

MRSA in der Fleischwirtschaft

Dr. med. Anne-Maria Schweiger, Dr. med. Ulrike Stark

Einleitung

Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) sind die häufigsten multiresistenten Erreger in deutschen Krankenhäusern.

MRSA ist ein widerstandsfähiges Bakterium, das auf unbelebten Oberflächen über Tage überlebensfähig ist. Die Übertragung erfolgt durch direkten Kontakt (Hautkontakt, Anhusten) oder durch das Anfassen von verunreinigten Gegenständen.

Jahrzehnte lang war MRSA ausschließlich ein Problem im Krankenhaus. Zunehmend rücken MRSA in den Fokus, die außerhalb des Gesundheitswesens vorkommen und verbreitet werden. Nach dem Vorkommen und dem wichtigsten Ort der Übertragung, werden seit 2004 drei Gruppen von MRSA unterschieden:

1. MRSA, die vor allem im Krankenhaus übertragen werden (hospital acquired MRSA, haMRSA)
2. MRSA, die außerhalb von Krankenhäusern von Mensch zu Mensch übertragen werden (community acquired MRSA, caMRSA) und
3. MRSA, die bei Nutztieren verbreitet sind und vor allem bei Menschen gefunden werden, die beruflich mit Nutztieren Kontakt haben (livestock associated MRSA, laMRSA).

Zu unterscheiden ist auch immer, ob es sich um eine Erkrankung durch MRSA oder "nur" um eine Besiedlung (Kolonisation, Nachweis meist mit Nasenabstrich) handelt. Auch sind Pressemeldungen oft reißerisch und kritisch zu hinterfragen (Abb. 4).

Veränderungen...

Während die Zahl der Krankenhaus-assoziierten Infektionen in den letzten Jahren weitgehend stagniert, hat nach verschiedenen Untersuchungen der Anteil des MRSA Stammes CC398, der vorwiegend bei Nutztieren vorkommt, zugenommen (Abb. 3).

Der Anteil von CC398 betrug im Jahr 2012 bei allen eingesandten MRSA-Proben 5,2%, der Anteil bei den Erkrankungen 1,5% mit Hinweisen auf regionale Häufungen in Regionen mit hoher Nutztierhaltung (3). Dabei handelt es sich überwiegend um tiefgehende Haut- und Weichteilinfektionen. Obwohl 77 % der Schweinehalter mit dem Keim besiedelt sind, ist der Anteil am Krankheitsgeschehen gering. Tiere erkranken nicht, die Übertragungswahrscheinlichkeit von Mensch zu Mensch scheint gering. Haushaltsmitglieder von mit MRSA besiedelten Tierärzten waren in 12,8% ebenfalls mit denselben Tier-assoziierten MRSA kolonisiert (4).

Das Risiko besteht in der hohen mikrobiologischen Last, dass der Erreger durch Genomveränderungen für den Menschen zum Gefahrenpotential werden könnte und dass der Erreger in Krankenhaus- und Pflegeeinrichtungen eingetragen werden kann.

Fazit:

- LA-MRSA sind weit verbreitet in der kommerziellen Schweine- und Geflügelmast.
- Beschäftigte in der Landwirtschaft und Fleischwirtschaft haben erhöhte Besiedlungsraten mit LA-MRSA und werden von der KRINKO und vom RKI als Risikopopulation eingestuft. Screening-Untersuchungen bei Krankenhausaufnahme (Nasenabstrich, ggf. Wundabstrich) oder auch eine Sanierung (Antibiotikabehandlung) vor größeren medizinischen Eingriffen sind empfohlen (Abb. 2).
- Nach ArbMedVV (Anhang Teil 2 Absatz 1 Nummer 3j) ist bei Beschäftigten in der Geflügelschlachtung eine Pflichtvorsorge hinsichtlich Chlamydia psittaci durchzuführen. 2013 wurden 10 Fälle einer Chlamydieninfektion und 4341 MRSA Fälle dem RKI gemeldet. Das Risiko der Besiedlung mit LA-MRSA sollte deshalb, insbesondere bei Mitarbeitern im Schwarzbereich der Schweine- und Geflügel-schlachtung, Thema der arbeitsmedizinischen Beratung sein.

Verbreitung von MRSA in Deutschland

MRSA Erkrankungen 2013 in den (Flächen-) Bundesländern in Bezug zu den Einwohnern sind in Abb.1 dargestellt.

Die höchste Prävalenz findet sich in Mecklenburg-Vorpommern mit 9 Erkrankungen auf 100.000 Einwohner, Niedersachsen ist im Mittelfeld mit 6,8, Baden-Württemberg ist Schlusslicht mit 2,4 (Bundesdurchschnitt 5,4).

RKI 2013	Erkrankungen	Einwohner	auf 100.000 Einwohner
Bundesweit	4341	80500000	5,39
Mecklenburg-Vorpommern	145	1600327	9,06
Sachsen-Anhalt	183	2259393	8,10
Nordrhein-Westfalen	1353	17554329	7,71
Sachsen	295	4050204	7,28
Niedersachsen	531	7778995	6,83
Schleswig-Holstein	178	2806531	6,34
Brandenburg	153	2449511	6,25
Thüringen	98	2170460	4,52
Hessen	224	6016481	3,72
Bayern	357	12519571	2,85
Rheinland-Pfalz	110	3990278	2,76
Baden-Württemberg	255	10569111	2,41

Abb.1: MRSA Erkrankungen 2013 (RKI 2013, Destatis, Stat. Bundesamt)

Abb. 2: Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (1)

Maßnahmen zur Prävention

1. Gut etablierte und konsequente Anwendung der Basishygiene
2. Ärztliche Risikoanalyse zur Erkennung, Vermeidung und Bekämpfung
3. Identifikation von MRSA-Trägern
4. Anwendung von Barriere Maßnahmen
5. Prüfung zur Indikation von Dekolonisierungsmaßnahmen
6. Rationeller Umgang mit Antibiotika
7. Einrichtungsübergreifende Koordination

Identifizierung von MRSA-Trägern (MRSA-Aufnahme Screening)

1. Ärztliche Risikoanalyse und Festlegungen in einem Hygieneplan zur Durchführung eines MRSA-Aufnahmescreenings treffen
2. Mindestens die Risikopopulationen screenen
 1. Bekannte MRSA-Anamnese
 2. Patienten aus Regionen/Einrichtungen mit bekannt hoher MRSA-Prävalenz
 3. Dialysepatienten
 4. Stationärer Krankenhausaufenthalt von > 3 Tagen innerhalb der letzten 12 Monate
 5. Regelmäßig direkten (beruflichen) Kontakt zu MRSA, z. B. Kontakt zu landwirtschaftlichen Nutztieren (Schweine, Rinder, Geflügel)
 6. Kontakt zu MRSA-Trägern während eines stationären Aufenthaltes
 7. Patienten mit chronischen Hautläsionen
 8. Patienten mit chronischer Pflegebedürftigkeit und einem der folgenden Risikofaktoren
 - a. Antibiotikatherapie in den letzten 6 Monaten
 - b. Liegende Katheter (Harnblase, Magen, Luftröhre)
3. Screenen vor Krankenhausaufnahme
4. Mindestens Abstriche der Nasenvorhöfe und, sofern Wunden vorhanden, zusätzlich Wundabstrich

2004/05

2010/11

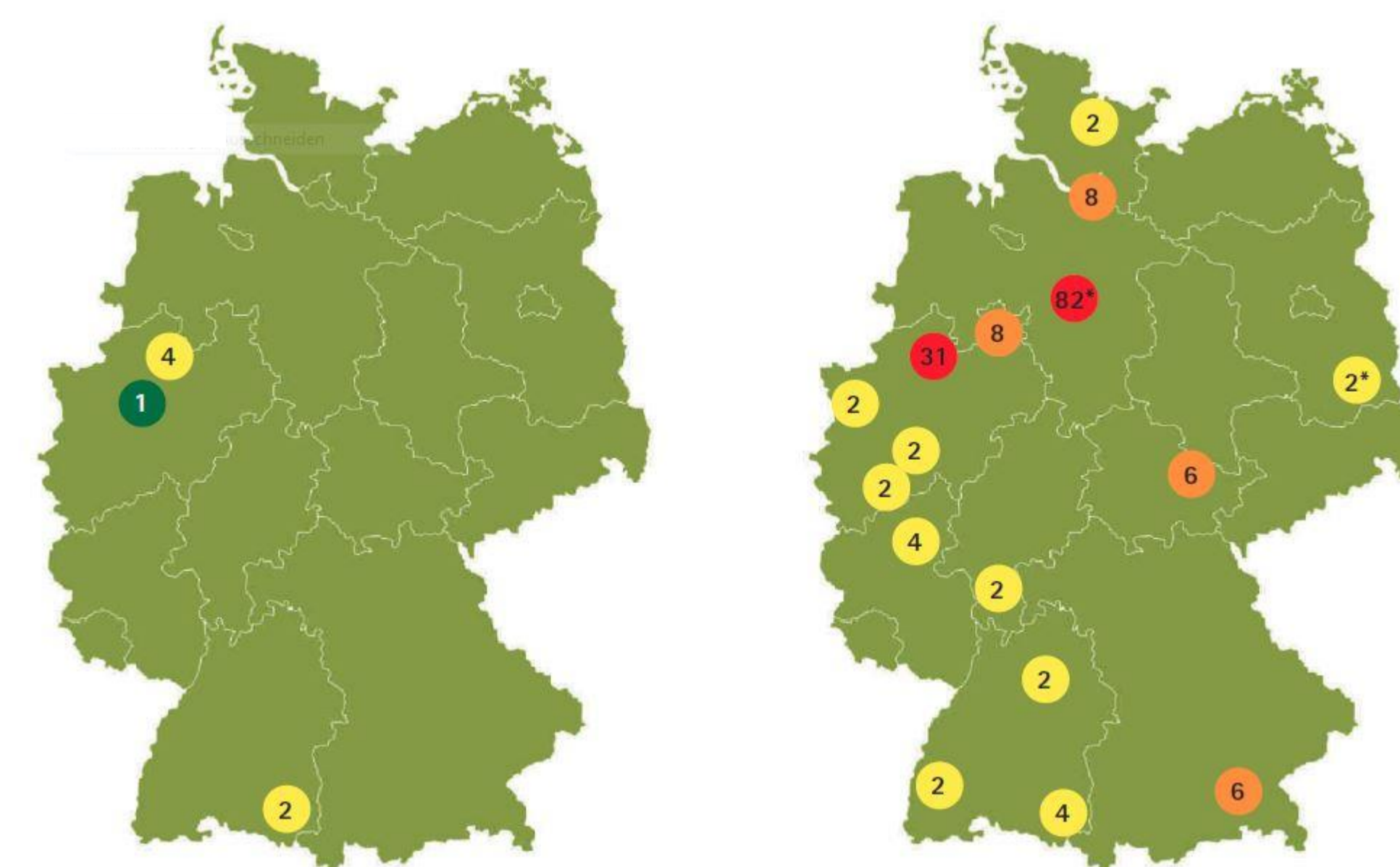


Abb. 3: Verteilung und Ausbreitung von MRSA CC398 in Deutschland im Vergleich von 2004/05 zu 2010/11. Die Zahlenwerte geben die Prävalenz (%) in den entsprechenden Studienzentren an (grün = 1%; gelb = 2-5%; orange = 6-10%; rot = > 10%). Sternchen kennzeichnen Bundesländer, für die nur ein Studienzentrum eingeschlossen wurde. Quelle: Healthcare Journal 01/13 (2)



Abb.4: Meldung in der Meppener Tagespost vom 24.02.2014 mit teilweise falschen Zahlen

Quellen und weitere Informationen:

- (1) Bundesgesundheitsbl 2014 57:696-732 „Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen“ Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut
- (2) www.healthcare-journal.bbraun.de Healthcare Journal 01/13
- (3) Epidemiologisches Bulletin des RKI vom 27.05.2013
- (4) <http://www.medvetstaph.net/DE/projektthintergrund.html> Interdisziplinäres Forschungsprojekt vom BMBF seit 2010 zur Untersuchung der zoonotischen Bedeutung von MRSA
- www.eursafety.eu deutsch-niederländisches grenzüberschreitendes Netzwerk zum Infektionsschutz und zur Patientensicherheit, Netzwerkbildung aller Akteure entlang des MRSA-Kreislaufs
- <http://www.rki.de/DE/Content/Institut/OrgEinheiten/Abt1/FG13/LA-MRSA.html> Bedeutung der bei landwirtschaftlichen Nutztieren nachgewiesenen LA-MRSA für den Menschen
- <http://www.bfr.bund.de> Fragen und Antworten zu Methicillin resistenten Staphylococcus Aureus. Empfehlungen BfR, Untersuchungen aus den Jahren 2009 bis 2012 von frischem Fleisch und MRSA
- <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/ABAS/aus-dem-ABAS/MRSA.html> Stellungnahme des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe „Belastung von Beschäftigten in der Tierproduktion mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (2011)“
- Informationsschrift DGUV „Biologische Gefährdung in der Fleischwirtschaft“

Anschrift der Verfasser:

Dr. med. Anna-Maria Schweiger, Dr. med. Ulrike Stark
Geschäftsbereich Prävention
– Gesundheitsschutz –
Dynamostr. 7-11
68165 Mannheim



BGN
Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel
und Gastgewerbe