

<b>Verfahrensstandard: Multiresistente Erreger (MRE) in verschiedenen Settings/Einrichtungen</b>	WZ-VS-022 V01 Multiresistente Erreger in verschiedenen Einrichtungen/Settings	 Wundzentrum Hamburg <small>überregionales Wundnetz</small>
	gültig bis: 02.08.2030	Seite 1 von 6

### Ziele

- Koordiniertes Vorgehen: Alle an der Behandlung beteiligten Personen arbeiten nach der gleichen Vorgehensweise;
- Einheitliche Maßnahmen hygienischer Notwendigkeiten bei der Kolonisation und Infektion eines Patienten mit MRE für alle Anwendergruppen;
- Jede MRE-Kolonisation/Infektion ist mit angepassten hygienischen Maßnahmen zu behandeln, um eine Übertragung auf andere Personen zu verhindern;
- Vermeiden von weiterer Kolonisation und Infektionen;
- Fördern des Wundheilungsprozesses und der Lebensqualität

### Vorbemerkung

Weitergehende Informationen zu den verschiedenen multiresistenten Erregern (MRE), z. B. Risikogruppen finden Sie in unseren Informationsblättern:

WZ-IN-009: MRSA

WZ-IN-010: VRE

WZ-IN-011: MRGN

### Grundsätzliches

Der Umfang der notwendigen Schutzmaßnahmen ist dem Hygieneplan der jeweiligen Einrichtung zu entnehmen. Die Hygienemaßnahmen werden im Team kommuniziert, die Mitarbeitenden werden geschult und die Maßnahmen werden im Pflege-/Behandlungsplan dokumentiert.

Über den positiven Befund mit multiresistenten Erregern von Patienten müssen alle Personen, wie Pflegefachpersonen, Ärzte, Praxispersonal, Therapeuten, die mit dem Patienten in engeren Kontakt kommen, vorab informiert sein, damit entsprechende einrichtungsinterne Maßnahmen getroffen werden können.

Betroffene, Angehörige und Besucher sind über Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen zu informieren.

Patienten sind in selbständiger hygienischer Händedesinfektion anzuleiten, insbesondere nach Niesen und Husten, Verwendung von Einmalpapiertaschentüchern.

Merkblätter in verschiedenen Sprachen sind über das Robert-Koch-Instituts (RKI) im Download zugänglich:

<https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Regionale-MRE-Netzwerke/Merkblaetter-in-verschiedenen-Sprachen/merkblaetter-in-verschiedenen-sprachen-node.html>

### Verlegung von Patienten mit MRE-Besiedelung: Rettungsdienst, Krankentransport und Krankenfahrt

Unterschieden wird zwischen einer qualifizierten Krankenförderung durch einen Rettungswagen (RTW) oder einen Krankentransportwagen (KTW), bei der ggf. medizinische Leistungen notwendig sind und einer nicht-qualifizierten Krankenförderung, z. B. in einem Taxi. Bei der Personenbeförderung im Rahmen eines Taxibetriebs sind keine gesonderten Hygienemaßnahmen zu beachten.

Das alleinige Vorliegen einer MRE-Besiedelung stellt keine Begründung für eine qualifizierte Krankenförderung dar.

### Hygiene- und Schutzmaßnahmen

Händedesinfektion:

- vor Entnahme der Einmalhandschuhe aus der Handschuhbox
- vor und nach jeder Tätigkeit mit engem körperlichem Kontakt
- nach möglicher Kontamination mit Wundexsudat, Körpersekreten oder Ausscheidungen sowie potentiell besiedelter patientennaher Umgebung
- nach dem Ausziehen von Einmalhandschuhen
- vor dem Verlassen des Patientenzimmers bzw. der Wohnung

Erstellt/Revidiert: Standardgruppe WZHH	Überprüft: Leiter der Standardgruppe	Freigegeben: 2 Vorsitzende WZHH
Datum: 03.08.2025	Datum: 03.08.2025	Datum: 03.08.2025

#### Handschuhe:

- vor Betreten des Patientenzimmers anlegen
- Handschuhwechsel nach möglicher Kontamination und nach jeder abgeschlossenen Pfl egetätigkeit
- vor Verlassen im Patientenzimmer bzw. in der Wohnung entsorgen

#### Schutzkittel (lang und langärmelig):

- bei der Versorgung von Wunden und von Zu- bzw. Ableitungen sowie bei der Tracheostomapflege
- bei Kontakt mit Körpersekreten und -exkrementen
- bei der Gefahr der Durchfeuchtung Schutzkittel mit Folienschürze versehen bzw. Schutzkittel mit Durchfeuchtungsschutz verwenden
- hygienische Händedesinfektion nach Entsorgung der Schutzkleidung und Einmalhandschuhe

#### Mund-Nasenschutz:

- ist bei pflegerischen und medizinischen Patientenkontakten zu tragen: z. B. beim oralen, nasalen oder endotrachealen Absaugen, beim Verbandwechsel und bei allen pflegerischen Situationen, in welchen es erfahrungsgemäß zum Ausstoß von Tröpfchen aus dem Atemtrakt kommt sowie als Berührungsschutz (Eigenschutz)

#### Hauben und Schutzbrillen:

- bei Kontakt oder zu erwartendem Kontakt zu Aerosolen, Trachealsekreten

#### Schuhüberzieher:

- sind nicht notwendig und stellen eine Rutschgefahr für das Personal dar.

#### **Besonderheiten in der ambulanten Pflege**

- Pfl egetasche möglichst im Eingangsbereich/Flur lagern, dort auch Schutzkleidung an- und ausziehen (in der Regel geringe Keimlast auf Boden und Flächen)
- Wenn noch eine papiergeführte Dokumentation genutzt wird, kann diese gesondert in der Patientenwohnung aufbewahrt werden, z. B. in einer reservierten Schublade, in einer Box oder in einem Schrank, genau wie benötigte Materialien (z. B. Wundversorgungsprodukte, steriles Einmalinstrumentarium), um eine Kontamination zu vermeiden. Vor der Dokumentation (digital- oder papierbasiert) sind die Einmalhandschuhe abzulegen und die Hände zu desinfizieren.
- Arbeitsflächen werden mit getränkten Einmalwischtüchern nach Prüfung der Materialverträglichkeit wischdesinfiziert. Hierzu sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen, die für die Tätigkeit mit diesen Chemikalien geeignet sind (s. Herstellerinformationen). Nach der Wischdesinfektion erfolgt das Ausziehen der Schutzhandschuhe und eine Händedesinfektion.
- Pfl egeutensilien und medizinisch-technische Geräte sind personengebunden zu verwenden. Ist dies nicht möglich, werden diese Gegenstände nach Benutzung wischdesinfiziert.
- Strikt personenbezogene Nutzung von Pfl ege- und Kosmetikartikeln (z. B. Deoroller/-stift)
- Verwendung von Einmal-Instrumenten, z. B. Pinzetten, Scheren, Klammerentferner. Bei Instrumenten, die der Aufbereitung zugeführt werden, sind die Hygienemaßnahmen einzuhalten, die bei allen potentiell kontaminierten Instrumenten anzuwenden sind.
- Die Unterhaltsreinigung wird wie üblich durchgeführt.
- Der Abfall der Wundversorgung wird in einem extra Müllbeutel in der Wohnung gesammelt und spätestens zum Besuchsende entsorgt.
- Menschen mit MRE-Besiedlung sollen die Wohnung nur mit bakterien dicht abgedeckter Wunde (auch Tracheostoma, Trachealkanüle, Katheter/Sonden) und möglichst in frisch gewaschener Kleidung verlassen.
- Menschen mit MRE-Besiedlung und Wunden sind angehalten, nicht Solarien oder Saunen aufzusuchen.
- Es besteht kein Infektionsrisiko für gesunde Kontaktpersonen, wenn die Hygienemaßnahmen berücksichtigt werden. Ausnahmen sind Risikogruppen, wie Säuglinge, immungeschwächte Personen; eine Übertragungsgefahr besteht auch auf und durch Haustiere.
- Sanierungsversuch: Die Leistungen der Sanierung eines Patienten mit MRSA können im Rahmen der Häuslichen Krankenpflege lfd. Nr. 26a nach ärztlichem Sanierungsplan verordnet werden. Zur Vermeidung von erneuter Keimverschleppung erfolgt eine Wischdesinfektion von Gegenständen des täglichen Umgangs: z. B. Fernbedienung, Telefon, Zahnprothese, Schmuck, Hörgerät, Brille, Türklinken; Anleitung von Patienten/Angehörigen zur täglichen Wischdesinfektion. Nutzung von

Einmalzahnbürsten, -rasierern und -kämmen. Keine Nutzung von Deoroller/-stift, Lippenstift, Puderdosen. Körper- und Bettwäsche sind möglichst täglich zu wechseln und bei  $\geq 60^{\circ}\text{C}$  zu waschen.

- Personal mit MRSA im Nasen-Rachenraum darf, unter Berücksichtigung der Basishygienemaßnahmen, Patienten versorgen. Die Verantwortung für den Einsatz liegt beim Arbeitgeber.

### **Besonderheiten in der stationären Altenpflege**

Eine Isolierung von Bewohnern mit MRE-Besiedlung ist nicht erforderlich und wegen der Einschränkung von Menschenrechten sowie der Teilhabe am Leben nicht zulässig.

Ein optimales Bewohnerzimmer hat einen Vorraum, in dem die benötigte Schutzkleidung gelagert und angezogen wird. Ist kein Vorraum vorhanden, kann Schutzkleidung vor dem Zimmer angezogen werden. Bei immobilen Bewohnern kann die Nasszelle als Schleuse genutzt werden. Zudem erfolgt ein Aushang am Patientenzimmer zur Information der Besucher.

Bei der Unterbringung sind zwei Personengruppen zu unterscheiden:

1. Bewohner mit MRE-Besiedlung ohne offene Wunden, ohne invasive Zugänge oder ohne schwere akute Atemwegsinfektion: von ihnen geht eine geringe Ansteckungsgefahr aus. Sie können ein Zimmer mit anderen Bewohnern teilen, wenn die Mitbewohner diese Merkmale ebenfalls nicht aufweisen.
2. Bewohner mit MRE-Besiedlung, die offene Wunden haben, Katheter-, Sonden-, Tracheostomaträger sind oder eine schwere Atemwegsinfektion haben: sie sollten in einem Einzelzimmer, möglichst mit einer eigenen Nasszelle, untergebracht werden. Alle Einrichtungsgegenstände sollten gut zu desinfizieren sein. Wurde den Bewohnern erlaubt, ein eigenes Möbelstück mitzubringen, kann die Methode der Abreicherung (Reduktion der Keimlast durch mehrfache Reinigung mit jeweils frischem Lappen ggf. mit Möbelpolitur) eingesetzt werden. Bei schweren Atemwegsinfektionen sollten die betreffenden Bewohner von einer Teilnahme am Gemeinschaftsleben für die Dauer der Infektion nach Erklärung der Maßnahme Abstand nehmen. Mobile Bewohner mit MRE-Besiedlung dürfen am Gemeinschaftsleben teilnehmen, wenn z. B. vorhandene Hautläsionen oder offene Wunden verbunden und abgedeckt sind und eine ggf. vorhandene Harnableitung über geschlossene Systeme erfolgt.

- Tägliche Wischdesinfektion aller bewohnernahen Flächen, inklusive Nassbereich und Türgriffe. Am Bewohner benutzte Geräte, wie Thermometer, Blutdruckgerät, BZ-Gerät, Stethoskop: diese verbleiben zum bewohnerbezogenen Gebrauch im Zimmer → werden bei Therapieende abschlussdesinfiziert und dann dem allgemeinen Wiedereinsatz zugeführt.
- Sämtliche Verbrauchsmaterialien und Abfall werden im Bewohnerzimmer in einem extra Müllbeutel im Zimmer gesammelt und spätestens zum Schichtende entsorgt (AS 18 01 04 nach Anhang 8 der TRBA 250).
- Essgeschirr wird wie gewohnt entsorgt und gereinigt; als letztes Geschirr einsammeln bzw. auf direktem Weg in die Geschirrspülmaschine einräumen und bei mind.  $60^{\circ}\text{C}$  spülen. Abräumendes Personal trägt Einmalhandschuhe.
- Sammlung der Textilien in geeigneten Säcken im Bewohnerzimmer; mit einer externen Wäscherei ist eine Vereinbarung der farblichen Kennzeichnung der Sammlung gemäß TRBA 250 zu treffen. Das Waschen erfolgt – wenn möglich – bei mindestens  $60^{\circ}\text{C}$  in einem RKI-gelisteten und nach RAL-Gütezeichen 992/2 zertifizierten desinfizierendem Waschverfahren.
- Verwendung von Einmalinstrumenten, z. B. Pinzetten, Scheren, Klammerentferner.
- Verbandwechsel erfolgen bei Patienten mit MRE-kolonisierten/-infizierten Wunden stets zuletzt. Die Dokumentation sollte nicht mit in das Bewohnerzimmer genommen werden.
- Wunden sind bakteriendicht abzudecken.
- Kleinere therapeutische Eingriffe sind möglichst im Bewohnerzimmer durchzuführen.
- Wenn eine Maßnahme außer Haus erforderlich ist, wird die entsprechende Einrichtung im Voraus informiert.
- Sanierungsversuch: Nutzung von Einmalzahnbürsten und -rasierern, Kämmen tgl. wischdesinfizieren oder besser Einmalkämme nutzen. Keine Nutzung von Deoroller/-stift, Lippenstift, Puderdosen. Tägliche Wischdesinfektion aller persönlichen Utensilien des Bewohners, wie Brille, Hörgerät, Kamm, Föhn, Kopfhörer, Telefon, Fernbedienung. Während der lokalen Sanierungsphase bei MRSA erfolgt ein täglicher Wechsel von Bettwäsche und Bekleidung des Bewohners nach antiseptischer Ganzkörperwaschung.

### **Besonderheiten im Krankenhaus**

Im Krankenhaus werden Patienten mit MRE-Besiedlung/ Infektion räumlich getrennt von anderen Patienten untergebracht. Diese Unterbringung erfolgt möglichst in Zimmern mit eigener Nasszelle und einem Vorraum mit Schleusenfunktion. Die Türen sind geschlossen zu halten. Das Zimmer wird von außen entsprechend gekennzeichnet. Eine Kohorten-Isolierung ist erlaubt bei MRSA, VRE und 3MRGN der gleichen Spezies. Eine funktionelle Isolierung, bei der der Patient bei entsprechender Adhärenz auch das Zimmer verlassen kann, ist prinzipiell möglich bei MRSA, 3MRGN und VRE.

Patienten mit 4MRGN und Linezolid-resistenten Enterokokken (LRE) sowie Vancomycin- und Linezolid-resistenten Enterokokken (LVRE) sind strikt zu isolieren (s. Informationen VRE).

Ist bei MRSA der Sanierungsstatus mehrerer Patienten unterschiedlich, muss eine erneute Besiedelung von Patienten in einer fortgeschrittenen Phase der Sanierung vermieden werden. Die Sanierung mehrerer Patienten ist zu synchronisieren. Die Erfolgsrate der Sanierung ist jedoch niedriger als bei Sanierung im Einzelzimmer (Quelle: KRINKO 2014).

- Das Anlegen von Schutzkittel und Mund-Nasen-Schutz kann unterbleiben, wenn nur ein Essenstablett/Medikamentenschälchen hingestellt wird oder in Tür-Nähe stehend mit dem im Zimmer befindlichen Patienten gesprochen wird (Ziffer 5.7.2 TRBA 250). Eine Händedesinfektion erfolgt grundsätzlich nach Verlassen des Zimmers.
- Tägliche Wischdesinfektion aller patientennahen Flächen, inklusive Nassbereich und Türgriffe, auch Telefon, Fernbedienung.
- Tägliche Wischdesinfektion aller persönlichen Patientenutensilien, wie Brille, Hörgerät, Kamm (besser Einmalkämme), Föhn, Kopfhörer.
- Tägliche Wischdesinfektion der am Patienten benutzten Geräte, wie Thermometer, Blutdruckgerät, BZ-Gerät, Stethoskop; diese verbleiben zum patientenbezogenen Gebrauch im Zimmer, werden bei Therapieende abschlussdesinfiziert und dann dem allgemeinen Wiedereinsatz zugeführt.
- Verwendete Instrumente, z. B. Pinzetten, Scheren, Klammentferner, werden nach Gebrauch in geschlossenen Behältnissen der Wiederaufbereitung zugeführt oder als Einmalinstrumente verworfen.
- Essgeschirr wird mit Einmalhandschuhen abgeräumt, optimal als letztes Tablett in den Essenwagen gestellt, auf direktem Weg in die Geschirrspülmaschine verbracht und bei mind. 60°C gewaschen und gespült.
- Sammlung der Textilien in geeigneten Säcken im Patientenzimmer. Eine Kennzeichnung dieser Säcke als „Wäsche zur besonderen Aufbereitung“ ist lt. TRBA 250 und RKI-Angaben nicht notwendig.
- Das Waschen der Krankenhauswäsche erfolgt bei mindestens 60°C in einem nach RKI-gelisteten und ggf. RAL-Gütezeichen 992/2 zertifizierten desinfizierendem Waschverfahren.
- Persönliche Wäsche und Handtücher des Patienten sollten bei mindestens 60°C waschbar sein. Patienteneigentum, wie persönliche Wäsche, kann von Angehörigen in einem verschlossenen Beutel zur Aufbereitung in der Häuslichkeit mitgenommen werden. Insbesondere bei Handtüchern und Waschhandschuhen sind Einmalprodukte zu verwenden.
- Abfall wird in einem extra Müllbeutel im Zimmer gesammelt und spätestens zum Schichtende entsorgt (kein Sondermüll).
- Screening bei Kontaktpatienten.
- Bei Sanierungsbeginn ist die ambulante Fortführung sicherzustellen. Der Patient/Angehörige bzw. weiterversorgende Einrichtungen sind über den Sanierungsstand und fortzuführende Maßnahmen zu informieren.

## Hinweise

Patienten- und Angehörigenbroschüre vom Wundzentrum Hamburg e. V.: MRE, Multiresistente Erreger, Informationen für Betroffene und Angehörige

MRE-Netzwerke, Anlaufstellen und Strukturen in den Bundesländern:

<https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Regionale-MRE-Netzwerke/Bundeslaender/anlaufstellen-und-strukturen-in-den-bundeslaendern-node.html> (letzter Zugriff 03.08.2025)

### Quellen und informative Homepages:

Deutsche Gesellschaft für Allgemeine und Krankenhaus-Hygiene e.V. (DGKH), Sektion Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation (2009): Maßnahmenplan für MRSA in Gesundheitseinrichtungen, S. 1-14, 7/2009, [www.krankenhaushygiene.de](http://www.krankenhaushygiene.de)

Robert Koch-Institut (RKI): [www.rki.de](http://www.rki.de)

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) e.V. – Sektion Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation (2016):. Maßnahmenplan für multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) in Gesundheits-/Pflege – und Betreuungseinrichtungen. Hyg Med 2016; 41-44, 2/2016,

[https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/hm/2016\\_HM\\_04\\_Massnahmenplan\\_MRGN.pdf](https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/hm/2016_HM_04_Massnahmenplan_MRGN.pdf)[www.dgkh.de](http://www.dgkh.de) (letzter Zugriff am 03.08.2025)

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. (2014): Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen, Bundesgesundheitsblatt 2014; 57: 696-732, DOI 10.1007/s00103-014-1980-x, © Springer-Verlag 2014

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) Robert-Koch-Institut. Infektionsprävention in Heimen. Bundesgesundheitsbl 2005; 48: 1061-1080.

Regionale-MRE-Netzwerke, [Merblätter aus den Netzwerken zu multiresistenten Erregern \(MRE\) in Deutsch und weiteren Sprachen;](#)

<https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/Regionale-MRE-Netzwerke/Merkblaetter-in-verschiedenen-Sprachen/merkblaetter-in-verschiedenen-sprachen-node.html>, letzter Zugriff 03.08.2025

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (Hrsg.): Hygienemaßnahmen bei Infektion oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen. Bundesgesundheitsblatt 2012; 55: XXX. 1311-1354. DOI 10.1007/s00103-012-1549-5. © Springer-Verlag 2012

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. KRINKO „Prävention postoperativer Wundinfektionen.“ Bundesgesundheitsbl 2018; 61: 448-473.

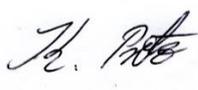
<https://doi.org/10.1007/s00103-018-2706-2> Bundesgesundheitsblatt 04/2018, letzter Zugriff 02.07.2025

Schwarzkopf A. Multiresistente Erreger im Gesundheitswesen. 3. Auflage, mhp-Verlag Wiesbaden, 2018

TRBA – 250 (Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe), „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“, 2014 <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-250.html>, letzter Zugriff 03.08.2025

Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH): Desinfektionsmittel-Liste des VAH, mhp-Verlag Wiesbaden, erscheint jährlich aktualisiert, gültig in der jeweils jüngsten Ausgabe

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV), 12/2001

erstellt / überarbeitet	Geprüft auf Richtigkeit / Inhalt	Freigabe im Wundzentrum	Freigabe und Inkraftsetzung
03.08.2025	03.08.2025	03.08.2025	
Standardgruppe des Wundzentrum Hamburg e.V.	 <b>Dr. Pflugradt</b> Ltg. Standardgruppe	 <b>Kerstin Protz</b> 2. Vorsitzender WZHH	PDL                      Ärztliche Leitung