



Kontrolle der Weiterverbreitung von MRSA Personal im Gesundheitswesen als Carrier Anregungen und Hinweise für Gesundheitsämter

Alfred Nassauer
Berlin



Häufig gestellte Fragen (I)

- Wie ist ein **MRSA-Ausbruch** definiert und wie wird er im Stationsalltag am besten erkannt?
- Unter welchen Voraussetzungen sollte **Personal** in stationären Einrichtungen **regelmäßig auf MRSA** untersucht werden?
- Sind z. B. Kontrolluntersuchungen nach **Auslandstätigkeit** in Ländern mit bekannter erhöhter MRSA-Prävalenz indiziert?
- Welches Verfahren ist anzubieten, wenn **Beschäftigte** ob einer Besiedlung um die **eigene Gesundheit fürchten**? Wann liegt Arbeitsunfähigkeit vor?
- Wie kann bei Beschäftigten mit **chronischen** Hauterkrankungen, chronischer Sinusitis, häufig rezidivierenden Infekten der oberen Atemwege oder allgemein mit Erkrankungen, die mit einer geschwächten Infektabwehr einhergehen, eine niederschwellige **betriebsärztliche Betreuung** und die Behandlung durch Fachärzte sichergestellt werden?



Häufig gestellte Fragen (II)

- Muss bei einer erneuten Besiedelung auch das **familiäre Umfeld** in die Untersuchung einbezogen werden?
- Wann muss ein Mitarbeiter als „**nicht sanierbar**“ eingestuft werden und hat dieser Befund notwendigerweise eine Versetzung zur Folge?
- Sollten eine Sanierung bzw. Auflagen bei Personal erfolgen, dessen **MRSA-Isolat nicht mit einem Ausbruch** assoziiert ist?
- Wie lässt sich die **Effektivität der Sanierung** beim Personal erhöhen?
- Wie sollte bei **externem Personal (Reinigungskräften)** vorgegangen werden?
- Wie ist bei Studierenden, **Praktikanten, Kurzzeitbeschäftigten** zu verfahren?



Chronisch besiedelte Mitarbeiter

Mit der Frage, in welchen Fällen stationär tätiges Krankenhauspersonal einem MRSA-Screening unterzogen werden sollte, beschäftigten sich 1996 Lessing und Mitarbeiter, die von November 1992 bis Oktober 1995 drei Ausbrüche durch einen identischen MRSA-Stamm auf zwei gefäßchirurgischen und einer kardiochirurgischen Stationen untersucht hatten. Mitgebracht wurde der Erreger durch einen aus Nairobi verlegten Patienten.

Die Autoren glauben ob der sehr ungewöhnlichen Charakteristik des MRSA, der ursprünglich durch einen Patienten aus Nairobi mitgebracht wurde, belegen zu können, dass die Ausbrüche von der einen Person A ausgingen.

Lessing MP, Jordens JZ, Bowler IC (1996) When should healthcare workers be screened for methicillin-resistant Staphylococcus aureus? J Hosp Infect 34:205-210



Besiedlung von Familienangehörigen durch Beschäftigte im Gesundheitswesen

Im Rahmen einer Studie wurden bei 965 Beschäftigten eines Krankenhauses Abstriche aus dem Nasenvorhof entnommen. 60 Personen waren MRSA-Träger. Identische Isolate bei Patienten und betreuendem Personal variierten zwischen 25% und 100%. Bei 14 Mitarbeitern wurde dann die Übertragung von MRSA weiter verfolgt und letztlich in vier von zehn Familien (durch klonale Typisierung) die Weiterverbreitung nachgewiesen.

Eveillard M, Martin Y, Hidri N, Boussougant Y, Joly-Guillou ML (2004) Carriage of methicillin-resistant Staphylococcus aureus among hospital employees: prevalence, duration, and transmission to households. Infect Control Hosp Epidemiol 25:114-120



Nationale Empfehlungen – Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention KRINKO

- Eine routinemäßige Untersuchung von Patienten oder von medizinischem Personal auf MRSA ist nicht notwendig (Kategorie IB).
- Bei **Ausbrüchen** ist eine Genotypisierung anzustreben. Bei klonaler Identität sollte ein Screening mittels Abstrichen aus Nasenvorhof und Rachen aller Patienten der betroffenen Be-handlungseinheit sowie des medizinischen Personals, das unmittelbar Kontakt zu den Pati-enten hat, erfolgen (Kategorie IB).
- MRSA-Träger beim Personal sollten bis zur nachgewiesenen Sanierung keine Patienten behandeln und pflegen. Zur Erfolgskontrolle der Sanierung sind frühestens drei Tage nach Abschluss der Maßnahmen je nach Lokalisation Kontrollabstriche vorzunehmen. Wird kein MRSA nachgewiesen, ist die Aufnahme der Patientenbetreuung wieder möglich. Weitere Kontrollen sind nach 10 Tagen, einem Monat und drei Monaten zu veranlassen (**Kategorie II**). *Diese Kategorie ist bei allen Empfehlungen der KRINKO seit 1997 folgendermaßen definiert: Die Empfehlungen basieren teils auf hinweisenden klinischen oder epidemiologischen Studien, teils auf nachvollziehbaren theoretischen Begründungen oder Studien, die in einigen, aber nicht allen Krankenhäusern/Situationen umgesetzt werden sollten.*



Fachtagung MRSA RKI Dez. 2004 (I)

- An der **Universitätsklinik Düsseldorf** werden in Ausbruchssituationen die folgenden Punkte beim Personalscreening berücksichtigt:
 - **Vor dem Screening wird festgelegt**, was im Fall eines MRSA-Nachweises zu tun ist, z. B. wie mit den Beschäftigten bei positivem Nachweis verfahren wird und ob sanierungsrefraktäres Personal weiter Patienten versorgen darf.
 - Die Entnahme der Abstriche erfolgt ohne Ankündigung durch unabhängige Untersucher vor Arbeitsbeginn aus dem Nasenvorhof und ggf. von Hautläsionen.
 - **In Sanierungsmaßnahmen einbezogen werden nach vorausgehender Diagnostik auch enge Kontaktpersonen aus dem häuslichen Umfeld der Beschäftigten.** Kontrollen des Sanierungserfolges erfolgen über sechs Monate (z. B. 3 Tage, 1 Woche, 1, 3, 6 Monate nach Sanierung – also häufiger als in der KRINKO-Empfehlung vorgesehen).
 - Kein MRSA-Screening erfolgt außerhalb von Ausbrüchen und bei der Einstellungsuntersuchung.



Fachtagung MRSA RKI Dez. 2004 (II)

- An der Universitätsklinik in **Marburg** erfolgt ein **Personalscreening bereits beim Einzelnachweis von MRSA bei einem Patienten**,
 - und dies unter der Annahme, dass MRSA ein *slow epidemic agent* ist (d. h. bei der Diagnose des Indexpatienten – oder Beschäftigten – sind wahrscheinlich bereits mehrere Kontaktpersonen kolonisiert).
 - Die hohe Akzeptanz des Marburger Konzeptes beruht auf der Tatsache, dass sich Mitarbeiter **wahlweise beim Betriebsarzt oder in der Abteilung Krankenhaushygiene untersuchen lassen können**. Während der Zeit bis zur Sanierung und für den Fall, dass eine „patienten-ferne Tätigkeit“ nicht angeboten werden kann, bleiben die Beschäftigten zu Hause, und es erfolgt eine Fortzahlung der Löhne, Gehälter und Bezüge durch den Arbeitgeber.
 - Dieses Vorgehen wurde durch den Vorstand des Klinikums nach Abstimmung mit dem Personalrat als Dienstanweisung allgemein bekannt gemacht.



Verfahren an der Universitätsklinik Greifswald

In Anlehnung an das niederländische Modell – „*search and destroy*“

- erfolgen dort **Untersuchungen mittels PCR**, vor allen Dingen deshalb, weil eine schnelle Di-agnose den Klinikbetrieb nicht beeinträchtigt und innerhalb von vier Stunden möglich ist.

- Neben dem Patientenscreening, das sich bei der Indikation eng an die KRINKO-Empfehlung hält, erfolgt beim Personal-Screening folgende Erweiterung:

- **Screening des Personals vor Neueinstellungen**, nach Entlassung von MRSA- Patienten und routinemäßig einmal pro Jahr mithilfe einer Kultur.

-Screening aller (Krankenpflege-) Schüler, anderer Auszubildender, Zivildienstleistender sowie Studierender, insbesondere nach Auslandstätigkeit.



MRSA-Leitlinien in anderen Ländern (I)

Die *SHEA (2003)* macht an keiner Stelle ihrer Empfehlungen zur Prävention der nosokomialen Übertragung mehrfach resistenter Stämme von *S. aureus* und Enterokokken dezidierte Aussagen zum Personal-Screening. Vielmehr stellt die Empfehlung auf die konsequente Einhaltung von Barrieremaßnahmen beim Personal ab. Diese werden als geeignet und ausreichend angesehen, um die Übertragungswege Patient – Personal und umgekehrt zu unterbrechen.



MRSA-Leitlinien in anderen Ländern (II)

UK-Guidelines (2006):

- Chronische Träger bedürfen einer Überweisung zu Fachärzten (Dermatologen, HNO-Ärzten), die nach den Vorgaben des krankenhausesinternen Behandlungsprotokolls eine Sanierung einleiten.
- Untersuchungen beim Personal sollten nach dieser Leitlinie initiiert werden, wenn ein **Ausbruch andauert, obwohl Kontrollmaßnahmen (Isolierung, „barrier nursing“, etc.) eingeleitet wurden oder wenn anzunehmen ist, dass chronische Träger beim Personal die Ursache eines Ausbruches sind.**
- Zur Unterscheidung, ob eine Person chronischer oder nur vorübergehender Träger ist, werden Abstriche vor Beginn einer Arbeitsschicht empfohlen



MRSA-Leitlinien in anderen Ländern (III)

Die HICPAC/CDC-Guidelines (2007) zum Management multiresistenter Erreger in Einrichtungen des Gesundheitswesens stellen fest,

- dass Beschäftigte im Gesundheitswesen chronisch mit multiresistenten Erregern besiedelt sein können und dieser Umstand nur eine sehr begrenzte Rolle bei der Weiterverbreitung spielt; es sei denn, dass weitere, individuelle Faktoren diesen Umstand begünstigen, **z. B. chronische Infekte der oberen Atemwege und Dermatitisen**. Auch in diesem Text wird wieder auf offene Fragen hingewiesen, wie etwa Klärung, unter welchen Gegebenheiten eine aktive Surveillance beim Personal ein Mehr an Erkenntnissen verspricht, weil etablierte Kontrollmaßnahmen versagt haben.
- **Daraus wird in der Leitlinie gefolgert: Untersuchungen beim Personal sollten dann eingeleitet werden, wenn es epidemiologische Hinweise dafür gibt, dass die Beschäftigten eine der möglichen Quellen für eine andauernde Häufung sind.**



MRSA-Leitlinien in anderen Ländern (IV)

Holländischen Empfehlungen nehmen beim Personal folgende Risikokategorisierung vor:

- Kategorie 1: Bekannte MRSA-Träger
- Kategorie 2: Beschäftigte mit **ungeschütztem Kontakt zu MRSA-Trägern. Beschäftigte, die vor weniger als 2 Monaten in einem ausländischen Krankenhaus aufgenommen und invasiv (Operation, mit Gefäßkatheter versorgt etc.) behandelt wurden.**
- Kategorie 3: Beschäftigte, die geschützten Kontakt zu MRSA-Trägern hatten. Beschäftigte, die in den letzten 2 Monaten in einem ausländischen Krankenhaus gearbeitet haben. **Beschäftigte, die auch in einem ausländischen Krankenhaus arbeiten oder einen Patienten aus dem Ausland nach Holland begleitet haben.**
- Kategorie 4: Beschäftigte, die zuletzt vor mehr als einem Jahr Träger waren und deren Abstriche in den letzten 12 Monaten immer negativ waren. Beschäftigte, deren Abstriche nach dem letzten geschützten Kontakt zu einem Träger in den letzten 3 Wochen negativ waren.

www.wip.nl (UK)



Consensus-Empfehlung Baden-Württemberg (BW) (I)

- Jeder Arbeitnehmer hat das Recht, sich betriebsärztlich auf MRSA untersuchen zu lassen.
- Eine ausschließliche Besiedlung hat nicht automatisch Arbeitsunfähigkeit zur Folge.
- **Art und Umfang einer Mitwirkungspflicht, z. B. an Screeninguntersuchungen, sollte im Rahmen des Arbeitsvertrages oder einer Dienstvereinbarung festgelegt werden.**
- **Für den behandelnden (diagnostizierenden) Arzt besteht Schweigepflicht hinsichtlich des MRSA-Befundes.**

von Baum H et al (2008) HygMed 33: 25 - 29



Consensus-Empfehlung Baden-Württemberg (BW) (II)

- Individuelles Beratungsgespräch nach positivem MRSA-Befund
- Abstimmungsgespräch in einer Runde mit dem betroffenen Mitarbeiter, den Vorgesetzten, dem Krankenhaushygieniker, dem Betriebsarzt und falls gewünscht einem Mitglied der Personalvertretung. Dabei können Auflagen zur Fortführung der Tätigkeit und Empfehlungen zur Freistellung ausgesprochen werden.
- Ein Mitarbeiter, der auch nach der dritten Sanierungsrunde MRSA-positiv ist, muss als längerfristig kolonisierte Person angesehen werden. Hier sollte nun ein erneutes gemeinsames Gespräch jetzt auch unter Einbeziehung der Personalverwaltung stattfinden. Falls der Mitarbeiter das wünscht, wird ein Vertreter des Personalrates hinzugezogen.



Unterstützung der Krankenhäuser bei ihren Aufgaben durch die betriebsärztlichen Dienste und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) (I)

- Wie ist das Vorgehen bei Personal, das eine Screening-Untersuchung überhaupt oder nach positivem Befund eine Behandlung verweigert?*
- Bestehen Bedenken, dass Partner oder Familienangehörige von Beschäftigten, die MRSA-Träger sind, durch Beauftragte des Krankenhauses untersucht werden?*



Unterstützung der Krankenhäuser bei ihren Aufgaben durch die betriebsärztlichen Dienste und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) (II)

Infektionsschutzgesetz

§ 36 Abs. 1 S. 2: Die genannten Einrichtungen (Krankenhäuser und andere) unterliegen der infektionshygienischen Überwachung durch das Gesundheitsamt.

§ 1 Abs. 1 und 2: Zweck des Gesetzes ist es, **übertragbaren** Krankheiten beim Menschen vorzubeugen, **Infektionen frühzeitig zu erkennen und ihre Weiterverbreitung zu verhindern**. Die hierfür notwendige **Mitwirkung und Zusammenarbeit von Behörden** des Bundes, der Länder und der **Kommunen, Ärzten, Tierärzten, Krankenhäusern**, wissenschaftlichen Einrichtungen sowie sonstigen Beteiligten soll entsprechend dem jeweiligen Stand der medizinischen und epidemiologischen Wissenschaft und Technik gestaltet und unterstützt werden. **Die Eigenverantwortung der Träger und Leiter von Gesundheitseinrichtungen sowie des Einzelnen bei der Prävention übertragbarer Krankheiten soll verdeutlicht und gefördert werden.**



Unterstützung der Krankenhäuser bei ihren Aufgaben durch die betriebsärztlichen Dienste und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) (III)

Epidemiologische Erkenntnisse: Gesundheitsämtern ist ein Ausbruch nicht namentlich zu melden (§ 6 Abs. 3 IfSG). Außerdem haben diese Stellen das Recht, die Aufzeichnungen gem. § 23 Abs. 1 IfSG einzusehen. Beide Rechtsgrundlagen versetzen den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) in die Lage, sich je-derzeit über die epidemiologisch wichtigen Daten zu MRSA zu informieren.

Aufgaben: § 25 Abs. 1 IfSG, „Ergibt sich oder ist anzunehmen, dass jemand ... **Ausscheider** ist..., so stellt das Gesundheitsamt die **erforderlichen Ermittlungen an ...**“.

§ 26 Abs. 2 S. 1 und 2 IfSG führen zum Verfahren aus: „**Die in § 25 Abs.1 IfSG genannten Personen können durch das Gesundheitsamt vorgeladen werden. Sie können durch das Gesundheitsamt verpflichtet werden, Untersuchungen und Entnahmen von Untersuchungsmaterial an sich vornehmen zu lassen, insbesondere ... Abstriche von Haut und Schleimhäuten durch die Beauftragen des Gesundheitsamtes zu dulden...**“.



Unterstützung der Krankenhäuser bei ihren Aufgaben durch die betriebsärztlichen Dienste und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) (IV)

- ***Hemmnisse: Keine Meldepflicht für MRSA-Träger***
- ***Erprobte Lösungen bei HBV- und HCV-Trägern***
- ***Konzept der DVV: Expertengremium und Verantwortung ALLER für gemeinsam getroffene Entscheidungen***



Unterstützung der Krankenhäuser bei ihren Aufgaben durch die betriebsärztlichen Dienste und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) (V)

Bei der Entscheidung, in welchen Fällen Personaluntersuchungen auf MRSA veranlasst werden, sollten bei der Entscheidungsfindung mitwirken:

- Leitung der Einrichtung**
- ärztlicher Direktor**
- Pflegedienstleitung**
- Krankenhaushygieniker (fest angestellt oder extern, und immer unterstützt durch die Hygienefachkräfte)**
- Betriebsarzt**
- Personalvertretung, und falls hilfreich einzelne Betroffene (Träger) oder ihr „Sprecher“**
- bei Bedarf eigens hinzugezogener mikrobiologischer Sachverstand**
- der Amtsarzt oder sein sachkundiger Vertreter**



Zusammenfassung (I)

- 1. Eine Übertragung von MRSA von persistierend besiedeltem Personal auf Patienten ist grundsätzlich möglich; häufiger allerdings sind transiente Kolonisationen aufgrund des Kontaktes mit besiedelten Patienten. Dies zu vermeiden, dienen die etablierten Empfehlungen zur Standardhygiene und zum spezifischen Umgang mit Patienten mit bekannter Kolonisation.**
- 2. KRINKO: Kein MRSA-Routinescreening für Beschäftigte.**
- 3. In Ausbruchssituationen hält die KRINKO diese Maßnahme jedoch für angebracht und hat diese Empfehlung mit der Kategorie II versehen, was bedeutet, dass im Einzelfall (dem jeweiligen Ausbruch) zu entscheiden ist, ob ein Screening der Beschäftigten auf Grund des Verlaufs des Geschehens neue Erkenntnisse verspricht, um eine Weiterverbreitung und damit den Ausbruch zu beenden.**



Zusammenfassung (II)

Die Kontrolle der Weiterverbreitung von MRSA sollte nicht isoliert und jeweils alternativ als Problem der klinischen Abteilungen in Krankenhäusern, des Trägers, der ärztlichen Leitungen, des Krankenhaushygienikers, Experten aus der Mikrobiologie oder gar der Beschäftigten betrachtet werden. **Keine Organisationseinheit oder einzelne, handelnde Personen sind in der Lage, die geschilderten Probleme jeweils alleine zu schultern. Es handelt sich dabei nicht ausschließlich um eine interne Angelegenheit stationärer Einrichtungen, sondern auch um eine der öffentlichen Gesundheit (ein Public-Health-Problem erster Ordnung).** Die Notwendigkeit von zum Teil spürbar einschränkenden Maßnahmen ist für Patienten, Personal und Öffentlichkeit am besten zu vermitteln, wenn die fachlich Beteiligten im Krankenhaus, die Leitungsebenen und der öffentliche Gesundheitsdienst diese gemeinsam vertreten.



Zusammenfassung (III)

Die Etablierung von Expertengremien mag initial schwierig sein, aber kein Krankenhaus wird auf einen solchen Meinungsbildungsprozess verzichten können. **Dabei hat der ÖGD nicht die Federführung, aber Gesundheitsämter können Moderatoren, Schlichter und natürlich auch Mahner sein.** Ggf. lassen sich die erforderlichen Bemühungen mit der zur Bewältigung des MRSA-Problems ohnehin empfohlenen Bildung regionaler Netzwerke und den dazugehörigen „Help desks“ kombinieren.