

Krefelder Standard

zum

Schutz vor Infektionen mit multiresistenten Erregern

Ein sektorenübergreifender Standard für
Pflege, Hygiene und Behandlung am Beispiel MRSA

Impressum:

Herausgeber: Stadt Krefeld
Fachbereich Gesundheit
Geschäftsstelle der Gesundheitskonferenz
Gartenstr. 30-32
47798 Krefeld

Kontakt: birgit.paas@krefeld.de
jeanette.drees@krefeld.de

Datum: 01. Dezember 2010

Vorwort

Die Krefelder Gesundheitskonferenz hat das Thema der multiresistenten Erreger in ihrer 17. Sitzung am 14.05.2008 erstmalig beraten. Sie erteilte ihrer Arbeitsgruppe Infektionsschutz in der 19. Gesundheitskonferenz-Sitzung am 29.04.2009 den Auftrag, den Krefelder Standard zum Schutz vor Infektionen mit multiresistenten Erregern am Beispiel MRSA zu entwickeln. Er sollte sektorenübergreifend für Pflege, Hygiene und Behandlung in stationären und ambulanten Einrichtungen gelten und sich dabei an den entsprechenden Empfehlungen der Essener Gesundheits- und Pflegekonferenz orientieren.

Die Arbeitsgruppe Infektionsschutz beschäftigt sich seit Anfang des Jahres 2009 mit der Thematik, hat seitdem in der Gesundheitskonferenz regelmäßig über den Stand bzgl. des zu konzipierenden MRSA-Standards berichtet und diesen nun fertiggestellt. Die Arbeitsgruppe wird dessen Einführung in regelmäßigen Abständen bewerten.

Die AG Infektionsschutz hat eng mit der Arbeitsgruppe Patientenüberleitung der Pflegekonferenz zusammengearbeitet, die zeitgleich ein einheitliches Patientenüberleitungsverfahren für Krefeld entwickelt hat. Das gemeinsam abgestimmte Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum MRSA-Standard (das sich auf die Überleitung von Patienten mit MRSA bezieht) ist auch zu einem Teil der gesamten Patientenüberleitungs-Formulare geworden.

Die Krefelder Pflegekonferenz hat in ihrer Sitzung am 15.09.2010 den Empfehlungen zur Patientenüberleitung in Krefeld (berufsgruppenübergreifende Kommunikation und Kooperation an den Schnittstellen im Gesundheitssystem) zugestimmt – und damit auch der Anlage MRE/MRSA. Die Krefelder Gesundheitskonferenz hat dem Krefelder Standard zum Schutz vor Infektionen mit multiresistenten Erregern am Beispiel MRSA in ihrer 22. Sitzung am 01. Dezember 2010 zugestimmt.

Allen, die an der Erstellung der Krefelder Empfehlungen mitgewirkt haben, sei herzlich gedankt. Ebenso geht ein Dank an die Geschäftsstellen der Gesundheits- und Pflegekonferenz in Essen.

Inhalt

1	EINLEITUNG	3
1.1	MULTIRESISTENTE ERREGER UND MRSA	3
1.2	PRÄVALENZ	4
1.3	NETZWERKE	4
1.4	NETZWERK AUCH FÜR KREFELD UND ZIELE DES STANDARDS	4
2	GEMEINSAME STANDARDS	5
2.1	EINRICHTUNGEN	6
2.1.1	<i>Krankenhäuser</i>	6
2.1.2	<i>Alten- und Pflegeheime</i>	9
2.1.3	<i>Rehabilitationseinrichtungen</i>	9
2.1.4	<i>Psychiatrische Kliniken und Abteilungen</i>	10
2.1.5	<i>Ambulante Pflegedienste</i>	11
2.1.6	<i>Arztpraxen</i>	11
2.1.7	<i>Praxen für das ambulante Operieren</i>	13
2.1.8	<i>Ambulante Therapie (Physiotherapie, Logopädie, Podologie u.ä.)</i>	13
2.1.9	<i>Krankentransportdienste</i>	14
2.1.10	<i>Bestattungsunternehmen</i>	15
2.2	PATIENTENÜBERLEITUNGSBOGEN	15
3	FORTBILDUNG	16
4	EVALUATION	16
5	LITERATUR UND BEZUGSADRESSEN	16
6	ANHANG	19
7	MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE INFektionSSCHUTZ	20

1 Einleitung

1.1 Multiresistente Erreger und MRSA

Multiresistente Erreger (MRE) stellen zunehmend ein Problem in der medizinischen Landschaft dar. Zur Gruppe der multiresistenten Erreger (**MRE**) gehören nicht nur Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (**MRSA**)/Oxacillin-resistente *Staphylococcus aureus* (**ORSA**), sondern zunehmend auch Vancomycin-resistente Enterokokken (**VRE**) und Extended-Spectrum Beta-Lactamase produzierende Gram-negative Erreger (**ESBL**).

Der *Staphylococcus aureus* verursacht weltweit die meisten im Krankenhaus erworbenen (nosokomialen) Infektionen. Diese Negativentwicklung ist multifaktoriell bedingt. Zu den Hauptursachen zählt auch der gehäufte Einsatz von Antibiotika.

Klinisch wird zwischen Besiedlung und Infektion unterschieden. Mit MRE besiedelte Patienten weisen keine Krankheitssymptome auf – aber von ihnen geht ebenfalls ein Risiko der Weiterverbreitung der Erreger aus.

Bei mit MRE infizierten Patienten sind entsprechende Erreger in den Körper eingedrungen, haben sich dort vermehrt und rufen Krankheitssymptome, wie Fieber oder Funktionsstörungen verschiedener Organe, hervor. Infektionen durch MRE sind besonders gefährlich, weil eine effektive Therapie, auf Grund der Unwirksamkeit vieler Antibiotika, häufig zu spät einsetzt. Zu den Faktoren, die eine Infektion durch MRE begünstigen, zählen eine nicht intakte Hautbarriere wie durch offene Wunden, weiter häufige Kontakte zwischen Personal und Patient sowie eine Therapie mit Antibiotika. Hygienische Maßnahmen sind grundsätzlich, aber besonders im Krankenhaus sehr sorgfältig durchzuführen. Auf den ambulanten Bereich sind – auf Grund der geringeren Gefährdung dort - nicht alle krankenhaushygienischen Maßnahmen, wie z. B. Isolierung der Patienten, uneingeschränkt übertragbar.

1.2 Prävalenz

In Deutschland liegen absolute Zahlen für die Häufigkeit von MRE-Infektionen nicht vor, da eine Meldepflicht nur für Ausbruchssituationen in medizinischen Einrichtungen besteht. Zum 01. Juli 2009 wurde zudem für Labore die Meldepflicht für den direkten Nachweis von Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* aus Blut oder Liquor eingeführt, wodurch aber bei weitem nicht alle Fälle widerspiegelt werden.

Ein indirektes Maß für das Risiko, im Krankenhaus an einer MRSA-Infektion zu erkranken, ist die MRSA-Prävalenz der Staphylococcus-aureus-Isolate. Sie ist in Deutschland seit 1990 von 1,7 % auf aktuell ca. 25% gestiegen. Im Vergleich dazu ist die MRSA-Prävalenz in den skandinavischen Ländern und den Niederlanden mit unter 3 % deutlich niedriger, was dort u. a. durch konsequente Screening-Untersuchungen, Isolierungen und streng indizierte Antibiotikatherapien erreicht wurde.

1.3 Netzwerke

In diesem Zusammenhang sind die grenzübergreifenden „MRSA-Net-Projekte“ in den Regionen Münsterland/Twente (NL) und Rhein-Maas-Nord; oder das Essener-Netzwerk „Schutz vor Infektionen mit multiresistenten Erregern“ interessant. Diese haben unter anderem zum Ziel, das Screening zu verbessern und die MRSA-Rate auf deutscher Seite zu reduzieren sowie unter allen Beteiligten den Informationsaustausch zu fördern und die Behandlungsqualität zu steigern.

1.4 Netzwerk auch für Krefeld und Ziele des Standards

Die Arbeitsgruppe Infektionsschutz der Gesundheitskonferenz entwickelte im Auftrag der Krefelder Gesundheitskonferenz und in Abstimmung mit der Pflegekonferenz den vorliegenden Krefelder Standard in Anlehnung an den Essener Standard: "Sektorenübergreifender Umgang mit multiresistenten Erregern". Ziel war es, ein entsprechendes Netzwerk auch in Krefeld zu etablieren, in dem das Personal aller an der Patientenversorgung beteiligten Institutionen (Krankenhäuser, Pflegeheime, ambulante Pflegedienste, Arztpraxen, der Krankentransportdienst, der städtische Fachbereich Gesundheit, andere ambulante und stationäre therapeutische Einrichtungen, Bestatter) einen sektorenübergreifenden Standard für Pflege, Hygiene und Behandlung von Patienten mit MRSA umsetzt. Zum einen soll dadurch das Screening auf MRSA bei Aufnahme in die Klinik verbessert werden. Zum anderen sollen die Information über den MRSA-Status als Anlage

zum Patientenüberleitungsbogen weitergegeben werden. Ein weiteres Ziel ist die Konkretisierung bzw. Ergänzung der Hygienemaßnahmen auf Basis der Richtlinien des Robert-Koch-Institutes (RKI) und der Empfehlungen des Landesinstituts für Gesundheit und Arbeit NRW (LIGA NRW). Seit 2010 ist die Stadt Krefeld Kooperationspartner beim EurSafety Health-net in der Region Rhein-Maas-Nord.

Frühzeitiges Erkennen von MRSA-Patienten ermöglicht etwa vor elektiven Eingriffen die Dekontamination; weiter ergeben sich bessere Therapiemöglichkeiten im Falle einer Infektion und können Mitpatienten besser geschützt werden. Auch eine Optimierung der Antibiotikatherapie wird angestrebt. Die Konkretisierung der Hygienemaßnahmen insbesondere im ambulanten Bereich, bedeutet eine Entlastung des Personals durch verbindliche, transparente Standards.

Die Versorgung mit Informationen über MRSA trägt bei Patienten und Angehörigen zum Abbau von Ängsten, zu einem verbesserten Umgang mit MRSA und zudem zu einer erhöhten Akzeptanz der Maßnahmen des Personals bei. Durch Fortbildungsangebote insbesondere für ärztliches und pflegerisches Personal, aber auch Angehörige weiterer Gesundheitsberufe soll die Bedeutung des gemeinsamen Standards erkannt und dessen Umsetzung eingeübt und verbessert werden. Durch die Anwendung der in diesem Standard aufgeführten erforderlichen Maßnahmen (unter Berücksichtigung der individuellen Situation der Patienten und deren Angehörigen) sollen der Schutz der Patienten- und Angehörigeninteressen vor Infektionen sowie eine adäquate Therapie, Pflege und soziale Einbindung gewährleistet werden.

Sukzessiv soll der vorliegende Standard bei Bedarf auf weitere multiresistente Erreger (MRE) ausgeweitet werden.

2 Gemeinsame Standards

Im folgenden Kapitel 2.1 werden Empfehlungen für die jeweils an der Patientenversorgung beteiligten Einrichtungen und Stellen gegeben. Im Kapitel 2.2 (Patientenüberleitungsbogen) wird das Formular „Anlage MRE/MRSA“ vorgestellt, das dem Patientenüberleitungsbogen angehängt wird.

2.1 Einrichtungen

2.1.1 Krankenhäuser

Die Richtlinien des Robert Koch Institutes (RKI) und des nordrhein-westfälischen Landesinstituts für Gesundheit und Arbeit (LIGA) sind die Grundlagen für die Empfehlungen zum Umgang mit MRSA; sie sind in den obligatorischen Hygieneplänen der Krankenhäuser berücksichtigt.

2.1.1.1 Screening

Ein generelles Screening von Patienten mit erhöhtem Risiko für eine MRSA-Kolonisation/-Infektion in der Anamnese wird empfohlen.

Welche Patienten werden untersucht?

- Alle Patienten mit MRSA in der Anamnese,
- Patienten bei Aufnahme von einer externen Intensivstation,
- Patienten vor geplanter Verlegung zwischen Intensivstationen,
- Patienten mit chronischen Wunden,
- Patienten mit perkutanen Zugängen (z.B. PEG) > 24 Stunden,
- Patienten mit Tracheostoma,
- Patienten mit einem stationären Klinikaufenthalt in den letzten sechs Monaten,
- Patienten aus einer Pflegeeinrichtung,
- Patienten mit Dauer-Katheter.

Wann wird untersucht?

- Bei der stationären Aufnahme,
- bei der prästationären Untersuchung vor elektiven Eingriffen (Untersuchung nach Möglichkeit zeitnah vor dem Eingriff; Ergebnis sollte vor OP vorliegen).

Mit welcher Methode wird untersucht?

- Die unten genannten Lokalisationen werden mit sterilen Abstrichtupfern untersucht. Es stehen die kulturelle Methode oder molekularebiologische Methoden (PCR) zur Verfügung.

Welche Lokalisationen werden abgestrichen?

- Der Nasenvorhof wird immer untersucht: beide Nasenlöcher werden mit einem Tupfer abgestrichen.
- Bei entsprechenden Erkrankungen/Indikationen werden ergänzend folgende Lokalisationen abgestrichen:
 - Wunden,
 - Einstichstellen von perkutanen Zugängen (z.B. PEG),
 - Respiratorisches Sekret bei Patienten mit Tracheostoma.
- (Bei Patienten mit VRE – Vancomycin-resistenten Enterokokken - oder ESBL – gram-negativen Erreger mit „Extended-Spektrum Beta-Lactamasen - in der Anamnese werden Abstriche von infektionsverdächtigen Lokalisationen durchgeführt.)

2.1.1.2 Isolierung von Patienten

Patienten mit MRSA-Trägerstatus

- Alle Patienten mit aktuell bekanntem MRSA-Trägerstatus werden nach ärztlicher Entscheidung entsprechend den Richtlinien der RKI und LIGA-NRW isoliert.
- Patienten mit MRSA in der Anamnese werden bis zum Vorliegen des negativen Ergebnisses der Eingangsuntersuchung nach ärztlicher Entscheidung isoliert.
- Patienten mit folgenden Risikofaktoren werden bei Aufnahme auf die Intensivstation (nach Möglichkeit) bis zum Vorliegen des negativen Ergebnisses der Eingangsuntersuchung isoliert:
 - Patienten nach Verlegungen von externen Intensivstationen,
 - Patienten mit chronischen Wunden,
 - Patienten mit perkutanen Zugängen (z.B. PEG),
 - Patienten mit Tracheostoma.

Patienten mit Kontakt zu MRSA-Trägern

- Bei Erstdiagnose eines MRSA wird der Patient/die Patientin (Indexpatient/-in) entsprechend den Richtlinien des RKI und LIGA-NRW nach ärztlicher Entscheidung isoliert.
- Bei den Mitpatienten im Mehrbettzimmer (Kontaktpersonen) erfolgen Abstrichuntersuchungen wie oben beschrieben.
- Die Kontaktpersonen werden nicht isoliert. Sie bleiben zusammen, bis das Ergebnis vorliegt. Bis dahin werden keine neuen Patienten auf das Zimmer gelegt.

2.1.1.3 Aufhebung einer Isolierung von Patienten

Eine Isolierung von MRSA-Trägern kann aufgehoben werden, wenn 3 Abstrichuntersuchungen von den vormals kolonisierten oder infizierten Lokalisationen mit negativem Befund in jeweils mindestens 24 Stunden Abstand vorliegen.

Die Abstriche sind erst zu entnehmen, wenn eine antibiotische oder antiseptische Therapie seit mindestens 48 Stunden abgesetzt ist.

2.1.1.4 Sanierungsbehandlung

- Eine Sanierungsbehandlung (Anwendung von Mupirocin-Nasensalbe und Ganzkörperwaschungen mit antiseptischen Mitteln) nach Entlassung aus dem Krankenhaus kann nicht generell empfohlen werden.
- Eine Sanierungsbehandlung sollte versucht werden:
 - vor geplanten Eingriffen bei nachgewiesenem MRSA-Trägerstatus des Patienten/der Patientin,
 - nach Entlassung aus dem Krankenhaus bei Fehlen von sanierungshemmenden Faktoren. Sanierungshemmende Faktoren können sein: Haut- und Weichteilinfektionen, chronische Wunden, chronische Hautveränderungen, Dialyse, Katheter sowie eine fortlaufende antibiotische Therapie.

Die Indikation zur Anwendung von Antiseptika zur Lokalbehandlung von Wunden ist unabhängig von den Empfehlungen zur Sanierungsbehandlung zu stellen.

2.1.1.5 Personaluntersuchungen

Untersuchungen zur Erhebung des MRSA-Trägerstatus bei Personal in Einrichtungen des Gesundheitswesens sind nicht generell zu empfehlen. Sie sollen nur in Ausbruchssituationen mit unklarem kausalem Zusammenhang unter Beteiligung des/der zuständigen Hygienikers/Hygienikerin und des Betriebsarztes/der Betriebsärztin in Erwägung gezogen werden.

2.1.1.6 Information über den MRSA-Status

Das anhängende Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen ist bei Entlassung der Patientin/des Patienten (mit MRSA-Status, aber auch mit den anderen aufgeführten Erregern) auszufüllen und der/dem weiterbehandelnden Ärztin/Arzt, dem Krankentransportdienst und dem Pflegedienst rechtzeitig zur Kenntnis zu bringen.

2.1.2 Alten- und Pflegeheime

Die Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA)“ des LIGA NRW ist Grundlage für die Empfehlungen zum Umgang mit MRE in Alten- und Pflegeheimen.

Die Hygienepläne der Krefelder Heime enthalten zum Teil Maßnahmen wie strikte Isolierungen, die weit über die Empfehlungen des LIGA NRW hinausgehen. Die Arbeitsgruppe Infektionsschutz stellt in Übereinkunft mit diesen Empfehlungen heraus, dass die Lebensverhältnisse und die anzuwendenden Hygienemaßnahmen sich wesentlich von denen im Krankenhaus unterscheiden.

Es werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Maßnahmen bei Wachkoma-Patienten:
Eine Isolierung von Wachkomapatienten mit MRSA ist nicht generell erforderlich. Auch hier sind die o. a. Empfehlungen des LIGA NRW anzuwenden.
- Sanierungsbehandlung:
Eine Sanierungsbehandlung von Bewohnern mit MRSA wird nicht generell empfohlen. Sie erfolgt nur individuell auf ärztliche Anordnung (→ Kapitel 2.1.1 Krankenhäuser, Seite 6).
- Information über den MRSA-Status:
Bei Verlegung des Bewohners/der Bewohnerin (mit MRSA-Status oder den anderen aufgeführten Erregern) ist das Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen auszufüllen und der/dem weiterbehandelnden Ärztin/Arzt, dem Krankentransportdienst und dem Pflegedienst rechtzeitig zur Kenntnis zu bringen.

2.1.3 Rehabilitationseinrichtungen

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf stationäre Rehabilitation als auch auf stationärsersetzende Tages-Reha-Maßnahmen in entsprechenden stationären Einrichtungen. Die anzuwendenden Hygienemaßnahmen unterscheiden sich von denen im Krankenhaus. Unter einer strikten Isolierung sind Rehabilitationsmaßnahmen nicht effektiv möglich. Die Hygienepläne sollen sich an den Empfehlungen des LIGA NRW „Infektions-

prävention in Heimen Methicillin-resistente Staphylococcus Aureus (MRSA)“ (→ Kapitel 2.1.2 Alten- und Pflegeheime, Seite 9) orientieren.

Im Wesentlichen ist darauf zu achten, dass für MRSA-empfindliche Patienten mit Risikofaktoren wie offene Wunden, Katheter, Sonden oder Tracheostoma, nicht mit MRSA-Trägern in einem Zimmer untergebracht werden.

Es werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Sanierungsbehandlung:
Eine Sanierungsbehandlung von Patienten mit MRSA wird nicht generell empfohlen. Sie erfolgt individuell auf ärztliche Anordnung (→ Kapitel 2.1.1 Krankenhäuser, Seite 6).
- Information über den MRE/MRSA-Status:
Bei Verlegung des Patienten/der Patientin (mit MRSA-Status oder den anderen aufgeführten Erregern) ist das Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen (→ *Abbildung 1*) auszufüllen und der/dem weiterbehandelnden Ärztin/Arzt, dem Krankentransportdienst und dem Pflegedienst rechtzeitig zur Kenntnis zu bringen.

2.1.4 Psychiatrische Kliniken und Abteilungen

Es wird festgestellt, dass sich die anzuwendenden Hygienemaßnahmen von denen somatischer Abteilungen eines Krankenhauses unterscheiden. Eine strikte Isolierung mobiler psychiatrischer Patienten ist auf psychiatrischen Stationen auf Grund der häufig krankheitsbedingten mangelnden Fähigkeit, Strukturen einzuhalten, effektiv nicht möglich und kann auch bzgl. der psychiatrischen Erkrankung kontraindiziert sein. Eher kann bei Bedarf eine Kohortierung vorgenommen werden.

Es werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Sanierungsbehandlung:
Eine Sanierungsbehandlung von Patienten mit MRSA wird nicht generell empfohlen. Sie erfolgt nur individuell auf ärztliche Anordnung (→ Kapitel 2.1.1 Krankenhäuser, Seite 6).

- Information über den MRSA-Status:
Bei Verlegung des Patienten/der Patientin (mit MRSA-Status oder den anderen aufgeführten Erregern) ist das Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen (→ *Abbildung 1*) auszufüllen und der/dem weiterbehandelnden Ärztin/Arzt, dem Krankentransportdienst und dem Pflegedienst rechtzeitig zur Kenntnis zu bringen.

2.1.5 Ambulante Pflegedienste

Die Empfehlung „Umgang mit MRSA in der ambulanten Pflege“ des LIGA NRW ist Grundlage für die Empfehlungen zum Umgang mit MRE für ambulante Pflegedienste.

Es werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Sanierungsbehandlung:
Eine Sanierungsbehandlung von Patienten mit MRSA wird nicht generell empfohlen. Sie erfolgt nur individuell auf ärztliche Anordnung (→ Kapitel 2.1.1 Krankenhäuser, Seite 6). Die pflegerischen Aufwendungen für Sanierungsmaßnahmen werden aktuell im Vergütungssystem für ambulante Pflegedienste nicht berücksichtigt.
- Information über den MRSA-Status:
Bei Verlegung des Patienten/der Patientin (mit MRSA-Status oder den anderen aufgeführten Erregern) ist das Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen (→ *Abbildung 1*) auszufüllen und der/dem weiterbehandelnden Ärztin/Arzt, dem Krankentransportdienst und einem anderen Pflegedienst rechtzeitig zur Kenntnis zu bringen

2.1.6 Arztpraxen

2.1.6.1 Informationen über den MRSA-Trägerstatus und Terminvergabe

- Die Information über den MRSA-Status einer Patientin/eines Patienten sollte der Arztpraxis so früh wie möglich vorliegen (→ Kapitel 2.2, Patientenüberleitungsbogen, Seite 15).

- MRSA-Patienten sollten nach Möglichkeit nur nach vorheriger Anmeldung in die Praxis kommen. Die Terminvergabe sollte vorzugsweise zum Ende der Sprechstunde erfolgen.
- Bei Hausbesuchen und Altenheimvisiten sollten MRSA-Patienten nach Möglichkeit am Ende der Runde aufgesucht werden.

2.1.6.2 Separation im Wartezimmer und Behandlungszimmer

- Grundsätzlich sind allen Patienten und Patientinnen die Vorteile der Händedesinfektion aufzuzeigen und ihnen an leicht zugänglichen Stellen in der Praxis die Möglichkeit zur Händedesinfektion zu bieten.
- Die MRSA-Patienten sollten darüber aufgeklärt werden, wie sie sich in der Praxis zu verhalten haben. MRSA-Patienten sollen sich möglichst nur in einem zugewiesenen Areal aufhalten und sich möglichst wenig in den Praxisräumen bewegen.

2.1.6.3 Schutzkleidung und Händedesinfektion

- Bei der Untersuchung und Behandlung von MRSA-Patienten sind Kittel und Handschuhe zu tragen.
- Wichtig ist nach jedem Kontakt, auch wenn Handschuhe getragen wurden, die Händedesinfektion!
- Ein Mund-Nasen-Schutz ist nicht generell erforderlich. Er dient zum Eigenschutz bei möglicher Aerosolbildung etwa beim Spülen einer Wunde oder bei Absaugung respiratorischer Sekrete.

2.1.6.4 Desinfektion

Nach der Untersuchung und Behandlung werden Instrumente mit direktem Patientenkontakt (z.B. Stethoskop, Fieberthermometer, Blutdruckmessgerät) und alle Kontaktflächen (z.B. Stuhl im Wartezimmer, Untersuchungsliege) mit einem geeigneten Desinfektionsmittel (gemäß Hygieneplan), welches in der Desinfektionsmittelliste der Deutschen Desinfektionsmittelkommission im VAH (VAH-Liste) oder in der des Robert-Koch-Instituts (RKI) aufgeführt ist, desinfiziert. Die Herstellerangaben zur Aufbereitung von Medizinprodukten sind zu beachten!

2.1.6.5 Sanierungsbehandlung und Abstrichuntersuchung

Eine Sanierungsbehandlung von Patienten mit MRSA wird nicht generell empfohlen; sie erfolgt nur individuell (→ Kapitel 2.1.1.4 Sanierungsbehandlung). Abstriche sind erst zu entnehmen, wenn eine antibiotische oder antiseptische Therapie seit mindestens 48 Stunden abgesetzt ist.

2.1.6.6 Personaluntersuchungen

Untersuchungen zur Erhebung des MRSA-Trägerstatus' bei Personal in Einrichtungen des Gesundheitswesens sind nicht generell zu empfehlen. Sie sollen nur in Ausbruchssituationen (zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen) unter Beteiligung des zuständigen Betriebsarztes/der Betriebsärztin in Erwägung gezogen werden.

2.1.6.7 Informationen über den MRSA/MRE-Status

Bei Weiterweisung der Patientin/des Patienten mit MRSA (oder den anderen aufgeführten Erregern) ist das Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen (→ *Abbildung 1*) auszufüllen und der/dem weiterbehandelnden Ärztin/Arzt, dem Krankentransportdienst bzw. dem Pflegedienst rechtzeitig zur Kenntnis zu bringen.

2.1.7 Praxen für das ambulante Operieren

Die Maßnahmen für Praxen in denen ambulant operiert wird, entsprechen im Wesentlichen denen für Arztpraxen (siehe Kapitel 2.1.6 Arztpraxen, Seite 11).

2.1.8 Ambulante Therapie (Physiotherapie, Logopädie, Podologie u.ä.)

Die Maßnahmen für Einrichtungen der ambulanten Therapie entsprechen im Wesentlichen denen für Arztpraxen (→ Kapitel 2.1.6 Arztpraxen, Seite 11).

In der Podologie ist darüber hinaus auf Grund des Risikos der aerogenen Verbreitung von MRSA-kontaminierten Partikeln generell während der Tätigkeit ein Mund-Nasenschutz zu empfehlen.

Wichtig ist, dass die Flächen im Behandlungsraum eine wischdesinfizierbare, glatte Oberfläche haben müssen. Die patientennahen Flächen sind nach der Behandlung in ausreichend weitem Radius zu desinfizieren.

2.1.9 Krankentransportdienste

Die Richtlinien des RKI und des LIGA NRW sind die Grundlagen für die Empfehlungen zum Umgang mit MRSA und sind im gemeinsamen Hygieneplan des Rettungsdienstes der Feuerwehr der Stadt Krefeld und der im kommunalen Rettungsdienst mitwirkenden Hilfsorganisationen berücksichtigt.

Es werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Anforderung eines Krankentransportes:
Bei entsprechender Anforderung muss der Leitstelle der MRSA-Trägerstatus der/der Patientin/Patienten telefonisch mitgeteilt werden.

- Informationen über den MRSA-Trägerstatus:
Dem Personal des Krankentransportdienstes muss der Patientenüberleitungsbogen mit dem ausgefüllten Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen (→ *Abbildung 1*) bei Übernahme der Patienten offen zugänglich sein. Ein gesondertes Protokoll für den Krankentransportdienst ist somit nicht erforderlich.

- Tragen eines Mund-Nasenschutzes:
Das Personal des Krankentransportdienstes wird dazu angehalten, unmittelbar nach Verlassen des Fahrzeuges den Mund-Nasenschutz abzunehmen. Der Mund-Nasenschutz dient dem Schutz des Personals vor Kontamination der Nasenschleimhaut durch die eigene Hand und vor aerogener Übertragung von Erregern bei aerosolbildenden Tätigkeiten. Dieses Risiko ist nach dem Transport nicht gegeben. Unangemessene Schutzkleidung, wie Overalls oder Schutzmasken, führen zu vermeidbaren Ängsten bei Patienten, Angehörigen und Pflegepersonal.

- Liegendmietwagen:
MRSA-Patienten können ohne Beachtung besonderer hygienischer Maßnahmen öffentliche Verkehrsmittel benutzen.
Bei eingeschränkter Mobilität wird in Krefeld der Transport von MRSA-Patienten ausschließlich durch den Krankentransportdienst durchgeführt.
Aus Sicht der Arbeitsgruppe Infektionsschutz kommen Transporte von MRSA-Patienten durch sogenannte Liegendmietwagen nur in Betracht, wenn eine Desin-

fektion der patientennahen Flächen nach dem Transport erfolgen würde und die Wagen einen entsprechenden Hygieneplan vorweisen können.

2.1.10 Bestattungsunternehmen

Die Empfehlung „MRSA bei Verstorbenen“ der LIGA NRW ist Grundlage für die Empfehlungen zum Umgang mit MRE für Bestatter. Die Arbeitsgruppe hat dieser nichts hinzuzufügen.

2.2 Patientenüberleitungsbogen

Bei Patienten mit MRSA, aber auch VRE, ESBL oder anderen multiresistenten Erregern ist bei Verlegung in eine andere Einrichtung zur stationären, teilstationären oder ambulanten Therapie oder Pflege jeweils die anliegende Formular „Anlage MRE/MRSA“ (→ *Abbildung 1* auf Seite 1) zum Patientenüberleitungsbogen auszufüllen und der entsprechenden Einrichtung rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

Bei Einweisung oder Entlassung hat die entsprechende Informationsweitergabe durch bzw. an die Hausärztin/den Hausarzt zu erfolgen. Dem Krankentransportdienst ist das ausgefüllte Formular „Anlage MRE/MRSA“ bei Patientenübernahme zur Kenntnis zu bringen.

3 Fortbildung

Von Mitgliedern der Arbeitsgruppe Infektionsschutz der Gesundheitskonferenz werden Fortbildungsveranstaltungen für verschiedene Zielgruppen zu den Inhalten und der Umsetzung dieses Standards geplant bzw. angeboten.

Wichtig ist, dass auch jeweils einrichtungsintern von verantwortlicher Stelle die Bedeutung des einheitlichen MRSA-Standards vermittelt wird, dass dessen Inhalte allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nahegebracht werden und die Umsetzung begleitet wird.

4 Evaluation

Es ist vorgesehen, dass die Arbeitsgruppe Infektionsschutz in regelmäßigen Abständen tagen wird, um den Einsatz des Krefelder Standards in den Krefelder Einrichtungen zu evaluieren. Auf der Basis der Sachstandserhebungen und Auswertungen der Erkenntnisse wird bei Bedarf auch die Anpassung oder Ausweitung des Standards beraten. Die Arbeitsgruppe Infektionsschutz der Gesundheitskonferenz kooperiert mit der Arbeitsgruppe Patientenüberleitung der Pflegekonferenz.

Anregungen und Erfahrungsberichte aus den Krefelder Einrichtungen zum Krefelder MRSA-Standard nimmt die Geschäftsstelle der Gesundheitskonferenz entgegen.

5 Literatur und Bezugsadressen

- Infektionsschutzgesetz (IfSG) vom 20. Juli 2000; BGBl. I Nr. 33 S. 1045 ff. oder im Internet www.krefeld.de/infektionsschutz
- Meldebögen für meldepflichtige Krankheiten nach Infektionsschutzgesetz (IfSG); Internet www.krefeld.de/infektionsschutz
- Verordnung über Lebensmittelhygiene (LMHV) vom 05. August 1997; BGBl. I Nr. 56, Seite 2008ff
- Unfallverhütungsvorschrift GUV 26.19 "Merkblatt für den Umgang mit Reinigungs-, Pflege- und Desinfektionsmittel; April 1997
- Unfallverhütungsvorschrift GUV 0.3 "Erste Hilfe"; Januar 1997

- Liste der Deutschen Desinfektionsmittel-Kommission im Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH-Liste); mhp-Verlag GmbH
- Desinfektionsmittelliste der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG-Liste) für den Lebensmittelbereich; DVG-Geschäftsstelle, Friedrichstraße 17 in 35392 Giessen
- Studie zum Vorkommen von MRSA in Alten- und Altenpflegeheimen in NRW; Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (lögD); Bundesgesundheitsblatt, 11/2002 (S. 894-904)
- Geltende RKI Empfehlung: "Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“, Kommentar und Umsetzungshinweise der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert-Koch-Institut; Robert Koch-Institut, Berlin
- Essener Standard – Schutz vor Infektionen mit multiresistenten Erregern sektorenübergreifender Standard für Pflege, Hygiene und Behandlung; Stadt Essen, Geschäftsstelle der Gesundheitskonferenz

Auf den Internetseiten der Krefelder Gesundheitskonferenz (www.krefeld.de, dort unter Gesundheit & Soziales → Gesundheitskonferenz) sind die folgenden, im Text erwähnten Richtlinien und Empfehlungen und darüber hinaus Informationsmaterialien für Patienten, Angehörige, Interessierte und Angehörige von Gesundheitsberufen zu MRSA und dem Umgang damit sowie weitere Hintergrundinformationen abrufbar.

- Formular: "Anlage MRE/MRSA" des Krefelder Standards: "Schutz vor Infektionen mit multiresistenten Erregern – Sektorenübergreifender Standard für Pflege, Hygiene und Behandlung am Beispiel MRSA, Krefeld 2010"; Stadt Krefeld, Geschäftsstelle der Gesundheitskonferenz
- Infektionsprävention in Heimen – Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA); 11/2005; Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW), Düsseldorf (*ehem. Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst lögD NRW*)
- Umgang mit MRSA in der ambulanten Pflege; 12/2007; Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW), Düsseldorf (*ehem. Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst lögD NRW*)

- Hygienemaßnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung von MRSA in Krankenhäusern, 05/2003; Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW), Düsseldorf (*ehem. Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst lögd NRW*)
- Umgang mit multiresistenten Erregern (MRSA/VRE) im Krankentransport, 10/2006; Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW), Düsseldorf (*ehem. Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst lögd NRW*)
- MRSA bei Verstorbenen, 12/2007; Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW), Düsseldorf (*ehem. Landesinstitut für den öffentlichen Gesundheitsdienst lögd NRW*)

6 Anhang

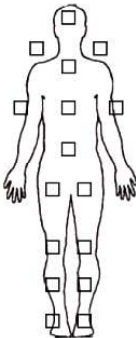
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/> Herr Name, Vorname geb. am Straße PLZ Ort Krankenkasse Patienten-Telefon </div>	<h3 style="margin: 0;">Patientenüberleitung</h3> <p style="font-size: small; margin: 0;">© Krefelder Pflegekonferenz und Gesundheitskonferenz angelehnt an Gesundheits- und Pflegekonferenz Essen</p> <h2 style="margin: 0;">Anlage: MRE/MRSA</h2>
<p>Erregernachweis MRE (zum Zeitpunkt der Weiterverlegung/Entlassung)</p> <p>Welcher MRE:</p> <p><input type="checkbox"/> MRSA/ORSA Methicillin-resistenter Staphylococcus Aureus/ Oxacillin-resistenter Staphylococcus Aureus</p> <p><input type="checkbox"/> VRE Vancomycin-resistente Enterokokken</p> <p><input type="checkbox"/> ESBL Gramnegative Erreger mit „Extended-Spektrum-Beta-Lactamasen“</p> <p><input type="checkbox"/> andere _____</p>	
<p>Lokalisation</p> <p><input type="checkbox"/> Nase <input type="checkbox"/> Rachen <input type="checkbox"/> Respirationstrakt</p> <p><input type="checkbox"/> Urin <input type="checkbox"/> Wunde:</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Sonstiges:</p> <p>Datum der Feststellung:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>	
<p>Sanierungsbehandlung: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>mit:</p> <p>von: _____ bis _____</p> <p>zur Fortführung der Sanierung Mittel mitgegeben ja <input type="checkbox"/></p>	
<p>Behandlungserfolg: ja <input type="checkbox"/> ungewiss <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> Patient/in und Angehörige wurden über MRE-Besiedlung informiert.</p>	
<p style="font-size: x-small; transform: rotate(-90deg); transform-origin: left top;">Patientenüberleitung Krefeld Stand: Mai 2010</p>	<p style="text-align: center;">Telefon-Nr. Datum Unterschrift der Fachkraft</p>

Abbildung 1: Formular „Anlage MRE/MRSA“ zum Patientenüberleitungsbogen

7 Mitglieder der Arbeitsgruppe Infektionsschutz

Leitung der Arbeitsgruppe:

Dirk Hagenräke Infektions- u. Gesundheitsschutz/Umwelthygiene der Stadt Krefeld

Geschäftsführung der Arbeitsgruppe:

Birgit Paas Geschäftsstelle der Gesundheitskonferenz der Stadt Krefeld

Jeanette Drees Geschäftsstelle der Gesundheitskonferenz der Stadt Krefeld

Mitglieder:

Birgit Steffen	St. Josefshospital Krefeld
Dr. Hans-Jürgen van Giesen	Krankenhaus Maria-Hilf Krefeld
Dr. Jan Baase	Krankenhaus Maria-Hilf Krefeld
Dr. Martin Binder	Ärztlicher Dienst der Stadt Krefeld
Dr. Monika Egl	Klinik Königshof, Krefeld
Dr. Uli Lenssen	Rettungsdienst der Stadt Krefeld
Dr. Wilhelm Stutzinger	Kassenärztliche Vereinigung, Krefeld
Karl Bedau	Apothekerkammer Krefeld und Löwen-Apotheke
Klaus Isberner	Heimaufsicht der Stadt Krefeld
Michael Lenzen	Pflegekonferenz und Altenheim am Tiergarten
Prof. Dr. Carl Heinz Wirsing von König	Helios-Klinikum Krefeld
Regina Nöbel	DRK-Schwesternschaft Krefeld