



Ratgeber zum Um- gang mit resistenten Krankheitserregern

Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zu den häufigsten Keimen mit Resistenz	4
Ablauf einer MRSA – Sanierung	7
Inhalt des Sanierungssets	9
Barrieremaßnahmen in der stationären und ambulanten Pflege.....	10
Überleitungsbogen des Klinikzentrums für Patienten mit MRE	13

Kurzinformation zu den häufigsten Keimen mit Resistenz

MRGN (3 MRGN und 4 MRGN): Multiresistente gramnegative Stäbchen

Es handelt sich um eine Gruppe verschiedener Keime (z. B. *Acinetobacter baumannii* und *Pseudomonas aeruginosa*), die gegen viele Antibiotika widerstandsfähig geworden sind. Sie werden unter MRGN zusammengefasst. Bakterien, die gegen drei Antibiotikagruppen widerstandsfähig sind, werden 3 MRGN, Bakterien, die gegen vier Antibiotikagruppen widerstandsfähig geworden sind, werden 4 MRGN genannt.

MRGN sind wie auch MRSA und VRE keine obligaten Infektionserreger, das heißt, sie können auch lediglich als Besiedlung unerkannt vorkommen.

Enterobakterien können im Stuhl und in bestimmten Fällen im Urin, manchmal auch in offenen Wunden vorhanden sein. *Acinetobacter baumannii* und *Pseudomonas aeruginosa* können sich darüber hinaus auch als Besiedler auf der Haut und Schleimhaut befinden.

Die Übertragung erfolgt überwiegend über die Hände, im Sinne einer Schmier- und Kontaktinfektion.

Wichtige Gegenmaßnahmen sind gute Basishygiene und insbesondere Händehygiene.

MRSA: Methicillin resistenter *Staphylococcus aureus* (grampositiver Keim)

Staphylococcus aureus ist ein typischer Hautkeim. Viele gesunde Menschen sind Träger von *Staphylococcus aureus* Bakterien auf der Haut und Schleimhaut, ohne dass sie es wissen und ohne dass es Auswirkungen hätte.

Kommt es jedoch zu einer Infektion mit diesem Keim, lässt sich dieses in der Regel gut behandeln.

MRSA sind Bakterien, bei denen bestimmte Antibiotika wirkungslos geworden sind. Auch diese Bakterien bleiben in der Regel zunächst unbemerkt auf der Haut oder Schleimhaut (insbesondere im Nasen-Rachen-Raum), das heißt man sieht, riecht oder schmeckt sie nicht. **MRSA** sind nicht häufiger krank machend als normale Staphylokokken. Im Fall einer Infektion sind **MRSA** aber schwieriger zu behandeln. Staphylokokken und MRSA werden im Wesentlichen über die Hände und über Hautkontakte übertragen. Händehygiene ist deswegen die wichtigste Maßnahme zur Verhinderung der Weiterverbreitung.

Hautinfektionen durch cMRSA:

Eine Sonderrolle unter den multiresistenten Krankheitserregern spielen die so genannten „cMRSA“. Es handelt sich hier um einen besonderen Stamm von MRSA (methicillinresistente Staphylokokken), der sich durch folgende Besonderheiten auszeichnet:

- Typischerweise Auftreten schwerwiegender und wiederholter Hautentzündungen und Abszesse.
- Hohe Ansteckungsfähigkeit durch Hautkontakt, daher häufig mehrere Fälle innerhalb einer Familie oder in Gemeinschaftseinrichtungen.
- Junge und immunkompetente Patienten (Kinder und junge Erwachsene) sind häufiger betroffen.

Die Sanierung erfolgt wie bei den „normalen“ MRSA, ist aber häufig sehr schwierig.

VRE: Vancomycinresistente Enterokokken

Enterokokken sind ein normaler Bestandteil der Darmflora des Menschen, ein typischer Darmkeim. Gelegentlich können sie aber auch Ursache einer Infektion sein. Diese Infektionen werden u. a. mit dem Antibiotikum Vancomycin behandelt.

In den letzten Jahren wurden Enterokokken zunehmend resistent gegen Vancomycin, sie wurden zu **VRE**.

Diese können insbesondere bei Schwerkranken zu sehr schwer behandelnden Infektionen führen. **VRE** werden viel schneller und einfacher übertragen als MRSA. Händehygiene ist die wichtigste Maßnahme zur Verhinderung der Weiterverbreitung.

ESBL: Extended-spectrum-beta-laktamase bildende Enterobakterien

Enterobakterien sind ebenfalls typische Darmkeime, normalerweise in der Darmflora angesiedelt. Manche dieser Keime haben eine bestimmte Form der erweiterten Resistenz gegenüber Antibiotika entwickelt.

Laktamasen sind Biowirkstoffe, welche von Bakterien gebildet werden können, um sich gegen einige Antibiotika (Penicilline und Cephalosporine) zu wehren.

„Extended-Spectrum“ steht für Biowirkstoffe mit noch breiterer Wirksamkeit gegen Antibiotika. ESBL müssen wie auch MRSA und VRE nicht zwangsläufig Infektionen verursachen, das heißt, sie können auch lediglich als Besiedlung unerkannt vorkommen.

Die Übertragung erfolgt überwiegend über die Hände, im Sinne einer Schmier- und Kontaktinfektion.

ESBL sind sehr viel schwieriger auf andere Personen zu übertragen als beispielsweise MRSA oder VRE.

Wichtige Gegenmaßnahmen sind gute Basishygiene und insbesondere Händehygiene. Zukünftig werden die bisher als ESBL bezeichneten Bakterien unter dem Oberbegriff MRGN (siehe oben) geführt.

Clostridium difficile:

Clostridium difficile ist ein sporen- und toxinbildendes grampositives Stäbchenbakterium mit hoher Umweltresistenz.

Es ist das weitaus häufigste darmpathogene Bakterium, das bei der nosokomialen Diarrhoe des Erwachsenen gefunden wird. Ursächlich spielen bei Erkrankungen durch Clostridium difficile vorangegangener Antibiotikabehandlungen eine Rolle. Clostridium difficile ist gegen viele Antibiotika resistent und kann bei Antibiotikabehandlung quasi hochgezüchtet werden, weil die „normale“ Darmflora dann durch die Antibiotika geschwächt ist.

Der Erreger wird über den Stuhl des Menschen ausgeschieden. Als nosokomiale Infektionswege kommen sowohl die direkte, fäkal-orale Übertragung von Mensch zu Mensch als auch die indirekte Übertragung über Personal, Flächen oder Gegenstände in Frage. Aufgrund der Sporenbildung kann der Erreger lange Zeit außerhalb des Wirtes persistieren, sodass der indirekte Übertragungsweg nicht unerheblich ist.

Wichtigste Maßnahme ist auch hier die Händehygiene. Um die Sporen, die sich ggf. an den Händen befinden, zu eliminieren, wird meistens zusätzliches Waschen der Hände empfohlen.

Ablauf einer MRSA-Sanierung:

Im Gegensatz zu den anderen in dieser Broschüre beschriebenen multiresistenten Erregern ist eine Sanierung von MRSA-Patienten häufig möglich. In einem in Zusammenarbeit mit den Ammerländer Pflegeheimen und Pflegediensten durchgeführten Modellprojekt konnten über 60 % der MRSA besiedelten Patienten dauerhaft saniert werden, das heißt von den Erregern befreit werden. Dies erfordert allerdings einen hohen pflegerischen Aufwand und die konsequente Durchführung der nachfolgenden Maßnahmen. Bei Vorliegen offener Wunden, Anlage von Dauerkathetern, chronischen Hauterkrankungen sind Sanierungsversuche besonders schwierig.

Eine MRSA-Sanierung umfasst:

1. Desinfizierende Behandlung des Patienten:
 - 3 x täglich keimabtötende Salbe in beide Nasenvorhöfe mit einem Wattestäbchen einführen und verreiben.
 - 2 x täglich antiseptische Rachenspülung bzw. Mundpflege.
 - 1 x täglich eine antiseptische Körperwaschung bzw. Dusche incl. Haarwäsche.
2. Umfeldmaßnahmen:
 - Tägliche Desinfektion benutzter Flächen.
 - Täglicher Wechsel der Unterwäsche, Schlafanzüge, Bettwäsche und Handtücher.
 - Verwendung von Einmalkämmen und -zahnbürsten, möglichst auch Einmalrasierer sowie Verzicht auf Deoroller, Lippenstifte, Cremetöpfchen während dieser fünf Tage. Sollten diese vor der Sanierung benutzt worden sei, so sind sie zu entsorgen.
3. Erfolgskontrolle:
 - Erster Kontrollabstrich nach einer Pause von 14 Tagen. Bei gleichzeitiger Antibiotikatherapie muss eine Wartefrist von 5 Tagen nach der letzten Einnahme eingehalten werden.
 - Zweiter Kontrollabstrich nach 6 Monaten.

Sanierung und Abstrichkontrollen durch ammerländer Pflegeheime und Pflegedienste:

In den vergangenen Jahren wurde modellhaft ein Projekt unter Beteiligung des Gesundheitsamtes und der Ammerländer Pflegeheime und Pflegedienste durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Sanierungsbehandlung häufig erfolgreich ist, wenn die Behandlungsmaßnahmen, die Umfeldmaßnahmen und die Kontrollabstriche von den Pflegekräften durchgeführt werden. Dieses Projekt wird fortgesetzt und läuft konkret wie folgt ab:

1. Patienten mit einer MRSA-Besiedlung erhalten wie bisher im Klinikzentrum bei Entlassung ein Sanierungsset, aber ohne Abstrichröhrchen.
2. Wenn ein MRSA besiedelter Patient ohne entsprechendes Sanierungsset aus einem Krankenhaus in die ambulante oder stationäre Pflegeeinrichtung entlassen wird, so werden wir der Pflegeeinrichtung nach Rücksprache ein Sanierungsset zur Verfügung stellen.
3. Pflegeheime/-dienste nehmen bei jedem neuen MRSA-Fall sowie vor Kontrolluntersuchungen/Statusermittlungen telefonischen Kontakt zu uns auf. Wir werden mit ihnen das weitere Vorgehen abstimmen. Die Abstrichröhrchen für die Kontrolluntersuchungen erhalten die Pflegeheime/-dienste vom Gesundheitsamt bei Vorlage des MRSA-Überleitungsbogens des Krankenhauses (bitte zifaxen, 04488-565355). Das Abstrichset können die Pflegeeinrichtungen bei uns im Gesundheitsamt bekommen oder wir werden es ihnen im Rahmen des Außendienstes vorbeibringen.
4. Im Abstrichset befindet sich ein Untersuchungsauftrag. Nachdem der Abstrich entnommen wurde, wird der Auftrag ausgefüllt und zugefaxt. Das Original geht dann wie gewohnt zur kostenfreien Untersuchung an das NLGA in Hannover.
5. Das NLGA schickt den Befund an das Gesundheitsamt und wir senden den Pflegeeinrichtungen dann eine Kopie des Befundes.
6. Das Gesundheitsamt wird ab sofort erster Ansprechpartner für alle Fragen zu Untersuchungsergebnissen und evtl. weiteren Vorgehen sein.
7. Die statistische Auswertung der Untersuchungsergebnisse findet im Gesundheitsamt Westerstede statt. Wir werden den teilnehmenden Einrichtungen in regelmäßigen Abständen über die Ergebnisse informieren.

Dieses Projekt wird schwerpunktmäßig von Herrn Martens betreut. Dieser ist unter der Telefonnummer 04488 / 56-5321 zu erreichen.

Sanierung und Abstrichkontrollen durch die Hausärzte:

Die Sanierung und Abstrichkontrollen von Patienten, die nicht von einem Ammerländer Pflegeheim oder einen Ammerländer Pflegedienst versorgt werden, erfolgen durch die Hausärzte.

Inhalt des Sanierungssets des Klinikzentrums Westerstede

- 1 x keimabtötende Nasensalbe
- 1 x Waschlotion zur Dekolonisation von Haut und Haaren
- 1 x Mundspüllösung zur Dekolonisation des Mund-Rachenraumes
- 1 Packung alkoholischer Tücher zur Wischdesinfektion (VAH-gelistet)
- 1 Flasche alkoholisches Händedesinfektionsmittel (VAH-gelistet)
- 1 kleine Packung Wattestäbchen
- 5 Einmalkämme
- 10 Einmalzahnbürsten
- Info-Set

Dieses Sanierungsset wird allen MRSA-Patienten des Klinikzentrums Westerstede bei Entlassung mitgegeben. Die Abstrichröhrchen erhalten Sie beim Gesundheitsamt. Sollten Pflegeheime und Pflegedienste kein Sanierungsset vom Krankenhaus bekommen, so können sie es auch vom Gesundheitsamt erhalten.





















Alle anderen Patienten müssen sich ein entsprechendes Sanierungsset in der Apotheke kaufen (z.B. von B. Braun, Schülke, etc.). Die Verordnung der antibiotischen Salbe und die Durchführung der Abstrichkontrollen erfolgt durch die Hausärzte.

Barrieremaßnahmen in der stationären und ambulanten Pflege

Symbol	Erläuterung	MRSA+ VRE	MRGN (3 + 4, ESBL)	Clostridien
	Ziel: Die notwendigen Hygienemaßnahmen dürfen nicht zur Isolierung und sozialen Vereinsamung des Patienten führen.			
	Wer darf MRSA-Bewohner pflegen oder betreuen? Pflegen oder betreuen dürfen geschultes Personal und eingewiesene Angehörige, welche nicht unter Antibiotikatherapie / Immunsuppressiva stehen und/oder eine Hauterkrankung haben.			
	Unterbringung: Möglichst Einbettzimmer. In Mehrbettzimmern dürfen keine Mitbewohner mit offenen Wunden, Katheter, Sonden etc. liegen. Zusammenlegen mit anderen MRSA-Trägern ist möglich.			Einzelzimmer + eigenes WC bis 2 Tage nach Ende der Durchfälle.
	Soziale Kontakte: Besuche sind uneingeschränkt gestattet. Die Teilnahme am Gemeinschaftsleben ist möglich, solange vorher vom Patienten eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt wurde. Nässende Wunden sind abzudecken.			
	Kennzeichnung des Zimmers: Keine öffentlich interpretierbare Kennzeichnung			
	Händehygiene: Händedesinfektion ist die wichtigste und effektivste Hygienemaßnahme bei MRSA. Jeder muss beim Verlassen des Zimmers eine hygienische Händedesinfektion durchführen.			Nach der Desinfektion Hände waschen, um Sporen zu entfernen.
	Einmalhandschuhe: Wenn eine Verschmutzung der Hände bei durchzuführenden Arbeiten droht, Einmalhandschuhe tragen.			

Ratgeber zum Umgang mit resistenten Krankheitserregern

	<p>Schutzkittel/Schürze: Bei Maßnahmen der Grundpflege, beim Betten oder sonstigen Handlungen Körperkontakt zum Bewohner.</p>			
	<p>Mundschutz: Kein Mundschutz. Ausnahmen: Bei Tracheostomapflege oder Absaugen. Haube: Keine Haube notwendig.</p>	<p>ja Tracheostomapflege + endotracheales Absaugen</p>	<p>ja Absaugen + Verbandswechsel</p>	
	<p>Übertragung: MRSA und andere Erreger werden hauptsächlich über die Hände übertragen -> Händedesinfektion vor und nach jedem pflegerischen Kontakt.</p>			
	<p>Umgang mit Wäsche: Keine Wäsche auf den Boden werfen. Sofort in den Wäschesack geben, staubarm arbeiten. Beim Betten machen Schutzkittel/Schürze tragen. Wäsche muss grundsätzlich desinfizierend gewaschen werden.</p>			
	<p>Flächendesinfektion: Alle bewohnernahen Flächen, vor allem aber der Sanitärbereich des Bewohners, müssen täglich desinfizierend gereinigt werden. Dafür gesonderte Putz-utensilien benutzen.</p>			<p>zusätzlich tgl. Wischdesinfektion Pat. naher Flächen mit Oxidantien (z.B. Peressigsäure)</p>
	<p>Abfall: Abfalleimer mit eingehängtem Plastikbeutel. Abfall in geschlossenen dichten Behältern sammeln und abtransportieren.</p>			

Ratgeber zum Umgang mit resistenten Krankheitserregern

 <p>Ammerland Klinik GmbH Klinikzentrum Westerstede</p>		<p>Überleitungsbogen für Patienten mit Multi Resistenten Erregern (MRE) gemäß IfSG § 23 Abs. 8 i.V. mit NMedHygVO § 12</p>	<p>Krankenhaushygiene Erstellt: 05. 2013</p>
--	---	---	--

Bitte immer 3fach ausfertigen für Krankenhaushygiene, aufnehmende Einrichtung/
Pflege und Hausarzt

<p>Patientendaten (ggf. Etikett):</p> <p>Name:</p> <p>Geb.Dat.:</p> <p>Adresse:</p>	<p>Abgebende Einrichtung (ggf. Stempel):</p> <p>Ansprechpartner: Tel.:</p>
--	--

Transportziel:

Nachgewiesener Erreger mit spezieller Resistenzlage nach IfSG § 23 und Clostridium difficile

MRSA Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus

VRE Vancomycin-resistenter Enterococcus faecium/faecalis

3MRGN **4MRGN** Enterobacteriaceae (z.B.: E. coli oder Klebsiellen)

3MRGN **4MRGN** Acinetobacter baumannii

3MRGN **4MRGN** Pseudomonas aeruginosa

3MRGN **4MRGN** _____

Clostridium difficile

Trägerstatus:

Kolonisation Infektion unbekannt

Lokalisation:

Nase Rachen Sputum/Trachealsekret

Blutkultur Wunde Urin

Stuhl/Analabstrich Device (PEG AP _____)

Haut - Lokalisation:

Datum letzter Nachweis: . .20

Sanierungsmaßnahmen nur bei MRSA- Kolonisation:

MRSA- Dekolonisation begonnen: Ja Nein Datum: _____

MRSA- Dekolonisation abgeschlossen: Ja Nein

MRSA- Dekolonisation muss noch für weitere ____Tage fortgeführt werden

Kontrollabstriche 14 Tage nach Ende der Dekolonisation durchführen

Bemerkungen:

Landkreis Ammerland
Gesundheitsamt
Gesundheitsaufsicht
Lange Straße 36
26655 Westerstede

Telefon: 04488-565300
Fax: 04488-565355
www.ammerland.de

