



# Maßnahmenplan beim Auftreten von MRSA

Der hier vorliegende Maßnahmenplan wurde im Konsens durch die **DGKH-Sektion ‚Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/ Rehabilitation‘** erarbeitet. Er orientiert sich an der RKI-Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Anhang E-6 und wurde angepasst an die folgenden Bereiche:

- Pflege und Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen
- Ambulante externe Krankenpflege / häusliche Krankenpflege
- Ambulante Behandlung (Diagnostik/Therapie) in medizinischen Einrichtungen
- Rehabilitation

## 1. Einleitung

<p>Staphylokokken      andere Kugelbakterien</p>	<p><b>Staphylokokken</b> kommen weltweit auf Gegenständen, Pflanzen und Tieren vor. Beim Menschen ist der häufigste Vertreter Staph. epidermis, der die gesunde Haut besiedelt und hilft, den Säureschutzmantel aufzubauen und zu erhalten.</p>
<p>Staph. aureus      andere Staphylokokken z.B. Staph. epidermis</p>	<p><b>Staph. aureus</b> siedelt beim Menschen bevorzugt an feuchten Stellen (Nase, Mund, Rachen, Perianalregion, nässende Wunden, Eiter) und streut über Hände und Gegenstände (z.B. Waschlappen) auf den gesamten übrigen Körper, wo er sich bei Feuchtigkeit vermehrt (alle Schweißregionen, unter der Armbanduhr, Haaransatz, Aussenohr)</p>
<p><b>MRSA</b>      verschiedensensible Staphylokokken</p>	<p><b>MRSA</b> ist ein Staph. aureus mit Resistenz gegen multiple Antibiotika, entscheidend für die Klassifizierung ist die Resistenz gegen Methicillin/Oxacillin. Daher: <b>METHICILLIN/OXACILLIN RESISTENTER STAPH. AUREUS</b> oder <b>MULTIRESISTENTER STAPH. AUREUS</b></p>

### Staphylokokkus aureus

Der Krankheitserreger Staphylococcus aureus spielt als Auslöser von nosokomialen Infektionen, insbesondere von Wundinfektionen in stationären Einrichtungen und in der ambulanten Pflege eine wichtige Rolle. Dies ist bedingt durch sein ubiquitäres Vorkommen. Staph. aureus ist ein Keim, der häufig an Menschen anzutreffen ist, ohne eine Krankheit zu verursachen (Normalbevölkerung 2 - 20%, beim medizinischen Personal 10 - 30%, bei Personal von Intensivstationen 30 - 70%). Krankheitsbedeutung erlangt der

Keim erst, wenn er sich ohne Hemmung durch normalerweise vorhandene Antikörper vermehren kann:

- im Blut als Verursacher einer Infektion oder Sepsis bei Patienten mit geschwächter Immunlage,
- bei lokaler Minderdurchblutung in nässenden Wunden, Subcutantaschen oder Höhlen als Eitererreger,
- in Lebensmitteln als Auslöser einer Lebensmittelvergiftung.

Dies gilt für alle Staph. aureus, unabhängig von der Sensibilität gegen verschiedene Antibiotika. Die Verbreitung über die Hände und den Atemweg durch Patienten und Personal ist meist Ursache der Verbreitung in medizinischen Einrichtungen. Dazu kommt, dass Staphylococcus aureus relativ widerstandsfähig gegen Austrocknung ist und dieser Keim damit eine hohe Umweltresistenz hat. Seine Übertragung durch Pflegeartikel, Gegenstände, Textilien und Luft muss in die Prävention mit einbezogen werden.

Diese Problematik wird dadurch verschärft, als sich in den letzten Jahren die epidemiologische **Resistenzsituation gegenüber Antibiotika stark verschlechtert hat**. Immer häufiger werden methicillinresistente Staphylokokken, die nicht nur gegenüber Laktamantibiotika (Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme), sondern nicht selten eine Multiresistenz zeigen, festgestellt. Entscheidend ist dabei, dass die Therapiemöglichkeiten für den einzelnen Patienten, und bei einer Ausbreitung in einer medizinischen Einrichtung für viele Patienten, drastisch eingeschränkt sind. Daher sind MRSA-Ausbreitungen in einer Einrichtung ein grosses Gesundheitsrisiko für die dort untergebrachten Bewohner.

Durch strikte Kontroll- und Präventivmaßnahmen ist es in Deutschland, der Schweiz und anderen europäischen Ländern gelungen, die MRSA-Häufigkeit noch relativ niedrig zu halten. Dennoch zeigen Studien eine besorgniserregende Zunahme in den letzten Jahren.

**Für die Pflege, ambulant und stationär, ist es unabdingbar, Kenntnis über eine Kolonisierung oder Infektion der Bewohner mit MRSA vor Beginn der Pflege bzw. Einweisung und Aufnahme zu erhalten.**

Es muss als gravierender Fehler bezeichnet werden, eine solche Vorabmeldung bei geplanter Überweisung zu unterlassen. Gleiches gilt selbstverständlich bei der ambulanten Krankenpflege durch den jeweiligen Hausarzt. Nur nach Kenntnis der Situation kann das Personal entsprechende Schutzmaßnahmen vorbereiten bzw. durchführen, um eine Weiterverbreitung von MRSA innerhalb der Institution oder bei ambulanter Pflege auf andere Patienten zu verhindern.

Jeder, der im Umgang mit kranken oder geschwächten, zu pflegenden Mitmenschen hat, sollte verantwortungsbewusst auf eine MRSA-Mitteilung reagieren. Welche Maßnahmen zu ergreifen sind, hängt nicht nur vom Betroffenen, seiner Grundkrankheit und seinem Pflegezustand ab, sondern auch von seiner Umgebung und dem Risiko seiner Kontaktpersonen, durch MRSA-Kontamination eine MRSA-Infektion auszulösen. Auf die MRSA-Situation muss immer eingegangen werden durch:

1. frühzeitige und umfassende Suche nach MRSA,
2. konsequente Umsetzung von Isolierungs-, Dekontaminations- und Desinfektionsmaßnahmen,
3. strikte Einhaltung allgemeiner Hygienemaßnahmen (z.B. hyg. Händedesinfektion!),
4. Sanierung des ursächlichen Streuherdes, z.B. Eradikation der Nase oder Dekontamination eines MRSA-eitrigen Ulcus cruris,
5. umfassende Information und Schulung.

## 2. Allgemeine Hinweise

Das medizinische und sonstige Personal medizinischer Einrichtungen ist hinsichtlich der Bedeutung und des Umgangs mit MRSA-kolonisierten bzw. infizierten Patienten/ Bewohnern zu schulen und das Einhalten allgemeiner und spezieller Hygienemaßnahmen ist zu kontrollieren.

Bei begründetem Verdacht oder Nachweis einer MRSA-Kolonisation bzw. -Infektion ist das hygienebeauftragte Personal umgehend zu informieren.

Da in Alten-, Pflege-, und Rehabilitationseinrichtungen zunehmend MRSA-kolonisierte bzw. -infizierte Personen betreut werden müssen, ergibt sich die Notwendigkeit, die RKI-Richtlinie an die dortigen Gegebenheiten anzupassen

Diese Empfehlungen wurden aus Sicht der Hygiene und Infektionsprävention unter Berücksichtigung der Praktikabilität erstellt. Juristische Aspekte und die jeweiligen Vertragsbestandteile müssen zusätzlich berücksichtigt werden.

## 3. Maßnahmenkatalog

Um auf die Unterschiede in den verschiedenen Einrichtungen differenziert eingehen zu können, wurde folgende Einteilung vorgenommen:

<b>3. A</b>	<b>Pflege und Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen</b>
<b>3. B</b>	<b>Ambulante externe Krankenpflege/ häusliche Krankenpflege</b>
<b>3. C</b>	<b>Ambulante Behandlung in medizinischen Einrichtungen (z.B. ärztliche Praxis/therapeutische Einrichtung)</b>
<b>3. D</b>	<b>Rehabilitation</b>

## 3.A Pflege und Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen

### 3.A 1. Räumlich-funktionelle Anforderungen an die Unterbringung von MRSA-Patienten/-Bewohnern

**Einzelzimmer hygienisch erforderlich, möglichst ohne Verlassen des Zimmers,** wenn der Bewohner:

- abgesaugt werden muss
- starke Sekretabsonderung hat, hustet, schnupft
- nässende Ekzeme hat
- stark ausgetrocknete oder schuppene Haut hat
- wenig bis keine persönliche Hygiene betreibt

**Einzelzimmer, das verlassen werden darf,**

wenn:

- der Bewohner kooperativ und kontinent ist bzw. Urin sicher abgeleitet werden kann und bestehende Wunden dicht abgeschlossen werden können
- kein Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen wie Sauna, Schwimmbad, Therapiebad, Whirlpool,
- keine Mitwirkung an Kochgruppen
- Besuch von Physiotherapiesaal und Ergotherapie bzw. Beschäftigungstherapie ist abhängig vom Hygienrisiko und der Therapieform
- Essen in einem Speisesaal ist möglich

### 3.A 2. Schutz vor Kontamination

#### 3.A 2.1 Information

- Pflegedienstleitung/Hygienebeauftragte in der Altenpflege informieren
- Pflegeteam/Betreuungsteam/Reinigungspersonal über die Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren, evtl. schulen
- Bewohner/Angehörige/Familie über Kolonisation und/oder Infektion sowie Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren
- Besucher über Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren
- Laut Infektionsschutzgesetz § 6(3) besteht Meldepflicht für gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

-

#### 3.A 2.2 Hygienemaßnahmen

- Die Regeln der Händehygiene sind strikt einzuhalten, d.h. eine hygienische Händedesinfektion ist nach jedem Kontakt im MRSA-Bereich notwendig. Dies gilt auch bei bzw. nach der Benutzung von Einmalhandschuhen
- Instruktion des Bewohners/ der Angehörigen zur Händehygiene
  - bei nasaler Besiedelung: Einmalpapiertücher benutzen und Händehygiene nach Niesen
- Mundnasenschutz vom Personal zu tragen
  - beim Betten, wenn der Patient stark schuppene Haut hat
  - wenn Bewohner (nasaler Keimträger) Auswurf hat oder hustet
  - wenn Bewohner (nasaler Keimträger) mit Unterstützung abhusten muss (z.B. Tetraplegiker)
- Schutzkittel tragen bei direktem Patientenkontakt
  - bei Verbandwechsel von MRSA-kontaminierten/-infizierten Wunden. Bei nässenden Wunden kann zusätzlich eine Plastikschrürze getragen werden
  - bei Intimpflege, Katheterisierung, Umgang mit Urin, wenn MRSA im Urin nachgewiesen wurde
  - beim Betten
  - Schutzkittel bleibt im Bewohnerzimmer und wird nach Grundpflege, mindestens täglich, gewechselt

- Handschuhe (Einmaluntersuchungshandschuhe) tragen bei Grund- und Behandlungspflege sowie bei möglichem Kontakt mit MRSA-kontaminiertem Material/ MRSA-kontaminiertem Sekret (Selbst- und Fremdschutz)

### **3.A 3 Desinfektion und Reinigung**

- mindestens täglich eine Flächendesinfektion als Wischdesinfektion durchführen (1 Stunden-Wert nach DGHM Liste)
- zwischenzeitlich bei Kontamination zusätzliche gezielte Flächendesinfektion durchführen
- Pflegeutensilien, Instrumente, Geräte, welche beim Betroffenen benutzt werden, thermisch oder chemisch desinfizieren (Mittel und Einwirkzeiten analog DGHM Liste)
- bei Nutzung eines Stationsbades: umgehende Wischdesinfektion von Dusche, Hocker, Boden
- Wäsche und Textilien der MRSA-kolonisierten/-infizierten Personen werden im Patientenzimmer gesammelt und desinfizierend gewaschen
- Persönliche Wäsche der MRSA-kolonisierten/-infizierten Personen wird desinfizierend gewaschen
- Essgeschirr geht auf direktem Weg in die Geschirrspülmaschine und wird bei 65°C gespült
- Teppichboden und Polstermöbel ggf. desinfizierend abschäumen
- bei Neuanschaffungen sind Möbel mit abnehmbaren Polstern zu bevorzugen

### **3.A 4 Abfallentsorgung**

- Sekrete mit MRSA-haltigen Ausscheidungen werden auf direktem Weg in die Toilette oder Steckbeckenspüle gegeben
- Abfall wird im Zimmer gesammelt und im geschlossenen Sack auf direktem Weg in den Container entsorgt (kein Sondermüll)

### **3.A 5 Medizinische Verrichtungen/Eingriffe am Bewohner**

Notwendige diagnostische und kleinere therapeutische Eingriffe sollten soweit vertretbar im Bewohnerzimmer durchgeführt werden (RKI E 6-7)

### **3.A 6 Screening**

- Eine routinemäßige Untersuchung von Bewohnern oder vom Personal ist nicht notwendig (RKI E6-8)
- Personal nur auf MRSA untersuchen, wenn bei mehreren Bewohnern (>2) eine MRSA-Infektion/-Kolonisation in zeitlichem oder räumlichem Zusammenhang anzunehmen ist.
- Laut Infektionsschutzgesetz § 6(3) besteht Meldepflicht für gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

### **3.A 7 Sanierung von MRSA-Trägern**

#### **3.A 7.1 Bewohner**

- Bei Besiedelung mit MRSA sollte die Sanierung mit antibakteriellen Wirkstoffen vorgenommen werden, deren klinische Wirksamkeit für diese Anwendung nachgewiesen ist (RKI E6-9)
- Zur Sanierung einer nasalen MRSA-Besiedelung ist die Applikation von Mupirocin-Nasensalbe (3 x tägl. über mindestens 5 Tage in beiden Nasenvorhöfen ) zu empfehlen (RKI E6-9)
- Zur Sanierung einer Besiedelung der Haut bzw. als Begleitmaßnahme bei nasaler Besiedelung: antiseptische Maßnahmen täglich durchführen. Duschen, Baden, Waschen unter Einbeziehung der Kopfhaare mit Dekontaminationspräparaten mit nachgewiesener MRSA-Wirksamkeit z.B. auf der Basis von Polyhexamid, Octinidin, Chlorhexidin
- Bettwäsche und persönliche Wäsche inkl. Frotteewäsche der betroffenen Person nach der Durchführung der antiseptischen Körperpflegemaßnahmen wechseln und Wäsche thermisch oder chemothermisch desinfizierend waschen
- Desinfektion von köpernah getragenen Gegenständen (Brille, Hörgerät, Zahnprothese)
- Persönliche Pflegeutensilien (Rasierer, Zahnbürste) sind im Zimmer zu belassen, zu desinfizieren bzw. auszutauschen (RKI E6-9)

- Auf Deoroller, Lippenstift, Puderdosen etc. bei entsprechender Kolonisation der Haut verzichten

### **3.A 7.2 Personal**

- Zuständig für MRSA-kolonisiertes Personal ist der Betriebsärztliche Dienst
- MRSA-Träger unter dem Personal sollten bis zur nachgewiesenen Sanierung keine Patienten behandeln und pflegen. Bei MRSA-Besiedelung ist eine Sanierung analog zur Patientensanierung zu empfehlen. (RKI E6-9)
- Zur Erfolgskontrolle der Sanierung sind frühestens 3 Tage nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen je nach Lokalisation entsprechende Kontrollabstriche vorzunehmen: Wird in diesen Kontrollabstrichen kein MRSA mehr nachgewiesen, erfolgt die Wiederaufnahme der Tätigkeit. Weitere Kontrollen sind nach 10 Tagen, 1 Monat und 3 Monaten nach Therapieende zu veranlassen. (RKI E6-9)

### **3.A 8 Aufhebung der Unterbringung im Einzelzimmer**

Für MRSA-kolonisierte bzw. -infizierte Bewohner kann die Notwendigkeit zur Unterbringung im Einzelzimmer aufgehoben werden, wenn frühestens 3 Tage nach Abschluss der Behandlung 3 x Kontrollabstriche im mindestens Tagesabstand abgenommen werden und diese alle negativ sind.

### **3.A 9 Maßnahmen bei Verlegung und Transport in andere Krankenhäuser bzw. Einrichtungen**

- Transporte von Bewohnern mit MRSA sollten auf medizinisch notwendige Erkrankungsfälle beschränkt werden
- Die Zieleinrichtung und der Krankentransportdienst sind über die MRSA-Besiedelung/-Infektion bei dem Patienten rechtzeitig vorab zu informieren, um erforderliche Schutzmaßnahmen veranlassen zu können
- Wenn möglich, sollte unmittelbar vor dem Transport ein antiseptisches Bad oder Waschen des Patienten inkl. Haarwäsche und Ankleiden mit frischer Wäsche erfolgen
- Der Transport sollte möglichst als Einzeltransport mit frischer Bettwäsche oder Abdeckung erfolgen. (RKI E6-11)
- Wundinfektionen oder Läsionen sind dicht abzudecken. (RKI E6-11)

### **3.A 10 Maßnahmen bei Entlassung bzw. Aufhebung der speziellen Maßnahmen**

Nach Entlassung oder nach erfolgreicher MRSA-Sanierung ist eine Abschlussdesinfektion aller Gegenstände und Flächen notwendig.

## **3.B Ambulante externe Krankenpflege /häusliche Krankenpflege**

### **3.B 1 Räumlich-funktionelle Anforderungen an die Unterbringung von MRSA-Patienten**

- kein Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen wie Sauna, Schwimmbad, Therapiebad, Whirlpool. Rechtzeitige Information von Physio- bzw. Beschäftigungstherapeuten
- nach Möglichkeit Distanzierung von Säuglingen und abwegeschwächten Kleinkindern

### **3.B 2 Schutz vor Kontamination**

#### **3.B 2.1 Information**

- Pfllegeteam/Betreuungsteam über die Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren, evtl. schulen
- Betroffenen über Kolonisation und/oder Infektion sowie Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren
- Angehörige/Familie/Besucher über Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren

#### **3.B 2.2 Hygienemaßnahmen**

- Die Regeln der Händehygiene sind strikt einzuhalten, d.h. eine hygienische Händedesinfektion ist nach jedem Kontakt im MRSA-Bereich notwendig. Dies gilt auch bei bzw. nach der Benutzung von Einmalhandschuhen
- Instruktion des Betroffenen zur Händehygiene
- bei nasaler Besiedelung: Einmalpapiertücher benutzen und Händehygiene nach Niesen
- Schutzkittel tragen (Kittel bei Betroffenen lassen)
  - bei Verbandwechsel von MRSA-kontaminierten/-infizierten Wunden. Bei nässenden Wunden kann zusätzlich eine Plastikschrürze getragen werden
  - bei Intimpflege, Katheterisierung, Umgang mit Urin, wenn MRSA im Urin nachgewiesen wurde
- Handschuhe (Einmaluntersuchungshandschuhe) tragen bei Grund- und Behandlungspflege sowie bei möglichem Kontakt mit MRSA-kontaminiertem Material/ MRSA-kontaminiertem Sekret (Selbst- und Fremdschutz)

### **3.B 3 Desinfektion und Reinigung**

- gezielte Flächendesinfektion durchführen, solange MRSA-Sanierung stattfindet
- Pflegeutensilien, Instrumente, Geräte, welche beim Betroffenen benutzt werden, thermisch oder chemisch desinfizieren. Dabei sind Mittel und Einwirkzeiten nach der DGHM-Liste zu verwenden
- Wäsche und Textilien der MRSA-kolonisierten/-infizierten Personen thermisch oder chemothermisch desinfizierend waschen

### **3.B 4 Abfallentsorgung**

Entsorgung aller Abfälle als normaler Hausmüll (kein Sondermüll)

### **3.B 5 Screening**

- Eine routinemäßige Untersuchung von betroffenem Personal ist nicht notwendig (RKI E6-8)
- Personal auf MRSA untersuchen, wenn bei mehreren Betreuten (>2) eine MRSA-Infektion/-Kolonisation in zeitlichem oder räumlichem Zusammenhang anzunehmen ist oder wenn bei einzelnen Betreuten trotz Sanierungsversuchen die MRSA-Kolonisation über 3 Monate persistiert
- Laut Infektionsschutzgesetz § 6(3) besteht Meldepflicht für gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

## **3.B 6 Sanierung von MRSA-Trägern**

### **3.B 6.1 Zu pflegender MRSA-Träger**

- Bei Besiedelung mit MRSA sollte die Sanierung mit antibakteriellen Wirkstoffen vorgenommen werden, deren klinische Wirksamkeit für diese Anwendung nachgewiesen ist (RKI E6-9)
- Zur Sanierung einer nasalen MRSA-Besiedelung ist die Applikation von Mupirocin-Nasensalbe (3 x tägl. über mindestens 5 Tage in beiden Nasenvorhöfen) zu empfehlen (RKI E6-9)

#### **Während der Sanierungsphase:**

- Zur Sanierung einer Besiedelung der Haut bzw. als Begleitmaßnahme bei nasaler Besiedelung antiseptische Maßnahmen täglich durchführen. Duschen, Baden, Waschen unter Einbeziehung der Kopfhare mit Dekontaminationspräparaten mit nachgewiesener MRSA-Wirksamkeit z.B. auf der Basis von Polyhexamid, Octinidin, Chlorhexidin
- Bettwäsche und persönliche Wäsche inkl. Frotteewäsche der betroffenen Person nach der Durchführung der antiseptischen Körperpflegemaßnahmen wechseln und Wäsche bei mindestens 60°C waschen
- Desinfektion von köpernah getragenen Gegenständen (Brille, Hörgerät, Zahnprothese)
- Auf Deoroller, Lippenstift, Puderboxen etc. bei entsprechender Kolonisation der Haut verzichten

#### **Nach Abschluss der Sanierungsphase:**

- Persönliche Pflegeutensilien (Rasierer, Zahnbürste) desinfizieren bzw. austauschen (RKI E6-9)

### **3.B 6.2 Personal**

- Zuständig für MRSA-kolonisiertes Personal ist der Betriebsärztliche Dienst
- MRSA-Träger unter dem Personal sollten bis zur nachgewiesenen Sanierung keine Patienten behandeln und pflegen. Bei MRSA-Besiedelung ist eine analoge Sanierung zu empfehlen. (RKI E6-9)
- Zur Erfolgskontrolle der Sanierung sind frühestens 3 Tage nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen je nach Lokalisation entsprechende Kontrollabstriche vorzunehmen: Wird in diesen Kontrollabstrichen kein MRSA mehr nachgewiesen, erfolgt die Wiederaufnahme der Tätigkeit. Weitere Kontrollen sind nach 10 Tagen, 1 Monat und 3 Monaten nach Therapieende zu veranlassen. (RKI E6-9)

## **3.B 7 Maßnahmen bei Verlegung von zu Hause und Transport in andere Krankenhäuser bzw. Einrichtungen**

- Transporte von Bewohnern mit MRSA sollten auf Erkrankungsfälle mit strenger Indikation beschränkt werden (RKI E6-11)
- Die Zieleinrichtung und der Krankentransportdienst sind über die MRSA-Besiedelung/-Infektion bei dem Betroffenen rechtzeitig vorab zu informieren, um erforderliche Schutzmaßnahmen veranlassen zu können
- Wenn möglich, sollten unmittelbar vor dem Transport ein antiseptisches Bad oder Waschen inkl. Haarwäsche und Ankleiden mit frischer Wäsche erfolgen (RKI E6-11)
- Der Transport sollte möglichst als Einzeltransport mit frischer Bett bzw. Körperwäsche oder Abdeckung erfolgen. (RKI E6-11)
- Wundinfektionen oder Läsionen sind dicht abzudecken. (RKI E6-11)

## 3.C Ambulante Behandlung in medizinischen Einrichtungen (z.B. ärztliche Praxis, therapeutische Einrichtung)

### 3.C 1 Räumlich-funktionelle Anforderungen an die ambulante Behandlung in medizinischen Einrichtungen

Nach Möglichkeit

- Betreuung der MRSA-Kolonisierten oder -Infizierten am Ende des Tagesprogramms
- Einzeltherapie
- Distanzierung von Säuglingen und Abwehrgeschwächten

### 3.C 2 Schutz vor Kontamination

#### 3.C 2.1 Information

- Betreuungsteam über die Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren und evtl. schulen

#### 3.C 2.2 Hygienemaßnahmen

- Die Regeln der Händehygiene sind strikt einzuhalten, d.h. eine hygienische Händedesinfektion ist nach jedem Kontakt notwendig. Dies gilt auch bei bzw. nach der Benutzung von Einmalhandschuhen
- Instruktion des MRSA-Kolonisierten zur Händehygiene
- bei nasaler Besiedelung: Einmalpapiertücher benutzen und Händehygiene nach Niesen
- Mundnasenschutz bei nasaler Besiedelung tragen
- Schutzkittel tragen
  - bei Verbandwechsel von MRSA-kontaminierten/-infizierten Wunden. Bei nässenden Wunden kann zusätzlich eine Plastikschräge getragen werden
  - bei Intimpflege, Katheterisierung, Umgang mit Urin, wenn MRSA im Urin nachgewiesen wurde
- Handschuhe (Einmaluntersuchungshandschuhe) tragen bei möglichem Kontakt mit MRSA-kontaminiertem Material/ MRSA-kontaminiertem Sekret (Selbst- und Fremdschutz)

### 3.C 3 Desinfektion und Reinigung

- gezielte Flächendesinfektion durchführen (1 Std.-Wert der DGHM-Liste)
- Pflegeutensilien, Instrumente, Geräte, welche beim Betroffenen benutzt werden, thermisch oder chemisch desinfizieren - Mittel und Einwirkzeiten nach DGHM-Liste
- Wäsche und Textilien der MRSA-kolonisierten/-infizierten Personen thermisch oder chemothermisch desinfizierend waschen

### 3.C 4 Abfallentsorgung

Entsorgung aller Abfälle als normaler Hausmüll (kein Sondermüll)

### 3.C 5 Screening

- Eine routinemäßige Untersuchung von Patienten oder Personal ist nicht notwendig (RKI E6-8)
- Personal auf MRSA untersuchen, wenn bei mehreren Betroffenen (>2) eine MRSA-Infektion/-Kolonisation in zeitlichem oder räumlichem Zusammenhang anzunehmen ist oder wenn bei einzelnen Betroffenen trotz Sanierungsversuchen die MRSA-Kolonisation über 3 Monate persistiert
- Laut Infektionsschutzgesetz § 6(3) besteht Meldepflicht für gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

## **3.C 6 Sanierung von MRSA-Trägern**

### **3.C 6.1 Patienten**

#### **Eine Entscheidung über die Notwendigkeit einer Sanierung trifft der behandelnde Arzt**

- Zur Sanierung sollten antibakterielle Wirkstoffe genommen werden, deren klinische Wirksamkeit für diese Anwendung nachgewiesen ist (RKI E6-9)
- Zur Sanierung einer nasalen MRSA-Besiedelung ist die Applikation von Mupirocin-Nasensalbe (3 x tägl. über mindestens 5 Tage in beiden Nasenvorhöfen) zu empfehlen (RKI E6-9)

#### **Während der Sanierungsphase:**

- Zur Sanierung einer Besiedelung der Haut bzw. als Begleitmaßnahme bei nasaler Besiedelung zu Hause antiseptische Maßnahmen täglich durchführen. Duschen, Baden, Waschen unter Einbeziehung der Kopfhaare mit Dekontaminationspräparaten mit nachgewiesener MRSA-Wirksamkeit z.B. auf der Basis von Polyhexamid, Octinidin, Chlorhexidin
- Bettwäsche und persönliche Wäsche inkl. Frotteewäsche der betroffenen Person nach der Durchführung der antiseptischen Körperpflegemaßnahmen wechseln und Wäsche bei mindestens 60°C waschen
- Desinfektion von köpernah getragenen Gegenständen (Brille, Hörgerät, Zahnprothese)
- Auf Deoroller, Lippenstift, Puder Dosen etc. bei entsprechender Kolonisation der Haut verzichten

#### **Nach Abschluss der Sanierungsphase:**

- Persönliche Pflegeutensilien (Rasierer, Zahnbürste) desinfizieren bzw. austauschen (RKI E6-9)

### **3.C 6.2 Personal**

- MRSA-Träger unter dem Personal sollten bis zur nachgewiesenen Sanierung keine Patienten behandeln und pflegen. Bei MRSA-Besiedelung ist eine Sanierung analog zur Patientensanierung zu empfehlen. (RKI E6-9)
- Zur Erfolgskontrolle der Sanierung sind frühestens 3 Tage nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen je nach Lokalisation entsprechende Kontrollabstriche vorzunehmen: Wird in diesen Kontrollabstrichen kein MRSA mehr nachgewiesen, ist eine Aufnahme der Tätigkeit in der direkten Betreuung wieder möglich. Weitere Kontrollen sind nach 10 Tagen, 1 Monat und 3 Monaten nach Therapieende zu veranlassen. (RKI E6-9)

## 3.D Pflege in der Rehabilitation

**Einzelzimmer erforderlich, möglichst ohne selbständiges Verlassen des Zimmers,** wenn der Bewohner:

- abgesaugt werden muss
- starke Sekretabsonderung hat, hustet, schnupft
- nässende Ekzeme hat
- stark ausgetrocknete oder schuppene Haut hat
- wenig bis keine persönliche Hygiene betreibt

Eine Kohortierung ist möglich.

**Einzelzimmer, das selbständig verlassen werden darf,**

wenn:

- der Bewohner kooperativ und kontinent ist bzw. Urin sicher abgeleitet werden kann und bestehende Wunden dicht abgeschlossen werden können
- kein Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen wie Sauna, Schwimmbad, Therapiebad, Whirlpool,
- Keine Mitwirkung an Kochgruppen
- Besuch von Physiotherapiesaal und Ergotherapie bzw. Beschäftigungstherapie ist abhängig vom Hygienierisiko und der Therapieform
- Essen in einem Speisesaal ist möglich

Eine Kohortierung ist möglich.

### 3.D 2 Schutz vor Kontamination

#### 3.D 2.1 Information

- Pflorgeteam/Betreuungsteam/Reinigungspersonal über die Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren und evtl. schulen
- Betroffenen über Kolonisation und/oder Infektion sowie Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren
- Angehörige, Familie, Besucher über Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informieren
- nach Möglichkeit Distanzierung von Säuglingen und Abwehrgeschwächten

#### 3.D 2.2 Hygienemaßnahmen

- Die Regeln der Händehygiene sind strikt einzuhalten, d.h. eine hygienische Händedesinfektion ist nach jedem Kontakt im MRSA-Bereich notwendig. Dies gilt auch bei bzw. nach der Benutzung von Einmalhandschuhen
- Instruktion des Bewohners/der Angehörigen zur Händehygiene
- bei nasaler Besiedelung: Einmalpapiertücher benutzen und Händehygiene nach Niesen
- Mundnasenschutz tragen
  - beim Betten, wenn Bewohner stark schuppene Haut hat
  - wenn Bewohner (nasaler Keimträger) Auswurf hat oder hustet
  - wenn Bewohner (nasaler Keimträger) mit Unterstützung abhusten muss (z.B. Tetraplegiker)
- Schutzkittel tragen
  - für Grund- und Behandlungspflege
  - bei Verbandwechsel von MRSA-kontaminierten/-infizierten Wunden. Bei nässenden Wunden kann zusätzlich eine Plastikschürze getragen werden
  - bei Intimpflege, Katheterisierung, Umgang mit Urin, wenn MRSA im Urin nachgewiesen wurde
- Handschuhe (Einmaluntersuchungshandschuhe) tragen bei Grund- und Behandlungspflege sowie bei möglichem Kontakt mit MRSA-kontaminiertem Material/ MRSA-kontaminiertem Sekret (Selbst- und Fremdschutz)

### **3.D 3 Desinfektion und Reinigung**

- mindestens täglich eine Flächendesinfektion als Wischdesinfektion durchführen
- gezielte Desinfektion kontaminierter Flächen durchführen
- Pflegeutensilien, Instrumente, Geräte, welche beim Betroffenen benutzt werden, thermisch oder chemisch desinfizieren (Mittel und Einwirkzeiten nach DGHM-Liste)
- Wäsche und Textilien der MRSA-kolonisierten/-infizierten Personen werden im Patientenzimmer gesammelt und thermisch oder chemothermisch desinfizierend gewaschen
- Essgeschirr geht auf direktem Weg in die Geschirrspülmaschine und wird bei 65°C gespült
- Teppichboden und Polstermöbel ggf. desinfizierend abschäumen
- bei Neuanschaffungen sind Möbel mit abnehmbaren Polstern zu bevorzugen

### **3.D 4 Abfallentsorgung**

- Sekrete mit MRSA-haltigen Ausscheidungen werden auf direktem Weg in die Toilette oder Steckbeckenspüle gegeben
- Abfall wird im Zimmer gesammelt und im geschlossenen Sack auf direktem Weg in den Container entsorgt (kein Sondermüll)

### **3.D 5 Eingriffe am Patienten**

Notwendige diagnostische und kleinere therapeutische Eingriffe sollten soweit vertretbar im Patientenzimmer durchgeführt werden (RKI E 6-7)

### **3.D 6 Screening**

- Eine routinemäßige Untersuchung von Bewohnern oder Personal ist nicht notwendig (RKI E6-8)
- Personal nur auf MRSA untersuchen, wenn bei mehreren Bewohnern (>2) eine MRSA-Infektion/-Kolonisation in zeitlichem oder räumlichem Zusammenhang anzunehmen ist.
- Laut Infektionsschutzgesetz § 6(3) besteht Meldepflicht für gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

### **3.D 7 Sanierung von MRSA-Trägern**

#### **3.D 7.1 Bewohner der Rehabilitationseinrichtung**

- Bei Besiedelung mit MRSA sollte die Sanierung mit antibakteriellen Wirkstoffen vorgenommen werden, deren klinische Wirksamkeit für diese Anwendung nachgewiesen ist (RKI E6-9)
- Zur Sanierung einer nasalen MRSA-Besiedelung ist die Applikation von Mupirocin-Nasensalbe (3 x tägl. über mindestens 5 Tage in beiden Nasenvorhöfen ) zu empfehlen (RKI E6-9)
- Zur Sanierung einer Besiedelung der Haut bzw. als Begleitmaßnahme bei nasaler Besiedelung antiseptische Maßnahmen täglich durchführen. Duschen, Baden, Waschen unter Einbeziehung der Kopfhare mit Dekontaminationspräparaten mit nachgewiesener MRSA-Wirksamkeit z.B. auf der Basis von Polyhexamid, Octinidin, Chlorhexidin
- Bettwäsche und persönliche Wäsche inkl. Frotteewäsche der betroffenen Person nach der Durchführung der antiseptischen Körperpflegemaßnahmen wechseln und Wäsche thermisch oder chemothermisch desinfizierend waschen
- Desinfektion von köpernah getragenen Gegenständen (Brille, Hörgerät, Zahnprothese)
- Persönliche Pflegeutensilien (Rasierer, Zahnbürste) sind im Zimmer zu belassen, zu desinfizieren bzw. auszutauschen (RKI E6-9)
- Auf Deoroller, Lippenstift, Puderdosen etc. bei entsprechender Kolonisation der Haut verzichten

#### **3.D 7.2 Personal**

- MRSA-Träger unter dem Personal sollten bis zur nachgewiesenen Sanierung keine Patienten behandeln und pflegen. Bei MRSA-Besiedelung ist eine analoge Sanierung zu empfehlen. (RKI E6-9)

- Zur Erfolgskontrolle der Sanierung sind frühestens 3 Tage nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen je nach Lokalisation entsprechende Kontrollabstriche vorzunehmen: Wird in diesen Kontrollabstrichen kein MRSA mehr nachgewiesen, ist eine Aufnahme der Tätigkeit in der direkten Betreuung wieder möglich. Weitere Kontrollen sind nach 10 Tagen, 1 Monat und 3 Monaten nach Therapieende zu veranlassen. (RKI E6-9)

### **3.D 8 Aufhebung der Vorsichtsmaßnahmen**

- Für MRSA-kolonisierte bzw. -infizierte Bewohner kann die Notwendigkeit zur Unterbringung im Einzelzimmer aufgehoben werden, wenn frühestens 3 Tage nach Abschluss der Behandlung 3 x Kontrollabstriche im mindestens Tagesabstand abgenommen werden und diese alle negativ sind.

### **3.D 9 Maßnahmen bei Verlegung und Transport/in andere Krankenhäuser bzw. Einrichtungen**

- Transporte von Bewohnern mit MRSA sollten auf Erkrankungsfälle mit strenger Indikation beschränkt werden (RKI E6-11)
- Die Zieleinrichtung und der Transportdienst sind über die MRSA-Besiedelung/-Infektion des Betroffenen rechtzeitig vorab zu informieren, um erforderliche Schutzmaßnahmen veranlassen zu können
- Wenn möglich, sollten unmittelbar vor dem Transport ein antiseptisches Bad oder Waschen inkl. Haarwäsche und Ankleiden mit frischer Wäsche erfolgen (RKI E6-11)
- Der Transport sollte möglichst als Einzeltransport mit frischer Bett bzw. Körperwäsche oder Abdeckung erfolgen. (RKI E6-11)
- Wundinfektionen oder Läsionen sind dicht abzudecken. (RKI E6-11)
- Aktuelle Befunde als Kopie mitgeben
- Aktueller Stand der Dekontaminationsmaßnahmen schriftlich mitteilen, um die Fortsetzung zu ermöglichen

### **3.D 10 Maßnahmen bei Entlassung/Aufhebung der Vorsichtsmaßnahmen**

- Nach Entlassung oder nach erfolgreicher MRSA-Sanierung ist eine Abschlussdesinfektion aller Gegenstände und Flächen notwendig.

## **Anhang: Literaturangabe**

(1) RKI-Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention: Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, herausgegeben vom Robert-Koch-Institut Berlin, Verlag Urban&Fischer, München, Jena, Loseblattsammlung mit Ergänzungslieferungen, gültig in der jeweiligen Form mit der jüngsten Ergänzungslieferung

(2) Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH): Desinfektionsmittel-Liste der DGHM, mph-Verlag Wiesbaden, erscheint jährlich aktualisiert, gültig in der jeweils jüngsten Ausgabe