

Hygienemaßnahmen bei Infektion oder Kolonisation durch Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*-Stämme (MRSA) in Einrichtungen zur Tagespflege

1. Zielgruppe dieser Empfehlung

Diese Empfehlung richtet sich an alle Einrichtungen ohne Übernachtungsmöglichkeiten zur Tagespflege von Patienten, wie Tageskliniken oder (Behinderten-)Tagespflegeeinrichtungen.

2. Einleitung

Staphylococcus aureus ist ein grampositives, unbewegliches Bakterium, welches auf der Haut und Schleimhaut von Mensch und Tier vorkommt. Am häufigsten werden Nasen- und Rachenraum besiedelt, aber auch andere Areale wie Leiste, Achsel oder Perineum können betroffen sein. Schätzungsweise sind 20 % bis 30 % der Bevölkerung mit *S. aureus* kolonisiert (Van Belkum *et al.*, 2009).

Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*-Stämme (**MRSA**) sind gegen das Antibiotikum Methicillin resistent. Diese Nichtempfindlichkeit wird hauptsächlich durch ein zusätzliches Penicillinbindeprotein (PBP2a) vermittelt. Penicillinbindeproteine sind für die Zellwandsynthese der Bakterien notwendig. Viele Antibiotika greifen hier an und hemmen damit die Vermehrung der Bakterien. Das PBP2a weist nur eine geringe Affinität gegenüber β -Laktamantibiotika auf, sodass diese nicht mehr wirksam sind. Neben der Methicillinresistenz vermittelt PBP2a auch eine Kreuzresistenz gegen alle Antibiotika der Substanzgruppe. Dazu gehören andere Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme und Monobactame. MRSA wird daher zu den multiresistenten Erregern gezählt.

Gelangen die Bakterien z. B. durch invasive medizinische Maßnahmen in Wunden oder in die Blutbahn, so können sie systemische Erkrankungen hervorrufen. Dazu zählen Pneumonien, Weichteilinfektionen sowie auch invasive lebensbedrohliche Erkrankungen wie Sepsis oder Meningitiden. Risikofaktoren für eine Infektion durch *S. aureus* bzw. MRSA sind vor allem lokale (z. B. chronische Wunden) oder generelle Abwehrschwächen (z. B. hohes Alter, Tumorerkrankungen).

3. Übertragungsweg

MRSA wird direkt von Mensch zu Mensch über ungewaschene Hände übertragen. In medizinischen und pflegerischen Einrichtungen stellen die Hände des Personals das wichtigste Übertragungsvehikel dar. Außerdem können die Bakterien durch Tröpfchen, welche beim Niesen oder Sprechen entstehen, verbreitet werden. Auch eine Weitergabe über die unbelebte Umgebung, beispielsweise über verunreinigte Gegenstände, ist möglich. Durch Basishygienemaßnahmen, wie Händehygiene, lässt sich die Infektionskette in der Regel wirksam stoppen.

4. Risikogruppen

Folgende Kriterien steigern das Risiko für eine Infektion oder Besiedlung durch MRSA:

- bekannte MRSA-Anamnese,
- stationärer Krankenhausaufenthalt (> 3 Tage) in den vergangenen 12 Monaten,
- Kontakt zu MRSA-Trägern (z. B. Unterbringung im selben Zimmer),

- Aufnahme bzw. Verlegung aus Regionen oder Einrichtungen mit bekannt hoher MRSA-Prävalenz, z. B. Kontakt zum Gesundheitssystem in Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Kroatien, Rumänien oder der Slowakei (European Centre for Disease Prevention and Control, 2018; Indikator für die MRSA-Prävalenz ist die Bestimmung des Anteils von MRSA an allen klinischen *S. aureus*-Isolaten)
- (beruflicher) direkter Kontakt zu Tieren bzw. Tiermastanlagen,
- Antibiotika-Therapie in den letzten 6 Monaten,
- chronische Pflegebedürftigkeit,
- liegende Katheter,
- Dialysepflicht,
- chronische Wunden / Hautläsionen (z. B. Ulcus, tiefe Weichteilinfektion) und
- Brandverletzungen.

5. Hygienemaßnahmen

Grundsätzlich dürfen MRSA-positive Patienten außerhalb des Krankenhauses oder spezieller ambulanter Risikobereiche (z. B. Arztpraxen, Ambulanzen, etc.) nicht in ihren Persönlichkeitsrechten eingeschränkt werden. Tageseinrichtungen ermöglichen den zu betreuenden Personen ein Leben in angemessener Umgebung und in der Gemeinschaft. Daher sind restriktive Hygienemaßnahmen nicht praktikabel und auch nicht notwendig. Außerdem sind gesunde Kontaktpersonen in der Regel nicht durch MRSA gefährdet. Eine Übertragung kann dennoch im Zuge pflegerisch-betreuender Maßnahmen erfolgen. Um dies zu vermeiden ist die Schulung des Personals hinsichtlich der Bedeutung von MRSA und zum Umgang mit den MRSA-positiven zu Betreuenden Voraussetzung. Beim Nachweis oder beim Verdacht auf Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*-Stämme sind die hygienebeauftragten Mitarbeiter umgehend zu informieren. Die Einhaltung der Basishygiene wird vorausgesetzt.

Allgemein gilt:

- strikte hygienische und prophylaktische Händedesinfektion seitens des Personals beim Umgang mit der MRSA-positiven Person und
- situationsgerechtes Tragen von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung beim Umgang mit MRSA-Patienten bzw. mit infektiösem Material oder potenziell kontaminierten Gegenständen.
- Verfahrensweisen zur Infektionshygiene beim Nachweis multiresistenter Erreger sind im Hygieneplan festzulegen.
- Bei **MRSA besiedelten Mitarbeitern** sollten durch den Betriebsärztlichen Dienst mögliche Tätigkeiten festgelegt werden. Eine Sanierung mit anschließender Erfolgskontrolle wird empfohlen.
- Mitarbeiter mit chronischen Hautveränderungen (z. B. Ekzeme, Schuppenflechte) oder mit einer Immunsuppression sowie schwangere Arbeitnehmerinnen sollten keine MRSA-positiven Patienten betreuen.

5.1 Information

Die wichtigste Schutzmaßnahme gegen eine Weiterverbreitung von MRSA und zur Vorbeugung von Ausbrüchen ist die **strikte Einhaltung der Basishygiene** bei medizinischen und pflegerischen Tätigkeiten. Um dies zu gewährleisten, müssen alle Beteiligten umfassend informiert werden. Dazu gehören:

- deutliche Markierung des MRSA-Status im Dokumentationssystem
- Festlegung entsprechender Hygienemaßnahmen im Pflege- und Behandlungsplan und Dokumentation
- Informierung und Schulung aller Mitarbeiter (Pflegeteam, Betreuer, Therapeuten, Reinigungskräfte, etc.) und externer Dienstleister über die einzuhaltenden Hygienemaßnahmen
- Meldung an das Gesundheitsamt bei einem gehäuften Auftreten von MRSA-Infektionen (zwei oder mehr Erkrankungen), bei denen ein epidemiologischer Zusammenhang besteht oder vermutet wird

Insbesondere muss der Betroffene hinsichtlich der einzuhaltenden Hygienemaßnahmen geschult werden. Dazu gehören das regelmäßige und gründliche Händewaschen mit Wasser und Seife, besonders nach der Toilettenbenutzung und vor dem Verzehren von Speisen sowie die Verwendung von Einwegtaschentüchern bei Besiedlung im Nasen-Rachen-Raum.

5.2 Persönliche Schutzausrüstung für das Personal

- Schutzhandschuhe bei allen grundpflegerischen Maßnahmen, anschließend Händedesinfektion
- Einmalkittel oder -schürzen bei der Körper-, Sonden- und Tracheostomapflege sowie bei zu erwartendem Kontakt mit Körpersekreten oder Exkrementen
- Mund-Nasen-Schutz zum Eigenschutz, z. B. beim Betten, bei der Versorgung großflächiger Wunden, beim endotrachealen Absaugen eines Patienten mit Besiedlung im Nasen-Rachen-Raum, falls Verspritzen von Körperflüssigkeiten zu erwarten ist, wenn der Patient eine stark schuppige Haut besitzt oder Auswurf hat und hustet sowie zum Schutz des Gesichts vor Kontakt mit den eigenen kontaminierten Händen.

5.3 Pflegerische Betreuung

Pflegerische Maßnahmen, bei denen die Möglichkeit eine Übertragung von MRSA besteht, sollten nach Möglichkeit räumlich getrennt und nach der Betreuung der anderen Gruppenmitglieder stattfinden. Dazu gehören Tätigkeiten wie Verbandswechsel, Windelwechsel, Entleeren des Urinbeutels und Körperwaschungen. Weiterhin sollte die Räumlichkeit mit wischbaren Böden und Wänden versehen sein. Empfehlenswert ist ein Sanitärraum, der nur zur Versorgung der MRSA-positiven Personen verwendet wird. Kontakt- und Arbeitsflächen sind nach der pflegerischen Betreuung mit VAH-gelisteten oder vergleichbar wirkenden Flächendesinfektionsmitteln zu reinigen.

Für Entspannungs- und Ruhezeiten muss für den MRSA-Träger ein eigenes Bett mit eigener Bettwäsche zur Verfügung stehen, welches ausschließlich von ihm benutzt wird. Gegebenenfalls sollte ebenso ein eigener Rollstuhl verwendet werden. Dies gilt auch für andere Medizinprodukte und Pflegeutensilien, wie z. B. Blutdruckmanschetten. Andernfalls sind die Gegenstände nach der Benutzung sachgerecht zu desinfizieren.

5.4 Therapeutische Maßnahmen

Therapeutische Behandlungen oder Maßnahmen (z. B. Physiotherapie) sollten am Ende des Tagesprogramms, wenn möglich in Einzeltherapie, erfolgen.

5.5 Teilnahme am Gemeinschaftsleben

Werden die in dieser Empfehlung genannten Hygienemaßnahmen eingehalten, so stellt die Teilnahme MRSA-positiver Personen am Gemeinschaftsleben der Einrichtung in der Regel kein Problem dar. Folgende Kriterien müssen jedoch erfüllt sein:

- Compliance des Betroffenen (eigenständige Händedesinfektion bzw. Händedesinfektion durch das Pflegepersonal möglich),
- frische und keimdichte Abdeckung von Wunden, Hautläsionen und Eintrittsstellen invasiver Zugänge,
- ein Tracheostoma sollte mit einer Trachealkanüle in Verbindung mit einem HME-Filter versehen sein und
- Verwendung geschlossener Harnableitungssysteme.

Nur in Einzelfällen, z. B. bei Desorientiertheit und mangelnder Compliance, muss die Präsenz an Gruppenaktivitäten eingeschränkt werden (siehe 5.6 Einschränkungen).

5.6 Einschränkungen

Unter bestimmten Umständen sollte der direkte oder indirekte Kontakt von MRSA-Trägern mit anderen Personen vermieden werden. Dies ist der Fall, wenn der Betroffene:

- nicht kooperativ ist und sich nicht an Hygieneregeln hält bzw. mangelnde persönliche Hygiene betreibt,
- bei vorhandener Kolonisation oder Infektion der Atemwege hustet, schnupft, niest oder andere Sekrete in hohem Maße absondert oder
- bei vorhandener Kolonisation oder Infektion der Haut oder Wunden sehr trockene und/oder schuppige Haut oder nässende Ekzeme besitzt.

Generell sind Berührungskontakte zwischen der MRSA-positiven Person und Personen mit offenen und/oder großflächigen Wunden oder Ekzemen, schwerstkranken Patienten und Neugeborenen zu vermeiden.

Bei akuten Atemwegsinfekten und einer MRSA-Besiedlung im Nasen-Rachenraum darf die Einrichtung vorübergehend nicht besucht werden. Snoozlerräume oder ähnliche Rückzugsorte dürfen generell nicht benutzt werden, da diese schlecht zu desinfizieren sind. Enge und direkte Kontakte zu immunsupprimierten Gruppenmitgliedern sollten vermieden werden.

5.7 Reinigung und Desinfektion

- Information und Belehrung des Reinigungsdienstes
- Reinigung ist wie üblich durchzuführen
- Reinigungsutensilien sind nach der Verwendung sofort der Aufbereitung zuzuführen; alternativ können Einwegmaterialien verwendet werden

- gezielte Flächendesinfektion mit VAH-gelisteten oder vergleichbar wirkenden Mitteln bei Kontamination mit Sekreten, Erbrochenem, Stuhl, Blut oder Urin; Entfernung der Verunreinigung mit einem Desinfektionsmittel-getränktem Einwegtuch, anschließend gründliche desinfizierende Reinigung der Fläche
- Instrumente, Geräte und Hilfsmittel sollten nach der Anwendung gereinigt, desinfiziert und gegebenenfalls sterilisiert werden; gibt es dazu keine Möglichkeiten, so sind Einweginstrumente zu benutzen
- nach Nutzung des Pflegebades ist dieses umgehend einer Wischdesinfektion zu unterziehen, inkl. des gesamten Spritzbereiches

5.8 **Aufbereitung von Wäsche und Geschirr**

- Aufbereitung der Wäsche mittels desinfizierendem Waschverfahren (z. B. Kochwäsche oder Waschen bei 60°C mit einem nachgewiesenen desinfizierenden Waschmittel)
- Essgeschirr auf direktem Weg in die Geschirrspülmaschine transportieren, Aufbereitung bei mindestens 60°C, keine Kurzprogramme

5.9 **Entsorgung**

- sämtliche Abfälle sowie benutzte persönliche Schutzausrüstungen in dicht verschlossenen Plastiksäcken sammeln und zum Hausmüll geben (kein Sondermüll)

5.10 **Verlegung und Transport**

- Information der Zieleinrichtung, in die der Betroffene transportiert werden soll sowie Information des Transportdienstes
- Nutzung von MRE-**Überleitungsbögen**
- hygienische Händedesinfektion unmittelbar vor dem Transport
- wenn möglich, antiseptische Ganzkörperwaschung vor dem Transport
- Einzeltransport mit frischer Wäsche
- frische Abdeckung von Wunden, Hautläsionen und Eintrittsstellen invasiver Zugänge
- bei Besiedlung im Nasen-Rachenraum ist das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes seitens des Patienten empfehlenswert

5.11 **Screening**

Ein routinemäßiges Screening von den zu betreuenden Personen oder den Mitarbeitern ist nur in sehr seltenen Ausnahmefällen sinnvoll, z. B. im Rahmen einer Häufung und sollte in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt durchgeführt werden.

5.12 **Sanierung**

Bei jedem MRSA-positiven Patienten ist individuell durch den behandelnden Arzt zu prüfen, ob eine Sanierung indiziert und Erfolg versprechend ist. Gegebenenfalls ist ein Dekolonisierungsversuch in Zusammenarbeit mit einem ambulanten Pflegedienst im häuslichen Umfeld durchzuführen. In diesem Fall ist durch den Hausarzt eine Sanierung konkret anzuordnen und die anzuwendenden Präparate sind zu rezeptieren. Insbesondere wenn der Betroffene häufig stationäre Aufenthalte in Gesundheitseinrichtungen hat, erscheint eine Sanierung sinnvoll.

Die Sanierung sollte als Dekolonisierung von Nase, Rachen und Haut sowie in Verbindung mit Umgebungsdesinfektionen stattfinden. Vor Kontrolle des Sanierungserfolgs wird eine 3-tägige Pause eingelegt. Anschließend werden 3 Abstrichserien aufeinanderfolgend an 3 verschiedenen Tagen entnommen.

5.13 Aufhebung der Schutzmaßnahmen

Eine Aufhebung oder Lockerung der Schutzmaßnahmen kann nach drei komplett negativen Abstrichserien (siehe 5.12 Sanierung) und nur in Absprache mit dem behandelnden Arzt erfolgen.

6. Literatur

- Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH): „Maßnahmenplan für MRSA in Gesundheitseinrichtungen“ (2009), https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/sektionen/2009_07_07_DGKH_MRSA.pdf, Stand 07.06.2019
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC): „Surveillance of antimicrobial resistance in Europe - Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) 2017“ (2018), <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/EARS-Net-report-2017-update-jan-2019.pdf>, Stand 07.06.2019
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV): „Sanierung von MRSA-Trägern“, https://www.kbv.de/html/themen_1292.php, Stand 07.06.2019
- Kassenärztlichen Vereinigung Berlin (KVB), MRSA-net & Kompetenzzentrum Patientensicherheit der KV: „Informationsblatt zur Sanierung von MRSA-Patienten“, https://www.kvberlin.de/20praxis/70themen/mrsa/mrsa_info_sanierung.pdf, Stand 07.06.2019
- Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI): „Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen“, Bundesgesundheitsbl (2014) 57:696-732
- Van Belkum A, Verkaik NJ, de Vogel CP, Boelens HA, Verveer J, Nouwen JL, Verbrugh HA & Wertheim HF: „Reclassification of *Staphylococcus aureus* nasal carriage types“, J Infect Dis (2009) 199: 1820-26

Weiterführende Informationen finden Sie auf der Internetseite des TLV unter: <http://www.thueringen.de/th7/tlv/gesundheitschutz/infektionsschutz/krankenhaushygiene/mre/>

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz
Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza
Tel. 0361 57-3815000
www.verbraucherschutz-thueringen.de

Verantwortlich: Verena Meyer, Präsidialstab
pressestelle@tlv.thueringen.de

Autoren: Andrea Pöcking
Dr. Sabine Schroeder

Stand: Juni 2019