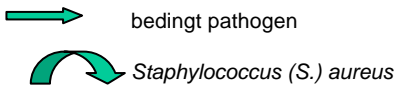


MRSA- Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*

Staphylokokken Besiedler der Haut sowie der Schleimhäute des Oropharynx beim Menschen und bei Tieren als Infektionserreger **stärkste Pathopoten**



Definitionen

MSSA = Methicillin-sensibler *Staphylococcus aureus* (bzw. Oxacillin-resistenter *S. aureus* = ORSA)
MRSA = **Methicillin-resistenter *S. aureus***
 HA-MRSA = Hospital-acquired *S. aureus*
 CA-MRSA = Community-acquired *S. aureus*

Antibiotikaresistenz
 Resistenz gegen β -Laktamase-empfindliche Penicilline (Benzylpenicillin als Testsubstanz) ist weit verbreitet 70-80 % aller Isolate

Resistenz gegen andere Antibiotika tritt zumeist als **Mehrfachresistenz** auf, dabei überwiegend bei **Methicillin-resistenten *S. aureus***



Testsubstanz Oxacillin (früher: Methicillin)
 Methicillinresistenz beruht auf Bildung des zusätzlichen Penicillinbindeproteins PBP2a mit nur geringer Affinität für β -Laktamantibiotika, deshalb besteht Kreuzresistenz gegen alle Vertreter der Substanzgruppe!

Anstieg **MRSA** an *S. aureus* bei Infektionen in Krankenhäusern 1998 bis 2001 15 auf ~20 %

Vorkommen
 ➤ **MRSA** Verursacher nosokomialer Infektionen
 ➤ *S. aureus*, und damit auch **MRSA** = Besiedler hospitalisierte Patienten & auch Bewohner von Alten- und Pflegeheimen
 ➤ selten bei gesunder Bevölkerung

Resistenzraten von MRSA bei Krankenhausinfektionen 2006

Ciprofloxacin	93,8 %
Erythromycin	72,5 %
Clindamycin	65,4 %
Gentamicin	13,3 %
potenziell Kreuzresistenz gegen Amikazin und Netilmicin	
Oxytetracyclin	7,4 %
Rifampicin	2,5 %
Fusidinsäure-Natrium	6,4 %
Trimethoprim/Sulfonamid	3,1 %
Quinupristin/Dalfopristin	0,05 %
Mupirocin	2,6 %
Linezolid	0,04 %
(in Deutschland erstmalig 2006 Linezolid-resistenter MRSA isoliert!)	
Teicoplanin	0 %
Vancomycin	0 %
Fosfomycin	3,3 %

Infektionsweg

➤ endogene (autogene) Infektion
 ➤ exogen von anderen Patienten (auch über unbelebte Umgebung) durch die Hände des Pflege- und ärztlichen Personals
 nasale Besiedlung Vestibulum nasi (Reservoir für *S. aureus*)
 Hände, Axilla, Perinealregion & Schleimhäute (z. B. Rachen)

Ausgangspunkte für Infektionen sind intertriginöse Hautbereiche, Atemwegsekrete, Wundsekrete, bei Bakteriämien auch das Blut sowie medizinische Geräte als Vehikel
Disposition Diabetes mellitus, Dialysepflichtigkeit, Fremdkörper (Plastikmaterialien, z. B. Venenkatheter, Metalllegierungen, Gelenkersatz), Verletzungen der Haut, Immunsuppression oder Infektionen, z. B. mit Influenza-A-Viren

Prophylaxe Sanierung MRSA-Trägertum

Mupirocin-Nasensalbe (Turixin® oder InfectoPyoderm®, 3-5 x tgl.)
 desinfizierende Mundspülungen und Ganzkörperwaschungen mit antiseptischen Seifen und Lösungen

Behandlung von Infektionen mit MRSA

Wirksame Antibiotika
Glykopeptid-Antibiotika (Vancomycin, Teicoplanin) sind Mittel der Wahl
 Resistenzrate in Deutschland praktisch 0 %
 Glykopeptide sollten mit Rifampicin oder Fosfomycin kombiniert werden
Linezolid (Zyvoxid®) (Daptomycin)

verschiedene andere Antibiotika können gegen MRSA wirksam sein:
 bei nachgewiesener Empfindlichkeit Versuch mit Doxycyclin 200 mg/die

Prävention im ambulanten Pflegebereich

➤ Information über den MRSA-Trägerstatus durch die Klinik an den Hausarzt
 ➤ und umgekehrt, aus der Praxis an die Klinik!
 ➤ hygienische Händedesinfektion
 ➤ Einmalhandschuhe und patientengebundene Schutzkittel, etc.

Unser Angebot zur Diagnostik Abstriche von Haut (Wunden, Ulcus cruris, Dekubitus, etc.) & Schleimhaut (Nase & Rachen)

Erreger & Resistenz einschließlich Verdacht auf bzw. Ausschluss von MRSA

Staphylokokken-Erkrankungen, insbesondere Infektionen durch *MRSA*. RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte. Ergänzt und aktualisiert im November 2003 www.rki.de
 Zur MRSA-Situation in Deutschland 2005 und 2006. Robert-Koch-Institut Epidemiologisches Bulletin 6/2007