

MRSA - Prävention im Krankenhaus

Forum Medizinrecht Münster e.V.

Münster, 12.12.2012

Professor Dr. Norbert Lügering, MBA
Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie
Marienkrankenhaus Soest

MRSA in deutschen Krankenhäusern

- * Wie entstehen MRSA – Infektionen im Krankenhaus ?**
- * Warum sind MRSA im Krankenhaus problematisch ?**
- * Welche Präventionsansätze leiten sich daraus ab?**
- * Was bringt Screening ?**
- * Risikofaktoren ?**
- * Reichen die aktuellen Empfehlungen ?**

Staphylococcus aureus

- * **Kommt normalerweise auf der Schleimhaut des Nasen- und Rachenraums vor**
- * **Gehört zu den häufigsten Erregern bakterieller Infektionen**
- * **Verursacht nur unter bestimmten Umständen Infektionen (z.B. offene Wunden)**

Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus

- * In den 1960er Jahren haben sich erstmals Antibiotika-resistente Varianten des Staphylococcus aureus gebildet (MRSA)**

- * Die Verbreitung von MRSA geht zurück auf...**
 - 1. die freizügige Gabe von Antibiotika**
 - 2. die Übertragung (Hände, Kleidung)**

MRSA in deutschen Krankenhäusern

Als häufigster Antibiotika-resistenter Erreger verursacht MRSA jedes Jahr rund 20.000 Infektionen in deutschen Krankenhäusern

1992: MRSA - Anteil an allen Staphylococcus aureus 1%

2010: ca. 20%

Wo liegt das Problem im Krankenhaus?

- **Das Krankenhaus ist ein offenes System (Drehtüreffekt). Die MRSA-Problematik kann nicht ausschließlich in den stationären Versorgungsbereichen gelöst werden.**
- **Breiter Einsatz der Reserveantibiotika erhöht Selektionsdruck für andere multiresistente Erreger mit der Folge weiterer, schwer behandelbarer Infektionen.**

Nicht nur das Krankenhaus ist ein Problem !

**Viele Patienten sind bei der Aufnahme
im Krankenhaus kolonisiert**

Aufnahmeprozess



Behandlungsprozess



Entlassungsprozess



**Optimierung der Prozessorganisation im
Krankenhaus durch
innovatives Patienten-Fluss-Management**



Aufnahmeprozess



Behandlungsprozess !!



Entlassungsprozess

Wie entstehen MRSA-Infektionen im Krankenhaus ?



MRSA in deutschen Krankenhäusern

Infektionen verursachen hohe **Morbiditäts-** und **Mortalitätsrate** und erhöhen die **Kosten** aufgrund eines höheren Behandlungsaufwandes und langer Liegedauer

In der EU verursacht der Erreger 380 Mio E/Jahr

MRSA nicht nur ein ernstes **medizinisches**, sondern mittlerweile auch ein **gesundheitsökonomisches** Problem

Abrechnung MRSA im stationären Bereich

Die Behandlung wird als Komplexbehandlung bei multiresistenten Erregern abgerechnet

- * **8-987.00 MRSA-Komplexbehandlung, bis zu 6 Behandlungstage**
- * **8-987-01 MRSA-Komplexbehandlung, mindestens 7 bis höchstens 13
Behandlungstage**
- * **8-987.02 MRSA-Komplexbehandlung, mindestens 14 bis höchstens
20 Behandlungstage**
- * **8-987.03 MRSA-Komplexbehandlung, 21 Behandlungstage**

DER SPIEGEL 22/1988

DER SPIEGEL

1988
22
11. JUNI 1988
1,50 DM



Infektion in der Klinik

Krank durchs Krankenhaus

Die Sicht der Medien

- * **Patienten sterben, Beine werden amputiert**
- * **Hygienefehler verursachen 800.000 Krankenhausinfektionen im Jahr!**
- * **Krankenhausinfektionen töten 30.000 Menschen im Jahr!**
- * **Krankenhausinfektionen sind durch Abstellen der Hygienefehler vermeidbar**

Abschluss mit Schuldzuweisung

Die Krankenhäuser bilden ein `` Kartell des Schweigens

Wie entstehen nosokomiale MRSA-Infektionen ?

Endogen 70 – 80 %

Exogen 20 – 30 %

Präventionsansätze

Endogen

1. Screening und Eradikation

= Suche nach asymptomatisch Besiedelten & Beseitigung des Keims vor Infektion

2. Antiseptische Therapie zum Fernhalten der patienteneigenen Flora von möglicher Eintrittspforte

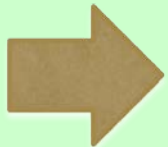
Präventionsansätze

Exogen

- 1. Konsequente Händehygiene**
- 2. Barrieremaßnahmen**
- 3. Oberflächendesinfektion**

Universelles Screening ?

Ein universelles Screening hat die größte Sensitivität, aber auch die höchsten Kosten pro vermiedener MRSA-Infektion und ein Risiko für falsch positive Befunde



Risikobasierte Screeningstrategien !!!

Risikofaktoren für eine Trägerschaft

- * **MRSA-Anamnese**
- * **Einrichtungen mit hoher MRSA - Prävalenz**
- * **Patienten, die direkten Kontakt zu Tieren in der Landwirtschaft (Schweinemast) haben**
- * **Kontakt zu MRSA-Trägern im Krankenhaus**

- * **Patienten mit zwei oder mehr der nachfolgenden Risikofaktoren:**
 - **chronische Pflegebedürftigkeit**
 - **Antibiotikatherapie in den letzten 6 Monaten**
 - **liegende Katheter**
 - **Dialysepflichtigkeit**
 - **Hautulcus, Weichteilinfektionen**

Durchführung des Screenings

Der **effiziente Screeningtest** hat eine hohe Sensitivität und Spezifität, einen geringen manuellen Aufwand und ein schnelles Testergebnis.

Bevorzugtes Material für MRSA-Screening ist ein **kombinierter Nasen-Rachenabstrich**

Durchschnittliche Kosten: 5-15 €



Eradikationstherapie = Dekolonisation/Sanierung

Beseitigung von MRSA durch

- * Lokal anwendbare Antibiotika oder antiseptische Substanzen**
- * Bei Menschen mit eradikationshemmenden Faktoren müssen diese Faktoren zunächst beseitigt werden, bevor die endgültige Eradikation beginnen kann.**

Wie wird eine Standardsanierung durchgeführt?

- * Die Standardsanierung wird 5 - 7 Tage durchgeführt.
- * 3x tägl. **Nasensalbe** in beide Nasenvorhöfe einbringen
- * 2-3x tägl. **Rachenspülung** mit antiseptischer Lösung
- * Bei positiven Befunden von anderen Körperstellen ggf. **Hautwaschungen** incl. Haare mit einer antiseptischen Seife

Präventionsmaßnahmen-Standardhygiene

- * **Standard Precautions (Center for Disease Control and Prevention, 2011)**

Bei allen Patienten (nicht nur bei MRSA!):

- * **Händehygiene**
- * **Persönliche Schutzausrüstung**
- * **Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen**
- * **Reinigung/Desinfektion der Patientenumgebung**

Präventionsmaßnahmen - Standardhygiene

Die hygienische Händedesinfektion mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel für **30 sec** **vor** und **nach** Patientenkontakt ist die wichtigste Maßnahme zur Verhinderung der MRSA-Übertragung



Präventionsmaßnahmen - Standardhygiene

Persönliche Schutzausrüstung (bei allen Patienten)

- * **Einmalhandschuhe**
- * **Schutzkittel**
- * **Mund-Nasenschutz (ggfs. Augenschutz)**
- * **Medizinprodukte/Pflegehilfsmittel**

Präventionsmaßnahmen bei allen Patienten



Standardhygiene

Präventionsmaßnahmen - Standardhygiene

Grundsatz 1: Alles, was im Rahmen der Diagnostik, Therapie und der Pflege eines Patienten sowie im Rahmen der Dokumentation und Kommunikation mit oder ohne Schutzhandschuhe angefaßt, berührt und/oder betätigt werden muß, muß desinfizierend gereinigt werden.

Präventionsmaßnahmen - Standardhygiene

Grundsatz 2: Alles, was im Rahmen der Diagnostik, Therapie und der Pflege mit dem Patientenkörper und/oder (potentiell) infektiösen Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen des Patienten in Berührung kommt, muß desinfizierend gereinigt werden.

Das Pflegepersonal hat i.d.R. intensiveren pflegerischen Kontakt zum Patienten / Patientenbett

⇒ Gefahr der MRSA - Kolonisation

als Ärzte während invasiver Therapie bzw. Diagnostik

⇒ Gefahr der MRSA - Infektion

Woran scheitert die praktische Umsetzung ?



Hygieneprävention kostet Geld

- ★ **5 % der deutschen Kliniken haben einen Hygienearzt**
- ★ **In den Niederlanden werden alle aufgenommenen Patienten gescreent, in jeder Klinik ist ein Hygienefacharzt, und die Antibiotika-Behandlung wird mit einem Mikrobiologen abgestimmt**
- ★ **Hierunter ist es zu einer massiven Absenkung der MRSA-Prävalenz gekommen**

Woran scheitert die praktische Umsetzung ?

- * **Ärzteschaft**
- * **Ignoranz – Status des Unbelehrbaren**
- * **Mangelnde Kenntnis der geltenden Empfehlungen**
- * **Notaufnahme von Patienten (Bettenumschiebung !)**
- * **Kostendruck (Unterlassung mikrobiologischer Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen)**
- * **Gabe MRSA-selektierender Antibiotika**
- * **Fehlinterpretation des mikrobiologischen Befundes**
- * **Personalfluktuaton, personelle Unterbesetzung**

Aufnahmeprozess



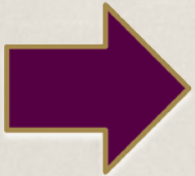
Behandlungsprozess



Entlassungsprozess



Anders als in den Niederlanden oder Großbritannien gehen Patienten in Deutschland nach Entlassung aus dem Krankenhaus zur Weiterbehandlung nicht mehr zurück in die Klinik, sondern werden bei einem niedergelassenen Arzt versorgt.



„Search and follow“ (sektorübergreifend)

Informationsaustausch bei Entlassung

- * **Der MRSA-positive Patient sollte seinen Infektionsstatus kennen**
- * **Der weiterbehandelnde Arzt muß über den MRSA-Status des Patienten und die weiteren Schritte informiert werden**
- * **Die Informationsweitergabe an andere Personenkreise darf nur mit Einverständnis des Patienten erfolgen.**
- * **Es sollte ein MRSA- Übergabeprotokoll verwendet werden!**

Qualitätsstandards - Hygienehandbuch

Verfahrens-, Arbeits- und Dienstanweisungen



- **Organisation der Krankenhaushygiene**
- **Hygieneverhalten der Mitarbeiter**
- **Desinfektionsmaßnahmen**
- **Bettenaufbereitung**
- **Sofortmaßnahmen bei MRSA-Ausbrüchen**
- **Hygienebegehungen**
- **Mikrobiologische Untersuchungen**

Wohin geht der Weg ?

- * **Personal-, Finanz- und Informationsmangel erschweren die optimale Umsetzung von Hygienemaßnahmen in deutschen Krankenhäusern**
- * **Fortschritte der Medizin führen zu erhöhtem Infektionsrisiko**
- * **Das Risiko für Krankenhausinfektionen steigt und kann / wird weiter steigen!**
- * **Ob sich krankenhaushausinfektionsbedingte Todesfälle wirklich vermeiden lassen, ist bisher nicht belegt!**

Was ist zu tun ?

- * **Etablierung von sektorübergreifenden Behandlungspfaden, um alle Versorgungsbereiche schnittstellenübergreifend zu integrieren**
- * **Kommunikation und Zusammenarbeit an den Schnittstellen (prästationäres/ambulantes MRSA-Screening)**
- * **Überregionale MRSA-Netzwerke (EUREGIO - Netzwerk Twente (Niederlande)/ Münsterland (www.mrsa-net.org))**

Was ist zu tun ?

- * **Gute Krankenhaushygiene steht und fällt mit der Compliance des Personals**
- * **Aufstellung klarer Hygiene-Leitlinien**
- * **Monitoring und zeitnahe Kommunikation über alle Ebenen**
- *
 - **Aus-, Fort- und Weiterbildung in Fragen der Hygiene**
 - **Sicherstellung von qualifiziertem Hygienefachpersonal**
 - **Strukturen zur Prozess-, Struktur-, Ergebnisqualität**
- * **Respekt und Empathie für den kolonisierten/ infizierten Patienten**