



Empfehlungen zur Sanierung von Patienten mit MRSA-Nachweis

Die MRSA-Sanierung im Sinne einer Dekolonisierung von Körperstellen mit MRSA-Belastung ist grundsätzlich wünschenswert, für den betroffenen Patienten infektionspräventiv sinnvoll und wird von der LARE-Arbeitsgruppe nachdrücklich empfohlen:

- zur Senkung der individuellen MRSA-Last des einzelnen Patienten
- zur Senkung der allgemeinen MRSA-Last in der Bevölkerung und damit des Risikos der Übertragung von MRSA auf weitere Personen.

Die Indikationsstellung zur Sanierungsbehandlung bleibt dabei aber **immer eine ärztliche Einzelfall-Entscheidung**, welche die individuelle Situation des betroffenen Patienten berücksichtigen muss.

Wen sanieren?

Dringende Indikation zur MRSA-Sanierung besteht aus Sicht der Arbeitsgruppe bei:

- MRSA-Kolonisation von Patienten mit Risikofaktoren (z.B. noch nicht infizierte Wunde, Immunsuppression durch Grunderkrankung oder medizinische Therapie)
- MRSA-Kolonisation von Patienten vor einem elektiven operativen Eingriff (z.B. Thorax-, Herz-, Gefäß-Chirurgie, Einbringen von Implantaten oder Transplantaten)
- MRSA-Kolonisation von Personen bei Ausbruchgeschehen im Krankenhaus
- MRSA-Kolonisation von Patienten mit erhöhtem Übertragungsrisiko für Kontakt-Personen (z.B. Dialyse, wiederholte Krankenhausaufenthalte, Non-Compliance)
- ca-MRSA-Kolonisation (höhere klinische Virulenz durch PVL-Toxin)

Welche sanierungshemmende Faktoren sind zu berücksichtigen?

Auch bei den nachfolgend genannten sanierungshemmenden Faktoren kann der Versuch einer MRSA-Sanierung sinnvoll sein. Die Behandlung der Grunderkrankung hat allerdings Vorrang und bestimmt die Entscheidung über die Durchführung und den optimalen Zeitpunkt einer MRSA-Sanierung:

- chronische Wundheilungsstörung (z.B. bei Diabetes mellitus, pAVK, CVI)
- chronische Erkrankung der Haut (z.B. Psoriasis, atopisches Ekzem)
- Erkrankung an Prädilektionsstellen für MRSA (z.B. Sinusitis, chronische Rhinitis)
- liegende medizinische Devices (z.B. Katheter, Trachealkanüle, PEG-Sonde).

MRSA-Sanierung kann ggf. erst nach erfolgreicher Behandlung bzw. Besserung solcher Grunderkrankungen oder nach der Entfernung von Devices sinnvoll sein.

Sanierungsmaßnahmen sollen ggf. auch begleitend zur systemischen Antibiotika-Therapie einer MRSA-Infektion durchgeführt werden. Nach einer systemischen Antibiotika-Therapie kann ein falsch-negativer MRSA-Befund bei mikrobiologischen Sanierungskontrollen entstehen.

Wann sanieren?

Eine MRSA-Sanierung soll bei bestehender Indikation frühzeitig, auch bei bereits kurz bevorstehender Entlassung aus einer stationären Krankenhausbehandlung begonnen werden. Der weiterbehandelnde Arzt ist in geeigneter Form zu informieren, ggf. auch über die weiter empfohlenen Schritte. Es ist sicherzustellen, dass eine (stationär) begonnene MRSA-Sanierung konsequent (auch ambulant) fortgesetzt und nach Abschluss auf ihren mikrobiologischen Erfolg überprüft und dokumentiert wird.

Wie sanieren?

Initial Besiedelungsstatus der Prädilektionsstellen für MRSA-Nachweis überprüfen:

- Nasen-Vorhöfe und Rachen-Schleimhaut (oder Trachealsekret)
- wenn vorhanden:
Wunde, Device-Eintrittsstelle (z.B. Tracheostoma, PEG-Insertion)

Standardsanierung:

Es sind zumindest die Stellen zu sanieren, an denen MRSA nachgewiesen wurde.

1.bis 5. Tag:

3x täglich Mupirocin-Nasensalbe in beide Nasenvorhöfe
→ bei Mupirocin-Unverträglichkeit oder -Resistenz:
alternativ Octenidin oder Polihexanid in Gelform anwenden.

3x täglich Dekontamination von Mundhöhle und Oropharynx:
Gurgeln mit Schleimhaut-Antiseptikum (z.B. Octenidol, Polihexanid oder Chlorhexidin als Mundspüllösung) nach dem Zähneputzen

bzw. Mundpflege mit Antiseptikum-getränktem Tupfer.

Täglich (mindestens über 3 Tage) Ganzkörperwaschung inkl. der Haare mit einer antiseptischen Waschlösung mit nachgewiesener MRSA-Wirksamkeit (Fertigprodukte verschiedener Hersteller und Galenik) z.B. mit Wirkstoff

- Octenidin
- Polihexanid.

Täglicher Wechsel von Bett- und Körperwäsche, Handtüchern und Waschlappen.

6. und 7. Tag:

Pause nach Abschluss dieser Sanierungsmaßnahmen.

Sanierungskontrolle im Krankenhaus am 8., 9. und 10. Tag: mikrobiologische Kontrollabstriche von Nasen-Vorhöfen, Rachen, und der vorher nachweislich besiedelten Bereiche wie z.B. Wunde, Device-Eintrittsstelle.

Sanierungskontrolle im ambulanten Bereich (Arztpraxis, Pflegeheim): es wird zunächst nur eine Serie von Kontrollabstrichen zeitnah nach Beendigung der Dekolonisierungsmaßnahmen empfohlen. Falls MRSA dabei nicht mehr nachgewiesen wird, besteht ein „vorläufiger Sanierungserfolg“. Langzeitkontrollen werden empfohlen, z.B. 2. Kontrolle zwischen 3. und 6. Monat nach Dekolonisierung und abschließende 3. Kontrolle nach 12 Monaten. Insgesamt also ebenfalls 3 Kontrollen im ambulanten Bereich.

Zusätzlich zur Standardsanierung wird eine Desinfektion der patientennahen Umgebung und der persönlichen Gebrauchsgegenstände und Hygieneartikel empfohlen. Zu denken ist dabei u.a. an Brille, Hörgerät (Angaben des Herstellers sind zu beachten), Zahnprothese, Kamm oder Haarbürste, Utensilien der Nagelpflege, Rasierapparat. Zahnbürste ist zu erneuern, ein Deoroller ist zu vermeiden. Einmalartikel können zur Umsetzung vorteilhaft sein. Händedesinfektion des Patienten durchführen lassen.

MRSA-Kits können diese Maßnahmen der Dekolonisierung und der Desinfektion der patientennahen Umgebung erleichtern.

→ maximal zwei Sanierungszyklen durchführen (evtl. Präparate-Wechsel erwägen)!

Einflussfaktoren bei zunächst erfolgloser Sanierung überprüfen:

- korrekte Durchführung der MRSA-Sanierung überdenken, bei Bedarf nachschulen
- Mupirocin-Empfindlichkeit des MRSA-Stammes des Patienten austesten
- sanierungshemmende Faktoren analysieren und minimieren bzw. beseitigen

- bei ambulanter/häuslicher Sanierung Familienmitglieder und ggf. Haustiere in die Abklärung mit einbeziehen
- begleitende desinfizierende Maßnahmen und Umgebungsdekontamination optimieren.

Die Durchführung weiterer Sanierungszyklen nach frustranen Versuchen bleibt eine ärztliche Einzelfall-Entscheidung. Bei besonderer Indikation kann eine systemische Begleittherapie mit Antibiotika erwogen werden. Dazu sollte eine Beratung durch einen MRSA-Experten angestrebt werden.

Literatur:

Robicsek A, Beaumont JL, Paule SM, Hacek DM, Thomson RB, Kaul KL, King P, Peterson LR. Universal Surveillance for Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* in 3 Affiliated Hospitals. *Ann Intern* 2008; 148:409-418.

Van de Griend P, Herwaldt LA, Alvis B, DeMartino M, Heilmann K, Doern G, Winokur P, DeSalvo Vonstein D, Diekema D. Community-Associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*, Iowa, USA. *Emerg Infect Dis* 2009; 15:1582-1589.

Eveillard M, de Lassence A, Lancien E, Barnaud G, Ricard JD, Joly-Guillou ML. Evaluation of a strategy of screening multiple anatomical sites for Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* at admission to a teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006; 27:181-184.

Climo MW, Sepkowitz KA, Zuccotti G, Fraser VJ, Warren DK, Perl TM, Speck K, Jernigan JA, Robles JR, Wong ES. The effect of daily bathing with chlorhexidine on the acquisition of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, vancomycin-resistant *Enterococcus*, and healthcare-associated bloodstream infections: results of a quasi-experimental multicenter trial. *Crit Care Med* 2009; 37:1858-1865.

Batra R, Cooper BS, Whiteley C, Patel AK, Wyncoll D, Edgeworth JD. Efficacy and limitation of a chlorhexidine-based decolonization strategy in preventing transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in an intensive care unit. *Clin Infect Dis* 2010; 50:218-220.

Miller MA, Dascal A, Portnoy J, Mendelson J. Development of mupirocin resistance among methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* after widespread use of nasal mupirocin ointment. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17:811-813.

Simor AE, Phillips E, McGeer A, Konvalinka A, Loeb M, Devlin HR, Kiss A. Randomized controlled trial of chlorhexidine gluconate for washing, intranasal mupirocin, and rifampin and doxycycline versus no treatment for the eradication of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonization. *Clin Infect Dis* 2007; 44:178-185.

Harbarth S, Masuet-Aumatell C, Schrenzel J. Evaluation of rapid screening and pre-emptive contact isolation for detecting and controlling methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in critical care: an interventional cohort study. *Crit Care* 2006; 10:R25.

Mertz D, Frei R, Jaussi B. Throat swabs are necessary to reliably detect carriers of *Staphylococcus aureus*. *Clin Infect Dis*. 2007; 45:475.

KRINKO am Robert Koch-Institut:

http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/S/Staphylokokken/Staphylokokken_node.html