

Diagnostische Information Mai 2005

MRSA-Ausschluß am gleichen Tag

Staphylococcus aureus kann verschiedenste Infektionen verursachen, gehört aber auch zur Hautflora des Menschen. Methicillin-resistente *S. aureus*-Stämme (MRSA) haben bei stationären Patienten in Deutschland einen Anteil von 15 bis 20 % an allen untersuchten *S. aureus*¹. Dabei gibt es große regionale Unterschiede beim Vorkommen von MRSA. Die niedrige Häufigkeit in den Niederlanden wurde u.a. auf ein Eingangsscreening ausgewählter Patientengruppen bei Krankenhausaufnahme zurückgeführt². In einem Berliner Krankenhaus konnte durch ein Screening von MRSA-Risikopatienten die Häufigkeit nosomialen MRSA-Infektionen reduziert werden³.

Eine wichtige Maßnahme gegen die Verbreitung von MRSA in Krankenhäusern ist die räumlich getrennte Unterbringung von infizierten und besiedelten Patienten. Durch ein schnelles MRSA-Screening ausgewählter Patientengruppen kann bei negativem Ergebnis eine Isolierung vermieden werden. Die Untersuchung von Nasenabstrichen zeigt die höchste Sensitivität⁵.

Empfohlenes Vorgehen zum Ausschluß von MRSA im LABOR:

- durch eine neuartige, hochspezifische molekulargenetische Methode ist bei MRSA ein genetisches Merkmal nachweisbar, das spezifisch die Oxacillin-Resistenz in *S. aureus* vermittelt. Methicillin-resistente *S. epidermidis* ergeben in diesem Test ein negatives Ergebnis. Der MRSA-Ausschluß erfolgt durch den fehlenden Nachweis dieses genetischen Resistenzmerkmals.
- positive Ergebnisse sollten bakteriologisch bestätigt werden.

Bei negativem Untersuchungsergebnis ermöglicht die PCR eine schnelle Aufhebung der Isolierung von Patienten bzw. neu aufgenommene Patienten müssen erst gar nicht isoliert werden. Bei **Probeneingang bis 15 Uhr (Mo-Fr)** wird die Probe **gleichzeitig** bearbeitet. Der Zeitgewinn gegenüber der Bakterienkultur beträgt ca. 20-24 Stunden.

Methode: PCR

Material: trockener Nasenabstrich (ohne Transportmedium)

- Literatur:*
1. RKI: Staphylokokken-Erkrankungen, insbesondere Infektionen durch MRSA, Erstveröffentlichung im Epid Bull 08/2000; ergänzt und aktualisiert November 2003. <http://www.rki.de>
 2. Wagenvoort JHT: Eurosurveillance 2000; 5:26-28
 3. RKI: Epid Bull 2003;19: 148-149
 4. RKI: Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 1999; 42:954-958
 5. Sanford MD et al.: Clin Infect Dis 1994; 19:1123-1128

Rückfragen: Dr.med. Stefan Gambihler (Tel.: 089-450 917-332).

Ein MRSA-Screening bei Krankenhausaufnahme sollte durchgeführt werden bei⁴:

- Wiederaufnahme von Patienten mit bekannter MRSA-Anamnese
- Aufnahme und Verlegung von Patienten aus Einrichtungen mit bekanntem oder vermutetem MRSA-Vorkommen
- Aufnahme von Patienten aus Ländern mit hoher MRSA-Prävalenz (süd- und osteuropäische Länder, USA, Japan, England).