MRSA Infektionen: Reaktionen anderer Länder

Beispiel Niederlande

Durch *Staphylococcus aureus* verursachte Infektionen bei Menschen führen zu Krankheitsverläufen unterschiedlichsten Ausmaßes, variierend von einer nicht ernsthaften Follikulitis bis hin zu einer tödlichen Sepsis. Nach der Einführung von Penizillin im Jahr 1942 konnten ernsthafte *Staphylococcus-aureus*-Infektionen zunächst erfolgreich behandelt werden. Danach traten jedoch im Zeitraum bis 1980 Epidemien auf, die zunächst durch Penicillin-resistente Stämme, Methicillin-resistente Stämme (MRSA) und multiresistente Stämme verursacht wurden. MRSA-

Ausbrüche wurden anfangs nur in Krankenhäusern beobachtet („healthcare-associated“ MRSA; HA-MRSA), bis im Jahr 1980 über MRSA-Infektionen bei Personen berichtet wurde, die zuvor nicht stationär in einem Krankenhaus aufgenommen und behandelt worden waren („non-nosocomiale“ MRSA-Infektionen; „community-associated“ MRSA; CA-MRSA). Durch Verwendung von Antibiotika mit breitem Wirkungsspektrum wird die Expansion von MRSA-Infektionen nachhaltig unterstützt. Die wichtigste Maßnahme zur Vorbeugung einer weiteren Ausbrei-

tung solcher Infektionen ist die isolierte Pflege betroffener Personen, um eine weitere Übertragung zu verhindern.

In einer in den Jahren 2000 und 2001 in den USA durchgeführten Studie konnte festgestellt werden, dass bei 0,8% der Patienten im Krankenhaus eine MRSA-Infektion vorhanden war. Auffällig war dabei, dass die Aufenthaltsdauer und die Krankenhauskosten mit statistischer Signifikanz um den 3-fachen Wert, und die Letalität im Krankenhaus um einen 5-fachen Wert angestiegen war [1]. Es wird vermutet, dass die asymptomatische MRSA-Trä-

Abb. 1 ◀ *Staphylococcus aureus*: Anteil der MRSA-Infektionen in Europa im Jahr 2005 [3]

gerschaft in der Bevölkerung heutzutage zumindest 30% beträgt. So lange die Haut der betroffenen Personen unbeschädigt ist, ist die Chance, eine manifeste MRSA-Infektion zu entwickeln, relativ gering. Es wurde aber beobachtet, dass sich bei etwa 30% der MRSA-Träger innerhalb eines Jahres eine manifeste Infektion entwickelt. Ist dies der Fall, muss mit einer MRSA-bedingten Mortalitätsrate von etwa 17% gerechnet werden [2].

Vorgehen in den Niederlanden

Weil weltweit immer weniger Antibiotika zur Therapie von MRSA-Infektionen zur Verfügung stehen und in absehbarer Zeit keine neuen antimikrobiellen Medikamente zu erwarten sind, wird in den Niederlanden bis zum heutigen Tag im Fall von MRSA-Infektionen ein aggressives Vorgehen beibehalten. Diese Strategie wird „search and destroy“ genannt und beruht auf dem Prinzip der Isolation des Patienten während eines stationären Aufenthalts, um Ausbreitung und Übertragung der Infektion vorzubeugen. Es muss angenommen werden, dass eine Lockerung dieser Maßnahmen negative Folgen hätte:

- Die Zahl der MRSA-Träger würde auf 50–60% ansteigen.
- Dies würde dann mit einer höheren Inzidenz von MRSA-Infektionen einhergehen.
- Die Zahl der stationär aufgenommenen Patienten mit MRSA-bedingten Komplikationen würde sich erhöhen und
- die Mortalitätsrate würde in der Folge ebenfalls steigen.
- Gleichzeitig wäre der finanzielle Aufwand für das gesamte Gesundheitswesen sehr hoch.

Search and destroy

Als Konsequenz des „search and destroy“-Vorgehens werden alle Patienten, die aus dem Ausland in ein niederländisches Krankenhaus verlegt werden, in strikter Isolation stationär aufgenommen. Am Aufnahmetag werden MRSA-Abstriche von Rachenraum, Nasenraum, Perineum und, falls vorhanden, von Wunden abgenommen. Erst nachdem diese Abstri-

che negativ sind (im Durchschnitt nach 3–5 Tagen), wird die Isolation des Patienten aufgehoben. Da bekanntlich Schweinehalter zu den Hochrisikogruppen gehören (Inzidenz etwa 40%), werden auch diese Personen bei einer stationären Aufnahme vorläufig isoliert untergebracht, bis ein negatives MRSA-Abstrichergebnis vorliegt.

Bei einem unerwarteten Ausbruch von MRSA auf einer Pflegestation wird der MRSA-Patient sofort isoliert und das gesamte, bei seiner Pflege involvierte Personal mittels Abstrichen kontrolliert. Die Pflegestation wird für Neuzugänge vorübergehend geschlossen, bis das Ausmaß der möglichen Ausbreitung der MRSA-Infektion bekannt ist. Wenn bei einem Mitglied des Krankenhauspersonals ebenfalls eine MRSA-Infektion festgestellt wird, wird diese Person von der aktiven Patientenbetreuung ausgeschlossen, bis mindestens zwei Folgeabstriche MRSA-negativ sind. Dies bedeutet in der Praxis, dass ein MRSA-positives Personalmitglied für wenigstens 20 Tage keine aktive Patientenbetreuung vornehmen kann.

Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das „search and destroy“-Vorgehen in den Niederlanden den Vorteil hat, dass die Anzahl der MRSA-Infektionen nur 0,3% der Gesamtzahl von *Staphylococcus aureus*-Infektionen ausmachen [3]. Dies steht im Gegensatz zu anderen (europäischen) Ländern, wo der Anteil teilweise bereits auf mehr als 50% angestiegen ist (■ **Abb. 1**). Durch dieses Verfahren sind weniger MRSA-Infektionen und dadurch bedingte (tödliche) Komplikationen im Krankenhaus zu verzeichnen. Obwohl – in erster Linie durch die Isolationsmaßnahmen – höhere Kosten entstehen, bleiben die Gesamtkosten letztendlich beherrschbar, da die allgemeine Situation im Krankenhaus unter Kontrolle bleibt. Der finanzielle Aufwand ist dadurch am Ende geringer, als wenn man diese Maßnahmen nicht durchführen würde. Aus diesen Gründen wird das beschriebene Verfahren des „search and destroy“ auch weiterhin in den niederländischen Krankenhäusern beibehalten.

Zusammenfassung · Abstract

Trauma Berufskrankh 2007 · 9[Suppl 3]: S278–S280
DOI 10.1007/s10039-007-1309-1
© Springer Medizin Verlag 2007

G.N. Jukema · J. Kluytmans MRSA Infektionen: Reaktionen anderer Länder. Beispiel Niederlande

Zusammenfassung

Der Anstieg von MRSA-Infektionen in Krankenhäusern ist weltweit ein zunehmendes Problem, da solche Infektionen in der Regel zu einem längeren Krankenhausaufenthalt führen und Komplikationen verursachen. Der Anteil Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*-Infektionen liegt in manchen europäischen Ländern heutzutage bei über 50% und erreicht damit ungeahnte Dimensionen. In niederländischen Krankenhäusern wird diesbezüglich ein aggressives Vorgehen gehandhabt („search and destroy“), sodass die Situation beherrschbar bleibt: Die Zahl der MRSA-Infektionen liegt in den Niederlanden zurzeit unter einem Wert von 1% (etwa 0,3%).

Schlüsselwörter

MRSA · Infektion · Niederlande · Search and destroy

MRSA infections: reactions in other countries. Example The Netherlands

Abstract

The occurrence of MRSA infections in hospitals is an increasing problem worldwide, because such infections generally lead to extended stays in hospital and cause complications. The proportion of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections is presently in some European countries over 50% and has therefore reached unexpected dimensions. In Dutch hospitals an aggressive approach is used (search and destroy) so that the situation remains under control. The number of MRSA infections in The Netherlands is at present under 1% (approx. 0.3%).

Keywords

MRSA · Infection · The Netherlands · Search and destroy

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. G.N. Jukema

Head Department of Traumatology,
VU University Medical Center,
P.O. Box 7057,
1007 MB Amsterdam
Niederlande
G.Jukema@vumc.nl

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Noskin GA, Rubin RJ, Schentag JJ et al. (2005) The burden of Staphylococcus aureus infections on hospitals in the United States: an analysis of the 2000 and 2001 Nationwide Inpatient Sample Database. Arch Intern Med 165: 1756–1761
2. Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) (2006) 16th Annual Scientific Meeting, Chicago, IL: Abstract 157
3. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2005) European antibiotic resistance surveillance system (EARSS). Annual Report 2005. http://www.rivm.nl/earss/Images/EARSS%202005_tcm61-34899.pdf
4. Vlamincxx BJM, Troelstra A, Bruggen T van der (2006) The Dutch MRSA policy should be retained. Ned Tijdschr Geneesk 150: 1884
5. Beijnum J van, Woerdeman PA, Tulleken CAF (2006) The current MRSA policy in the Netherlands is doing more harm than good. Ned Tijdschr Geneesk 150: 1885