



MRGN in Alten- und Pflegeeinrichtungen

Inhalt

1. Allgemeine Informationen	1
2. Spezielle Informationen für Alten- und Pflegeeinrichtungen	3
3. Maßnahmen der Basishygiene und der hygienegerechten Behandlungspflege	4
4. Besonderheiten und ergänzende Maßnahmen bei MRGN	7
4.1 Meldepflicht	7
4.2 Informationen über MRGN- positive Bewohner	8
4.3 Anordnung von Maßnahmen	9
4.4 Einbezug des betreffenden Bewohners	9
4.5 Unterbringung von MRGN-positiven Bewohnern	10
4.6 Teilnahme am Gemeinschaftsleben	10
4.7 Personalhygiene	11
4.8 Versorgung, Aufbereitung und Entsorgung	12
4.9 Zimmerreinigung und Flächendesinfektion	12
4.10 Gestaltung von Transporten	13
4.11 Ergänzende Maßnahmen und Informationen	13
Anhang A: Übersicht der Maßnahmen bei 3MRGN und 4MRGN	14
Quellen	15

1. Allgemeine Informationen

Das Kürzel **MRGN** steht für Multiresistente **gramnegative Stäbchen**. Bei „gramnegativen Stäbchen“ handelt es sich um stäbchenförmige Bakterien, die meist der normalen Flora des menschlichen Darmes aber auch der feuchten unbelebten Umgebung entstammen. Hierzu gehören z. B. E. coli-Bakterien, Klebsiella-, aber auch Proteus-, Serratia-, Enterobacter-, Citrobacter-, Pseudomonas- und Acinetobacta-Arten.

Wichtiger Unterschied zwischen Kolonisation und Infektion

Gramnegative Stäbchenbakterien sind normalerweise nicht krankmachend, können aber dennoch als Erreger von Harnwegs-, Wund- und Atemwegsinfektionen in Erscheinung treten. Somit ist zu unterscheiden, ob man mit diesen Bakterien völlig beschwerdefrei besiedelt ist („**Kolonisation**“ genannt) oder ob eine „**Infektion**“ im Sinne einer Infektionserkrankung vorliegt. Es sind vor allem invasive medizinische Maßnahmen wie Katheterisierungen, Beatmungen oder Operationen, die zu Infektionen führen können, während bei Verzicht meist nur eine Kolonisation vorliegt. Da invasive Maßnahmen typischerweise in Krankenhäusern erfolgen, spricht man auch von „**nosokomialen Infektionen**“ bzw. „Krankenhausinfektionen“. Bei MRGN-positiven Altenheimbewohnern handelt es sich dagegen meistens um Kolonisationen.

Hauptübertragungsweg ist die Kontaktübertragung

Die **Übertragung** gramnegativer Stäbchen erfolgt meist über kontaminierte Hände, oft ausgehend vom Umgang mit Urin und Fäkalien. In Einzelfällen können auch von Flächen der Umgebung des Bewohners bzw. Patienten und (bei besiedelten Atemwegen) von winzigen Tröpfchen (Aerosolen) z. B. im Rahmen des trachealen Absaugens Erregerübertragungen ausgehen. Entsprechend der Herkunft gramnegativer Stäbchen sind Übertragungen beim Umgang mit Fäkalien am wahrscheinlichsten.

Normalerweise sind durch Bakterien verursachte Infektionen durch antibiotische Medikamente (Antibiotika) behandelbar. MRGN-Bakterien sind jedoch gegenüber den meisten der normalerweise wirksamen Medikamente unempfindlich geworden. Dies bezeichnet man als **Antibiotika-Multiresistenz**. Da eine solche Multiresistenz in einer unterschiedlichen Ausprägung vorliegen kann, werden im Falle von multiresistenten gramnegativen Stäbchenbakterien 3MRGN und 4MRGN unterschieden und vom betreffenden mikrobiologischen Labor ermittelt.

4MRGN sind problematischer, als 3MRGN

- **3MRGN:** bei dem betreffenden Bakterium liegt eine Resistenz gegenüber 3 der 4 wichtigsten Wirkstoffgruppen vor.
- **4MRGN:** bei dem betreffenden Bakterium liegt eine Resistenz gegenüber allen 4 der 4 wichtigsten Wirkstoffgruppen vor. Hier handelt es sich um eine besonders stark ausgeprägte Resistenz, wobei im Infektionsfall nur sehr wenige Medikamente einsetzbar sind. Insofern liegt im Falle von 4MRGN ein größeres Problem vor, als bei 3MRGN.

MRGN-Kolonisationen bestehen meist längerfristig und sind nicht sanierungsfähig

Eine Gefahr durch MRGN besteht für disponierte Personen

In der Vergangenheit wurden im Zusammenhang mit multiresistenten gramnegativen Stäbchenbakterien auch Kürzel wie „ESBL“, „NDM“ oder „KPC“ verwendet. Diese Kürzel stehen für Antibiotika-inaktivierende Eiweiße, die von bestimmten gramnegativen Stäbchen gebildet werden können. Bakterien, die solche Eiweiße bilden können und dadurch eine Multiresistenz vorweisen, sind den 3- oder 4-MRGN zuzuordnen.

Bei MRGN-positiven Personen sind die MRGN-Bakterien – je nach Lokalisation - an Urin, Fäkalien, Speichel etc. (sog. „**Biostoffe**“) gebunden und können durch **Kontakte** in die Umgebung und zu weiteren Personen gelangen.

Bei einer MRGN-Kolonisation handelt es sich meistens um einen längerfristigen bzw. dauerhaften Sachverhalt, wobei es derzeit keine wirkliche Möglichkeit gibt, die MRGN-Kolonisation durch Anwendung antibiotischer oder antiseptischer Substanzen (durch eine sog. „**Sanierung**“) zu beseitigen. In Einzelfällen besteht jedoch die Möglichkeit, dass eine MRGN-Kolonisation nach langen Zeiträumen von der normalen Flora verdrängt wird.

Die Verbreitung von MRGN hat in den vergangenen Jahren zugenommen, was vor allem bei Krankenhauspatienten zu erheblichen Problemen geführt hat. Neben MRSA zählen die verschiedenen MRGN zu den häufigsten multiresistenten Infektionserregern.

Von MRGN-positiven Personen geht jedoch i. d. R. keine Gefahr für die Allgemeinbevölkerung aus. Gesunde Kontaktpersonen, gelten nicht als gefährdet, eine Infektion mit MRGN zu bekommen. Gefährdet sind dagegen disponierte (infektionsempfängliche) Personen, wie

- Personen mit nicht intakter Haut bzw. Schleimhaut.

Die intakte Haut bzw. Schleimhaut hindert Biostoffe daran, in den Körper zu gelangen („Barrierefunktion“) und ist somit ein besonders wichtiger Infektionsschutz. Haut- bzw. Schleimhautdefekte in Form von chronischen Wunden (Ulcus cruris), Neurodermitis, „blühender“ Schuppenflechte etc. ermöglichen Mikroorganismen sich anzusiedeln (Kolonisation) oder gar Krankheiten auszulösen (Infektion).

- Personen mit einem „Device“, d. h. einem invasiven Zugang, wie Harnkatheter, Tracheostoma, Port etc..

Hier besteht eine besondere Infektionsgefahr, da durch das Device die Barrierefunktion der intakten Haut/Schleimhaut außer Kraft gesetzt wird oder wichtige Funktionen, wie z. B. die natürliche Harnausscheidung unterbunden werden. Diese Gefahr ist bei den einzelnen Devices unterschiedlich ausgeprägt. Probleme mit MRGN gibt es vor allem im Zusammenhang mit Harndrainagen und Trachealkanülen.

- Personen mit einer besonderen Immunschwäche

Im Zusammenhang mit MRGN sind Personen hervorzuheben, die z. B. an einer immunschädigenden Erkrankung leiden, Dialysepatienten sind, sich aufgrund einer Krebserkrankung einer Strahlen- oder Chemotherapie unterziehen müssen oder die mehrfach erkrankt sind (sog. „Multimorbidität“).

Hinweis: Wenn Unsicherheiten bzgl. der Disposition bestehen, sollte zur Abklärung der Sachlage eine ärztliche Beratung eingeholt werden. Sollten Beschäftigte betroffen sein, ist der Betriebsärztliche Dienst zu kontaktieren.

2. Spezielle Informationen für Alten- und Pflegeeinrichtungen

Die Persönlichkeitsrechte der Bewohner sind zu wahren

Die Lebensverhältnisse in Alten-/Pflegeeinrichtungen unterscheiden sich wesentlich von denen im Krankenhaus. Das Interesse der Bewohner an einem Leben in angemessener Umgebung und in Gemeinschaft mit anderen steht im Vordergrund der Bemühungen in Alten- und Pflegeeinrichtungen. Der Bewohner hat mit der Einrichtung einen Heimvertrag abgeschlossen, wohnt dort und wird dort betreut. Eine Einschränkung der vertraglich zugesicherten Leistungen und/oder seiner **Persönlichkeitsrechte** ist auch dann nur sehr bedingt möglich, wenn es sich um Hygienemaßnahmen handelt. Das betrifft insbesondere Absonderungsmaßnahmen, wie die Einschränkung seiner Bewegungsfreiheit (z. B. im Rahmen einer räumlichen Isolierung) oder der Ausschluss vom Gemeinschaftsleben. Nähere Ausführungen enthält die Informationsschrift „Stellungnahme des NLGA zu Absonderungsmaßnahmen bei Altenheimbewohnern“ (www.mrsa-netzwerke.niedersachsen.de)¹. Um einer Ausbreitung von MRGN in Alten- und Pflegeeinrichtung entgegen zu wirken, ist es dennoch wichtig, bestimmte hygienische Vorkehrungen zu treffen.

Es gilt das Prinzip, die ohnehin durchzuführenden Maßnahmen der **Basishygiene** im Falle von MRGN so zu erweitern, dass einerseits die Rechte und die Lebensqualität MRGN-positiver Bewohner gewahrt werden und andererseits eine Übertragung und Verbreitung von MRGN innerhalb der Einrichtung vermieden wird.

3. Maßnahmen der Basishygiene und der hygienegerechten Behandlungspflege

Die als **Basishygiene** bezeichneten Maßnahmen sollen innerhalb der betreffenden Einrichtungen dafür sorgen, dass voraussehbare, erfahrungsgemäß stattfindende Übertragungen von Biostoffen unterbunden werden. Maßnahmen der Basishygiene in Alten- und Pflegeheimen werden in der KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ (2005)² in den Kapiteln 4 und 5 beschrieben. Weitere Ausführungen enthält die KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“³ (2016) in Kapitel 2.

Handlungsgrundlage ist der Hygieneplan

Gemäß §36 Abs. 1 IfSG⁴ sind Alten- und Pflegeeinrichtungen verpflichtet, Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in einem **Hygieneplan** festzulegen. Zu den Inhalten eines Hygieneplans gehört es, dass Informationen und Vorgaben zum Thema MRGN entsprechend den nachfolgenden Ausführungen dieser Empfehlung vorhanden sind, dass der ungehinderte Zugang für jeden Mitarbeiter jederzeit möglich ist und dass die Mitarbeiter entsprechend geschult und unterwiesen wurden. Die dort aufgeführten Vorgaben sind von allen Beschäftigten im Sinne einer Dienstanweisung einzuhalten; im Einzelfall müssen sie vor Ort der Situation angepasst werden.

In medizinisch ausgerichteten Pflegeeinrichtungen sind Hygienemaßnahmen analog zum Krankenhaus umzusetzen

Insbesondere in Pflegeeinrichtungen bzw. in Abteilungen von Pflegeeinrichtungen, die von der Art der medizinischen Versorgung der Bewohner/Patienten, (z. B. künstlich beatmete Schwerstpflegebedürftige,) einem Krankenhaus ähneln, sind Maßnahmen vergleichbar mit denen in Krankenhäusern umzusetzen. Nähere Ausführungen hierzu enthält die KRINKO-Empfehlung „Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen“ (2012)⁵.

Kompetenz vor Ort ist unabdingbar

Ferner ist es unabdingbar, dass eine in Hygienefragen kompetente und als **Hygienebeauftragte** ausgebildete Pflegekraft vor Ort verfügbar ist.

Tipp: Das NLGA stellt auf der Website www.pflegehygiene.nlga.niedersachsen.de / Alten- und Pflegeheime unter der Rubrik „Hygienepaket“ einen anpassungsfähigen Hygieneplan sowie Reinigungs- und Desinfektionspläne zur Verfügung. Unter der Rubrik „Empfehlungen“ finden Sie eine Empfehlung zur Qualifizierung und zu den Aufgaben von hygienebeauftragten Pflegekräften.

Behandlungspflege ist mit wirkungsvollen Übertragungswegen verbunden

Da behandlungspflegerische Maßnahmen im besonderen Maße mit möglichen Übertragungswegen verbunden sind, kommt der Hygiene im Zusammenhang mit Harndrainagen, Verbandwechseln, Tracheostomaversorgung etc. eine hohe Bedeutung zu. Entsprechende Vorgaben enthält die KRINKO Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ (2005)² / Kapitel 6.

Die wirkungsvollsten Präventionsmaßnahmen sind die Händedesinfektion und die Nutzung von PSA

Folgende Punkte der Basishygiene und Behandlungspflege sind besonders bedeutsam:

- Eine **hygienische Händedesinfektion** ist mit den üblichen Mitteln und Einwirkzeiten durchzuführen:
 - Vor Kontakt mit Bewohnern, wenn medizinisch-pflegerische Maßnahmen durchzuführen sind,
 - Unmittelbar vor Tätigkeiten, die aseptisches Arbeiten erfordern (z. B. Legen von Blasenkathetern, Verbandswechsel, Injektionen etc.),
 - nach Kontakt mit Biostoffen wie Blut, Exkreten, Sekreten etc. bzw. nach Kontakt mit potenziell kontaminierten Gegenständen, Flüssigkeiten oder Flächen (z. B. Urinbeutel, benutzte Inkontinenzmaterialien etc.)
 - nach Kontakt mit Bewohnern, sofern medizinisch-pflegerische Maßnahmen durchgeführt wurden und
 - nach Kontakt mit der direkten Umgebung immobiler medizinisch-pflegerisch zu versorgender Bewohnern.
- Anstelle oder in Ergänzung der Privatkleidung bei der Arbeit soll von den pflegerischen und hauswirtschaftlichen Beschäftigten **Arbeitskleidung** getragen werden. Wenn bei einer Tätigkeit mit Kontaminationen der Arbeitskleidung gerechnet werden muss, ist die vom Arbeitgeber gestellte Schutzkleidung bzw. Persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Wird die Arbeitskleidung dennoch kontaminiert, muss sie seitens des Arbeitgebers desinfizierend aufbereitet werden⁶.
- **Persönliche Schutzausrüstung** (PSA) in Form von Schutzhandschuhen, Einmalschürzen und Mund-Nasenschutzmasken etc. ist den Beschäftigten gemäß den Vorgaben der Biostoffverordnung bzw. der TRBA 250 zur Verfügung zu stellen und zu nutzen.
 - Einmalhandschuhe sind bei der Versorgung von Wunden, Tracheostomata und Kathetern bzw. Sonden anzulegen. Sie werden danach sofort – vor weiteren Tätigkeiten im Zimmer – ausgezogen und entsorgt. Anschließend ist eine Händedesinfektion durchzuführen.
 - Das Tragen eines Mund-Nasenschutzes ist in den meisten Situationen nicht notwendig. Empfohlen wird es beim endotrachealen Absaugen und beim Verbandwechsel.

Tipp: Ausführungen zur Umsetzung der Biostoffverordnung enthält eine Informationsschrift des NLGA mit dem Titel „Umsetzung der BioStoffV in stationären Pflegeeinrichtungen“ (2015), die Ihnen auf der Website www.pflegehygiene.nlga.niedersachsen.de/ Alten- und Pflegeheime unter der Rubrik „Hygienepaket“ zur Verfügung gestellt wird.

Händedesinfektion muss überall möglich sein

Devices können Infektionsursache und Infektionsquelle zugleich sein

Die Aufbereitung gemeinschaftlich genutzter Gegenstände muss hygienisch sicher erfolgen

Die Entsorgung kontaminierter Abfälle und Schmutzwäsche soll kontaktvermeidend erfolgen

- Die unmittelbare **Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmitteln** und häufig verwendeter PSA muss innerhalb von Wohn- und Pflegebereichen jederzeit gewährleistet sein. I. d. R. ist es in Alten- und Pflegeheimen notwendig, Händedesinfektionsmittel-Spender und –Kitteltaschenflaschen zu verwenden.
- **Harndrainagen** sind in Alten- und Pflegeheimen die häufigste Ursache nosokomialer Infektionen und stellen zudem eine bedeutsame Infektionsquelle dar. Somit sollen Harndrainagen nur bei strenger medizinischer Indikationsstellung vorhanden sein und sind anderenfalls zu entfernen. Diskonnektionen (z. B. Wechsel von Bein- auf Bettbeutel) bergen besondere Übertragungsgefahren und sollen konsequent vermieden werden (z. B. durch Verwendung von Day & Night-Ableitungssystemen). Der weitere hygienegerechte Umgang mit Harndrainagen wird in der KRINKO-Empfehlung „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen“ (2015)⁷ beschrieben.
- Auch das Vorhandensein eines **Tracheostomas** oder einer **Wunde** und behandlungspflegerische Maßnahmen wie Verbandwechsel, Tracheostomapflege, tracheales Absaugen etc. bergen besondere Übertragungsgefahren für den betreffenden Bewohner und für die Mitbewohner. Dies insbesondere dann, wenn das Tracheostoma offen ist (keine feuchte Nase oder HME-Filter) oder Wunden nicht ausreichend verbunden wurden. Der hygienegerechte Umgang wird in der KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ (2005)² in den Kapiteln 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4 und 6.4.1 beschrieben.
- **Steckbecken und Urinflaschen** werden in einer thermischen Steckbeckenspüle bei einem A0-Wert von mind. 600 gereinigt und thermisch desinfiziert.
- Bewohner-übergreifend genutzte **Pflegeutensilien und Medizinprodukte** werden vor der Verwendung bei weiteren Bewohnern wischdesinfiziert.
- **Geschirr und Besteck** werden maschinell bei Temperaturen von mind. 60°C aufbereitet (bei Haushaltsmaschinen keine Kurzzeitprogramme wählen).
- Die gemeinsam benutzte **Wäsche**, sog. „Flachwäsche“, wie Bettbezüge, Handtücher, Waschlappen etc. und die Arbeitskleidung der Beschäftigten soll desinfizierend aufbereitet werden (Kochwäsche oder Waschen bei 60°C und Verwendung eines desinfizierenden Waschmittels). Bewohnereigene Wäsche (z. B. Kleidung) kann i. d. R. wie Wäsche im Privathaushalt gewaschen werden².
- **Kontaminierte Abfälle** sind getrennt von Siedlungsabfällen am Entstehungsort zu sammeln (z. B. in 10 – 20-Liter-Beuteln); geschlossene Beutel mit kontaminierten Abfällen kommen zu den Siedlungsabfällen zugegeben werden (= „Doppelsackmethode“).
- **Schmutzwäsche** wird vor Ort in keimdichten Säcken gemäß den Vorgaben des Wäschesortierungsplanes gesammelt. Die vollen Wäschesäcke sind stets verschlossen zu lagern und zu transportieren.

Flächen müssen sauber und trocken sein, eine Flächen-desinfektion erfolgt nur im Indikationsfall

- Unter infektionspräventiven Gesichtspunkten müssen Flächen einer Alten- und Pflegeeinrichtung sauber und trocken sein. Somit sind die Böden und das Inventar im Rahmen der sog. „Unterhaltsreinigung“ lediglich zu reinigen. Bei Auszug eines Klienten wird die **Unterhaltsreinigung** desinfizierend und erweitert durchgeführt („**Schlussdesinfektion**“). Eine **routinemäßige Flächendesinfektion** ist in folgenden Fällen zu gewährleisten:
 - nach Kontamination einer Fläche (z. B. nach Erbrechen)
 - nach Gebrauch gemeinschaftlich genutzter Sanitäreinrichtungen (Wannen, Duschen etc.)
 - zur Vorbereitung einer Fläche als Arbeitsfläche für behandlungspflegerische Maßnahmen (z. B. Ablagefläche im Rahmen eines Verbandwechsels).
- Wenn zur Flächendesinfektion sog. „**Wipes**“ (vorgetränkte Zupftücher) verwendet werden, ist zu gewährleisten, dass die entsprechenden Behältnisse strikt nach den Herstellervorgaben aufbereitet bzw. ausgetauscht werden.

Auch die persönliche Hygiene der Bewohner ist mit einzubeziehen

Letztlich sind es auch die Bewohner, die Kontaktübertragungen bewirken können. Somit sind auch die betreffenden Bewohner dazu angehalten, die grundlegenden Regeln zur **persönlichen Hygiene** anzuwenden. Hierzu gehören die tägliche Körperwaschung, der täglicher Wechsel der Unterwäsche, kurzgeschnittene Fingernägel, Händehygiene nach dem Niesen oder Toilettengang, Verhalten beim Niesen etc.

4. Besonderheiten und ergänzende Maßnahmen bei MRGN

Basishygiene bei 3MRGN, weitere Maßnahmen bei 4MRGN

Bei 3MRGN-Kolonisationen und –Infektionen bleibt es i. d. R. bei den Maßnahmen der Basishygiene. Eine Erweiterung der Basishygiene ist dagegen im Falle von 4MRGN-Kolonisationen und Infektionen notwendig. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der betreffenden Maßnahmen; Details sind den jeweiligen Kapiteln entnehmbar.

4.1 Meldepflicht

I. d. R. besteht für Alten- und Pflegeheime bei MRGN keine Meldepflicht

Das Auftreten von MRGN ist nur unter bestimmten Umständen meldepflichtig, die i. d. R. für ein Alten- und Pflegeheim nicht zutreffen:

- Gemäß §6 (3)⁴ IfSG erfolgt eine Meldung im Falle eines gehäuften Auftretens nosokomialer Infektionen (2 oder mehr Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird) vorrangig durch den behandelnden Arzt dem Gesundheitsamt zu melden.
- Da 4MRGN, 3MRGN *Acinetobacter baumannii* und 3MRGN *Klebsiella pneumoniae* auch in Altenheimen zu Infektionsproblemen und Ausbrüchen führen können, ist in diesen Fällen eine Kontaktaufnahme mit dem Gesundheitsamt dringend angeraten.
- Gemäß §7 (1)⁴ IfSG ist das Auftreten bestimmter 4MRGN vom ermittelnden Labor dem Gesundheitsamt zu melden (nicht Sache des Altenheimes).

Hinweis: Nachfolgend werden die ergänzenden Maßnahmen bei MRGN im Detail beschrieben. Eine Übersicht der einzelnen Maßnahmen finden Sie tabellarisch aufgelistet im Anhang A.

4.2 Informationen über MRGN- positive Bewohner

Informationsweitergabe ja - aber unter Vorbehalt

Bzgl. des **Datenschutzes** und der **Schweigepflicht** gemäß § 203 StGB, ist eine Weitergabe von Informationen zum Infektionsstatus eines Bewohners unproblematisch, sofern diese Informationen zum Schutz von Personen oder im Rahmen medizinisch-pflegerischer Handlungen weitergegeben werden. Gleiches gilt für die Informationsweitergabe mittels eines Übergabebogens an Krankenhäuser oder weitere medizinische Einrichtungen. Problematisch ist dagegen eine Informationsweitergabe an weitere Personen, wie z. B. Fußpfleger, Friseure, Taxifahrer, Besucher, Mitbewohner etc. Hier ist vor einer Informationsweitergabe das Einverständnis des betroffenen Klienten bzw. der Betreuer einzuholen. Dies vorausgesetzt gestaltet sich die Informationsweitergabe wie folgt:

Bei MRGN-positiven Bewohnern ist geschultes, unterwiesenes, informiertes Personal erforderlich

- MRGN-positive Bewohner sollen nur durch **geschultes, unterwiesenes, informiertes Personal** betreut und versorgt werden. Innerhalb des Heimes ist somit dafür zu sorgen, dass alle mit MRGN-positiven Bewohnern in Verbindung stehenden Mitarbeiter, sowie die inner- und außerhäusigen Servicedienste und Betreuungspersonen (Ärzte, Wundmanager, Heilerziehungspfleger, Ernährungsberater, Physiotherapeuten, Besuchsdienste etc.) über MRGN eine Schulung erfahren haben, über die aktuelle Sachlage und die zu treffenden Hygienemaßnahmen informiert sind und im Sinne des Arbeitsschutzes unterwiesen wurden.
- Ebenso soll gesichert sein, dass MRGN-positive **Bewohner**, bzw. **Betreuer** oder **Angehörige** unter Wahrung des Datenschutzes bzw. der Schweigepflicht über die aktuelle Sachlage vom behandelnden Arzt informiert wurden.
- Im Rahmen von **Verlegungen oder Entlassungen** von MRGN-positiven Patienten bzw. Bewohnern müssen innerhalb der weiterbetreuenden Institutionen Hygienemaßnahmen zum Schutz weiterer Personen getroffen werden. Daher sind diese Einrichtungen (möglichst mittels eines speziellen Überleitungsbogens) frühzeitig zu informieren:
 - Die Krankenhäuser informieren die weiter betreuenden Pflegeeinrichtungen über die näheren Begleitumstände wie Infektionsstatus, Lokalität und bislang ergriffene Maßnahmen sobald der Entlassungs- bzw. Verlegungstermin absehbar ist.
 - Umgekehrt werden von der Pflegeeinrichtung entsprechende Informationen an die behandelnden Ärzte des Krankenhauses gegeben, wenn MRGN-positive Personen in ein Krankenhaus eingewiesen werden sollen.

4.3 Anordnung von Maßnahmen

Die Anordnungskompetenz verteilt sich auf den behandelnden Arzt, die Einrichtungsleitung und auf das Gesundheitsamt

Dem **behandelnden Arzt** obliegt, nach einer durch ihn erfolgten Risikoanalyse, die Festlegung der vor Ort zu treffenden Maßnahmen, insbesondere der Diagnostik- und Therapiemaßnahmen. Im Zuge dessen trifft der Arzt ggf. Entscheidungen zur Entfernung von bzw. zum Umgang mit invasiven Zugängen (z. B. Katheter, Tracheostoma, PEG-Sonden etc.) und über die anzuwendende Medikation. Die ärztlichen Festlegungen sind schriftlich zu dokumentieren.

Die **Einrichtungsleitung** bzw. ein von ihr beauftragter Entscheidungsträger trägt unter Hinzuziehung der hygienebeauftragten Pflegekraft und auf Grundlage des hauseigenen Hygieneplans dafür Sorge, dass der Informationsfluss gewährleistet ist und dass entsprechende Hygienemaßnahmen angeordnet und umgesetzt werden.

Gemäß §§ 28 und 30 IfSG⁴ obliegt die Anordnung von Absonderungsmaßnahmen für Heimbewohner und somit auch die Abwägung der Anwendbarkeit grundsätzlich den **Gesundheitsbehörden**.

4.4 Einbezug des betreffenden Bewohners

Das Leben in der Sozialgemeinschaft verlangt vom MRGN-positiven Bewohner, dass er die Regeln zur persönlichen Hygiene anwendet

Da ein MRGN-positiver Bewohner in einem Alten- und Pflegeheim in einer Sozialgemeinschaft integriert ist, ergeben sich im Zuge dessen direkte und indirekte Kontakte (Hand- oder Körperkontakte und Kontakte über kontaminierte Flächen und Gegenstände). Hier können Keimübertragungen vermieden werden, indem der betreffende Bewohner die grundlegenden Regeln zur **persönlichen Hygiene** anwendet. Ob der MRGN-positive Bewohner zur Durchführung einer Händedesinfektion in der Lage ist oder ob im Indikationsfall eine passive Händedesinfektion (Personal desinfiziert Hände des Bewohners) in Frage kommt, muss im Einzelfall abgeklärt und festgelegt werden.

Hinweis: Auch wenn der betreffende MRGN-positive Bewohner Defizite bei der Wahrnehmung seiner persönlichen Hygiene aufweist, darf er dennoch nicht ohne eine behördliche Anordnung vom Gemeinschaftsleben ausgeschlossen werden.

Eine „Keimlastsenkung“ durch Anwendung von Antiseptika kommt meist nicht in Betracht

Die im Krankenhaus praktizierte Methode der sog. „**Keimlastsenkung**“, d. h. tägliche Körperwaschung mit antiseptischen Substanzen, kommt in einem Alten- und Pflegeheim meist nicht in Betracht, da sich durch diese Methode keine langfristige Beseitigung von MRGN erreichen lässt und die unbefristete Anwendung einer antiseptischen Ganzkörperbehandlung herstellerseitig meist nicht vorgesehen ist.

4.5 Unterbringung von MRGN-positiven Bewohnern

Keine räumliche Isolierung von Bewohnern mit MRGN

Eine Isolierung von Bewohnern mit MRGN wie in einem Krankenhaus ist in einem Alten- und Pflegeheim aus juristischen, praktischen und ethischen Gründen dauerhaft nicht durchführbar und müsste zudem von der zuständigen Gesundheitsbehörde angeordnet werden. Es stellt sich jedoch die Frage, in welchen Fällen ein **Einzelzimmer** notwendig ist.

Bei 4MRGN Einzelzimmer, bei 3MRGN nur unter bestimmten Umständen

■ Bei 4MRGN ist prinzipiell die Unterbringung in einem Einzelzimmer mit eigener Nasszelle erforderlich. Der betreffende Bewohner soll ausschließlich die Toilette und Dusche in seinem Zimmer, bzw. eine ihm zugewiesene Toilette benutzen. Ausnahmen sind z. B. bei Ehepaaren möglich.

■ Bei 3MRGN ist ein Einzelzimmer zu bevorzugen, wenn

- der betreffende Bewohner delirante oder dementielle Syndrome vorweist und erfahrungsgemäß Biostoffe verbreitet (z. B. Flächenkontamination mit Sputum).
- der Mitbewohner offene Wunden, invasive Zugänge (Tracheostoma, Katheter etc.) oder eine Immunsuppression vorweist.

Unabhängig davon gilt, dass alle Einrichtungsgegenstände des betreffenden Bewohnerzimmers gut desinfizierbar sein sollen und dass die im Zimmer befindlichen Polstermöbel wischdesinfizierbare oder waschbare Bezüge haben.

Im Zweifelsfall Beratung in Anspruch nehmen

Wenn die Frage der Unterbringung nicht zufriedenstellend gelöst werden kann (z. B. aufgrund von Finanzierungsproblemen), sollte die Einrichtung fachliche Beratung in Anspruch nehmen und die zu treffenden Maßnahmen von einer fallbezogenen Gefährdungsbeurteilung abhängig machen.

4.6 Teilnahme am Gemeinschaftsleben

Eine ungehinderte Teilnahme am sozialen Gemeinschaftsleben soll für jeden MRGN-positiven Bewohner möglich sein

Grundsätzlich soll für jeden Bewohner eine Teilnahme am sozialen Gemeinschaftsleben ungehindert möglich sein. Das gilt auch für MRGN-positive Bewohner. Zur ungehinderten Teilnahme am Gemeinschaftsleben gehört auch, dass MRGN-positive Bewohner innerhalb der Sozialgemeinschaft keine Schutzausrüstung z. B. in Form von Schutzkitteln, Mund-Nasenschutzmasken oder Einmalhandschuhen tragen. Diese Forderung kann auch im Falle von MRGN i. d. R. unter folgenden Bedingungen problemlos umgesetzt werden:

- Die Maßnahmen der Basishygiene, insbesondere der Händehygiene, werden vom betreuenden bzw. versorgenden Personal eingehalten.
- Der betreffende Bewohner ist kooperativ.
- Ggf. bestehende Wunden des betreffenden Bewohners aber auch die seiner Mitbewohner sind so verbunden, dass kein Wundexsudat bzw. –sekret austritt,

- Ggf. bestehende Trachealkanülen des betreffenden Bewohners aber auch die seiner Mitbewohner sind mit einem HME-Filter bzw. einer feuchten Nase versehen.
- Ggf. bestehende Harnableitungen des betreffenden Bewohners aber auch die seiner Mitbewohner sind mit einem geschlossenen Ableitungssystem verbunden. Diskonnektionen werden konsequent vermieden.

Hinweis: Das Vorliegen einer MRGN-Kolonisation des Urins ist keine Indikation zum Legen einer Harndrainage.

Dies vorausgesetzt besteht innerhalb des sozialen Gemeinschaftslebens keine besondere Gefährdungssituation. Somit können 3MRGN- oder 4MRGN-positive Bewohner an Essensgemeinschaften, Turn-, Schulungs-, Beschäftigungs- und Therapiegruppen teilnehmen und haben Zutritt zu allen frei zugänglichen Räumlichkeiten. Im Falle von Koch- oder Schwimmgruppen ist eine Einzelfallentscheidung zu treffen, die vor allem von der Kooperationsfähigkeit des betreffenden Bewohners abhängt.

Auch der **Besuch** MRGN-positiver Bewohner unterliegt i. d. R. keinen Regelungen und kann ungehindert erfolgen. Das Tragen von PSA bzw. Schutzkleidung ist für Besucher nicht vorgesehen. Ausnahmen gelten für Besucher mit besonderen Gefährdungen (siehe Kap. 1).

Eine Gefährdungssituation entsteht, wenn MRGN-positive Bewohner Biostoffe freisetzen und disponierte Bewohner zugegen sind

Eine **Gefährdungssituation** liegt dagegen vor, wenn

- innerhalb des Gemeinschaftslebens eine Freisetzung bzw. eine Verteilung von MRGN-haltigen Biostoffen (z. B. MRGN-haltiger Urin oder Speichel) in die Umgebung oder auf Mitbewohner nicht unterbunden werden kann (z. B. weil der betreffende Bewohner demenzkrank ist) und
- andere Bewohner mit Dispositionen wie invasive Zugänge (Devices), offene Wunden (z. B. Ulcus cruris), Immuninkompetenz etc. im selben Wohnbereich an der Sozialgemeinschaft teilhaben.

Bei Gefährdungssituationen Fachpersonen bzw. Gesundheitsamt hinzuziehen

Wenn, insbesondere im Falle von 4MRGN, eine Gefährdungssituation erkennbar ist, soll die betreffende Einrichtung zur Regelung der weiteren Vorgehensweise eine **fallbezogene Gefährdungsbeurteilung** unter Einbezug von Fachpersonen bzw. des örtlichen Gesundheitsamtes durchführen.

4.7 Personalhygiene

Hinsichtlich der **Händedesinfektion** und der Nutzung von **PSA** gelten auch bei MRGN die Indikationen, Maßnahmen und Mittel der Basishygiene.

Besondere PSA nur bei 4MRGN

Bei **4MRGN** soll zum Kontaminationsschutz der Arbeitskleidung während der Grund- und Behandlungspflege ein langärmeliger Schutzkitzel und sollen Schutzhandschuhe getragen werden. Beides wird nach Gebrauch im Zimmer entsorgt (nachfolgend Händedesinfektion).

4.8 Versorgung, Aufbereitung und Entsorgung

Auch hier gelten vorrangig die Maßnahmen der Basishygiene. Da MRGN auch über Kontakte mit kontaminierten Flächen, Gegenständen und Materialien übertragen werden können, sind folgende Präventivmaßnahmen zu veranlassen:

Gegenstände möglichst personengebunden verwenden

■ **Medizinprodukte, Pflegehilfsmittel und Utensilien** sind personengebunden zu verwenden und im Zimmer des betreffenden Bewohners zu belassen. Sollte dies nicht möglich sein, sind sie vor der Anwendung an anderen Bewohnern zu desinfizieren (Herstellerrangaben beachten).

Besondere Regeln bzgl. Abfälle und Wäsche nur bei 4MRGN

■ Mit MRGN kontaminierte **Abfälle** werden wie üblich mittels „Doppelsackmethode“ gemäß Abfallschlüssel AS180104 entsorgt; sie sind keine „infektiösen Abfälle“ gemäß Abfallschlüssel AS180103. Im Falle von 4MRGN soll das Sammeln der kontaminierten Abfälle im Zimmer des betreffenden Bewohners erfolgen; die kontaminierten Abfälle sollen nur in geschlossenen Säcken das Zimmer verlassen.

■ Mit 3MRGN kontaminierte **Wäsche** wird entsprechend der sonstigen kontaminierten Wäsche bzw. nach den Vorgaben der Wäscherei gesammelt; sie ist keine „Infektionswäsche“. Auch die Flachwäschearbeitung und die Aufbereitung von Privatwäsche erfolgt in gewohnter Weise.

Bei 4MRGN soll das Sammeln der Schmutzwäsche im Zimmer des betreffenden Bewohners erfolgen; die Schmutzwäsche soll nur in geschlossenen Säcken das Zimmer verlassen. In diesem Fall ist nicht nur für die Flachwäsche, sondern auch für die Privatwäsche eine desinfizierende Aufbereitung erforderlich, die nach Möglichkeit nicht in Privathaushalten erfolgen soll. Ausgehend davon, dass eine MRGN-Kolonisation i. d. R. dauerhaft ist, sollte der betreffende Bewohner mit desinfizierbarer Kleidung ausgestattet sein.

Aufbereitung von Geschirr, Besteck und Pflegegeschirr erfolgt wie üblich

■ **Geschirr und Besteck** können wie üblich aufbereitet werden (maschinell, 60°C).

■ Auch hinsichtlich Steckbecken und Urinflaschen (Pflegegeschirr) bleibt es bei den üblichen Regelungen (thermisch, A0=600).

4.9 Zimmerreinigung und Flächendesinfektion

Die tägliche **Zimmerreinigung** soll im Falle von MRGN am Ende eines Durchganges durchgeführt werden. Sie unterscheidet sich nicht von der in anderen Zimmern. Die Reinigungsutensilien sind jedoch danach unverzüglich der Aufbereitung zuzuführen.

Bei 4MRGN wird eine erweiterte Flächendesinfektion praktiziert

Bei 3MRGN gelten die üblichen Indikationen, Mittel und Konzentrationen zur **Flächendesinfektion**. Bei 4MRGN ist systematisch zu hinterfragen, welche Flächen durch den MRGN-positiven Bewohner kontaminiert werden bzw. werden können (z. B. im Falle von Demenz). Dementsprechend sind ggf. die Indikationen zu erweitern.

So ist bei medizinisch-pflegerisch zu versorgenden Bewohnern mit 4MRGN eine tägliche Wischdesinfektion des Sanitärbereiches und der mit **Handberührungen** verbundenen Flächen des betreffenden Zimmers indiziert (Klinken, Ablageflächen, Griffleiten etc.) erforderlich.

Wenn das Zimmer eines MRGN-positiven Bewohners frei wird, ist eine **Schlussdesinfektion** aller Flächen und Einrichtungsgegenstände nach den Vorgaben des Hygieneplans zu veranlassen.

4.10 Gestaltung von Transporten

Zum sicheren Transport MRGN-positiver Personen ist die Vorbereitung entscheidend

Rettungs- und Krankentransportdiensten ist der Infektionsstatus des betreffenden Bewohners/Patienten mitzuteilen.

Der zu transportierende Bewohner/Patient sollte für den Transport wie folgt vorbereitet sein:

- Der Bewohner trägt frische Körperwäsche.
- Ggf. vorhandene Hautläsionen und Wunden sind frisch verbunden und keimdicht abgedeckt.
- Trachealkanülenträger sind mit einem HME-Filter bzw. einer „feuchten Nase“ ausgestattet.
- Bei einer Kolonisation bzw. Infektion der Atemwege mit 4MRGN trägt der Bewohner (sofern möglich) einen Mund-Nasenschutz.
- Unmittelbar vor dem Transport führt der Bewohner/Patient eine hygienische Händedesinfektion durch.

Begleitende Personen sollen während des Transportes Schutzhandschuhe und einen Schutzkittel tragen, sofern abzusehen ist, dass medizinische bzw. pflegerische Maßnahmen erforderlich sind.

4.11 Ergänzende Maßnahmen und Informationen

Abstrichkontrollen und Personaluntersuchungen sollten nur auf besondere Veranlassung erfolgen

- Routinemäßige **Abstrichkontrollen** von Bewohnern oder Personalmitgliedern auf MRGN sind ebenso wie ein Eingangsscreening bei neuen Bewohnern nach Einschätzung der derzeitigen Situation nicht nötig; es sei denn, klinische Gründe sprächen dafür: z. B. bei gehäuft und neu auftretenden Wund- oder Harnwegsinfektionen sowie bei vor geplanten Krankenhausaufenthalten.
- Bei **gehäuften Auftreten** von MRGN in Alten-/Pflegeeinrichtungen bzw. im Falle eines Infektionsausbruchs sollten Untersuchungen von Bewohnern/Patienten unter Hinzuziehung des Gesundheitsamtes veranlasst werden.
- **Mitarbeiter** mit chronischen Hautveränderungen (Ekzeme, Psoriasis oder anderen Hautläsionen) an Händen und Unterarmen sollen keine MRGN-positiven Bewohner/Patienten betreuen. Sollte ein Mitarbeiter 4MRGN-positiv sein, soll gemäß der Stellungnahme des NLGA zur Verfahrensweise bei MRE-positiven Beschäftigten in außerklinischen Einrichtungen des Gesundheitswesens verfahren werden (als Download verfügbar auf www.mrsa-netzwerke.niedersachsen.de oder unter MRSA-Dokumente / Stationäre Einrichtungen / Arbeitshilfen und Stellungnahmen).

Anhang A: Übersicht der Maßnahmen bei 3MRGN und 4MRGN

Kap.	Thema	3MRGN*	4MRGN
4.1	Meldepflicht gemäß §6 (3) IfSG	ja, bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen	
	Meldepflicht gemäß §7 (1) IfSG	nein	ja, bei bestimmten Erregern
4.2	Informationsweitergabe und Schulung	Betreuung MRGN-positiver Bewohner/Patienten durch eingewiesenes, informiertes Personal	
4.5	Unterbringung	Doppelzimmer mit Einschränkungen möglich	i. d. R. Einzelzimmer erforderlich
4.6	Teilnahme am Gemeinschaftsleben	normalerweise uneingeschränkt möglich	bei Gefährdungssituation fallbezogene Einschränkungen
	Besuch	i. d. R. ohne Einschränkungen möglich, keine PSA notwendig	
4.7	Händedesinfektion	Mittel und Indikationen der Basishygiene	
	Persönliche Schutzausrüstung	gemäß Basishygiene	gemäß Basishygiene + langärmliger Schutzkittel und Schutzhandschuhe während jeder Grund- und Behandlungspflege
4.8	Medizinprodukte, Pflegehilfsmittel, Utensilien	mögl. personengebundene Verwendung	
	Abfälle	gemäß Basishygiene	gemäß Basishygiene aber Sammlung im Zimmer
	Entsorgung von Schmutzwäsche	gemäß Basishygiene	gemäß Basishygiene aber Sammlung im Zimmer
	Wäscheaufbereitung	gemäß Basishygiene	desinfizierende Aufbereitung auch für Privatwäsche
	Geschirr- und Besteckaufbereitung	gemäß Basishygiene	
	Aufbereitung von Steckbecken und Urinflaschen	gemäß Basishygiene	
4.9	Zimmerreinigung	gemäß Basishygiene aber am Ende eines Durchganges	
	Flächendesinfektion	gemäß Basishygiene, evtl. Modifizierung nach Gefährdungsbeurteilung	

*3MRGN *Acinetobacter baumannii* und 3MRGN *Klebsiella pneumoniae* stellen Ausnahmefälle dar. Eine Kontaktaufnahme mit dem Gesundheitsamt wird in diesen Fällen empfohlen.

Quellen

¹Niedersächsisches Landesgesundheitsamt: „Stellungnahme des NLGA zu Absonderungsmaßnahmen bei Altenheimbewohnern“ / 2013 / www.mrsa-netzwerke.niedersachsen.de

²Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO): „Infektionsprävention in Heimen“ / 2005 / Bundesgesundheitsblatt 2005·48

³Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO): „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“ / 2015 / Bundesgesundheitsblatt 2015·58

⁴Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) Stand 10.12.2015

⁵Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO): „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“ / 2015 / Bundesgesundheitsblatt 2012·55

⁶Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ TRBA 250 / Stand 21.07.2015

⁷Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO): „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen“ / 2015 / Bundesgesundheitsblatt 2015·58

Impressum:

MRSA-Netzwerke in Niedersachsen

Kontakt:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
MRSA-Netzwerke in Niedersachsen
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover
Tel.: 0511-4505-0
mrsa-netzwerke@nlga.niedersachsen.de
Peter Bergen

Stand: Februar 2017

Satz und Layout: Petra Neitmann

www.nlga.niedersachsen.de