

Gisela Vonalt  
Dr. med.

## **Die natürliche Antibiotika-Empfindlichkeit von Koagulase-negativen Staphylokokken**

Geboren am 27.01.1973 in Darmstadt  
Reifeprüfung am: 02.06.1992 in Darmstadt  
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1992/1993 bis SS 2001  
Physikum am 29.08.1995 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg (Deutschland)  
Praktisches Jahr in Heidelberg (Deutschland) / Solothurn (Schweiz)  
Staatsexamen am 22.11.2000 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Hygiene  
Doktorvater: Prof. Dr. med. H. Schmidt-Gayk

131 Koagulase-negative Staphylokokkenstämme (KNS) wurden in den Jahren 1996 - 1997 aus verschiedenen Untersuchungsmaterialien des ambulanten und stationären Bereichs isoliert und die natürliche Antibiotika-Empfindlichkeit gegenüber 72 antimikrobiellen Chemotherapeutika untersucht. Die Isolate wurden aus Einsendungen des Routinelabors der mikrobiologischen Abteilungen der Gemeinschaftspraxis Dr. Limbach und Kollegen und der Fa. MERLIN bereitgestellt. Mit Hilfe des Mikrodilutionsverfahrens konnten die minimalen Hemmkonzentrationen (MHK) ermittelt und anhand der MHK-Häufigkeitsverteilungen die natürliche Antibiotika-Empfindlichkeit von *S. haemolyticus*, *S. saprophyticus*, *S. hominis*, *S. capitis*, *S. warneri* und *S. lugdunensis* bestimmt werden.

Die KNS-Spezies waren natürlich resistent gegenüber Cefetamet, Ceftibuten, Aztreonam, Pipemidsäure und Cefixim. *S. warneri* und *S. lugdunensis* waren als natürlich intermediär und natürlich resistent gegenüber Cefixim zu detektieren.

Mit wenigen Ausnahmen wurde eine natürliche Sensibilität gegenüber Carbapenemen, Makroliden, Lincosamiden, Glykopeptiden, Aminoglykosiden, Tetracyclinen, Chinolonen, Penicillinen, Cefaclor, Loracarbef, Cefdinir, Cefazolin, Cefuroxim, Cefotiam, Cefoperazon, Cefoxitin, Cefpodoxim, Cefotaxim, Ceftriaxon, Ceftazidim, Cefepim, Chloramphenicol, Fosfomycin, Rifampicin, Antiinfektiva der Co-trimoxazol-Gruppe, Nitrofurantoin, Fusidinsäure und Quinupristin/Dalfopristin festgestellt.

Abweichende Ergebnisse der natürlichen Antibiotika-Empfindlichkeit der einzelnen Spezies wurden gegenüber Cephalosporinen, Chinolonen, Penicillin G und Fusidinsäure gefunden. *S. saprophyticus* war natürlich sensibel und natürlich intermediär gegenüber Cefotaxim sowie *S. warneri* und *S. lugdunensis* gegenüber Ceftazidim. Die natürliche Population von *S. saprophyticus* war gegenüber Cefpodoxim, Ceftriaxon, Ceftazidim, Fleroxacin, Pefloxacin und Fusidinsäure als natürlich intermediär einzuordnen. Weiterhin war diese Spezies gegenüber Norfloxacin und Enoxacin als natürlich intermediär und natürlich resistent sowie gegenüber Penicillin G als natürlich sensibel und natürlich resistent zu bewerten.

Augrund einer breiten und flachen Häufigkeitsverteilung konnte keine Aussage über die natürliche Antibiotika-Empfindlichkeit von *S. haemolyticus* gegenüber Cefotaxim, Ceftriaxon, Ceftazidim und Cefoperazon sowie von *S. hominis* gegenüber Cefoxitin, Ceftazidim und Cefoperazon getroffen werden.

Keine sekundär resistenten Stämme wurden gegenüber Vancomycin, Rifampicin, Nitrofurantoin und Quinupristin/Dalfopristin detektiert. Bei Betrachtung der MHK-Ergebnisse der KNS-Spezies fiel auf, dass *S. haemolyticus* der Stamm mit den meisten sekundär resistenten Stämmen war.

*S. saprophyticus* zeigte im Vergleich zu den anderen Spezies eine auffällige MHK-Verteilung, da die natürliche Population zumeist in einem schmalen Bereich zu höheren Antibiotika-Konzentrationen verschoben lag. Nur gegenüber Lincosamiden, Aminoglykosiden, Cotrimoxazol und Nitrofurantoin konnte dies nicht festgestellt werden.