



# Methicillinresistente Staphylokokken – Aktuelle Untersuchungsergebnisse bei Bewohnern aus Alten- und Pflegeheimen

Heudorf U\*, Bremer V\*\*, Heuck D\*\*\*

\* Abteilung Umweltmedizin und Hygiene des Gesundheitsamtes der Stadt Frankfurt am Main, Frankfurt (Amtsleiterin Dr. M. Peters),

\*\* Robert Koch-Institut, Fachbereich Infektionsepidemiologie, Berlin

\*\*\* Robert Koch-Institut, Nationales Referenzzentrum für Staphylokokken, Wernigerode

Bereits 1997 hat das Hessische Ärzteblatt sich mit der Problematik der methicillinresistenten Staphylokokken (MRSA) in Krankenhäusern in Deutschland befaßt (1). Seither hat die MRSA-Problematik in Krankenhäusern weiter zugenommen. In der überregionalen, multizentrischen Studie der Paul-Ehrlich-Gesellschaft wurden 1998 in Krankenhäusern bei insgesamt 15,2% aller untersuchten Staphylokokkus aureus-Stämme aus klinisch relevantem Untersuchungsmaterial MRSA festgestellt. Gegenüber 1990 (1,7%) und 1995 (8,7%) ist das ein deutlicher Anstieg (2-5).

Studien aus anderen Ländern zeigen, daß MRSA dort auch in den Alten- und Pflegeheimen ein Problem sein kann: in den USA waren bis zu 50% der untersuchten Altenheimbewohner MRSA-positiv. In England waren bis zu 17% der untersuchten Heimbewohner MRSA-besiedelt, in Japan über 30%. In Holland hingegen mit seinem extrem restriktiven Hygieneregime im Hinblick auf MRSA lag die MRSA-Rate bei 0% (6). Da für Deutschland bislang keine Erkenntnisse zur MRSA-Problematik in Alten- und Pflegeheimen aus größeren Untersuchungen vorlagen, führte das Robert Koch-Institut 1999 eine überregionale Studie durch, der sich das Gesundheitsamt Frankfurt am Main anschloß.

Erste Daten der 1999 durchgeführten überregionalen Untersuchung des Robert Koch-Instituts in 31 Alten- und

Pflegeheimen in fünf Städten in Deutschland - incl. Frankfurt am Main - wurden kürzlich veröffentlicht (Tabelle) (7). Die Prävalenz des MRSA-Trägertums in der Gesamtgruppe lag bei 2,4%, mit einer Spannweite von 0 bis 2,9%. Die niedrigste Prävalenz (0%) war in einem Kreis gefunden worden, in welchem zu dem Untersuchungszeitpunkt auch in den angrenzenden Krankenhäusern keine MRSA-Fälle aufgetreten waren. Die höchste Prävalenz in einer Stadt war im wesentlichen auf ein Heim zurückzuführen, bei welchem zehn von 87 untersuchten Bewohnern mit MRSA besiedelt waren (11,5%). Dieses Heim war an ein angrenzendes Krankenhaus angeschlossen, und die in dem Heim gefundenen Epidemietypen waren auch im Krankenhaus nachgewiesen worden.

Auch die in der Tabelle dargestellten Daten aus Frankfurt/Main sind detaillierter zu betrachten: die Gesamt-MRSA-Prävalenz von 2,4% wird beeinflusst von der höheren Prävalenz (4,8%) bei den Patienten der in ein Altenheim integrierter geriatrischer Rehabilitationsklinik. Sämtliche der dortigen Patienten waren kurz zuvor aus Akutkrankenhäusern aus Frankfurt und Umgebung aufgenommen worden. Bei den Bewohnern der eigentlichen Alten- und Pflegeheime lag die MRSA-Trägerrate bei 2,2%.<sup>1</sup>

Als Risikofaktoren für MRSA-Besiedelung bei Altenheimbewohnern gelten: zunehmendes Alter, abnehmende Mobilität, offene Wunden, Ekzeme, Diabe-

tes, funktionelle Störungen und Multimorbidität sowie langdauernde antibiotische Therapie, Harnwegskatheter und andere invasive Maßnahmen, Hospitalisierung in den letzten sechs Monaten, hohe Pflegestufe und enger Patienten/Personal-Kontakt (Zusammenstellung bei 6).

Bei den Untersuchungsteilnehmern aus Frankfurt/M konnte kein Hinweis darauf gefunden werden, daß MRSA-Besiedlung eher bei Bewohnern mit geringerer Mobilität, hoher Pflegestufe oder Antibiotikatherapie in den letzten sechs Monaten nachweisbar gewesen wäre. Der Risikofaktor Harnwegskatheter konnte in der Tendenz bestätigt werden, weitere invasive Maßnahmen waren bei den Menschen mit MRSA-Besiedlung nicht durchgeführt worden, sodaß hier kein odds-Ratio oder relatives Risiko berechnet werden konnte. Patienten mit Ulcus, Decubitus und Krebsleiden sowie peripheren Durchblutungsstörungen hatten ein ca. doppelt so hohes Risiko, mit MRSA besiedelt zu sein als solche ohne diese Erkrankungen. Bei der kleinen Fallzahl war diese Risikoerhöhung

<sup>1</sup> Der ausführliche Bericht „MRSA-Besiedelung bei Bewohnern von Alten- und Pflegeheimen sowie bei Patienten einer geriatrischen Rehabilitationsklinik in Frankfurt am Main, 1999“ kann beim Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main, Abteilung Umweltmedizin und Hygiene, Braubachstr. 18-22, 60311 Frankfurt, tel: 069/212-36980, fax: 069/212-30475 oder e-mail: ursel.heudorf@stadt-frankfurt.de kostenlos angefordert werden.



**Tab. 1**  
**Häufigkeit des Nachweises von MRSA in Nasen/Rachenabstrichen bei untersuchten Bewohnern in 31 Alten- und Pflegeheimen in verschiedenen Regionen in Deutschland, 1999 (7)**

Ort (Bundesland)	Untersuchte Bewohner (Heime)		Bewohner mit MRSA-Nachweis im Nasen-Rachenabstrich	
	n	(n)	n	%
Frankfurt/O. (Brandenburg)	159	(1)	4	2,5 %
Berlin	579	(12)	17 (in 6 Heimen)	2,9 %
Kreis Höxter (Nordrhein-Westfalen)	121	(9)	0	0 %
Köln (Nordrhein-Westfalen)	82	(1)	1	1,2 %
Frankfurt/M (Hessen)	401	(8)	10 (in 4 Heimen)	2,4 %
<b>Summe</b>	<b>1342</b>	<b>(31)</b>	<b>32</b>	<b>2,4 %</b>

jedoch nicht signifikant.

Obwohl bei sieben der acht Heimbewohner mit MRSA-Besiedelung in Frankfurt/M die MRSA-Problematik nicht bekannt war und demzufolge keine besonderen Hygienemaßnahmen ergriffen worden waren, waren keine Hinweise für eine Streuung dieses Keimes in den Heimen gegeben - weder direkt noch über das Pflegepersonal. Bei keinem der 150 untersuchten Mitarbeiter konnte MRSA nachgewiesen werden, auch nicht bei denen, die in Unkenntnis über den Besiedlungsstatus MRSA-besiedelte Bewohner gepflegt hatten.

Dies unterstreicht US-amerikanische und britische Empfehlungen für den Umgang mit MRSA in Alten- und Pflegeheimen (8, 9): gute allgemeine Hygiene und insbesondere Händehygiene ist die wichtigste infektions-präventive Maßnahme, um der Ausbreitung von MRSA in Alten- und Pflegeheimen vorzubeugen – Einschränkungen der Bewegungsfreiheit der besiedelten Bewohner sind in der Regel nicht erforderlich, insbesondere auch nicht die Isolierung oder Unterbringung der Besiedelten in Einzelzimmern (von bestimmten Ausnahmen wie offene Wunden, Decubiti oder invasive medizinische Maßnahmen wie Harnwegskathetern abgesehen).

Bislang ist MRSA in Deutschland im Wesentlichen ein Problem der Krankenhäuser. Um einer Weiterverbreitung von MRSA (und anderen resistenten Keimen) im Krankenhaus wirksam vorzu-

beugen, sollten zum einen Antibiotika möglichst gezielt eingesetzt werden, zum anderen ist eine gute Hygiene einzuhalten - insbesondere Händehygiene, damit nicht über die Hände des Personals MRSA an weitere Patienten weitergegeben werden. Darüberhinaus sind an MRSA-erkrankte oder mit MRSA besiedelte Patienten streng zu isolieren, um einer Weiterverbreitung von MRSA direkt von Patient zu Patient vorzubeugen. Entsprechende, sehr detaillierte Empfehlungen wurden 1999 von der Kommission Krankenhaushygiene des Robert Koch-Instituts veröffentlicht (10, 11).

Darin wird betont, daß die Zieleinrichtung über den MRSA-Besiedlungsstatus der zu verlegenden Patienten rechtzeitig informiert werden muß, bei Entlassungen ist der weiter betreuende Hausarzt zu informieren (11). Die Mitarbeiter der Alten- und Pflegeheime beklagen, daß sie oft den Besiedlungs-Status erst verspätet erfahren. Die Mitarbeiter der Krankenhäuser wiederum führen an, daß viele Heime bei Mitteilung des MRSA-Problems die Neuaufnahme von Bewohnern verweigern und den Nachweis der Freiheit von MRSA verlangen, bevor ein Bewohner neu aufgenommen wird.

Im neuen Infektionsschutzgesetz wird in § 36 Abs. 4 bei Aufnahme eines Bewohners in ein Heim von Gesetzes wegen nur gefordert, daß Hinweise für eine offene Tuberkulose nicht vorliegen (12).

Weitere Erkrankungen oder Besiedelungen sind nicht genannt, trotz der bekannten MRSA-Situation in Krankenhäusern. D.h. es gibt keine gesetzliche Grundlage, wonach Heime fordern können, daß vor Heimaufnahme der MRSA-Status des neuen Bewohners untersucht und mitgeteilt wird. Die hier vorgelegten Daten zeigen, daß dies tatsächlich nicht zwingend notwendig ist, denn Streuungen innerhalb der Heime waren nicht zu verzeichnen, auch wenn den Heimen der MRSA-Status von Besiedelten nicht bekannt war. Gleichwohl sollen – entsprechend der Empfehlung der Kommission Krankenhaushygiene – die Ergebnisse von MRSA-Untersuchungen rechtzeitig mitgeteilt (und nicht verschwiegen) werden.

In der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention wird auch festgestellt, daß Patienten baldmöglichst aus dem Krankenhaus entlassen werden sollen, ggf. auch trotz MRSA-Besiedelung (11). Angesichts der besonderen Situation Krankenhaus ist auch und gerade für MRSA-Besiedelte oder -Infizierte jeder Ort günstiger als das Krankenhaus – zum einen ist die Möglichkeit der Streuung innerhalb des Krankenhauses dann reduziert, zum anderen haben die antibiotikaresistenten Keime außerhalb des Krankenhauses oder der medizinischen Einrichtungen mit Antibiotikaeinsatz keinen Selektionsvorteil.

Die Untersuchung von Alten- und Pflegeheimbewohnern und der Mitarbeiter hat gezeigt, daß in den Heimen durchaus sachgerecht und angemessen mit dem MRSA-Problem umgegangen werden kann, ohne erhebliche Einschränkungen für die Bewohner. Unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Bewohner und der rehabilitativen Bestrebungen der Heime sind jedoch gute hygienische Bedingungen in den Alten- und Pflegeheimen unabdingbar. Insbesondere eine gute Händehygiene verhindert nicht nur die Weiterverbreitung von MRSA sondern auch von fäkal-oralen Schmier-Infektionen. Aber auch Infektionen der Mitarbeiter werden verhütet. Bei den Routinebegehungen der Alten-



heime durch das Gesundheitsamt wird deshalb auf eine angemessene, gute Hygiene in den Heimen hingewirkt - mit durchaus positiven Entwicklungen und Erfolgen in den letzten Jahren (13).

#### Literatur:

1. Wille B, Käflein R: MRSA: Methicillin-resistente Staphylokokken. Hessisches Arzteblatt (1997) 400-402
2. Robert Koch-Institut: Zunahme des Auftretens von MRSA in deutschen Krankenhäusern. Epidemiologisches Bulletin (2000) Nr 9: 70-71.
3. Robert Koch-Institut: Ratgeber Infektionskrankheiten. 12. Folge: Erkrankungen durch Staphylococcus aureus unter besonderer Berücksichtigung der MRSA. Epidemiologisches Bulletin (2000) Nr. 8: 61-65.
4. Bralke Ch, Heuck, D, Witte W: Ergebnisse der Tätigkeit des Nationalen Referenzzentrums für Staphylokokken im Jahr 1998. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz (1999) 42: 499-502.
5. Witte W, Heuck D, Bralke Ch: Tätigkeitsbericht des Nationalen Referenzzentrums für Staphylokokken im Jahr 1999. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz (2000) 43: 633-638
6. Heuck D, Nassauer A: Methicillin-resistente Staphylococcus aureus in Alten- und Pflegeheimen. Hygiene und Medizin (1999) 24: 72-80.
7. Heuck D, Fell G, Hamouda O, Claus H, Witte W: Erste Ergebnisse einer überregionalen Studie zur MRSA-Besiedlung bei Bewohnern von Alten- und Pflegeheimen. Hygiene und Medizin (2000) 5: 191-192.
8. Mulligan ME, Murrey-Leisure KA, Ribner, BS, Standiford HC, John JF, Korvick JA, Kauffmann CA, Yu VL: Methicillin-resistent Staphylococcus aureus: A Consensus review of the microbiology, pathogenesis, and epidemiology with implications for prevention and management. Amer J Med (1993) 94: 313-328.
9. Working party report: Guidelines on the control of methicillin-resistant Staphylococcus aureus in the community. Report of a combined Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy and the Hospital Infection Society, prepared by G. Duckworth and R. Heathcock. J Hosp Inf (1995) 31: 1-12.
10. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention: Empfehlungen zum Vorgehen bei der Verlegung von Patienten, die mit Methicillin-resistenten S. aureus (MRSA) infiziert oder besiedelt sind. Epidemiologisches Bulletin (1999) Nr 26: 195-196.
11. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention: Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen. Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz (1999) 42: 954-958.
12. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz IfSG), Juli 2000
13. Heudorf U, Hentschel W: Hygiene in Alten- und Pflegeheimen - Erfahrungen aus der Überwachung des Gesundheitsamtes in Frankfurt am Main von 1989 bis 1998. Das Gesundheitswesen im Druck

# Probleme einer alternden Gesellschaft

## BKK-Forum in Wiesbaden

Die Bevölkerungspyramide steht fast schon auf dem Kopf. Deutschland ist eines der Länder mit der niedrigsten Geburtenrate und der am raschesten alternden Bevölkerung der Welt. Angesichts einer Entwicklung, die der Bamberger Bevölkerungswissenschaftler Professor Dr. Josef Schmid als demographisches Dilemma bezeichnet, stellt sich auch für das deutsche Gesundheitssystem die Frage „Quo vadis?“. Unter dem Titel „Probleme einer alternden Gesellschaft“ fand am 17. Oktober das diesjährige BKK-Forum in Wiesbaden statt. Neben Professor Schmid setzten sich Dr. Werner Schuster, SPD, und Andreas Storm, CDU, in ihren Referaten mit den Auswirkungen der Entwicklung auf die Sozialsysteme auseinander; die anschließende Diskussion wurde von HR-Redakteur Christian Schulte moderiert.

In ihrem Grußwort forderte die hessische Sozialministerin Marlies Mosiek-Urbahn dazu auf, Sozialversicherung

und Gesundheitssystem für die Zukunft fit zu machen. Auch Professor Dr. Schmid betonte die Notwendigkeit, gezielte Maßnahmen zu ergreifen. Individualisierungstendenzen und Wertkonflikte der Institution Familie hätten zu der demographischen Entwicklung beigetragen. Auswege aus dem Dilemma sah er in Geburtenförderung und einer „sanften“ Einwanderung. Der Zuwanderung komme eine Schlüsselrolle bei der Verjüngung der Bevölkerung zu. Dr. Werner Schuster behauptete hingegen, daß der demographische Wandel heute als Totschlaginstrument benutzt werde, um die Umsetzung medizinischer Errungenschaften zu verhindern. Nicht in erster Linie der Medizin, sondern vor allem den verbesserten Lebensbedingungen sei es zu verdanken, daß die Menschen immer älter würden. Im Mittelpunkt aller Betrachtungen solle künftig der Patient stehen. Es könne keine isolierte Lösungen für die Krankenkassen geben.

Man müsse darüber nachdenken, den Sozialstaat mit Instrumenten wie der kapitalgedeckten Rente zu verändern, argumentierte Veronika Keller-Lauscher, IG Chemie, bei der Podiumsdiskussion; Udo Heydenreich, Arbeitgeberverband Chemie, Hessen, wies darauf hin, daß sein Verband bei der Suche nach Lösungen auf die Altersteilzeit gesetzt habe. Ralf Kirch, Vorsitzender des Verwaltungsrats, kritisierte die Forderung der Bundesgesundheitsministerin nach einer Quittierung ärztlicher Leistungen. „Es muß uns gelingen, den Staat auf seine ordnungspolitische Funktion zu verweisen“, unterstrich der alternierende Vorsitzende Joachim Ziethen. Nach einer Analyse der demographischen Situation und der Erkenntnis, daß ohne grundsätzliche Reformen ein Ausgabenanstieg nicht zu vermeiden sei, schloß Andreas Storm seinen Beitrag mit den Worten: „Die Organisation muß geändert werden.“

Katja Möhrle