

Staphylococcus aureus, auch MRSA

Erreger/Übertragung

S. aureus ist ein überall in unserer Umwelt vorkommendes Bakterium, das bei 30-40% aller Menschen vorübergehend den Nasenvorhof besiedelt. Auch auf der Haut findet man *S. aureus*, insbesondere, wenn die Haut nicht intakt ist (zum Beispiel bei chronischen Entzündungen oder Wunden, bei der atopischen Dermatitis, früher „Neurodermitis“). Die Übertragung von *S. aureus* erfolgt durch Tröpfcheninfektion (durch Anhusten oder Anniesen), über verunreinigte Hände, Gegenstände und Oberflächen. *S. aureus* ist sehr widerstandsfähig gegen Umwelteinflüsse und kann über Monate im trockenen Staub überleben. Wenn Menschen gemeinsam in einem Haushalt leben, wird *S. aureus* auch über gemeinsam genutzte Handtücher und andere Pflegartikel übertragen. Auch Haus- und Nutztiere (Hunde, Katzen, Pferde, Schweine) können mit *S. aureus* besiedelt sein. *S. aureus* ist ein ‚fakultativ pathogener Erreger: er braucht eine ‚Eintrittspforte‘ um eine Infektion auszulösen.

Krankheitserscheinungen

S. aureus ist der wichtigste Erreger von Haut- und Weichteilinfektionen. Eintrittspforten sind Hautverletzungen (am häufigsten nach operativen Eingriffen, aber auch bei banalen Verletzungen). Entzündete Hautläsionen jucken oft, über die Hände werden die Erreger zu anderen Hautstellen weitergetragen. Dann bilden sich oberflächliche, meist oval geformte eitrig Hautdefekte aus, die im Verlauf verkrusten (Ekthymata). Gelangt der Erreger in tiefere Hautschichten, kann eine tiefe Eiteransammlung (Abszess, Furunkel) entstehen. Auch eitrig Entzündungen der Lymphknoten kommen vor. Im ungünstigsten Fall streut der Erreger über die Blut- oder Lymphbahnen und löst an anderen Stellen im Körper Infektionen aus (Sepsis, Knochenentzündung, septische Gelenkentzündung, Lungenentzündung). *S. aureus* kann auch Lebensmittelvergiftungen auslösen, wenn die Bakterien bestimmte Toxine (Giftstoffe) bilden und sich in verunreinigten Lebensmitteln (z.B. Kartoffelsalat) vermehren. Diese Toxine sind hitzestabil. Die betroffenen Menschen entwickeln dann heftigen Durchfall, Bauchschmerzen und Erbrechen, wenige Stunden nachdem sie das verunreinigte Lebensmittel gegessen haben.

Inkubationszeit (Zeit zwischen Ansteckung und Auftreten der Krankheitszeichen)

Die Inkubationszeit ist abhängig von der Eintrittspforte und vom Abwehrsystem des infizierten Menschen. Sie beträgt wenige Tage (bei oraler Aufnahme wenige Stunden). Die Ansteckungsfähigkeit lässt unter einer wirksamen Antibiotikatherapie innerhalb weniger Tage nach, Eiteransammlungen müssen nahezu immer chirurgisch abgeleitet werden.

Besondere *S.aureus* Isolate

PVL-bildende *S.aureus* Stämme

Es gibt *S. aureus* Isolate die zusätzlich mit bestimmten Enzymen oder Toxinen ausgestattet sind. Ein Beispiel hierfür ist das Panton-Valentin-Leukozidin (PVL), das die lokale Abwehrreaktion des Infizierten schwächt. Sehr selten können diese Bakterien auch eine schwere Lungenentzündung (Kinder nach Influenza, Jugendliche) auslösen.

Antibiotika-resistente *S.aureus* Stämme (MRSA)

S. aureus Stämme, die unempfindlich gegenüber dem Antibiotikum Methicillin sind, werden als ‚Methicillin-resistente *S. aureus*‘ (**MRSA**) bezeichnet. Weil diese Stämme oft gegen zahlreiche Standardantibiotika resistent sind, spricht man auch von ‚multiresistenten *S. aureus*‘. In der Regel werden solche Bakterien im Krankenhaus oder bei anderen Kontakten mit dem Gesundheitssystem erworben. Deshalb bezeichnet man diese Bakterien auch als ‚im Krankenhaus erworben‘ (Englisch: ‚hospital acquired‘, **ha-MRSA**).

HaMRSA sind nicht gefährlicher als nicht-resistente *S. aureus* - Infektionen durch MRSA sind aber mitunter schwieriger zu behandeln, weil Standardantibiotika nicht wirksam sind. Wenn ein ansonsten gesunder Mensch mit haMRSA in Kontakt kommt wird er oder sie meist nur vorübergehend besiedelt. Die resistenten Staphylokokken werden sozusagen von nicht resistenten Umweltbakterien wieder verdrängt. MRSA Infektionen sind bei ansonsten Gesunden sehr selten.

Vorbeugende Maßnahmen

Wegen der weiten Verbreitung von *S. aureus* in der belebten und unbelebten Umgebung sind die Möglichkeiten der Vorbeugung begrenzt auf

- Standardhygienemaßnahmen (**Händewaschen**, Wäschehygiene, gute Hautpflege)
- Lebensmittelhygiene
- Sorgfältige Desinfektion von Hautverletzungen und steriles Pflaster zur Abdeckung

Eine Schutzimpfung gegen *S. aureus* existiert nicht. Die Influenza-Impfung schützt aber indirekt vor den sekundären bakteriellen Lungeninfektionen, die im Verlauf eine Influenza auftreten können.

Für Kontaktpersonen sind in der Regel keine speziellen Maßnahmen erforderlich. Spezielle Desinfektionsmaßnahmen von Oberflächen und Gegenständen sind nur in Ausbruchssituationen in Absprache mit dem Gesundheitsamt notwendig.

Empfehlungen für die Gemeinschaftseinrichtung mit Hinweisen auf die Wiederezulassung nach Erkrankung

Da 30-40% aller Menschen vorübergehend mit *S. aureus* besiedelt sind, ist es weder sinnvoll noch möglich, nach einer solchen Besiedlung zu suchen und den Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen einzuschränken.

Personen mit **akuten eitrigen Infektionen** der Haut sollten keine Gemeinschaftseinrichtung für Kinder besuchen, sondern ihren Kinder- oder Hausarzt aufsuchen, damit eine geeignete Behandlung eingeleitet werden kann.

Über die Wiederezulassung zu Gemeinschaftseinrichtungen sollte in Absprache mit dem behandelnden Arzt entschieden werden. Ein Ausschluss von Kontaktpersonen aus der Gemeinschaftseinrichtung ist nicht erforderlich.