

Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) stellen seit vielen Jahren ein großes Problem in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen dar. Patienten, die im Zusammenhang mit Klinikaufenthalten MRSA-Träger („hospital aquired“, haMRSA) wurden, weisen in der Regel typische Risikofaktoren auf. In jüngster Zeit treten aber auch in Schleswig-Holstein vermehrt MRSA Infektionen bei jüngeren Patienten auf, welche keine klassischen Risikofaktoren für die Trägerschaft von MRSA aufweisen. Die verursachenden MRSA gehören im Vergleich zu haMRSA anderen genetischen Linien an und werden als ambulant erworbene MRSA („community aquired“, caMRSA) bezeichnet.

Nachfolgend werden die wichtigsten Charakteristika von caMRSA erläutert.

Ihre Kenntnis kann helfen, um Infektionen rechtzeitig erkennen und eine Ausbreitung im Umkreis betroffener Patienten zu verhindern.

Pathogenität von caMRSA

Ein wichtiger Pathogenitätsfaktor von caMRSA ist die Fähigkeit zur Bildung des sogenannten Panton-Valentine-Leukozidin (PVL). PVL ist ein Toxin, welches menschliche Zellen zerstört und auf diese Weise zu eitrigen und zum Teil einschmelzenden Haut- und Weichgewebeinfektionen führt. Bei den zum Glück sehr seltenen Infektionen der Lunge kann durch das Toxin eine hämorrhagische Pneumonie entstehen. Die große Mehrzahl von caMRSA sind in der Lage das PVL-Toxin zu produzieren. Es gibt jedoch auch Hinweise, dass auch neue nicht PVL-bildende genetische Linien von MRSA eine zunehmende Verbreitung als caMRSA im ambulanten Bereich haben.

Resistenz gegenüber Antibiotika

Die Bezeichnung Methicillin-resistent umschreibt eine Kreuzresistenz von MRSA gegenüber allen derzeit auf dem Markt befindlichen Betalactam-Antibiotika (Penicilline, Cephalosporine und Carbapeneme). Die klassischen im Krankenhaus erworbenen MRSA weisen häufig einen oder mehrere zusätzliche Resistenzmechanismen auf. Überwiegend findet sich eine Resistenz gegenüber Chinolonen. Resistenzen gegen Makrolide, Tetracycline und Aminoglycoside treten ebenfalls häufig auf.

Die meisten der derzeit in Deutschland beobachteten caMRSA dagegen weisen deutlich weniger Resistenzen auf. Für manche caMRSA-Stämme kann die Resistenz gegen das lokal angewendete Antibiotikum Fusidinsäure als Hinweis genutzt werden.

Epidemiologie von caMRSA

Das Auftreten ambulant erworbener MRSA bei Patienten ohne klassische Risikofaktoren wird seit den 90er Jahren in den USA und Australien berichtet. Hierbei wurden Infektionen besonders häufig bei Kindern beobachtet. Seit etwa 10 Jahren gibt es auch Fallbeschreibungen mit caMRSA aus Europa. In den USA ist es in einigen Regionen zu einem explosionshaften Anstieg der Fälle mit caMRSA gekommen, so dass in diesen Regionen MRSA mittlerweile die häufigsten Erreger von ambulant erworbenen Haut- und Weichgewebeeinfektionen darstellen. In Europa gibt es große regionale Unterschiede in der Prävalenz von caMRSA. Bisher hat sich jedoch noch keine so dramatische Situation wie in den USA ergeben. Jedoch wird bundesweit eine stetige Zunahme von Fällen mit caMRSA beobachtet. In Schleswig-Holstein konnte bei den ersten aufgetretenen Fällen häufig der Aufenthalt der betroffenen Patienten in einem Hochendemiegebiet für caMRSA als wichtigster Risikofaktor in der Anamnese erhoben werden. In jüngster Zeit finden sich jedoch caMRSA mehrheitlich bei Patienten, welche keine entsprechende Reise-Anamnese haben. Es ist somit davon auszugehen, dass caMRSA mittlerweile auch in Schleswig-Holstein endemisch vorkommen.

Klinische Manifestation von caMRSA-Infektionen

caMRSA verursachen eitrige Haut- und Weichgewebeeinfektionen wie Furunkel, Karbunkel Wundinfektionen, Panaritium, nicht-bullöse Impetigo und selten auch eine nekrotisierende Fasziiitis. Bei viralen Infektionen als Superinfektion oder spontan kann eine nekrotisierende Pneumonie auftreten, welche eine hohe Letalität besitzt. Bei Haut- und Weichgewebeeinfektionen werden sehr häufig multiple Abszesse beobachtet. Rezidive nach einer Therapie sowie familiäre Häufungen werden ebenfalls regelmäßig berichtet.

Wann sollte eine gezielte mikrobiologische Diagnostik auf caMRSA erfolgen?

Jede Haut- und Weichgewebeeinfektion kann Ausdruck einer Infektion durch caMRSA darstellen. Eine gezielte Diagnostik sollte insbesondere dann erfolgen, wenn nach durchgeführter Therapie einer Haut- und Weichgewebeeinfektion ein Rezidiv auftritt oder in der Anamnese eine familiäre Häufung durch den Patienten angegeben wird. Bei Patienten, welche den Kontakt zu einem Patienten zu caMRSA angeben, sollte bereits bei der Erstmanifestation einer Haut- und Weichgewebeeinfektion eine mikrobiologische Diagnostik erfolgen. Bei Nachweis einer Infektion durch caMRSA sollte im engen persönlichen Umfeld betroffener Patienten ein Screening auf die Trägerschaft von caMRSA (kombinierter Rachen- und Nasenabstrich) durchgeführt werden, da für caMRSA Träger ein deutlich erhöhtes Risiko für eine Infektion besteht.

Wie kann caMRSA therapiert werden?

Grundsätzlich muss bei caMRSA neben der gegebenenfalls durchgeführten chirurgischen Sanierung (z.B. Abszeßspaltung) eine begleitende Antibiotikatherapie durchgeführt werden. Durch die in Deutschland relativ selten auftretenden Begleitresistenzen stehen für die Therapie von caMRSA Infektionen günstige und oral verfügbare Therapieoptionen zur Verfügung. Bei Patienten mit einer Reiseanamnese können auch bei caMRSA verschiedene Begleitresistenzen auftreten. Deshalb sollte die endgültige Therapie-Entscheidung anhand des Vorliegens einer antimikrobiellen Resistenztestung erfolgen.

Prof. Dr. Knobloch, CAU, Campus Lübeck ,2011