



# **Infektionsprävention in Heimen**

Methicillin - resistente Staphylococcus aureus (MRSA)

LIGA.Aktuell 2

## Impressum

Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des  
Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW)  
Ulenbergstraße 127 - 131  
40225 Düsseldorf  
Telefon 0211 3101-0  
Telefax 0211 3101-1189  
www.liga.nrw.de  
poststelle@liga.nrw.de

Layout, Druck und Verlag

LIGA.NRW

Das LIGA.NRW ist eine Einrichtung des Landes  
Nordrhein-Westfalen und gehört zum  
Geschäftsbereich des Ministeriums für  
Arbeit, Gesundheit und Soziales.

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
unter Angabe der Quelle LIGA.NRW.

Düsseldorf 2008

### **Allgemeiner Haftungsausschluss**

Die Autorinnen haben für die Wiedergabe aller im Rahmen dieser Merkblätter enthaltenen Informationen große Mühe darauf verwendet, die Angaben entsprechend dem Wissenstand bei Fertigstellung des Werkes abzdrukken. Trotz sorgfältiger Erstellung und Korrektur des Satzes können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autoren und Herausgeber übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Nutzung der Anweisungen oder Teilen davon entsteht. Auch haften sie nicht, sollte es trotz sorgfältiger Einhaltung aller in diesem Werk genannten Empfehlungen zu einer vermeidbaren Erregerübertragung kommen.

### **Haftungsausschluss im Sinne § 9 TDG**

Das Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen macht sich den Inhalt, der innerhalb dieses Angebots per Hyperlinks zugänglich gemachten fremden Websites ausdrücklich nicht zu eigen und kann deshalb für deren inhaltliche Korrektheit, Vollständigkeit und Verfügbarkeit keine Gewähr leisten. Das Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen hat keinen Einfluss auf die aktuelle und zukünftige Gestaltung und auf Inhalte der gelinkten Seiten.

**Infektionsprävention in Heimen**

**Methicillin - resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA)**

## **1. Einleitung**

## **2. Grundsätze**

## **3. MRSA - Hygieneplan**

3.1 Allgemeine Maßnahmen

3.2 Maßnahmen bei Verlegung und Transport

3.3 Unterbringung von Bewohnern / Patienten mit MRSA

## **4. Pflegerische Maßnahmen**

4.1 Organisation

4.2 Händehygiene

4.3 Schutzkleidung

4.4 Pflegehilfsmittel

## **5. Flächenreinigung**

## **6. Aufbereitung und Entsorgung**

## **7. Screening**

## **8. Sanierung**

## **9. Gehäuftes Auftreten**

## **10. Zusammenfassung**

## **Einleitung**

Erreger, die mehrfach gegen Antibiotika resistent sind, sind von zunehmender epidemiologischer Bedeutung. Besonders der seit Jahren ungebrochen ansteigende Trend der Verbreitung von Methicillin-resistenten Staphylokokken (MRSA) ist ein infektiologisches Problem ersten Ranges. Das Auftreten von MRSA in Heimen ist als Folge des Vorkommens und der Zunahme von MRSA in Krankenhäusern anzusehen: es gibt einen engen Zusammenhang zwischen zurückliegenden Krankenhausaufenthalten und der MRSA-Besiedlung von Heimbewohnern. Untersuchungen zum Vorkommen von MRSA in Heimen in Deutschland ergaben Prävalenzen zwischen 1,1% und 2,4% bezogen auf die Teilnehmerzahl. In der vom Iögd 2001 in NRW an 1057 Altenheimbewohnern und 193 Altenpflegekräften durchgeführten Studie wurde eine MRSA-Prävalenz von 3% festgestellt (siehe: [www.liga.nrw.de](http://www.liga.nrw.de) ).

In der im Sept. 2005 veröffentlichten Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut „Infektionsprävention in Heimen“ werden die aktuellen Empfehlungen zum Umgang mit MRSA in Heimen in Kap. 9 „Maßnahmen bei Auftreten von Erregern mit besonderen Eigenschaften“ ausführlich dargestellt. Das ist Anlass für das LIGA NRW (ehemals Iögd), die eigenen Empfehlungen von 2003 zu überarbeiten.

## **2. Grundsätze**

Die Lebensverhältnisse in Alten- und Pflegeheimen 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. Daher muss die Verhältnismäßigkeit zwischen einer evtl. Einschränkung der Bewegungsfreiheit und dem Schutz der Mitbewohner differenziert und situationsabhängig abgewogen werden. Grundlage der Entscheidung über die im Einzelfall notwendigen Maßnahmen muss eine individuelle Risikoabschätzung für jeden einzelnen Bewohner bzw. Mitbewohner sein. Diese individuelle Risikoabschätzung sollte gemeinsam mit dem behandelnden Arzt unter Berücksichtigung bestehender Grunderkrankungen und medizinischer Maßnahmen erfolgen.

Die Ablehnung der Aufnahme von pflegebedürftigen Personen, mit dem Verweis auf MRSA-Kolonisierung oder -Infektion ist weder mit medizinischen, noch organisatorischen oder juristischen Argumenten zu rechtfertigen.

Für die Prävention der Erregerübertragungen innerhalb der Institution sind in der Regel die Hygienemaßnahmen ausreichend, die ohnehin beim Umgang mit jedem Bewohner praktiziert werden müssen. Diese Maßnahmen sind im Kapitel 6 der o.g.

Empfehlungen ausführlich beschrieben und müssen unabhängig vom MRSA-Status konsequent eingehalten werden. **An allererster Stelle steht auch hier die konsequente Händehygiene.**

Das einrichtungsspezifische Management zur Vermeidung der Verbreitung von MRSA soll in einem gesonderten MRSA-Hygieneplan zusammengefasst werden. Dabei müssen Art der Betreuung (überwiegend sozial bis überwiegend pflegerisch) und die sich daraus ergebende Risikoeinstufung berücksichtigt werden. Auch für die ambulante Pflege (Hauskrankenpflege) können diese Empfehlungen als Orientierung dienen.

In Einrichtungen bzw. Bereichen mit überwiegend pflegerischer Betreuung und medizinischer Versorgung ähnlich der im Krankenhaus (Betreuung Schwer- und Schwerstpflegebedürftiger) soll als Grundlage für den Hygieneplan die **Anlage F 3.1 „Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA)- Stämmen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“** der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch–Institut verwendet werden.

**Tab.: Risikofaktoren für die Besiedlung / Infektion mit MRSA**

<b>Patienteneigene Faktoren</b>	<b>externe Faktoren</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• hohes Alter</li><li>• geringe Mobilität</li><li>• Multimorbidität, chronische Erkrankungen</li><li>• Ekzeme, nässende Dermatitis, offene Wunden, Decubitalulzera, Ekzeme</li><li>• funktionelle Störungen im Bereich von Nahrungsaufnahme oder Ausscheidung</li><li>• Diabetes mellitus, Dialysepflichtigkeit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invasive Maßnahmen (Blasenkatheter, Gefäßkatheter, Ernährungssonden, Trachealkanülen)</li><li>• Wiederholte oder langdauernde Antibiotikatherapien (insbes. Chinolone und 3. Generation – Cephalosporine)</li><li>• Häufige Krankenhausaufenthalte, insbesondere in den letzten 6 Monaten</li><li>• längerer Heimaufenthalt</li></ul>

### **3. MRSA-Hygieneplan**

#### **3.1 Allgemeine Maßnahmen**

- Der Hygieneplan muss allen Mitarbeitern bekannt und für alle Mitarbeiter jederzeit einsehbar sein. In regelmäßigen Abständen muss überprüft werden, ob eine Aktualisierung notwendig ist.
- Das Personal und die behandelnden Ärzte müssen über den MRSA-Trägerstatus informiert sein
- Nur eingewiesenes, informiertes Personal soll MRSA-positive Bewohner / Patienten betreuen.

#### **3.2 Maßnahmen bei Verlegung und Transport**

- Bei der Einweisung ehemals oder bekanntermaßen gegenwärtig MRSA-kolonisierter bzw. infizierter Bewohner und deren unmittelbarer Kontaktpersonen, muss die aufnehmende Einrichtung (Krankenhaus oder Alten- und Pflegeheim) entsprechend unterrichtet werden.
- Informationen über laufende oder abgeschlossene Sanierungsbehandlungen sollen ebenfalls an die aufnehmende Einrichtung bzw. den behandelnden Arzt weitergegeben werden.
- Rettungs- und Krankentransportdienste sind über den MRSA-Status zu informieren und darauf hinzuweisen, dass nur bei direktem Kontakt mit MRSA-positiven Personen (z.B. Umlagern) Einmalhandschuhe und Schutzkittel zu tragen sind. Nach dem Transport müssen alle Flächen mit direktem Patientenkontakt mit einem bakterioziden Flächendesinfektionsmittel wischdesinfiziert werden. Hierbei sind die Angaben zur Konzentration und Einwirkzeit des Herstellers zu beachten. Das Transportpersonal muss eine hygienische Händedesinfektion durchführen. Das Tragen von Mund-Nasenschutz, Overalls oder Schutzanzügen ist aus infektionsprophylaktischer Sicht überflüssig und wegen der damit häufig einhergehenden Verunsicherung der Mitpatienten/ -bewohner zu unterlassen.  
(Mund- und Nasenschutz kann ausnahmsweise bei produktivem Husten des Patienten oder bei erforderlichem Verbandswechsel oder endotrachealer Absaugung durch das Einsatzpersonal erforderlich sein.)

## **Unterbringung von Bewohnern / Patienten mit MRSA**

### **3.3.1 Soziale Kontakte**

Soziale Kontakte von MRSA-Positiven zu Angehörigen, Besuchern und Mitbewohnern sind ohne Einschränkungen möglich. Besucher müssen keine Schutzkleidung, keine Einmalhandschuhe oder Mundschutz tragen. Mobile kooperationsfähige Bewohner können am Gemeinschaftsleben teilnehmen, wenn Hautläsionen und offene Wunden verbunden sind und, bei trachealer Besiedelung, das Tracheostoma abgedeckt ist. Wenn eine Harnableitung medizinisch indiziert ist, muss sie über ein geschlossenes System erfolgen. Bewohner und Besucher sollen zur regelmäßigen Händehygiene angehalten werden.

### **3.3.2 Unterbringung von Bewohnern ohne besondere Risiken**

Bei MRSA-Besiedlung eines kooperationsfähigen und über seinen MRSA-Trägerstatus informierten Bewohners ohne chronische Hautläsionen und ohne invasive Zugänge unterscheidet sich das Infektionsrisiko für Mitbewohner ohne Risikofaktoren nicht von dem in einer häuslichen Gemeinschaft.

### **3.3.3 Unterbringung von Bewohnern mit besonderen Risiken**

Einzelzimmerunterbringung ist zwar wünschenswert, aber nicht generell erforderlich.

Patienten mit Risikofaktoren (offenen Wunden, Kathetern, Sonden oder Tracheostoma; siehe auch Tabelle) sollten zu ihrem eigenen Schutz nicht mit MRSA-Positiven in einem Zimmer untergebracht werden.

Wenn eine gemeinsame Unterbringung nicht zu vermeiden ist, ist eine bewohnerbezogene Pflege mit entsprechend zugeordneter Schutzkleidung erforderlich.

### **3.3.4 Zusammenlegung**

Das Zusammenlegen mehrerer MRSA-Besiedelter ist möglich.

#### 4. Pflegerische Maßnahmen

**Die in Kap. 6 der Empfehlungen „Infektionsprävention in Heimen“ festgelegten grundlegenden Maßnahmen zur Prävention von**

- Harnwegsinfektionen
- Bakteriämie und Sepsis
- Atemwegsinfektionen
- Haut- und Weichteilinfektionen
- Wundinfektionen

**sind zu beachten.**

##### 4.1 Organisation

Pflegerische Tätigkeiten bei MRSA- positiven Bewohnern müssen so organisiert werden, dass das Übertragungsrisiko minimiert wird. Die Pflege muss im Zimmer des Bewohners durchgeführt werden, möglichst nachdem alle anderen Mitbewohner / Patienten versorgt wurden.

Personal mit chronischen Hauterkrankungen darf nicht zur Pflege von MRSA-Trägern eingesetzt werden, da bei diesem Personal ein erhöhtes Risiko für eine MRSA-Besiedlung und Weiterverbreitung besteht.

##### 4.2 Händehygiene

Da der Hauptübertragungsweg für MRSA der direkte oder indirekte Kontakt ist, sind zur Vermeidung der Übertragung

**- Händewaschen und Händedesinfektion die wichtigsten hygienischen Maßnahmen.**

- Eine hygienische Händedesinfektion muss durchgeführt werden:
  - vor und nach jeder pflegerischen Tätigkeit mit engem körperlichem Kontakt
  - vor und nach pflegerischen Tätigkeiten bei Bewohnern mit Wunden, Kathetern oder Sonden
  - nach möglicher Kontamination mit Blut, Körpersekreten oder Ausscheidungen
  - nach jedem Ausziehen von Einmalhandschuhen oder Schutzkleidung

Auch MRSA – positive Bewohner und deren Besucher sind zur konsequenten Hände-Hygiene anzuhalten.

#### **4.3 Schutzkleidung**

Schutzkittel oder Einmalschürzen und Einmalhandschuhe müssen bei Kontaminationsgefahr getragen werden, z.B. beim Umgang mit kontaminierter Bettwäsche, der Versorgung von Blasenkathetern oder beim Verbandwechsel bei MRSA-Trägern. Die Schutzkleidung wird vor dem Verlassen des Zimmers ausgezogen und bleibt im Zimmer. Sie soll arbeitstäglich gewechselt werden, bei sichtbarer Kontamination sofort. Ein Mund-Nasenschutz ist beim endotrachealen Absaugen unabhängig vom MRSA-Nachweis zum Eigenschutz zu tragen, da hier mit Verspritzen von potentiell infektiösem Sekret zu rechnen ist.

#### **4.4 Pflegehilfsmittel**

Pflegehilfsmittel sollen bewohnerbezogen verwendet und im Zimmer aufbewahrt werden.

#### **5. Flächenreinigung**

Die Vorgehensweise bei Flächenreinigung und –desinfektion muss in einem betriebsspezifisch erstellten Reinigungs- und Desinfektionsplan festgelegt werden.

Der Reinigungsdienst muss über die Maßnahmen bei Bewohnern mit MRSA informiert werden.

Die tägliche Reinigung der Oberflächen im Zimmer unterscheidet sich nicht von der in anderen Zimmern, sollte jedoch am Ende erfolgen, damit eine Weiterverbreitung von MRSA vermieden wird.

Eine gezielte Desinfektion ist bei Kontamination mit Blut, Sekreten oder Exkreten erforderlich.

In Einrichtungen bzw. Bereichen mit überwiegend pflegerischer Betreuung muss mindestens täglich eine Flächendesinfektion (Wischdesinfektion) der patientennahen Flächen (Bettgestell, Nachttisch, Türgriffe etc.) durchgeführt werden (s. RKI-Richtlinie C 2.1 Anforderungen der Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen).

#### **6. Aufbereitung und Entsorgung**

Für die Aufbereitung von Medizinprodukten gelten die Anforderungen des Medizinproduktegesetzes bzw. der Medizinprodukte-Betreiberverordnung. Pflegeartikel sollen möglichst personengebunden verwendet werden. Waschschüsseln, Sitz-, Dusch- und Badewannen sind nach Benutzung durch MRSA-positive Bewohner desinfizierend zu reinigen.

Bettwäsche von MRSA-positiven Bewohnern muss desinfizierend gewaschen werden (Koch- oder 60°C-Wäsche, Verwendung eines desinfizierenden Waschmittels). Die gebrauchte Bettwäsche wird unmittelbar am Bett in geeignete Wäschesäcke gepackt.

Es wird empfohlen, die bewohnereigene Wäsche von MRSA-Positiven ebenfalls desinfizierend zu waschen.

Für die Aufbereitung von Besteck, und Geschirr und die Entsorgung von Abfällen sind in der Regel keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## **7. Screening**

Routinemäßige Abstrichkontrollen bei Bewohnern oder Personal werden nicht empfohlen. Ein Screening kann sinnvoll sein bei gehäuften Auftreten von MRSA, wenn der begründete Verdacht besteht, dass die Weiterverbreitung von einem Bewohner oder vom Personal ausgeht. Die Screening-Untersuchungen des Personals sollten vom betriebsärztlichen Dienst durchgeführt werden.

## **8. Antiseptische Sanierung von MRSA-Positiven**

Die Entscheidung über eine Sanierungsbehandlung muss individuell in Abhängigkeit von der epidemiologischen Situation und der Gefährdung der einzelnen Bewohner getroffen werden.

Die Sanierungsbehandlung erfolgt auf ärztliche Anordnung und muss ausreichende Kontrolluntersuchungen einschließen.

Eine im Krankenhaus begonnene Sanierungsbehandlung muss nach Anweisung des Krankenhauses und unter ärztlicher Kontrolle zu Ende geführt werden.

Mehrmalige Sanierungsversuche sind bei Einhaltung des gebotenen MRSA-Hygieneplanes in der Regel nicht sinnvoll. Mit einem Wiederauftreten von MRSA ist besonders bei Bewohnern mit chronischen Hautläsionen und dauerhaften invasiven Maßnahmen zu rechnen.

## **9. Gehäuftes Auftreten von MRSA**

Bei gehäuften Auftreten von MRSA-Infektionen muss unverzüglich reagiert werden. Als erstes muss abgeklärt werden, ob ein epidemiologischer (d.h. örtlicher und zeitlicher) Zusammenhang zwischen den Infektionen besteht, ggf. müssen Screening-Untersuchungen durchgeführt werden. Die Hygieneabläufe müssen überprüft und ggf. verändert werden. Die Meldung an das Gesundheitsamt muss unverzüglich erfolgen (§ 6 Abs. 3 IfSG).

Es kann hilfreich sein für das Ausbruchmanagement das Gesundheitsamt und / oder einen Krankenhaushygieniker hinzuzuziehen.

## **10. Zusammenfassung der Empfehlungen**

- **Erstellung eines MRSA-Hygieneplans**
- **Schulung des Personals**
- **Information über MRSA Status an die nachsorgende Einrichtung bei Verlegung und entsprechende Information des Personals einschließlich des behandelnden Arztes**
- **Unterbringung angepasst an das Risiko, Keine generelle Einzelzimmer-Unterbringung**
- **Strikte Händehygiene**
- **Screening von Bewohnern und Personal nur bei gehäuftem Auftreten von MRSA-Infektionen und begründetem Verdacht auf Weiterverbreitung ausgehend von Personal oder Bewohnern**
- **Sanierungsbehandlung nach Abwägung der Gefährdung des Bewohners und der epidemiologischen Gesamtsituation, in der Regel keine mehrmaligen Sanierungsversuche**

**Ansprechpartnerinnen im Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit**  
- Zentrum für öffentliche Gesundheit -  
FG 3.1. Hygiene / Infektiologie

**Dr. med. Inka Daniels-Haardt**  
Tel.: 0251 7793-124  
E-Mail: inka.daniels-haardt@liga.nrw.de

**Ulrike Schmidt**  
Tel.: 0251 7793-117  
E-Mail: ulrike.schmidt@liga.nrw.de

[www.liga.nrw.de](http://www.liga.nrw.de)

Das Dokument wurde erstellt am: 29.11.07  
geändert am: 11.08.08

## **Linkliste zu Hygiene und Infektiologie**

Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes NRW  
[www.liga.nrw.de](http://www.liga.nrw.de)

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

EUREGIO-MRSA-net Twente/ Münster  
[www.mrsa-net.org](http://www.mrsa-net.org)

Verbund für angewandte Hygiene  
[www.vah.de](http://www.vah.de)

Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie  
[www.dghm.de](http://www.dghm.de)

Aktion Saubere Hände  
[www.aktion-sauberehaende.de](http://www.aktion-sauberehaende.de)

Weltgesundheitsorganisation WHO  
<http://www.euro.who.int/?language=German>

Centers for Disease Control and Prevention  
<http://www.cdc.gov/>

European Centre for Disease Prevention and Control  
<http://ecdc.europa.eu>



Landesinstitut für  
Gesundheit und Arbeit  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Ulenbergstraße 127-131, 40225 Düsseldorf  
Fax 0211 3101-1189  
poststelle@liga.nrw.de  
[www.liga.nrw.de](http://www.liga.nrw.de)