polstermöbel sollen mit leistungsstarken Staubsaugern gereinigt werden.
Textilien und Gegenstände, die man nicht reinigen/waschen kann, aber mit denen die Erkrankten längeren und großflächigen Kontakt hatten, sollen in Plastikbeutel eingepackt und darin für 72 Stunden bei 21 °C gelagert werden.

Entsorgung und Wäscheaufbereitung

Bei den betroffenen Personen sind die Leibwäsche sowie die Bettwäsche und Handtücher regelmäßig (bis zur zweiten Behandlung täglich) zu wechseln und bei mindestens bei 50 °C für mindestens 10 Minuten zu waschen.

Bei Bewohnerinnen und Bewohnern mit Skabies crustosa sind jeweils weitere Maßnahmen erforderlich, die mit dem zuständigen Gesundheitsamt abgestimmt werden sollen.

7.3.10.2 Läuse

7.3.10.2.1 Allgemeines

Bei Kopfläusen handelt sich um wirtsspezifische Parasiten, welche bis 3 mm groß und damit z. T. mit bloßem Auge erkennbar sind. Die anfangs durchscheinenden und später weißen Eier (Nissen) sind bis 0,8 mm groß. Meist ist nur der behaarte Kopf befallen. Die Übertragung findet nur über direkten Haarkontakt statt. Die Insekten können weder springen noch fliegen. Die Gefahr indirekter Übertragung (z. B. über Mützen, Kopfkissen, Bürsten) ist gering. Symptome eines Befalls sind starker Juckreiz und Entzündungen der Kopfhaut.
Ein Befall kann durch die systematische Untersuchung des behaarten Kopfes festgestellt werden, bei der lebende Läuse, Larven oder weniger als 10 mm von der Kopfhaut entfernt an Haaren haftende Nissen gefunden werden.
Die topische Behandlung erfolgt möglichst umgehend mit geeigneten pedikuloziden Substanzen entsprechend den empfohlenen Schemata.[88] Das regelmäßige nasse Auskämmen ist wichtiger Bestandteil der Behandlung. Eine Nachbehandlung soll an den Tagen 8–10 erfolgen, um einen erneuten Befall durch spät geschlüpfte Parasiten zu verhindern. Geprüfte Mittel finden sich in den aktuellen Listen des Umweltbundesamtes.[86]
Eine Ansteckung ist gegeben, solange die Betroffenen noch nicht adäquat behandelt sind.
Ein Befall mit Kleiderläusen oder Filzläusen ist in Einrichtungen äußerst selten.

7.3.10.2.2 Organisatorisches

Es besteht keine krankheits- oder erregerspezifische Meldepflicht gemäß IfSG bei Auftreten in Heimen.
Läuse fallen in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.10.2.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene

Schutzkleidung (medizinische Einmalhandschuhe und Schutzkittel) ist bei der Pflege und Betreuung der Betroffenen notwendig. Situationen, bei denen es zu direktem Haarkontakt kommen könnte, sollen vermieden werden.

Unterbringung und Sozialkontakte

Eine Absonderung von befallenen Personen ist bis 4 Stunden nach Abschluss einer effektiven Behandlung erforderlich.[22] Auch Besuchende sollen über den Übertragungsweg und die Zeichen eines Befalls informiert werden.
Eine prophylaktische Mitbehandlung von engen Kontaktpersonen kann erwogen werden, wenn aufgrund des engen Kontaktes eine hohe Übertragungswahrscheinlichkeit besteht.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Haarpflegeutensilien (Bürsten, Kämme, Haarspangen usw.) sollen – wie allgemein empfohlen – bewohnerbezogen verwendet und in heißer Seifenlösung gereinigt werden. Wenn kein bewohnerbezogener Einsatz möglich ist, sollen nach Möglichkeit Einmalprodukte verwendet werden.
Flächendesinfektionsmittel sind gegen Läuse unwirksam. Da Kopfläuse ohne Wirt nicht überlebensfähig sind (ohne Hautkontakt in der Regel nach 24 Stunden keine Ansteckungsgefahr mehr), sind die üblichen Reinigungsmaßnahmen ausreichend.

Bettwäsche, Handtücher, Kleidung sollen nach der Behandlung des Kopfes gewechselt und in einem verschlossenen Plastiksack zur Waschmaschine transportiert werden. Es wird eine Wäsche bei 60 °C empfohlen. Falls dies nicht möglich ist, sollen die Textilien 3 Tage in einem verschlossenen Plastiksack aufbewahrt werden.
Nach gründlicher Reinigung und ggfs. Desinfektion des Bewohnerzimmers kann dies sofort wieder belegt werden.

7.3.10.3 Flöhe

7.3.10.3.1 Allgemeines

Flöhe sind flügellose Insekten mit ausgeprägten Sprungbeinen. Menschen werden am häufigsten von Hunde- oder Katzenflöhen befallen. Symptome sind starker Juckreiz, Quaddeln und kleine Blutungen an der Einstichstelle. Meist sind die Flohbisse perlschnurartig angeordnet, wodurch sogenannte *Flohstraßen* entstehen.
Flöhe können Krankheitserreger (Rickettsien, Yersinien, Bandwürmer) übertragen.
Ohne die regelmäßige Aufnahme von Blut sind die Flöhe nur wenige Tage (bis maximal 1 Woche) überlebensfähig.[68]
Personen mit Flohbefall sollen eine Ganzkörperduschung oder ein Bad (einschließlich Kopfhaar) erhalten.

7.3.10.3.2 Organisatorisches

Es besteht keine krankheits- oder erregerspezifische Meldepflicht gemäß IfSG bei Auftreten in Heimen.
Flohbefall fällt in die Infektionstransportkategorie D (siehe 7.3.1).

7.3.10.3.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Personalhygiene

Die Betroffenen sollen bis zur Bekämpfung des Flohbefalls von möglichst wenigen Pflegekräften betreut werden. Diese sollen beim direkten Kontakt zu den Bewohnerinnen oder Bewohnern und der Bewohnerumgebung Schutzkittel und Einmalschutzhandschuhe tragen.[68]

Unterbringung und Sozialkontakte

Bis die Ganzkörperduschung oder das Bad einschließlich einer Reinigung des Kopfes erfolgt sind, sollen die Betroffenen in einem Einzelzimmer untergebracht werden und nicht an Gemeinschaftsaktivitäten teilnehmen.

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Räume, in denen sich von Flöhen befallene Menschen aufgehalten haben, sollen durch feuchtes Wischen oder gründliches Staubsaugen in allen Bereichen gesäubert werden und der Staubsauerbeutel anschließend in einem Plastiksack verschlossen entsorgt werden.
Parallel zur Abduschung /zum Reinigungsbad der Betroffenen soll die Bettwäsche sowie die Unter- und falls möglich auch die Oberbekleidung bei > 50 °C gewaschen werden. Wenn dies bei einzelnen Textilien nicht möglich ist, sollen diese abgesaugt werden.
Durch Eintauchen oder Waschen von Textilien (oder anderen Gegenständen) in > 50 °C heißem Wasser werden Flöhe und Larven abgetötet.

7.3.10.4 Bettwanzen

7.3.10.4.1 Allgemeines

Die Europäische Bettwanze ist ein 5–8 mm langes flügelloses Insekt. Die Bettwanzen sind nachtaktiv. Der Juckreiz nach Stichen, die an allen Hautpartien auftreten können, tritt erst nach einigen Tagen auf.
„Bettwanzen halten sich in der Regel nur zum Blutsaugen auf ihren Wirten auf. Bei Massenbefällen allerdings, wenn Hunderte bis Tausende Bettwanzen in den bewohnten Räumen auftreten, können auch herumlaufende Tiere auf den Bewohnern beobachtet werden. In solchen Fällen kann eine Verbreitung der Tiere über den Transport am Körper des Menschen stattfinden, in anderen Fällen ist dies eher unwahrscheinlich.“[89]
Bisher gibt es keine Hinweise darauf, dass Wanzen ansteckende Krankheiten übertragen.

7.3.10.4.2 Organisatorisches

Es besteht keine krankheits- oder erregerspezifische Meldepflicht gemäß IfSG bei Auftreten in Heimen.
Bei Auftreten eines Bettwanzenbefalls soll unmittelbar Kontakt mit einem professionellen Schädlingsbekämpfer aufgenommen werden, um eine Ausbreitung zu verhindern.

7.3.10.4.3 Spezielle Hygienemaßnahmen

Durch Waschen von Bettwäsche und Kleidung bei > 40 °C (besser bei 60 °C) mit dem längsten Waschprogramm mit ausreichen Waschmittel oder durch anschließender Trocknung in einem Trockner bei 60 °C werden Bettwanzen abgetötet.[89]
Um befallene Möbel und Räume zu entwesen, ist aber die Unterstützung durch professionelle Schädlingsbekämpfer erforderlich. Kleinere Gegenstände können durch Lagerung in der Tiefkühltruhe bei -18 °C für 3 Tage von Bettwanzen befreit werden.

7.4 Vorgehen bei epidemischen oder pandemischen Geschehen

Eine Epidemie bzw. Pandemie liegt vor, wenn die Anzahl von Personen mit einer bestimmten Infektionskrankheit in einer Region und/oder einem Zeitraum die erwartete Anzahl dieser Erkrankungen übersteigt. Dies war in der Vergangenheit wiederholt bei Influenzapandemiewellen der Fall und jüngst in der Corona-Pandemie, die uns mehrere Jahre begleitet und stark herausgefordert hat.
Während der Corona-Pandemie wurden verschiedene Leitfäden und Vorgaben veröffentlicht, um die Übertragung der SARS-CoV-2-Erreger zu reduzieren. Diese wurden im Verlauf der Pandemie an die jeweilige Situation und die neuen Erkenntnisse angepasst. Ein aktueller Leitfaden *Empfehlungen zum Umgang mit SARS-CoV-2 in der Pflege/Betreuung (außerhalb des Krankenhauses)*[90] findet sich auf der Webseite des RKI.
Um frühzeitig Maßnahmen zum Schutz der Bewohnerinnen und Bewohner und des Personals einleiten zu können, sollen Alten- und Pflegeheime sowie Einrichtungen der Eingliederungshilfe entsprechende Pandemiepläne vorhalten.

Da die Influenza-Welle jedes Jahr erneut das Potential einer Pandemie haben könnte und ältere sowie vorerkrankte Menschen eine vulnerable Gruppe für diesen Erreger darstellen, ist es sinnvoll, die Vorbereitungen auf diesen respiratorisch übertragbaren Erreger auszurichten. Im Falle eines Erregers mit anderer Pathogenität oder mit einem anderen Übertragungsweg wären die Pläne entsprechen anzupassen.
Um der Herausforderung einer Pandemie zu begegnen hat das StMGP den Bayerischen Influenzapandemieplan[91] herausgegeben. Hier sind sowohl bayerische als auch bundesweite staatliche Organisationsstrukturen und deren Zusammenarbeit im Pandemiefall beschrieben. Zudem wird Bezug auf die einzelnen medizinischen Versorgungsstrukturen und die bedarfsgerechte Versorgung von Patientinnen und Patienten im Pandemiefall genommen. Auch auf die Besonderheiten der Versorgung in Alten- und Pflegeheimen wird eingegangen.
Stationären Einrichtungen sind gehalten, gegenüber dem zuständigen Gesundheitsamt einen Pandemiebeauftragten/eine Pandemiebeauftragte zu benennen, der/die bei einem Infektionsgeschehen alle Maßnahmen koordiniert und Ansprechpartner für die Behörden ist.
Hinsichtlich relevanter Themen, die im Pandemieplan enthalten sein sollten (z. B. Anpassung der Hygienepläne an die Erfordernisse, Isolierung von Bewohnerinnen und Bewohnern, Entsorgung von Abfall usw.) ist eine Orientierung am Nationalen Pandemieplan[92] empfehlenswert. Im Anhang des Nationalen Pandemieplans ist eine Checkliste für Unternehmen verfügbar, die relevante Themen abdeckt, zu denen Vorkehrungen getroffen werden sollten.

8 Umgang mit Verstorbenen

Bei Verstorbenen ist die gebotene Ehrfurcht vor dem toten Menschen zu wahren. Die Feststellung des Todes muss durch einen Arzt/eine Ärztin erfolgen. Die Leichenschau ist durch den Leiter der Einrichtung (bzw. durch seine Vertretung) zu veranlassen.[93] Bis zur Leichenschau dürfen keine Veränderungen an den Verstorbenen vorgenommen werden.
Verstorbene, die zuvor mit einer Mitbewohnerin oder einem Mitbewohner untergebracht waren, sollen in einen abgesonderten Raum transferiert werden.
Von Verstorbenen geht grundsätzlich keine andere Infektionsgefahr aus, als dies bei Lebenden der Fall wäre.
Wenn ein Risiko besteht, dass Körperflüssigkeiten oder Sekrete freigesetzt werden, soll das Personal der Einrichtung beim Umgang mit dem Verstorbenen Schutzkittel, flüssigkeitsdichte Schürzen, medizinische Einmalhandschuhe und ggf. einen MNS tragen.
Mit (potentiell) infektiösem Material kontaminierte Flächen und Materialien sollen unverzüglich desinfiziert werden.
Der Umgang mit infektiösen Verstorbenen ist in den Seuchen- und Infektionsalarmplänen, in der Verordnung zur Durchführung des Bestattungsgesetzes (Bestattungsverordnung BestV)[93] und der Information 214-021 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung *Biologische Arbeitsstoffe beim Umgang mit Verstorbenen*[94] geregelt.
In § 7 BestV sind die Schutzmaßnahmen bei der Vorbereitung der Bestattung aufgeführt, die ergriffen werden müssen, wenn „der Verstorbene bei seinem Tod an einer übertragbaren Krankheit, bei der die konkrete Gefahr besteht, dass gefährliche Erreger beim Umgang mit der Leiche übertragen werden“, litt oder wenn der „der Verdacht einer solchen Krankheit“ besteht.[93] In Absprache mit dem zuständigen Gesundheitsamt und evtl. dem Bestattungsunternehmen muss die Einrichtung entsprechende Schutzmaßnahmen einhalten.

9 Verschiedenes

9.1 Spezielle Aspekte des Arbeitsschutzes

9.1.1 Postexpositionsprophylaxe

In den aktuellen Empfehlungen der STIKO finden sich jeweils Hinweise zu postexpositionellen Impfungen oder anderen Maßnahmen der speziellen Prophylaxe bei einzelnen übertragbaren Krankheiten (z. B. Hepatitis A, Hepatitis B, Meningokokkenerkrankungen, Haemophilus influenzae-Erkrankungen, Masern, Mumps, Mpox, Pertussis, Varizellen). Ob und für wen eine Postexpositionsprophylaxe indiziert ist, wird mit den Ärztinnen/Ärzten, die die Erkrankten (Indexpersonen) betreuen, und/oder dem zuständigen Gesundheitsamt besprochen.

9.1.2 Vorgehen bei Verletzungen

Häufige infektiologisch bedeutsame Verletzungen bei der Pflege von kranken oder pflegebedürftigen Personen sind Nadelstichverletzungen. Alle Stich-, Schnitt- und Kratzverletzungen der Haut durch spitze oder scharfe Instrumente, die mit fremdem Blut oder anderweitiger fremder Körperflüssigkeit verunreinigt sind, werden üblicherweise unter Nadelstichverletzungen zusammengefasst. Grundsätzlich sollen alle Möglichkeiten der Prävention genutzt werden. Das Personal soll regelmäßig geschult werden und es sollen sogenannte Sicherheitsgeräte (z. B. verletzungssichere Punktionssysteme) verwendet werden. Kanülen, Spritzen, Ampullen, Skalpelle und sonstige spitze Gegenstände müssen in flüssigkeitsdichten, bruch-, stich- und verschlusssicheren Behältnissen abgeworfen werden. Benutzte Kanülen dürfen nicht gebogen, geknickt oder in die Kanülenschutzhülle zurückgesteckt werden.
Falls es trotz der strikt durchgeführten Präventionsmaßnahmen doch zu einer Verletzung oder Kontamination kommt, ist es wichtig, dass die Einrichtung ein klares Ablaufschema festlegt, wie weiter vorzugehen ist, um Infektionen und Erkrankungen zu vermeiden. Die Tätigkeit muss unmittelbar unterbrochen werden. Bei offenen Wunden soll als Sofortmaßnahme der Blutfluss der Wunde gefördert werden und eine intensive Desinfektion mit einem geeigneten Desinfektionsmittel durchgeführt werden.
Jede Verletzung und jede Erste-Hilfe-Leistung in der Einrichtung müssen schriftlich festgehalten werden. Dies kann zum Beispiel in einem Verbandbuch erfolgen.
Die Anlaufstelle für die weitere Versorgung muss bestimmt sein. In der Regel sind dies Durchgangsärztinnen oder -ärzte. Es können aber auch Hausärztinnen oder -ärzte oder Betriebsmedizinerrinnen oder -mediziner für diese Aufgabe ausgewählt werden. Es erfolgt eine unverzügliche Vorstellung bei der Anlaufstelle. Der Impfpass der verletzen Person soll bei Möglichkeit dort vorgelegt werden.[95]
Die weitere Versorgung soll entsprechend den Vorgaben eines festgelegten Nachsorgeprogramms erfolgen.[96]
Präventionsmaßnahmen (z. B. Schutzkittel und Schutzbrillen) und Ablaufschemata nach Unfallereignissen sollen auch für Situationen mit Kontamination der Haut / der Schleimhäute und der Augen vorhanden sein. Bei Kontamination der Haut ohne Verletzung soll als Sofortmaßnahme eine intensive Desinfektion mit einem geeigneten Desinfektionsmittel und bei Kontamination der Schleimhäute/der Augen eine Spülung mit Wasser oder isotonischer Kochsalzlösung erfolgen.

9.2 Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung

In stationären Einrichtungen im Sinne des PfleWoqG ist dafür Sorge zu tragen, dass durch bauliche, logistische und präventive Maßnahmen ein Schädlingsbefall verhindert wird. Dazu gehören das Unterbinden von Zugangs- bzw. Zuflugsmöglichkeiten für Schädlinge, das Vermeiden von Verbergeorten, das Beseitigen baulicher Mängel und die Einhaltung von Ordnung und Sauberkeit im Gebäude.
Es sind regelmäßig Befallskontrollen durchzuführen und zu dokumentieren.
Die Küche nimmt in der Schädlingsvorsorge und -bekämpfung einen besonderen Stellenwert ein, da hier die Gefahr eines Schädlingsbefalls besonders groß ist.
Bei Feststellung von Schädlingsbefall ist unverzüglich ein sachkundiger Schädlingsbekämpfer zu beauftragen. Das zuständige Gesundheitsamt soll informiert und eventuell hinzugezogen werden.

9.3 Tierhaltung/Tierbesuche

Der Besuch oder die Haltung von Tieren in Pflegeeinrichtungen kann eine positive Erfahrung für die Bewohnerinnen und Bewohner sein und zur Förderung der sozialen Interaktion und des Wohlbefindens beitragen. Zudem können Assistenzhunde wichtige Hilfeleistungen im Alltag übernehmen. Es ist jedoch wichtig, die Tiere sorgfältig auszuwählen und sicherzustellen, dass sie den Bedürfnissen der Bewohnerinnen und Bewohner sowie den Standards der Einrichtung entsprechen.

Folgende Faktoren sollen berücksichtigt werden:

- Vor dem Einzug in ein Heim soll ein Haustier tierärztlich untersucht und im Weiteren jährlich untersucht und betreut werden. Zu den Maßnahmen gehören Impfungen, Entwurmungen und Behandlungen bzw. Präventivmaßnahmen gegen Ektoparasiten.[97]
- Das Tier darf keine Krankheitsanzeichen zeigen.
- Haustiere in Heimen sollen kein Rohfleisch als Nahrung bekommen, da dies zur Übertragung von Krankheitserregern führen kann.
- Die Tiere sollen artgerecht gehalten und gut gepflegt werden, um der Entstehung von Erkrankungen vorzubeugen.
- Ein Reinigungsplan soll aufgestellt werden. Hier sind auch Trink- und Futterbehälter zu beachten.
- Bei Tierkontakt soll die Händehygiene gewissenhaft eingehalten werden.
- Es soll im Vorfeld festgelegt werden, zu welchen Bereichen des Heimes das Haustier Zutritt bekommt.
- Für die Reinigung von Vogelkäfigen sollen wegen der Gefahr durch erregerhaltige Aerosole oder durch Kontakt mit Ausscheidungen der Vögel spezielle Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.[68]
- Es wird empfohlen, die oben genannten Punkte den Tierbesitzerinnen und -besitzern bekannt zu machen. Es soll vereinbart werden, dass die Einrichtung sich gegebenenfalls ein tierärztliches Gesundheitszeugnis über den aktuellen Gesundheitszustand, den Impfstatus und ggfs. die regelmäßige Entwurmung der Tiere vorlegen lassen kann.[97]
- Der Tierhalter übernimmt die Aufsichtspflicht für das Tier in der Einrichtung.

- Ein Tierbesuch soll geplant, mit der Einrichtung abgesprochen und auf die Räumlichkeiten und die Ruhezeiten abgestimmt sein.
- Es ist auch wichtig, die Einstellung der Mitbewohnerinnen und Mitbewohner zu berücksichtigen, da nicht alle Gefallen an Haustieren finden und z. B. Tierallergien ein Problem darstellen können.[98]

9.4 Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Dokument wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch kann keinerlei Gewähr für Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen und Daten übernommen werden. Haftungsansprüche gegen die Autoren bzw. die Verantwortlichen dieses Dokuments für Schäden materieller oder immaterieller Art, die auf ggf. fehlerhaften oder unvollständigen Informationen und Daten beruhen, sind, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt, ausgeschlossen.

10 Literatur

1. Pflege- und Wohnqualitätsgesetz – PfleWoqG. "Gesetz zur Regelung der Pflege-, Betreuungs- und Wohnqualität im Alter und bei Behinderung (PfleWoqG) vom 8. Juli 2008 (GVBl. S. 346), BayRS 2170-5-G, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 431) geändert worden ist.". Accessed 2/2024, https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayPfleWoqG
2. Suetens C, Latour K, Kärki T, et al. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Euro Surveillance*. ECDC; 2018;23(46):pii=1800516. Accessed 11/2024. https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516
3. Heudorf U, Krahn J, Just M, Schimmelpfennig M, Exner M. Menschen mit multiresistenten Erregern (MRSA, ESBL/MRGN) im Altenpflegeheim und in der ambulanten Pflege - Zur Frage der ärztlichen Risikoanalyse nach KRINKO, 2014. *Hygiene & Medizin*. 2018;43(7/8):D68-D73. https://www.mre-rhein-main.de/wp-content/uploads/2022/06/2018_Hyg_Med_MRE_APH_Aerztliche-Risikoanalyse.pdf
4. Infektionsschutzgesetz (IfSG). "Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), das zuletzt durch Artikel 8v des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 359) geändert worden ist". Accessed 01/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/index.html#BJNR104510000BJNE005104116
5. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Infektionsprävention in Heimen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2005;48(9):1061-80. doi:10.1007/s00103-005-1126-2 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-005-1126-2
6. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V. (DGKH). Leitlinie: Hygienebeauftragte(r) in Pflegeeinrichtungen und anderen betreuten und gemeinschaftlichen Wohnformen – Anforderungen und Aufgaben Stand 2012 Accessed 09/2024. https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/leitlinien/2012_11_DGKH_Leitlinie%20HygBA2012.pdf
7. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) Ausbruchmanagement und strukturiertes Vorgehen bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2002;45(2):180-186. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-001-0363-2
8. Trinkwasserverordnung (TrinkwV). "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch. Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)". 02/2024. https://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2023/TrinkwV.pdf
9. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2016;59(9):1189-1220. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-016-2416-6
10. Aktion Saubere Hände. Indikationen zur Händedesinfektion. 2024. Accessed 3/2024, https://www.aktion-sauberehaende.de/alten-und-pflegeheime/5-indikationen
11. World Health Organization (WHO). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009:1-123. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1
12. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V. (DGKH). S2k-Leitlinie Händedesinfektion und Händehygiene. 2023:275-310. Accessed 01/2024. https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/275_310_DGKH_S2k-LL%20HD%20und%20HH_HM_11_23.pdf

13. Verbund für angewandte Hygiene e.V. (VAH). Desinfektionsmittel-Liste des VAH - Stand 01.09.2023. Accessed 01/2024, https://vah-online.de/de/vah-liste
14. Robert Koch Institut (RKI). Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren: Stand: 31. Oktober 2017 (17. Ausgabe). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2017;60(11):1274-1297. doi:10.1007/s00103-017-2634-6 https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittelliste/Desinfektionsmittel-und-verfahren/Downloads/BGBl_60_2017_Desinfektionsmittelliste.pdf?__blob=publicationFile&v=1
15. Robert Koch Institut (RKI). Erratum zu: Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren: Stand 31. Oktober 2017 (17. Ausgabe). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2018;61(8):1030-1031. doi:10.1007/s00103-018-2775-2 https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittelliste/Desinfektionsmittel-und-verfahren/Downloads/BGBl_60_2017_Desinfektionsmittelliste_Erratum.pdf?__blob=publicationFile&v=1
16. Europäisches Parlament und der Rat der Europäischen Union. "Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission". *Amtsblatt der Europäischen Union* 2006;30. Dez.:L396/114. Accessed 05/2024. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1907
17. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege. Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe. GMBl 2014 Nr. 10/11 vom 27. März 2014; 1. Änderung vom 22.05.2014, GMBl Nr. 25; 2. Änderung vom 21.07.2015, GMBl Nr. 29; 3. Änderung vom 17.10.2016, GMBl Nr. 42; 4. Änderung vom 2.5.2018, GMBl Nr.15. Gemeinsames Ministerialblatt (GMBl). Accessed 01/2024, https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRBA/TRBA-250.html
18. Aktion Saubere Hände. Accessed 01/2024, https://www.aktion-sauberehaende.de/alten-und-pflegeheime
19. PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV). "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit - PSA-Benutzungsverordnung vom 4. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1841). Accessed 01/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/psa-bv/PSA-BV.pdf
20. Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). "Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140) geändert worden ist". Accessed 01/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/ArbSchG.pdf
21. Biostoffverordnung (BioStoffV). "Biostoffverordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist". Accessed 01/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/BioStoffV.pdf
22. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Integration von SARS-CoV-2 als Erreger von Infektionen in der endemischen Situation in die Empfehlungen der KRINKO "Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2023;66(11):1279-1301. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-023-03776-3

23. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH). Kleidung und Schutzausrüstung für Pflegeberufe aus hygienischer Sicht. *Hygiene & Medizin*. 2016;41(7/8):186-192. Accessed 11/2024. https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/2016_09_Kleidung%20und%20Schutzausruestung_DGKH.pdf
24. AV Pflege- und Wohnqualitätsgesetz (AVPfleWoqG). Verordnung zur Ausführung des Pflege- und Wohnqualitätsgesetzes und Weiterbildung in der Pflege und Hebammenkunde (AVPfleWoqG) vom 27. Juli 2011 (GVBl. S. 346, BayRS 2170-5-1-G), die zuletzt durch § 1 Abs. 49 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist. Accessed 06/2024, https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayAVPfleWoqG
25. Heimmindestbauverordnung (HeimMindBauV). "Verordnung über bauliche Mindestanforderungen für Altenheime, Altenwohnheime und Pflegeheime für Volljährige - Heimmindestbauverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Mai 1983 (BGBl. I S. 550), die durch Artikel 5 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2346) geändert worden ist". Accessed 03/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/heimmindbauv/BJNR001890978.html
26. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2022;65(10):1074-1115. doi:10.1007/s00103-022-03576-1 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-022-03576-1
27. Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW). *Technische Regel - Arbeitsblatt DVGW W 551-2 (A): Hygiene in der Trinkwasser-Installation - Teil 2: Hygienisch-mikrobielle Auffälligkeiten; Methodik und Maßnahmen zu deren Behebung*. DVGW; 2022:1-40. Accessed 06/2024. https://www.dvgw-regelwerk.de/plus#technische-regel/dvgw-arbeitsblatt-w-551-2/687b0b
28. Verein Deutscher Ingenieure (VDI). VDI 3810 Blatt 2 - Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen - Trinkwasser-Installationen / VDI 6023 Blatt 3 - Hygiene in Trinkwasser-Installationen - Betrieb und Instandhaltung. 2020. Updated 06/2024. https://www.vdi.de/richtlinien/details/vdi-3810-blatt-2-vdi-6023-blatt-3-vdi-3810-blatt-2-betreiben-und-instandhalten-von-gebaeuden-und-gebaeudetechnischen-anlagen-trinkwasser-installationen-vdi-6023-blatt-3-hygiene-in-trinkwasser-installationen-betrieb-und-instandhaltung
29. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). Tätigkeiten mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen *DGUV Information 207-206*. 2024;Kap. 6:55-63. Accessed 06/2024. https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3151;
30. Verein Deutscher Ingenieure (VDI). VDI 6000 Blatt 5 - Sanitärtechnik - Sanitärräume - Gesundheitswesen und Pflege. 2024. Accessed 07/2024, https://www.vdi.de/richtlinien/details/vdi-6000-blatt-5-sanitaertechnik-sanitaerraeume-gesundheitswesen-und-pflege
31. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Anforderungen der Hygiene an abwasserführende Systeme in medizinischen Einrichtungen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2020;63(4):484-501. doi:10.1007/s00103-020-03118-7 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-020-03118-7
32. Europäisches Parlament und der Rat der Europäischen Union. "Verordnung (EG) Nr. 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates" *Amtsblatt der Europäischen Union*. 2017;5.5:L117/1-L117/175. Accessed 01/2024. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745;

33. Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV). "Medizinprodukte-Betreiberverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. August 2002 (BGBl. I S.3396), die zuletzt durch Artikel 7 der Verordnung vom 21. April 2021 (BGBl. I S. 833) geändert worden ist". Accessed 01/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/mpbetreibv/
34. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2012;55(10):1244-310. doi:10.1007/s00103-012-1548-6 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-012-1548-6
35. Deutsches Institut für Normung (DIN). *DIN EN ISO 15883-3:2009-09; Reinigungs-Desinfektionsgeräte - Teil 3: Anforderungen an und Prüfverfahren für Reinigungs-Desinfektionsgeräte mit thermischer Desinfektion für Behälter für menschliche Ausscheidungen (ISO 15883-3:2006); Deutsche Fassung EN ISO 15883-3:2009*. Beuth Verlag; 2009. Accessed 05/2024.
36. Carter A, Eibl R, Krüger S. Leitlinie von DGKH, DGSV und AKI für die Validierung und Routineüberwachung maschineller Reinigungs und thermischer Desinfektionsprozesse für Medizinprodukte. *Zentralsterilisation*. Supplement. 2017(Information 7: Das A0-Konzept der DIN EN ISO 15883):61. https://www.dgsv-ev.de/wp-content/uploads/2016/09/MHP_ZS-Supplement_de_2017.pdf
37. Robert Koch Institut (RKI). Wie werden thermische Steckbeckenspülgeräte überprüft? 2014. Updated 15.05.2014. Accessed 02/2025, https://www.krebsdaten.de/SharedDocs/FAQ/Krankenhaushyg/Aufber_Medizinprod/FAQ_06.html
38. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung. *DGUV Information 203-084*. 2016. Accessed 05/2024. https://www.arbeitssicherheit.de/schriften/dokument/33c8a808-23f9-3eb8-80f9-2038dc55e266.html
39. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). Betreiben von Arbeitsmitteln. *DGUV Regel 100-500*. 2024;Kapitel 2.6 Betreiben von Wäschereien:33-46. April 2008 – aktualisierte Fassung Juli 2024. Accessed 08/2024. https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/997;
40. Gütegemeinschaft Verantwortungsvoller Textilservice e. V. Krankenhaus, Reha-Einrichtungen, Alten- und Pflegeheime, Hotel und Gastronomie, produzierendes Gewerbe / Industrie. Accessed 01/2024, https://www.waeschereien.de/kunden/alten-und-pflegeheime
41. Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA). Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes *Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 18*. 2021:1-43. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/vollzugshilfe_abfaelle_bf.pdf
42. Europäisches Parlament und der Rat der Europäischen Union. "Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene", zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/382 der Kommission vom 03. März 2021, ABl. L 74 vom 04.03.2021, S. 3 Accessed 02/2024, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0852-20210324
43. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V. (DGKH). Hygiene-Tipp, Juni 2020, Speisen-Versorgungskonzepte. 2020. Accessed 07/2024, https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/informationsarchiv/754
44. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Prävention und Kontrolle Katheter-assoziierter Harnwegsinfektionen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2015;58(6):641-650. doi:10.1007/s00103-015-2152-3 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-015-2152-3
45. Schmidt N, Marujo W, Eckmanns T, Zacher B, Mardjan A, Ruscher C. Nosokomiale Infektionen und Antibiotikaanwendung in Langzeitpflegeeinrichtungen. Deutsche Ergebnisse der dritten europäischen Punkt-Prävalenz-Erhebung HALT-3. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2022;65(9):863-871. doi:10.1007/s00103-022-03566-3 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-022-03566-3

46. Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege (DNQP). Expertenstandard Kontinenzförderung in der Pflege-Aktualisierung 2024 einschließlich Kommentierung und Literaturstudie. *Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg)*. 2024. Accessed 06/2024. https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Kontinenzfoerderung_in_der_Pflege/Kontinenz_Akt2024_Auszug.pdf
47. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen, Teil 2 – Periphervenöse Verweilkanülen und arterielle Katheter. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2017;60(2):207-215. doi: 10.1007/s00103-016-2488-3 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-016-2488-3
48. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2011;54(9-10):1135-44. doi:10.1007/s00103-011-1352-8 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-011-1352-8
49. Fachbereich Respiratorische Heimtherapie des SPECTARIS-Fachverbandes Medizintechnik. Hygienische Aufbereitung von Hilfsmitteln der Respiratorischen Heimtherapie. 2021. Accessed 06/2024, https://www.spectaris.de/fileadmin/Content/Medizintechnik/Zahlen-Fakten-Publikationen/Brosch%C3%BCre_Hygienische_Aufbereitung_Stand_04_2021.pdf
50. Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege (DNQP). Expertenstandard Förderung der Mundgesundheit in der Pflege - Entwicklung – Konsentierung – Implementierung. *Schriftreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätssicherung in der Pflege (Hrsg)*. 2023. Accessed 06/2024. https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Mundgesundheit/Mund_AV_Auszug.pdf
51. Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege (DNQP). Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege, 2. Aktualisierung 2017 einschließlich Kommentierung und Literaturstudie. *Schriftreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätssicherung in der Pflege (Hrsg)*. 2017. Accessed 06/2024. https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Dekubitusprophylaxe_in_der_Pflege/Dekubitus_2Akt_Auszug.pdf
52. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V. (DGKH). Hygiene-Tipp, März 2019, Verbandswechsel und Wundversorgung. 2019. Accessed 07/2024, https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/hygiene-tipp/hygienetipp-archiv/715
53. Europäisches Parlament und der Rat der europäischen Union. "Verordnung (EU) Nr. 609/2013 des Europäischen Parlaments und Rates vom 12. Juni 2013 über Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder, Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke und Tagesrationen für gewichtskontrollierende Ernährung und zur Aufhebung der Richtlinie 92/52/EWG des Rates, der Richtlinien 96/8/EG, 1999/21/EG, 2006/125/EG und 2006/141/EG der Kommission, der Richtlinie 2009/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnungen (EG) Nr. 41/2009 und (EG) Nr. 953/2009 des Rates und der Kommission". *Amtsblatt der Europäischen Union* 2013:L 181/35 - L181/56. Accessed 08/2024. https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:181:0035:0056:DE:PDF
54. Verordnung über Lebensmittel für bestimmte Verbrauchergruppen (LMBVV). "Lebensmittel für bestimmte Verbrauchergruppen-Verordnung vom 26. April 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 115, S. 2)" Die V wurde als Artikel 1 der V v. 26.4.2023 I Nr. 115 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und dem Bundesministerium der Finanzen mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Sie ist gem. Art. 6 Satz 1 dieser V am 29.4.2023 in Kraft getreten. 2023. Accessed 08/2024, https://www.gesetze-im-internet.de/lmbvv/BJNR0730B0023.html

55. Bundesverband Medizintechnologie e.V. Empfehlung für die Versorgung von tracheotomierten Patienten 2017. Accessed 07/2024. https://www.bvmed.de/verband/publikationen/fachbroschueren/empfehlung-tracheotomieversorgung-2017
56. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2013;56(11):1578-1590. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-013-1846-7
57. Elsäßer G, Ludwig E. Bundeszahnärztekammer (BZÄK), ed. *Handbuch der Mundhygiene. Ein Ratgeber für Pflegepersonal und unterstützende Personen*. 2017:1-16. Accessed 01/2024. https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/p/Handbuch_Mundhygiene.pdf
58. Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO). "Apothekenbetriebsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 1995 (BGBl. I S. 1195), die zuletzt durch Artikel 8z4 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 359) geändert worden ist". § 16 Lagerung. https://www.gesetze-im-internet.de/apobetro_1987/__16.html
59. Hansen D, Popp W, Zastrow K-D. Der Kühlschrank in Krankenhaus und Praxis. 2011. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. Accessed 02/2024, https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/hygiene-tipp/hygienetipp-archiv/330
60. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Impfungen von Personal in medizinischen Einrichtungen in Deutschland: Empfehlung zur Umsetzung der gesetzlichen Regelung in §23a Infektionsschutzgesetz. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(5):636-642. doi:10.1007/s00103-021-03313-0 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-021-03313-0
61. Robert Koch Institut (RKI). Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut 2024. *Epidemiologisches Bulletin*. 2024;4:1-72. Accessed 02/2025. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Epidemiologisches-Bulletin/2024/04_24.pdf?__blob=publicationFile&v=4
62. Robert Koch Institut (RKI). Stellungnahme der Ständigen Impfkommission zu Impfungen von Personal in medizinischen Einrichtungen in Deutschland. *Epidemiologisches Bulletin*. 2021;4:13-22. Accessed 02/2025. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Epidemiologisches-Bulletin/2021/04_21.pdf?__blob=publicationFile&v=2
63. Bayerisches Staatsministerium des Inneren, für Sport und Integration (StMI). Infektionstransporte im Rettungsdienst Bayern. 2019. Accessed 04/2024, https://www.aelrd-bayern.de/images/Infektionstransporte_im_RD_Bayern.pdf
64. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2012;55(10):1311-1354. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-012-1549-5
65. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Hygienemaßnahmen zur Prävention der Infektion durch Enterokokken mit speziellen Antibiotikaresistenzen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2018;61(10):1310-1361. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-018-2811-2
66. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillinresistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2014;57(6):695-732. https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-014-1980-x
67. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V. (DGKH). Maßnahmenplan für multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) in Gesundheits-/Pflege- und Betreuungseinrichtungen. *Hygiene & Medizin*. 2016;41(4):109-117. Accessed 04/2024. https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/hm/2016_HM_04_Massnahmenplan_MRGN.pdf

68. Kramer A, Assadin O, Exner M, Hübner N-O, Simon A, Scheithauer S. *Krankenhaus- und Praxishygiene - Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 4 ed. Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2022:1-832. https://shop.elsevier.de/krankenhaus-und-praxishygiene-9783437223136.html
69. Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL). Bayerische Antibiotikaresistenz- Datenbank (BARDa) – Resistenzlage in Bayern 2023. 2024. Accessed 08/2024, https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/barda/ue_2023.htm
70. Robert Koch Institut (RKI). Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) - Ergänzung zu den "Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen" (2012) im Rahmen der Anpassung an die epidemiologische Situation. *Epidemiologisches Bulletin*. 2014(21):183-184. Accessed 02/2025. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Epidemiologisches-Bulletin/2014/21_14.pdf?__blob=publicationFile&v=1
71. Bayerisches Rettungsdienstgesetz (BayRDG). Bayerisches Rettungsdienstgesetz vom 22. Juli 2008 (GVBl. S. 429, BayRS 215-5-1-I), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2022 (GVBl. S. 674) geändert worden ist. / Art. 40 - Hygiene im Rettungsdienst und Transport von Patienten mit Infektionskrankheiten. Accessed 06/2024, https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayRDG-40
72. Robert Koch Institut (RKI). RKI-Ratgeber - Norovirus-Gastroenteritis. 2019. Updated 28.01.2000. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Noroviren.html?nn=16906042
73. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2015;58(10):1151-70. doi:10.1007/s00103-015-2234-2 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-015-2234-2
74. Robert Koch Institut (RKI). Checkliste für die Gesundheitsämter (GÄ) und/oder Pflegeeinrichtungen - Monitoring des Management von Ausbrüchen durch respiratorische Erreger in Pflegeeinrichtungen. 2013. Accessed 02/2025. https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/I/Influenza/Checkliste_Respiratorischer_Ausbruch.pdf?__blob=publicationFile&v=1
75. Robert Koch Institut (RKI). RKI Ratgeber - Influenza (Teil 1): Erkrankungen durch saisonale Influenzaviren. 1999. Updated 19.01.2018. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Influenza_saisonal.html?nn=16777040
76. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Hygienemaßnahmen bei Clostridioides difficile-Infektion (CDI). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2019;62(7):906-923. doi:10.1007/ s00103-019-02959-1 https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-019-02959-1
77. Robert Koch Institut (RKI). RKI Ratgeber - Clostridioides (früher Clostridium) difficile. 2009. Updated 22.01.2025. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Clostridium.html?templateQueryString=Ratgeber+Clostridioides
78. Robert Koch Institut (RKI). RKI Ratgeber - Hepatitis A. 1999. Updated 08.12.2023. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_HepatitisA.html?nn=16777040
79. Robert Koch Institut (RKI). RKI Ratgeber - Hepatitis B und D. 1999. Updated 20.05.2016. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_HepatitisB.html?nn=16777040
80. Robert Koch Institut (RKI). RKI Ratgeber - Hepatitis C. 204. Updated 31.01.2018. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_HepatitisC.html?nn=16777040

81. Robert Koch Institut (RKI). RKI-Ratgeber - HIV-Infektion / AIDS. 2006. Updated 16.06.2022. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_HIV_AIDS.html?nn=16777040
82. Robert Koch Institut (RKI). Hygiene bei der Behandlung von Patienten mit blutübertragbaren Erregern (z.B. HIV, HBV oder HCV). 2020. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Infektionshygiene-A-Z/B/Blutuebertragene-Erreger/blutuebertragene-erreger-inhalt.html?templateQueryString=Hygiene+bei+der+Behandlung+von+Patienten+mit+blut%C3%BCbertragbaren+Erregern
83. Robert Koch Institut (RKI). RKI Ratgeber - Windpocken (Varizellen), Gürtelrose (Herpes zoster). 2000. Updated 01.08.2017. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Varizellen.html?nn=16777040
84. Robert Koch Institut (RKI). RKI-Ratgeber - Skabies (Krätze). 2009. Updated 15.10.2024. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Skabies.html?nn=16777040
85. Sunderkötter C, Feldmeier H, Fölster-Holst R, et al. S1-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Skabies 2016. https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/013-052
86. Umweltbundesamt. Liste der geprüften Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen, Krätzmilben und Kopfläusen gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz 2023. Accessed 05/2024, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/362/dokumente/2023_oktober_ss_18_liste.pdf
87. Vorou R, Remoudaki HD, Maltezou HC. Nosocomial scabies. *J Hosp Infect*. 2007;65(1):9-14. doi:10.1016/j.jhin.2006.08.012 Accessed 04/2024. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17141368/
88. Robert Koch Institut (RKI). RKI-Ratgeber - Kopflausbefall. 2003. Updated 02.01.2025. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Kopflausbefall.html?nn=16777040
89. Kuhn C, Vander Pan A. Bettwanzen: Erkennen, Vorbeugen, Bekämpfen. Umweltbundesamt (Hrsg.); 2023:1-24. Accessed 06/2024. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/2023_uba_ratgeber_bettwanzen.pdf
90. Robert Koch Institut (RKI). Empfehlungen zum Umgang mit SARS-CoV-2 in der Pflege/Betreuung (außerhalb des Krankenhauses). 2024. Updated 07.05.2024. Accessed 02/2025, https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/C/COVID-19/Pflege/Dokumente.html?nn=16911046
91. Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention (StMGP). Bayerischer Influenzapandemieplan. 2020:1-98. https://www.stmgp.bayern.de/wp-content/uploads/2020/02/influenza-bayern.pdf
92. Robert Koch Institut (RKI). Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen. 2017:1-74. Accessed 09/2024. https://www.gmkonline.de/documents/pandemieplan_teil-i_1510042222_1585228735.pdf
93. Bestattungsverordnung (BestV). Verordnung zur Durchführung des Bestattungsgesetzes - Bestattungsverordnung vom 1. März 2001 (GVBl. S. 92, 190, BayRS 2127-1-1-G), die zuletzt durch § 1 Abs. 48 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) und die §§ 1 und 2 der Verordnung vom 10. Juni 2024 (GVBl. S. 160) geändert worden ist. Accessed 06/2024, https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBestV/true
94. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). Biologische Arbeitsstoffe beim Umgang mit Verstorbenen. *DGUV Information 214-021*. 2009. Accessed 06/2024. https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/116

95. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Risiko Nadelstich - Blutübertragbaren Infektionen wirksam vorbeugen. 2021. Accessed 05/2024, https://www.bgw-online.de/resource/blob/18152/92741394b34bbc8f7e124019ec579beb/bgw09-20-001-risiko-nadelstich-data.pdf
96. Stranzinger J, Wunderle W, Dulon M, et al. Konsenspapier zur Nachsorge von Stich- und Schnittverletzungen mit infektiösem Material. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*. 2018;53(04):249-255. doi:10.17147/ASU.2018-04-05-01 Accessed 05/2024. https://www.asu-arbeitsmedizin.com/konsenspapier-zur-nachsorge-von-stich-und-schnittverletzungen/konsenspapier-zur-nachsorge-von-stich
97. Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) (Hrsg.). Multiresistente Erreger bei Mensch und Tier 2021. doi: Accessed 05/2024. https://www.lgl.bayern.de/publikationen/doc/broschuere%20zoom.pdf
98. Bergen P, Vasentin-Lewedei J. *Hygiene in Pflegeeinrichtungen*. 2 ed. Urban & Fischer; 2022.

11 Anlage

Vorschlag für den Aufbau eines Reinigungs- und Desinfektionsplans für stationäre Einrichtungen für ältere Menschen und pflegebedürftige Volljährige

Was?	Wann?	Womit?	Wie?	Wer?
Händehygiene				
Händewaschen	– zum Dienstbeginn – nach Reinigungsarbeiten – nach jeder Verschmutzung – nach Toilettenbenutzung – vor dem Umgang mit bzw. dem Verzehr von Lebensmitteln – nach Tierkontakt	Waschlotion in Spendern	– auf die feuchte Haut geben und mit Wasser aufschäumen – mit Einmalhandtüchern gut trocknen – auf die feuchte Haut geben und mit Wasser aufschäumen – Hände gut trocknen	Personal Bewohnerinnen/Bewohner
Händedesinfektion	– zum Dienstbeginn, bei Dienstende – vor und nach direktem Bewohnerkontakt (i. S. eines direkten Körperkontaktes) – vor aseptischen Tätigkeiten – nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material – nach Kontakt mit Oberflächen in unmittelbarer Umgebung des Bewohners/der Bewohnerin (bei immobilen Bewohnern/Bewohnerinnen) – vor der Zubereitung bzw. vor der Verabreichung von Arzneimitteln – vor Essenszubereitung und Essensverteilung – nach Toilettenbenutzung – nach dem Naseputzen – nach Tierkontakt – nach dem Ablegen von Einmalhandschuhen	Händedesinfektionsmittel in Spendern	– ausreichende Menge auf der trockenen Haut gut verreiben – Einwirkzeit einhalten – Angaben des Herstellers dazu beachten	Personal ggf. Bewohnerinnen/Bewohner

Was?	Wann?	Womit?	Wie?	Wer?
Händepflege	– bei Arbeitsbeginn, nach Pausen und ggf. nach dem Händewaschen – nach dem Arbeitsende	Hautschutzmittel Hautpflegemittel (jeweils aus Tuben oder Spendern)	– auf trockenen Händen gut verreiben	Personal
Reinigung und Desinfektion von Flächen				
Bereiche ohne erhöhtes Infektionsrisiko (z. B. Treppenhäuser, Flure, Verwaltung, Büros, Speiseräume)	– Regelmäßige Reinigung	Reinigungslösung	– Reinigen – Lüften	Personal
Bereiche mit möglichem Infektionsrisiko (z. B. Bewohnerzimmer, Sanitärbereiche)	– Regelmäßige desinfizierende Reinigung der häufig berührten bzw. bewohnernahen Flächen (z. B. Bettgestelle, Nachtkästchen, Barfußbereiche, Türklinken) und der gemeinsam benutzen Sanitärbereiche – Ansonsten regelmäßige Reinigung	Reinigungslösung / Flächendesinfektionsmittel Reinigungslösung	– Reinigen – Desinfizieren – Lüften – Reinigen – Lüften	Personal
Gezielte Hygienemaßnahmen in allen Räumen	– Gezielte Desinfektionsmaßnahmen bei Kontamination mit potenziell infektiösem Material in Einzelfällen – Desinfektionsmaßnahmen vor aseptischen Tätigkeiten	Flächendesinfektionsmittel	– Wischdesinfektion nach Entfernung von groben Verunreinigungen	Personal

Was?	Wann?	Womit?	Wie?	Wer?
Teppichböden in Bereichen ohne erhöhtes Infektionsrisiko	in regelmäßigen Abständen abhängig vom Verschmutzungsgrad	Bürstenstaubsauger Gewerbestaubsauger	– Staubsauger mit wirkungsvollen Staubfiltern – Feuchtreinigung mit anschl. Absaugen	Personal
Sonstiges				
Waschschüsseln, Sitz-, Dusch- und Badewannen	Wenn von mehreren Personen genutzt: – Desinfizierende Reinigung bei Bewohnerinnen/Bewohnern mit bekannten Infektionen bzw. Trägern multiresistenter Keime nach Gebrauch – Desinfizierende Reinigung bei Bewohnerinnen/Bewohnern mit erhöhtem Infektionsrisiko vor und nach Gebrauch	Reinigungslösung Flächendesinfektionsmittel	– Reinigen – Desinfizieren – Lüften	Personal
Steckbecken, Urinflaschen	nach Benutzung	Reinigungs- und Desinfektionsgerät	– Reinigen – Thermisch Desinfizieren	Personal
Reinigungstücher und Wischbezüge	arbeitstäglich	maschinell-thermische oder chemo-thermische Aufbereitung und vollständige Trocknung	Nach Gebrauch entsprechend (Kochwaschgang oder 60°-Waschgang und desinfizierendes Waschmittel lt. VAH-Liste) waschen und trocknen	Personal
Küche	täglich	nach Anweisung	nach Anweisung	Personal

Bayerisches Landesamt für
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)

Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen

Telefon: 09131 6808-0
Telefax: 09131 6808-2102
E-Mail: poststelle@lgl.bayern.de
Internet: www.lgl.bayern.de