

**MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus)  
CA-MRSA (PVL-Nachweis bei MRSA und MSSA)**

roXtra-ID: 26929  
Revision: 001/09.2018  
Seite 1 von 2

**Allgemeine Hinweise**

Der Direktnachweis von MRSA aus klinischem Probenmaterial erfolgt mit Hilfe von *Real-time PCR*-Methoden. Je nach Probenart und -menge sowie Umfang der weiteren Untersuchungsanforderungen kommen hier laborintern validierte oder kommerzielle *Real-time PCR*-Methoden zur Anwendung.

Der Nukleinsäure-Direktnachweis wird grundsätzlich nicht isoliert, sondern immer ergänzend zur kulturellen MRSA-Untersuchung durchgeführt.

Bei entsprechender Anamnese und Klinik (z.B. rezidivierende Abszesse) kann gleichzeitig eine *Real-time PCR*-Untersuchung auf die Anwesenheit des PVL (Panton-Valentin-Leukozidin) Gens durchgeführt werden, die aber getrennt angefordert werden muss.

**Anforderung an das Untersuchungsmaterial**

Für den MRSA-Direktnachweis haben wir ein spezielles Abstrich-Set mit Kurzanleitung vorbereitet, das im Eingangslabor Mikrobiologie (Tel. 0941/944-6410) angefordert werden kann.

Abstriche: Nasenabstrich, Wundabstrich, Hautabstrich (trockener Tupfer)

Biopsien: so viel wie möglich (bis 1 cm<sup>3</sup>)

Punktate: mind. 2 ml (z.B. Gelenks- oder Pleuraerguss, Aszites, o.ä.)

Kultur: Aliquot einer Staphylokokken-Reinkultur (für externe Einsender)

Andere Arten von klinischem Probenmaterial nach Rücksprache.  
Bitte Hinweise zu Probenentnahme und Transport für Proben zur molekularbiologischen Diagnostik beachten!

**Termine**

Das Material wird während der regulären Öffnungszeiten entgegengenommen.

Die Bearbeitung erfolgt **täglich** (auch Sa, So, und an Feiertagen).

**Durchschnittliche Bearbeitungsdauer**

3 Stunde bis 1 Arbeitstag

**Telefonische Befundmitteilung**

Immer bei positivem Befund.

Ggf. Wunsch nach Befundmitteilung unmittelbar nach Abschluss der PCR-Untersuchung auf Anforderungsschein vermerken.

**MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus)  
CA-MRSA (PVL-Nachweis bei MRSA und MSSA)**

roXtra-ID: 26929

Revision: 001/09.2018

Seite 2 von 2

### Bemerkungen

Bei diesen Nukleinsäureamplifikationen handelt es sich um laborintern validierte diagnostische Verfahren zum Nachweis des resistenzvermittelnden *mecA* Gens, des *S. aureus* Speziesmarkers pSA422 sowie bestimmter charakteristischer Genomsegmente von Methicillin-resistenten *S. aureus* Isolaten. Der Nachweis von PVL-positiven *S. aureus* oder CoNS Isolaten (CA-MRSA, PVL-pos. MSSA) erfolgt über das *lukFS* Gen.

Bei hinreichender Güte des eingesandten Abstrichmaterials schließt ein negatives Ergebnis eine MRSA-Infektion mit hoher Wahrscheinlichkeit aus – es muss jedoch stets das Ergebnis der gleichzeitig angelegten Kultur abgewartet werden (z.B. bei Entisolierung).

Ein positives Ergebnis ist nicht beweisend für das Vorliegen einer floriden bakteriellen Infektion, da mit PCR-Verfahren auch DNA von nicht mehr vermehrungsfähigen Erregern erfasst wird.

Auf Wunsch stellen wir Ihnen gerne aktuelle Übersichtsarbeiten zur MRSA bzw. PVL-Schnelldiagnostik aus unserem Institut zur Verfügung.

Für spezielle epidemiologische Fragestellungen haben wir entsprechende molekulare Stammtypisierungsverfahren (*spa*-typing, MLST) etabliert, die unmittelbar aus den entsprechenden MRSA bzw. *S. aureus* Reinkulturen durchgeführt werden können, aber getrennt angefordert werden müssen.