



Informationen zu MRSA für Patienten und Angehörige

Inhalt

1. Allgemeine Informationen zu MRSA	1
Eigenschaften von <i>Staphylococcus aureus</i>	1
Eigenschaften von MRSA	1
MRSA-Varianten	2
2. Hygienemaßnahmen bei MRSA	2
MRSA in Krankenhäusern	2
MRSA außerhalb von Krankenhäusern	3
Aufgaben des behandelnden Arztes	3
MRSA-Sanierung	3
3. Fragen und Antworten	5
Was kann ich als MRSA-positive Person dazu beitragen, dass von mir keine Übertragung ausgeht?	5
Wie verhalte ich mich als Angehöriger bzw. als Besucher?	5
In welchen Fällen ist eine Gefährdung für andere dennoch gegeben?	6
Wie kann ich innerhalb meines Haushaltes einer Keimübertragung vorbeugen?	6
Glossar	7

Informationen zu MRSA für Patienten und Angehörige

Hinweis:

Zur Erläuterung von Fachbegriffen finden Sie am Ende des Dokumentes ein Glossar

1. Allgemeine Informationen zu MRSA

Eigenschaften von *Staphylococcus aureus*

MRSA ist die Abkürzung für Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* ist ein Bakterium, welches zur Gruppe der Staphylokokken gehört. Der natürliche Standort dieser Bakterien ist die Haut und Schleimhaut von Mensch und Tier. Etwa 20 bis 30 % aller Menschen sind ständig oder vorübergehend mit *Staphylococcus aureus* besiedelt, vorwiegend im Nasen- und Rachenraum. In Einrichtungen wie Krankenhäuser oder Pflegeheime ist die Häufigkeit von Besiedlungen höher. Solche Besiedlungen sind nicht mit einer Erkrankung gleichzusetzen, da *Staphylococcus aureus* nur unter bestimmten Umständen Infektionen verursacht.

Im Alltag tritt *Staphylococcus aureus* vor allem im Zusammenhang mit Abszessen, Nagelwalleiterungen oder auch Lebensmittelvergiftungen in Erscheinung. Im Krankenhaus und anderen medizinischen Bereichen sind es Maßnahmen wie Operationen, Beatmungen oder Infusionstherapien welche mit der Gefahr einer *Staphylococcus aureus*-Infektion in Form von Wund-, Harnwegs- oder Atemwegsinfektion sowie Blutvergiftungen verbunden sind. Gefährdet sind hier mehrfach erkrankte und abwehrgeschwächte Menschen.

In der Regel geht eine *Staphylococcus aureus*-Infektion von der eigenen besiedelten Haut oder Schleimhaut des Betroffenen aus. Insbesondere in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen können jedoch einige dieser möglichen Infektionserreger von Patient zu Patient übertragen werden, vorwiegend über die Hände des pflegerischen oder ärztlichen Personals.

Eigenschaften von MRSA

Staphylococcus aureus-Infektionen sind in der Regel gut behandelbar, für die antibakterielle Therapie stehen eine ganze Reihe wirksamer Medikamente (Antibiotika) zur Verfügung. Seit ca. 1970 haben jedoch einige dieser Bakterien Abwehrmechanismen (Resistenzen) gegen Antibiotika entwickelt, die üblicherweise bei Staphylokokkeninfektionen eingesetzt werden können. Hierzu zählen auch die beiden Substanzen Oxacillin bzw. Methicillin.

Diese Bakterienstämme werden Oxacillin- bzw. Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* genannt (ORSA/MRSA). Bei ORSA und MRSA handelt es sich um den selben Erreger, wobei sich inzwischen die Bezeichnung MRSA durchgesetzt hat. Wenn ein *Staphylococcus aureus*-Stamm gegen Methicillin unempfindlich (= resistent) geworden ist, hat dies zur Folge, dass die meisten der normalerweise einsetzbaren Medikamente gegen diese Bakterien nicht oder nur unzureichend wirken; man spricht von „Multiresistenz“.

So müssen MRSA-Infektionen mit Antibiotika behandelt werden, die 1) z. T. nur über die Vene verabreicht werden können, 2) mehr Nebenwirkungen haben und 3) sehr teuer sind. Diese Medikamente werden als „Reserveantibiotika“ bezeichnet.

MRSA-Varianten

Grundsätzlich werden 3 Varianten von MRSA unterschieden:

■ HA-MRSA

Das „HA“ steht für „hospital acquired“ (übersetzt: im Krankenhaus erworben). HA-MRSA wird häufig bei mehrfach erkrankten Menschen nachgewiesen. Übertragungsmöglichkeiten ergeben sich bei HA-MRSA vor allem im Zusammenhang mit invasiven medizinischen Maßnahmen.

■ LA-MRSA

Das „LA“ steht für „livestock associated“ (übersetzt: mit Nutztieren in Zusammenhang stehend).

Da nicht nur Menschen, sondern auch Tiere mit MRSA besiedelt sein können, hat dies dazu geführt, dass sich als Folge des Antibiotika-Einsatzes im Rahmen der Nutztierhaltung neue MRSA-Typen gebildet haben, die vom Tier auf den Menschen übertragbar sind. Dieses Problem ist vor allem in der Schweinemast zu verzeichnen. Betroffen sind Landwirte, Veterinäre etc.

■ CA-MRSA

Das „CA“ steht für community acquired (übersetzt: „in der Gemeinschaft erworben“). Diese MRSA-Variante produziert einen bestimmten Giftstoff, der mit dem Kürzel PVL (Panton-Valentin-Leukozidin) bezeichnet wird, tritt unabhängig von vorgeschädigten Personen und Krankenhausaufenthalten auf, ist sehr ansteckend und verursacht Haut- und Weichteilinfektionen sowie in einigen Fällen schwere Lungenentzündungen (Pneumonien).

In den meisten Fällen wird es sich um HA-MRSA bzw. (je nach Region) um LA-MRSA handeln, was auch im nachfolgenden Text vorausgesetzt wird.

2. Hygienemaßnahmen bei MRSA

MRSA in Krankenhäusern

MRSA ist vor allem in Krankenhäusern ein großes Problem, weil sich dort viele Personen aufhalten, die einerseits häufig mit MRSA besiedelt und andererseits sehr empfänglich für MRSA-Übertragungen sind. Hinzu kommt, dass die in den Kliniken durchgeführten medizinischen bzw. pflegerischen Maßnahmen mit besonderen Übertragungsmöglichkeiten verbunden sind. Zur Begrenzung dieses Problems sind in Krankenhäusern strenge Hygienemaßnahmen notwendig. Hierzu gehört vor allem die räumliche Isolierung und besondere personalhygienische Maßnahmen, wie die Verwendung von Schutzkleidung („Vermummung“).

MRSA außerhalb von Krankenhäusern

Außerhalb des Krankenhauses ist die Übertragungswahrscheinlichkeit weit weniger ausgeprägt, zumal von Personen mit einer MRSA-Besiedelung keine Gefahr für die Allgemeinheit ausgeht. Für gesunde Kontaktpersonen besteht normalerweise kein Risiko, sofern keine ekzematösen Hauterkrankungen oder offene Wunden vorhanden sind.

Anders verhält es sich dagegen im Rahmen der ambulanten und stationären Pflege, da die zu pflegenden Personen im Vergleich zu gesunden Menschen oftmals eine höhere Infektionsempfänglichkeit vorweisen und die durchzuführenden medizinisch-pflegerischen Maßnahmen mit Übertragungsmöglichkeiten verbunden sind. In Gemeinschaftseinrichtungen kommt hinzu, dass im begrenzten Maße auch Übertragungen durch die untereinander stattfindenden Kontakte der zu betreuenden Personen möglich sind.

Dem wird durch ein entsprechendes Hygienemanagement Rechnung getragen. Eine Übersicht der wichtigsten Maßnahmen enthält die nachfolgende Tabelle, wobei darauf hingewiesen wird, dass Abweichungen im Einzelfall möglich sind.

Aufgaben des behandelnden Arztes

Grundsätzlich obliegt die Festlegung der zu treffenden Maßnahmen, insbesondere der Sanierungs-, Therapie- und Diagnostikmaßnahmen dem behandelnden Arzt. Er hat auch die Aufgabe, den Patienten über die bei ihm vorliegenden Sachverhalte und die notwendigen Maßnahmen aufzuklären.

MRSA-Sanierung

Die meisten MRSA-positiven Personen sind mit diesem Bakterium lediglich besiedelt und nicht infiziert. Typisch sind Lokalisationen wie Nasenvorhöfe, Haut, Analregion, chronische Wunden und Eintrittsstellen von Kathetern oder Drainagen (z.B. Tracheostoma oder PEG). Somit besteht hier eine Situation, in welcher der Betroffene durch MRSA gesundheitlich nicht geschädigt ist, in der aber von ihm, speziell im Krankenhaus, Risiken für andere ausgehen können. Erfahrungsgemäß bleibt diese Besiedelung lange, eventuell auch dauerhaft bestehen.

Grundsätzlich besteht jedoch die Möglichkeit, MRSA-positive Personen mit Hilfe von antibiotischen bzw. antiseptischen Substanzen von MRSA zu befreien. Dieser Vorgang wird Sanierung, Dekontamination oder Eradikation genannt. Die Durchführung ist vor allem dann sinnvoll, wenn die betroffene Person mit häufigen Klinikaufenthalten rechnen muss.

Im Rahmen einer Sanierung sind verschiedene Maßnahmen durchzuführen, die für die betreffende Person durchaus belastend sein können und in einigen Fällen nicht zum erhofften Erfolg führen. Die im Zuge dessen entstehenden Kosten (z.B. für Kontrollabstriche) werden erstattet, sofern der behandelnde Arzt bestimmte Abrechnungsziffern geltend machen kann. Auch für stationäre und ambulante Pflegedienste gibt es inzwischen Möglichkeiten zur Kostenbegleichung. Es ist daher ratsam, zusammen mit dem Hausarzt, dem Betroffenen und ggf. auch mit den Pflegenden abzuklären, ob eine solche Maßnahme ergriffen wird und wie sich die Durchführung gestalten soll.

Weiterführende Informationen enthält die Informationsschrift „MRSA-Sanierung im niedergelassenen Bereich“, welche auf der Website: www.mrsa-netzwerke.niedersachsen.de verfügbar ist.

Hygienemaßnahmen bei MRSA in verschiedenen Einrichtungen des Gesundheitswesens

Maßnahme	Krankenhaus	Stationäre Pflege (Pfleheim)	Ambulante Pflege (Privathaushalt)
Unterbringung	Isolierung im Einzelzimmer bzw. zusammen mit weiteren MRSA-positiven Personen.	Einzel-Unterbringung bzw. zusammen mit nicht-infektionsgefährdeten Mitbewohnern	Keinerlei Einschränkungen.
Teilnahme am Gemeinschaftsleben	Nicht möglich.	Bis auf wenige Einschränkungen (z.B. gemeinschaftliches Kochen) möglich und erwünscht.	Keinerlei Einschränkungen.
Desinfektion der Patientenumgebung	Tägliche bzw. fortlaufende Desinfektion der Patientenumgebung und der von Ihm genutzten Sanitäreinrichtungen.	Nur im üblichen Rahmen (z.B. gemeinschaftlich genutzte Badewanne).	Nur bei bestimmten Sachlagen notwendig.
Verwendung von Schutzkleidung und Schutzhandschuhen (Einmalhandschuhen)	Schutzkittel, Schutzhandschuhe und Mund-Nasenschutz bei allen pflegerischen und medizinischen Kontakten mit MRSA-positiven Personen.	Schutzkleidung und -handschuhe nur im Zusammenhang mit bestimmten pflegerischen Maßnahmen (z.B. Verbandwechsel, Hilfe bei der Körperpflege etc.)	Schutzkleidung und -handschuhe nur im Zusammenhang mit bestimmten pflegerischen Maßnahmen (z.B. Verbandwechsel, Hilfe bei der Körperpflege etc.), wenn diese durch Pflegedienste durchgeführt werden. Keine besonderen Maßnahmen, wenn die Pflege durch gesunde Angehörige durchgeführt wird.
Händedesinfektion	Händedesinfektion nach Kontakt mit MRSA-positiven Personen und vor Verlassen des Isolierzimmers.	Händedesinfektion nach Kontakt mit MRSA-positiven Personen.	Für Pflegedienste: Händedesinfektion nach Kontakt mit MRSA-positiven Personen und vor Verlassen des Haushaltes. Für Angehörige: Händewaschen nach pflegerischen Körperkontakten.
Verwendung von Utensilien (z.B. Blutdruckmessgeräte, Steckbecken, Lagerungshilfsmittel, etc.)	Möglichst personengebunden, d.h. Utensilien verbleiben beim Patienten, anderenfalls Desinfektion nach Anwendung.	Möglichst personengebunden, d.h. Utensilien verbleiben beim Bewohner, anderenfalls Desinfektion nach Anwendung.	Möglichst Benutzung patienteneigener Utensilien, anderenfalls Desinfektion nach Anwendung.
Abfall- und Schmutzwäsche-Entsorgung	Abfälle im Zusammenhang mit Körpersekreten (z.B. benutzte Verbände, Vorlagen etc.) und Schmutzwäscheteile werden im Zimmer gesammelt und nur in geschlossenen Säcken aus dem Zimmer gebracht.	Abfälle im Zusammenhang mit Körpersekreten (z.B. benutzte Verbände, Vorlagen etc.) und Schmutzwäscheteile werden im Zimmer gesammelt und nur in geschlossenen Säcken aus dem Zimmer gebracht.	Keine besonderen Maßnahmen notwendig.
Wäscheaufbereitung	Krankenhauswäsche wird stets desinfizierend aufbereitet. MRSA stellt hier keine besonderen Anforderungen.	Möglichst maschinelles Waschen bei 60°C oder höher.	Keine besonderen Maßnahmen notwendig. Wenn Desinfektion gewünscht: Maschinelles Waschen bei 60°C oder höher.
Geschirraufbereitung	Wie üblich.	Wie üblich.	Wie üblich.

3. Fragen und Antworten

Was kann ich als MRSA-positive Person dazu beitragen, dass von mir keine Übertragung ausgeht?

Zunächst muss nochmals gesagt werden, dass Übertragungen außerhalb des Krankenhauses nur sehr begrenzt stattfinden. Als Bewohner eines Pflegeheimes oder als Mitglied eines Privathaushaltes sollten Sie sich – von wenigen Einschränkungen abgesehen – in gewohnter Weise bewegen und Ihre sozialen Kontakte pflegen. Zum Schutz anderer Personen sollten Sie jedoch folgende Regeln beachten:

- Die meisten Übertragungen finden durch Hände statt. Wichtig ist daher das Händewaschen bzw. eine Händedesinfektion nach der Körperpflege, nach dem Toilettengang, nach dem Naseputzen etc.
- Besondere Übertragungsmöglichkeiten entstehen, wenn Sie in der Nase bzw. im Nasen-Rachenraum mit MRSA besiedelt sind und gleichzeitig an einer Atemwegsinfektion leiden. Zum Glück ist so etwas meist vorübergehend. Hier üben Sie eine besondere Rücksichtnahme, wenn Sie zwischenzeitlich auf die Nutzung von Gemeinschaftseinrichtungen verzichten. Sofern möglich sollten Sie in diesem Fall beim Arztbesuch oder Aufnahme in ein Krankenhaus einen Mund-Nasenschutz tragen und sich die Hände desinfizieren.
- Die von Ihnen benutzte Wäsche und Kleidung ist keimbehaftet, kann aber bei Temperaturen von 60°C oder höher problemlos desinfiziert werden. Es wäre also hilfreich, wenn Sie dies bei der Auswahl Ihrer Kleidung berücksichtigen würden.
- Ebenso wird benutztes Geschirr im Geschirrspüler desinfiziert wenn Sie das 65 °C Programm verwenden.
- Bei einer Einweisung, Überweisung oder Verlegung in ein Krankenhaus oder Pflegeheim sollten Sie schon beim ersten Kontakt darauf hinweisen, dass Sie MRSA-positiv sind.

Wie verhalte ich mich als Angehöriger bzw. als Besucher?

Im Krankenhaus besteht eine besonders hohe Übertragungswahrscheinlichkeit. Dies erklärt, warum in den meisten Kliniken auch für die Besucher von MRSA-positiven Personen das Tragen einer speziellen Schutzkleidung („Vermummung“) vorgesehen ist. Solche Maßnahmen sind in Pflegeheimen und natürlich auch in Privathaushalten unbegründet, da normalerweise weder Sie, noch die mit Ihnen in Kontakt stehenden Personen gefährdet sind.

- Sie können also den betreffenden Bewohner in Ihrer Privatkleidung besuchen, ohne Angst zu haben, gefährliche Keime innerhalb des Heimes zu verschleppen oder in Ihren Privathaushalt zu bringen.
- Die Verwendung von Schutzhandschuhen oder weiterer Schutzkleidung kann allenfalls dann notwendig sein, wenn Ihr Besuch auch mit pflegerischen Maßnahmen verbunden ist oder wenn die Möglichkeit besteht, dass Sie mit Sekreten wie z.B. Speichel in Berührung kommen. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an das betreuende Personal.
- Nach Ihrem Besuch sollten Sie eine Händedesinfektion durchführen. Bitte lassen Sie sich vom betreuenden Personal die Durchführung zeigen.

In welchen Fällen ist eine Gefährdung für andere dennoch gegeben?

Wie schon erwähnt sind gesunde Menschen bei Kontakten mit MRSA-positiven Personen nicht infektionsgefährdet. Nicht auszuschließen ist dagegen eine Übertragung des Keimes. Dies wird sich z.B. bei Ehepartnern kaum verhindern lassen. Somit kann eine Kontaktperson unbemerkt selbst zum Keimträger werden. Eine solche Besiedlung wird in der Regel keine Konsequenzen haben, weil kein Krankheitsgeschehen vorliegt und MRSA bei Gesunden erfahrungsgemäß nach kurzer Zeit wieder der normalen Keimflora weicht.

Es gibt jedoch Personen, für die solche Aussagen nicht zutreffen:

- Menschen mit Hauterkrankungen, wie z.B. Schuppenflechte, Neurodermitis oder offenen Wunden haben ein höheres Ansteckungsrisiko, wenn enge Körperkontakte mit MRSA-besiedelten Personen stattfinden. Hinzu kommt, dass im Falle einer MRSA-Übertragung hier mit einer langandauernden Besiedlung zu rechnen ist.
- Für Personen mit einer hochgradigen Abwehrschwäche, wie z.B. im Falle einer Krebstherapie, einer angeborenen Immunschwächekrankheit oder bei AIDS-Patienten könnte eine Übertragung von MRSA sehr viel leichter eine Infektion auslösen.
- Patienten, die vor einem geplanten Krankenhausaufenthalt stehen (z.B. Einsetzen einer Gelenkprothese), müssten im Fall einer MRSA-Besiedlung im Krankenhaus entsprechend isoliert werden.

In diesen Fällen ist es ratsam, Kontakte mit MRSA-besiedelten oder infizierten Personen zu vermeiden. Schutzmaßnahmen wie das Tragen von Schutzkitteln oder eines Mund-Nasenschutzes sind nur im Zusammenhang mit nahen, punktuellen Kontakten sinnvoll. Räumliche Isolierungen in Privathaushalten sind nicht angemessen und zudem praktisch kaum durchführbar.

Für Personen, die beruflicherseits Menschen pflegerisch oder medizinisch betreuen oder versorgen kann eine MRSA-Besiedlung mit der Konsequenz verbunden sein, dass eine Ausübung dieser Tätigkeiten vorübergehend nicht möglich ist.

Wie kann ich innerhalb meines Haushaltes einer Keimübertragung vorbeugen?

Die Übertragung von MRSA erfolgt in den weitaus meisten Fällen durch Handkontakte, seltener durch Tröpfchen, welche beim Niesen oder Sprechen entstehen können und noch seltener durch unbelebte Gegenstände in Haushalten.

- In Privathaushalten ist daher eine Desinfektion des Fußbodens, der Möbel, der Sanitäreinrichtungen oder sonstiger Flächen nicht sinnvoll und somit nicht notwendig.
- Sie können auch davon ausgehen, dass die normale Geschirr- oder Wäscheaufbereitung ausreichend ist. Beim maschinellen Waschen wird bei Temperaturen von 60°C und darüber eine wirkungsvolle Desinfektionsleistung erreicht.
- Eine Ausnahmesituation ist dann gegeben, wenn innerhalb des privaten Umfeldes eine Sanierung durchgeführt werden soll. Im Rahmen dessen sollen vorübergehend persönliche Körperpflegeutensilien desinfiziert, Handtücher und Waschlappen direkt nach Gebrauch und die Bett- und Leibwäsche täglich gewechselt werden.

Glossar

Abstrich	Methode zur Gewinnung von Untersuchungsmaterial, bei welcher mittels eines Watteträgers potentiell erregershaltiges Material (z. B. Wundsekret) aufgenommen und anschließend auf Art und Menge von Erregern untersucht wird. Abstriche finden vor allem im Rahmen bakterieller Untersuchungen Anwendung.
Antibiotika bzw. Antibiotikum	Medikamente (z. B. Penicillin) zur Bekämpfung bakterieller Infektionen.
Antiseptika bzw. Antiseptikum	Keimbabtötende Substanzen (z. B. Polyhexanid) zur Anwendung an Häuten, Schleimhäuten und Wunden.
Besiedlung siehe Kolonisation oder Kontamination	
CA-MRSA siehe MRSA	
Dekolonisation	Beseitigung einer Kolonisation. Die Begriffe „Dekolonisation“, „Dekontamination“, „Sanierung“ und „Eradikation“ werden im Zuge der Beseitigung einer MRSA-Kolonisation mit Hilfe bekämpfender Substanzen wie Antibiotika und Antiseptika als Synonyme verwendet.
Dekontamination	Beseitigung einer Kontamination. Die Begriffe „Dekontamination“, „Dekolonisation“, „Sanierung“ und „Eradikation“ werden im Zuge der Beseitigung einer MRSA-Kolonisation mit Hilfe antibiotischer und antiseptischer Substanzen als Synonyme verwendet.
Desinfektion	Umfassende, nahezu vollständige, Reduktion von Mikroorganismen unter Anwendung thermischer oder chemischer Verfahren.
Disposition	Im Zusammenhang mit Krankheiten steht der Begriff „Disposition“ für Anfälligkeit oder Krankheitsbereitschaft, d. h. für die angeborene oder erworbene Anfälligkeit für Erkrankungen.
Endogen siehe Infektion > endogene Infektion	
Eradikation siehe Dekolonisation	
Erreger bzw. Infektionserreger	Mikroorganismus, der eine Infektion bzw. eine übertragbare Krankheit verursachen kann.
ESBL	Abkürzung für Extended Spectrum Beta-Lactamase ESBL ist eine Antibiotika zerstörende Substanz, die von einigen gramnegativen Stäbchenbakterien bzw. von MRGN gebildet werden kann. Bakterien, die über ESBL verfügen, werden auch als „ESBL-Bildner“ bezeichnet.
Exogen siehe Infektion > exogene Infektion	
Flora	Physiologische (natürliche) Kolonisation von Lebewesen mit Mikroorganismen. Bestimmte Körperzonen wie Haut, Nase, Rachen, Darm, Vagina etc. sind mit Mikroorganismen, vor allem Bakterien kolonisiert (besiedelt). Sie unterstützen dort Körperfunktionen wie Verdauungsvorgänge und schützen vor der Besiedlung mit schädigenden Mikroorganismen. In besonderen Fällen können Floraanteile auch Infektionen hervorrufen, z. B. wenn sie innerhalb des Körpers verschleppt werden (z. B. infolge einer Katheterisierung) oder wenn die Flora sich in ihrer natürlichen Zusammensetzung ändert (z. B. infolge einer Antibiotikatherapie).
Gramfärbung („grampositiv“, „gramnegativ“)	Eine Gramfärbung wird routinemäßig bei bakteriologischen Untersuchungen durchgeführt. Sie macht Bakterien unter dem Mikroskop sichtbar und erlaubt eine Grobeinteilung, in „grampositive“ Bakterien (blaue Färbung, einschichtige Zellwand) und „gramnegative“ Bakterien (rote Färbung, mehrschichtige Zellwand).
HA-MRSA siehe MRSA	
Infektion	Übertragung, Haftenbleiben und Eindringen von Mikroorganismen (Bakterien, Viren etc.) in einen Makroorganismus (Pflanze, Tier oder Mensch). Im engeren Sinne wird der Begriff „Infektion“ verwendet, wenn die Mikroorganismen eine Infektionskrankheit auslösen und Krankheitszeichen (Symptome) hervorrufen. Unterschieden werden u. a. <ul style="list-style-type: none"> • endogene Infektionen, d. h. Infektionen, die durch die körpereigene Mikroorganismen verursacht werden (z. B. Blasenentzündung) • exogene Infektionen, d. h. Infektionen, die durch die körperfremde Mikroorganismen verursacht werden (z. B. Influenza) • nosokomiale Infektionen, d. h. Infektionen, die im Zuge medizinischer Maßnahmen entstehen (z. B. postoperative Wundinfektionen)
Infektionserreger siehe Erreger	
Infektionserkrankung	
Infektionsübertragung siehe Übertragung	
Isolierung	Im Sinne der Hygiene: Räumliche und funktionelle Absonderung bzw. Ausschluss vom Gemeinschaftsleben zur Verhinderung von Infektionsübertragungen. Unterschieden werden <ul style="list-style-type: none"> • Quellenisolierung: Eine infektiöse Person wird zum Schutz der Mitpersonen abgesondert. • Umkehr- oder Schutzisolierung: Eine besonders infektionsgefährdete Person wird zu ihrem Schutz von weiteren Personen abgesondert. • Kohortenisolierung: Mehrere, an der gleichen Infektion leidende Personen werden zum Schutz der Mitpersonen abgesondert. Es handelt sich somit um eine Variante der Quellenisolierung.
Keim siehe Erreger	
Kolonisation	Ansiedelung von bzw. Besiedlung mit Mikroorganismen (Bakterien, Viren etc.) in einem Makroorganismus (Pflanze, Tier oder Mensch), ohne dass dies mit der Auslösung einer Infektionskrankheit bzw. von Krankheitszeichen (Symptomen) verbunden ist.
Kontamination	Ansiedelung von bzw. Besiedlung mit Mikroorganismen an Gegenständen, in Substanzen, auf der Haut oder auf Wunden. Der Begriff „Kontamination“ wird auch im Sinne von „Verschmutzung“ oder „Verunreinigung“ verwendet.
LA-MRSA siehe MRSA	
Mikrobe siehe Mikroorganismus	

Mikroorganismus	Sammelbezeichnung für Kleinstlebewesen wie Viren, Bakterien, Protozoen und Mikromyceten (Pilze).
MRE	Abkürzung für multiresistente Erreger; ein Sammelbegriff für unterschiedliche multiresistente Infektionserreger, wie MRSA, MRGN, VRE etc.
MRGN	<p>Abkürzung und Sammelbezeichnung für multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien.</p> <p>Bei gramnegativen Stäbchenbakterien handelt es sich um unterschiedliche, langgestreckte Bakterien, die vor allem in der Flora des menschlichen und tierischen Darms aber auch auf Schleimhäuten oder in der Umgebung vorkommen können.</p> <p>Wie andere Floraanteile auch, können gramnegative Stäbchenbakterien Multiresistenzen entwickeln, wobei hinsichtlich der Ausprägung Differenzierungen getroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3MRGN: bei dem betreffenden Bakterium liegt eine Resistenz gegenüber 3 der 4 wichtigsten Antibiotikagruppen vor. • 4MRGN: bei dem betreffenden Bakterium liegt eine Resistenz gegenüber 4 der 4 wichtigsten Antibiotikagruppen vor. Hier handelt es sich also um eine besonders stark ausgeprägte Resistenz, wobei im Infektionsfall nur sehr wenige Medikamente einsetzbar sind. <p>Bei diesen wichtigen Antibiotikagruppen handelt es sich um</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cephalosporine der 3. und 4. Generation (z. B. Cefotaxim, Ceftazidim) • Acylureidopenicilline (z. B. Piperacillin) • Fluorchinolone (z. B. Ciprofloxacin) • Carbapeneme (z. B. Imipenem, Meropenem)
MRSA	<p>Abkürzung für Methicillin resistente <i>Staphylococcus aureus</i>.</p> <p><i>Staphylococcus aureus</i> ist ein grampositives Bakterium, welches die Haut und Schleimhaut von Mensch und Tier kolonisieren kann. Obwohl eine solche Kolonisation nicht mit einer Infektionserkrankung gleichzusetzen ist, kann <i>Staphylococcus aureus</i> vor allem im Zusammenhang mit medizinischen Maßnahmen verschiedene Infektionen wie Wundinfektionen, Harnwegsinfektionen oder Blutvergiftungen verursachen.</p> <p>Methicillin ist ein Antibiotikum. Wenn Methicillin bei einem <i>Staphylococcus aureus</i>-Stamm nicht wirksam ist, wird davon ausgegangen, dass zahlreiche andere Antibiotika ebenfalls nicht wirksam sind, so dass eine Multiresistenz vorliegt. MRSA ist somit die multiresistente Variante des Bakteriums <i>Staphylococcus aureus</i>.</p> <p>Bei MRSA werden folgende Untergruppen unterschieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HA-MRSA bzw. hMRSA = hospital aquired MRSA, eine MRSA-Variante, die in Krankenhäusern, weiteren medizinischen Einrichtungen und Pflegeheimen auftritt und im Zusammenhang mit medizinischen Maßnahmen (z. B. Beatmung, Operation etc.) Infektionen verursachen kann. • LA-MRSA bzw. lMRSA= livestock associated MRSA, eine MRSA-Variante, die im Zusammenhang mit der Nutztierhaltung vorzufinden ist aber auch Menschen kolonisieren bzw. infizieren kann. • CA-MRSA bzw. cMRSA = community aquired MRSA, eine MRSA-Variante, die innerhalb der Allgemeinbevölkerung Verbreitung findet. CA-MRSA bildet das Toxin PVL (Panton-Valentin-Leukozidin) und verursacht hierdurch Abszesse und Lungenentzündungen.
MRSA-Sanierung siehe Sanierung	
Multiresistenz siehe Resistenz	
ORSA	Abkürzung für Oxacillin resistente <i>Staphylococcus aureus</i> . Oxacillin ist ein mit Methicillin vergleichbares Antibiotikum. Methicillin resistente <i>Staphylococcus aureus</i> werden mit MRSA abgekürzt. Zwischen ORSA und MRSA besteht kein Unterschied. Gebräuchlich ist die Abkürzung MRSA.
Resistenz	= Widerstandskraft. Im Sinne der Mikrobiologie bezeichnet der Begriff „Resistenz“ meist die Unempfindlichkeit von Mikroorganismen (meist Bakterien) gegenüber Medikamenten (z. B. Antibiotika). Wenn diese Unempfindlichkeit sehr umfassend ist, wenn also nur (noch) wenige Medikamente eine Wirksamkeit aufweisen, wird von Multiresistenz gesprochen.
Rekolonisation	Erneute Kolonisation. Von einer „Rekolonisation“ wird z. B. gesprochen, wenn nach einer MRSA-freien Phase erneut eine MRSA-Kolonisation vorliegt.
Sanierung	Im Sinne der Mikrobiologie: Reduktion von Mikroorganismen bei bestehender Kolonisation. Die Begriffe „Sanierung“, „Dekolonisation“, „Dekontamination“ und „Eradikation“ werden im Zuge der Beseitigung einer MRSA-Kolonisation mit Hilfe antibiotischer und antiseptischer Substanzen als Synonyme verwendet.
Screening	= Suchtest. Im Zusammenhang mit dem Thema „multiresistente Erreger“ bezeichnet man als „Screening“ Abstrichuntersuchungen, die bei einem festgelegten Personenkreis durchgeführt werden. Beispiel: Abstrichuntersuchungen mit der Fragestellung „MRSA“ bei Neuaufnahmen in ein Krankenhaus.
Übertragung	<p>Im Zusammenhang mit Mikroorganismen wird als „Übertragung“ oder „Infektionsübertragung“ der Ansteckungsmodus bezeichnet, wobei verschiedene Stationen unterschieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle (Menschen, Substanzen, Umgebung etc.) • Weg (über Handkontakte, Lebensmittel, Atemtröpfchen etc.) • Eintrittspforte (Körperöffnungen, Wunden, Schleimhäute) • Empfänger (meist Menschen, d. h. Patienten, Personalmitglieder etc.) <p>Die Folge einer Übertragung kann eine Kolonisation (Besiedelung, keine Erkrankung) oder eine Infektion (Erkrankung) sein.</p>
VRE	<p>Abkürzung für Vancomycin resistente Enterokokken.</p> <p>Als „Enterokokken“ bezeichnet man eine bestimmte Gattung grampositiver Bakterien der Darmflora.</p> <p>Vancomycin ist ein Antibiotikum. Wenn Vancomycin bei Enterokokken nicht wirksam ist (resistent), wird davon ausgegangen, dass zahlreiche andere Antibiotika ebenfalls nicht wirksam sind, so dass eine Multiresistenz vorliegt. VRE ist somit die multiresistente Variante der Enterokokken.</p>

Impressum:

MRSA-Netzwerke in Niedersachsen

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

Stand: 03.2015
Satz und Layout: Petra Neitmann