



Gewerbeaufsicht in
Niedersachsen



Ausgangslage

Methode

Kasusistik

Diskussion

Schwere Erkrankung eines Landwirts durch Infektion mit MRSA-ST398

Eine Kasuistik aus dem Gewerbeärztlichen Dienst in Niedersachsen

Stefan BAARS¹, Irma POPP

Kurzfassung

Die Infektion mit Livestock-associated-MRSA führte bei einem Landwirt aus der Schweinemast zu einem intraspinalen Abszess mit inkomplettem Querschnitt und unvollständiger Restitution. Mit schweren Erkrankungen durch Livestock-associated-MRSA muss bei Beschäftigten in der Tierproduktion gerechnet werden.

Etwa 15 % der außerhalb von Krankenhäusern erworbenen MRSA-Infektionen in Deutschland sind durch „Livestock associated“- (LA-) MRSA verursacht (1). Diese MRSA sind in landwirtschaftlichen Nutztierbeständen weit verbreitet. Am häufigsten ist der MRSA-Serotyp ST398. In Deutschland sind z. B. 40–70% der Schweinebestände befallen (u. a. 2). Bis zu 71% der Schlachttiere sind nasal kolonisiert (3). Andere Nutztierarten sind ebenfalls betroffen. Die Tiere erkranken in der Regel nicht. Eine Kolonisation von Landwirten und anderen Beschäftigten mit beruflichem Kontakt zu MRSA-positiven Nutztieren ist häufig (86% der Betroffenen [138-fach erhöhtes Risiko] bei Kontakt zu Schweinen, 4). Die Übertragung erfolgt primär durch engen körperlichen Kontakt. Manifeste Erkrankungen sind jedoch selten, dann meist als Haut- und Weichteilinfektionen. Die Resistenzentwicklung ist vor dem Hintergrund des häufigen Antibiotikaeinsatzes in der Tiermast zu sehen (z. B. Niedersachsen: 77% der Schweinemastbetriebe, 92% der Putenmastbetriebe, 5)

Berichtet wird über die Erkrankung eines Landwirts in der Schweinehaltung in Niedersachsen.



Quelle: Kiel-Steinkamp



Quelle: dpa Spiegel Online



Quelle: DGKH

Landwirt B. (*1969), führt seit 22 Jahren gemeinsam mit seinem Vater einen **Schweinemastbetrieb** (120 Zuchtsauen, 450 Mastschweine) im Südwesten Niedersachsens.

Keine relevanten Vorerkrankungen. Laufend kleinere Verletzungen (z. B. Schnittverletzungen), die ab und zu mit einem Pflaster abgedeckt wurden.

01.03.2010 notfallmäßige stationäre Aufnahme wegen Kollaps bei seit 10 Tagen bestehendem, mit **Doxycyclin behandeltem, pulmonalen Infekt**. Schweinetyperischer MRSA (Spa-Typisierung als t001, Untergruppe des MRSA-ST398) in Blutkultur.

04.03.2010 **akute Paraplegie** der Beine, Hypästhesie ab TH9 abwärts, Pyramidenbahnzeichen pos., Meningismus, Harn- und Stuhlinkontinenz. MRT: **ausgedehnter intraspinaler Abszess BWK1 – BWK6** mit Kompression des thorakalen Myelons.

05.03.2010 mikrochirurgische Dekompression mittels **Laminektomie** und Abszessentfernung, wenige Tage nach OP beginnende Willkürmotorik der Beine.

22.03.-27.05.2010 **Frührehabilitation** bei sensiblem Querschnitt Höhe TH11, hochgradiger Paraparese der Beine und neurogener Blasenentleerungsstörung.

Ergebnis: in den Aktivitäten des täglichen Lebens auf Fremdhilfe angewiesen, Gehen mit Rollator möglich. Für längere Wegstrecken Rollstuhl erforderlich.

27.05.–28.07.2010 **Stationäre Rehabilitation**, Ergebnis: Gehfähigkeit für ca. 500 m (Gehgeschwindigkeit 1 km/h), in den Aktivitäten des täglichen Lebens selbstständig, Rückkehr in den Beruf zurzeit nicht möglich.

05.03.2011 Gehfähigkeit auch für längere Spaziergänge, aber eingeschränktes Gangbild durch **spastische Tonuserhöhung beider Beine**.

01.08.2011 Neurologisch – psychiatrisches Gutachten: inkomplettes Querschnittssyndrom TH10 mit Parese der Bauchmuskulatur, **spastische Paraparese der Beine**, z. T. mit Kontrakturen im Sinne von Spitzfuß, Hypästhesie und Hypalgesie ab TH10, spastisch ataktisches Gangbild.

Beurteilung: Absturzgefahr auf Leitern und Gerüsten, schweres Heben und Tragen sowie längeres Sitzen (Trecker) nicht möglich, **Arbeitsfähigkeit in der alten Tätigkeit nicht mehr zu erwarten**.

Ergänzung: Beim Vater des Erkrankten wurde ebenfalls eine Kolonisation mit MRSA ST398 nachgewiesen.

Durch die weite Verbreitung des MRSA-Serotyps ST398 bei Schweinen und die häufige Kolonisation beruflich exponierter Landwirte **muss** auch **mit schweren invasiven Infektionen** in diesem Personenkreis **gerechnet werden**. Dies belegen bereits andere Einzelfälle (z. B. Endokarditis, beatmungspflichtige Pneumonie, Multiorganversagen).

Im Fall des Landwirts B. stellen die beschriebenen kleineren Verletzungen eine mögliche Eintrittspforte des MRSA dar. Durch die antibiotische Therapie des pulmonalen Infekts mit Doxycyclin wurde die Infektion mit MRSA möglicherweise begünstigt.

Bereits eingeleitete **Aufklärungskampagnen** (s. <http://mrsa-net.org/DE/vetmedinfo.html>) zu hygienischen Präventionsmaßnahmen (einschließlich der sterilen Abdeckung möglicher Eintrittspforten [Verletzungen]) für Landwirte, deren Angehörige und andere Beschäftigte mit Kontakten zu Nutztieren **sollten intensiviert werden**.

Da in der alternativen Schweinemast das Risiko einer MRSA-Kolonisation anscheinend deutlich niedriger ist (6), **müssen Haltungsbedingungen und Antibiotikaeinsatz** in der Tiermast im Interesse eines nachhaltigen Gesundheitsschutzes **hinterfragt werden**.

Literatur

- (1) RKI, Epidemiologisches Bulletin 26/2010
- (2) Köck, R. et al.: Prevalence and molecular characteristics of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) among pigs on German farms and import of livestock-related MRSA into hospitals. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2009; 28: 1375-82
- (3) Tenhagen BA et al.: Prevalence of MRSA types in slaughter pigs in different German abattoirs. Vet Rec 2009; 165:589-93
- (4) Cuny C et al.: Nasal colonization of humans with methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) CC398 with and without exposure to pigs. PLoS One 2009; 4: e6800
- (5) Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung und Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit: Bericht über den Antibiotikaeinsatz in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung in Niedersachsen November 2011
- (6) Cuny, C. et al.: Absence of Livestock-Associated Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Clonal Complex CC 398 as a Nasal Colonizer of Pigs Raised in an Alternative System. Appl. Environ.Microbiol. 2012, 78(4):1296

