

## MRSA-PCR

### Screening bei nicht vorbehandelten Patienten

Aus den Daten des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS) geht hervor, dass ein großer Anteil der MRSA-Patienten den Erreger nicht im Krankenhaus erwirbt, sondern bereits zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme besiedelt ist. Die Prävention von Infektionen mit MRSA kann deutlich verbessert und geeignete Hygienemaßnahmen können schneller eingeleitet werden, wenn der Kolonisationsstatus der Patienten bekannt ist.

Das Genprodukt PBP2a des MecA-Gens ist sowohl bei Methicillin-resistenten Koagulase-negativen Staphylokokken als auch bei MRSA für die phänotypische Ausprägung einer Methicillin-Resistenz verantwortlich. Ein neuartiges Testkonzept zum PCR-gestützten Direktnachweis von MRSA nutzt als Target den Übergangsbereich zwischen den mecA-Gen tragenden SCCmec Elementen und einem S. aureus-spezifischen Genbereich (orf). Im Rahmen dieser single locus multiplex-PCR ist es möglich, in einem einzigen Reaktionsansatz die häufigsten MRSA-Genotypen direkt aus dem Abstrich zu erfassen. Bei gleichzeitigem Vorliegen von Methicillin-resistenten Koagulase-negativen Staphylokokken und Methicillin-sensiblen S. aureus (MSSA) kommt es nicht zu falsch positiven Ergebnissen. Bei Ringversuchen, die vom Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene der Universität Regensburg durchgeführt wurden, schnitten die auf diesem Testkonzept beruhenden PCR-Methoden am besten ab.

Die beschriebene Methode wird auch in unserem Labor seit Beginn des Jahres 2006 als „Schnelltest“ angeboten. Es ist ein Direktnachweis aus Screening- oder klinischen Materialien beim nicht vorbehandelten Patienten. Der Test ist nicht zur Kontrolle der Sanierung nach einer Behandlung geeignet. Die Sensitivität kommt nicht ganz an die Kultur heran, daher wird die parallele Einsendung zur kulturellen Untersuchung empfohlen. Der negative Vorhersagewert ist dennoch so excellent (>95%), dass im negativen Fall keine Isolierung des Patienten eingeleitet werden muß bzw. eine vorsorglich eingeleitete Isolierung aufgehoben werden kann. Wenn das Material bis 14.00 Uhr in Köln ist, wird tagesgleich (zwischen 16.00 und 18.00 Uhr) das Ergebnis vorliegen.

Probenversand:	Mit einem <b>Spezial-Anforderungsschein und einer extra gekennzeichneten Versandtüte</b> , damit die Materialien aus dem anderen Pool der sonstigen Untersuchungen ohne Auspacken und Zeitverlust selektiert werden können. Scheine und Versandtüten können im Versand unseres Labors oder bei Frau Fischer / Frau Theisen in Köln (02236/3911-0) angefordert werden.
Probenmaterial:	gängige Abstrichtupfer (keine Metall-, keine Trockenabstriche)
Abrechnung:	Die rabattierten Kosten betragen in der Probephase 35 € pro Untersuchung.
Literatur:	Auf Anforderung bei der Verfasserin Dr. Gerlinde Jahns-Streubel.