

MRSA-Kolonisation bei medizinischem Personal

Ein Update

Auf die zunehmende Inzidenz von Infektionen mit methicillinresistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) haben wir bereits in unserer vorausgegangenen Abhandlung hingewiesen [8]. Inzwischen liegen aktuellere und detaillierte Angaben vor. Bis zu 90% aller *Staphylococcus-aureus*-Stämme, die bei japanischen Krankenhauspatienten isoliert wurden, erwiesen sich als methicillinresistent [4]. Im europäischen Vergleich ist der größte Anstieg der MRSA-Prävalenz in Deutschland zu verzeichnen [15].

Die Behandlungskosten bei Patienten mit MRSA sind signifikant höher als bei Patienten, die mit methicillinsensiblen Stämmen kolonisiert sind [1, 7]. Diese vermeidbaren Mehrkosten bei chirurgischen MRSA-Patienten werden in Deutschland auf über 9000 EUR/MRSA-Fall beziffert [7].

Transmissionen von MRSA können auf mehreren Wegen erfolgen. Der mit Abstand wichtigste Weg ist jedoch über die kontaminierte Hand [14]. Das wichtigste MRSA-Reservoir ist dagegen der Nasen-Rachen-Raum [2], ein Ort, von dem aus es immer wieder zur Kontaminierung der Hände kommen kann [13]. Es gilt als unstrittig, dass kolonisiertes Personal als ein aktives Glied der nosokomialen Transmissionskette angesehen werden kann, seine quantitative Bedeutung bei diesen Transmissionen ist hingegen nicht ausreichend untersucht. Dieser Umstand bedingt den von den Gegnern des Personalscreenings häufig formulierten Einwand, jene Screeningmaßnahmen würden die erhoffte, die Übertragungen reduzierende Wirkung nicht erzielen können, sondern vielmehr zu Stigmatisierungseffekten füh-

ren [3]. Dieses Argument ist wie auch sein Antagonist nicht durch einschlägige Untersuchungen belegt. Das Personalscreening wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Während in den Niederlanden das aktive Screening nach Kontakt mit MRSA-positiven Patienten befürwortet wird [11], sind die Empfehlungen der deutschen und nordamerikanischen Fachgesellschaften weit restriktiver [6, 12].

Material und Methode

Die Methode wurde von uns in der Vergangenheit detailliert beschrieben [8] und inzwischen durch Langzeituntersuchungen ergänzt [9]. Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der Daten wiedergegeben.

Zwischen Oktober 2001 und Februar 2002 wurden 324 Mitarbeiter der chirurgischen Klinik einem einheitlichen MRSA-Screening unterzogen. Bei den MRSA-positiven Mitarbeitern wurden Kontrolluntersuchungen durchgeführt, und es wurde zwischen dauerhaften Trägern und temporär kolonisierten Beschäftigten unterschieden. Bei den dauerhaft kolonisierten Personen wurde ein einheitliches Eradikationsprogramm durchgeführt. Für dessen Dauer wurden die Betroffenen von der Arbeit ausgeschlossen. Der Erfolg der Eradikation wurde durch mehrfache, auch langfristige Kontrolluntersuchungen gesichert.

Ergebnisse

Der Anteil der temporär kolonisierten Mitarbeiter betrug 1,8% (n=6), 11 Mitar-

beiter (3,4%) erwiesen sich als dauerhafte MRSA-Träger.

Der Anteil an Patienten mit MRSA-Nachweis betrug zum Untersuchungszeitpunkt in der chirurgischen Klinik 3,2% (2001) und 5,6% (2002). Bei allen betroffenen Mitarbeitern konnte eine dauerhafte Eradikation erreicht werden. Auch hier verweisen wir im Detail auf unsere weiter führenden, vorausgegangenen Publikationen [8, 9].

Diskussion

Der prozentuelle Anteil der dauerhaften MRSA-Träger unter medizinischem Personal entsprach in unserer Untersuchung weitgehend dem Anteil der MRSA-positiven Patienten am gesamten Patientenkollektiv der chirurgischen Klinik. Andere Autoren berichteten MRSA-Raten beim Personal zwischen 0,9% und 13,2% [5, 10].

Während Einigkeit darüber besteht, dass medizinisches Personal MRSA-Transmissionen verursachen kann, wird die Sinnhaftigkeit des Personalscreenings kontrovers diskutiert. Die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektprävention am Robert Koch-Institut befürwortet das Screening des Personals nur bei gehäuften Nachweis von MRSA bei mehreren Patienten und nachgewiesener klonaler Identität [12]. Blok et al. [2] argumentierten hingegen mit dem holländischen Modell und betonten, dass Isolationsmaßnahmen allein nicht ausreichend sind, Krankenhausmitarbeiter vor MRSA-Akquirierung zu schützen. Deshalb werden Postexpositionsscreening

und Ausschluss der betroffenen Mitarbeiter von der aktiven Arbeit an Patienten als sinnvoll erachtet, um andere Patienten zu schützen [2].

Die restriktive deutsche Haltung bei den Screeningmaßnahmen ist zweifelsohne auch in der Tragweite der daraus resultierenden Konsequenzen für den betroffenen Mitarbeiter sowie den Klinikträger begründet. Zum einen ist das Screening zeit- und kostenintensiv. Zum anderen sind die vorgestellten Modelle zur Eradikation der dauerhaften Träger [8, 9] in unserem Kollektiv zwar effektiv, jedoch keine Garanten für eine definitive Sanierung. Versagen in diesem Eradikationsregime können mannigfaltige Ursachen haben, von bestehenden Risikofaktoren, wie Haut- oder nasopharyngealen Läsionen, chronischen Ekzemen oder Tonsilitiden, bis hin zu wiederkehrender Keimakkquisition aus der kontaminierten häuslichen Umgebung. Im Fall einer nicht realisierbaren Eradikation können die beruflichen, sozialen und ökonomischen Folgen für die Betroffenen verheerend sein. Aus den Niederlanden sind Fälle bekannt, die bei dauerhafter MRSA-Trägerschaft zur Aufgabe der Arbeitsstelle und zur beruflichen Umorientierung geführt haben [2]. Dabei handelte es sich nicht nur um Einzelschicksale [2].

Vordringlich ist deshalb die Notwendigkeit der Verankerung dieser Problematik in der gesetzlichen Rechtsprechung. In der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung ist die dauerhafte Kontamination mit MRSA beim medizinischen Personal nicht berücksichtigt. Die Fachgesellschaften sind als Kompetenzträger gefordert, diesbezüglich einen Lösungsansatz anzubieten. Die Befürwortung oder Ablehnung des Personalscreenings ist in diesem Zusammenhang nicht ausschlaggebend. Wichtiger ist, ein klar strukturiertes und lückenloses Management des kolonisierten Personals zu entwerfen. Die Betroffenen müssen vor den genannten Konsequenzen geschützt werden.

Korrespondenzadresse

Dr. A. Kaminski

Chirurgische Klinik und Poliklinik, BG-Universitätsklinik Bergmannsheil
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1, 44789 Bochum
kaminski@t-online.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Abramson MA, Sexton DJ (1999) Nosocomial methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* primary bacteremia: at what costs? *Infect Control Hosp Epidemiol* 20: 408–411
2. Blok HE, Troelstra A, Kamp-Hopmans TE et al. (2003) Role of healthcare workers in outbreaks of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a 10-year evaluation from a Dutch university hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 24: 679–685
3. Bowler I (1997) Strategies for the management of healthcare staff colonized with epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Hosp Infect* 36: 321–322
4. Cosgrove SE, Sakoulas G, Perencevich EN et al. (2003) Comparison of mortality associated with methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bacteremia: a meta-analysis. *Clin Infect Dis* 36: 53–59
5. Cox RA, Conquest C (1997) Strategies for the management of healthcare staff colonized with epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Hosp Infect* 35: 117–127
6. Garner JS (1996) Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 17: 53–80
7. Herr CE, Heckrodt TH, Hofmann FA et al. (2003) Additional costs for preventing the spread of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and a strategy for reducing these costs on a surgical ward. *Infect Control Hosp Epidemiol* 24: 673–678
8. Kaminski A, Rohr U, Schlösser S et al. (2002) MRSA kolonisiertes medizinisches Personal: Opfer oder Täter? *Trauma Berufskrankh* 4: 350–353
9. Kaminski A, Kammner J, Wick M et al. (2007) Transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among hospital staff in a German trauma centre. *J Bone Joint Surg Br* 89-B: 642–645
10. Mitsuda T, Arai K, Ibe M et al. (1999) The influence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) carriers in a nursery and transmission of MRSA to their households. *J Hosp Infect* 42: 45–51
11. NN (1995) Dutch Working Party for Infection Prevention. Management policy for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. Dutch Working Party for Infection Prevention, Leiden, Netherlands. <http://www.WIP.nl>
12. NN (1999) Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen. Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI. *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz* 42: 954–958
13. Reagan DR, Doebbeling BN, Pfaller MA et al. (1991) Elimination of coincident *Staphylococcus aureus* nasal and hand carriage with intranasal application of mupirocin calcium ointment. *Ann Intern Med* 114: 101–106
14. Solberg CO (2000) Spread of *Staphylococcus aureus* in hospitals: causes and prevention. *Scand J Infect Dis* 32: 587–595
15. Tiemersma EW, Bronzwaer SL, Lyytikäinen O et al. (2004) Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Europe, 1999–2002. *Emerg Infect Dis* 10: 1627–1634

Trauma Berufskrankh 2007 · 9[Suppl 3]: S290–S291
DOI 10.1007/s10039-007-1285-5
© Springer Medizin Verlag 2007

A. Kaminski · G. Muhr MRSA-Kolonisation bei medizinischem Personal. Ein Update

Zusammenfassung

324 Mitarbeiter wurden einem MRSA-Screening unterzogen. 11 (3,4%) erwiesen sich als dauerhafte Träger. Bei ihnen wurde ein definiertes Eradikationsprogramm durchgeführt. Alle Träger konnten dekolonisiert werden. Screening und Eradikation können sich als schwierig und kostspielig erweisen und für die betroffenen Mitarbeiter mit weit reichenden Konsequenzen verbunden sein. Ein ausreichender gesetzlicher Schutz für die Betroffenen ist derzeit nicht gegeben.

Schlüsselwörter

MRSA · Personal · Screening · Träger · Eradikation

MRSA colonisation in medical staff. An update

Abstract

A total of 324 healthcare workers were screened for MRSA, and 11 (3.4%) proved to be permanent carriers. A defined eradication programme was carried out in these staff members. Decolonisation was possible in all carriers. Screening and eradication can be complicated and costly, and for affected employees the occupational consequences can be far-reaching as they have no adequate statutory legal protection.

Keywords

MRSA · Staff · Screening · Carriers · Eradication