

Antrag

der Abg. Dr. Ulrich Noll u. a. FDP/DVP

und

Stellungnahme

**des Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familien
und Senioren**

Multiresistente Staphylococcus-Aureus-Stämme (MRSA)

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie sie allgemein das Gefährdungspotenzial von MRSA einschätzt;
2. wie sich in den letzten zehn Jahren die Anzahl der MRSA-Infektionen und die der diesbezüglich tödlichen Verläufe in Baden-Württemberg im Vergleich zum Bundesdurchschnitt entwickelt hat;
3. welche Ursachen sie für diese Entwicklung sieht;
4. welches nach ihrer Auffassung die Hauptinfektionsursachen bzw. -infektionswege sind;
5. welchen finanziellen Schadensumfang sie im Zusammenhang mit dem Auftreten von MRSA-Infektionen in Kliniken und deren Bekämpfung errechnet;
6. ob sie der Auffassung ist, dass eine zunächst kostenintensive Präventionsstrategie in Kliniken bei erfolgreicher Infektionsverhinderung am Ende wirtschaftlicher wäre als das bisherige Prozedere;
7. welches Handlungskonzept sie zur Verhinderung und zur Bekämpfung von MRSA verfolgt, auch unter Berücksichtigung von Erkenntnissen aus Modellprojekten des Regierungspräsidiums Stuttgart – Landesgesundheitsamt;

8. welche Bedeutung sie der Bestellung von Hygienefachärzten in Kliniken beimisst;
9. welche begünstigenden Faktoren sie für die Entwicklung von MRSA in den Bereichen Landwirtschaft (Antibiotika in der Tierhaltung), niedergelassene Mediziner (Verordnungspraxis) sowie Patientinnen und Patienten (Einnahmedisziplin von Antibiotika) sieht und welche Schlüsse sie hieraus zieht;
10. ob sie die Intensivierung der Antibiotika-Forschung in Europa für sinnvoll erachtet.

23. 02. 2010

Dr. Noll, Dr. Bullinger, Bachmann, Ernst, Kleinmann FDP/DVP

Begründung

Meldungen zufolge steigt das Gefährdungspotenzial durch MRSA. Verschiedene Modellprojekte wurden vom Regierungspräsidium Stuttgart – Landesgesundheitsamt im Frühjahr 2009 gestartet. Der Antrag erfragt das Handlungskonzept der Landesregierung zur Verhinderung und Bekämpfung von MRSA-Infektionen. Ein wichtiger Fragebereich widmet sich der Potenziale aufgrund einer Intensivierung der Antibiotikaforschung in Europa.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 19. März 2010 Nr. 0141.5/14/5963 nimmt das Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familien und Senioren im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz zu dem Antrag wie folgt Stellung:

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. wie sie allgemein das Gefährdungspotenzial von MRSA einschätzt;

„MRSA“ ist die Abkürzung für „Methicillin (Oxacillin)-resistente *Staphylococcus aureus*“. Man unterscheidet zwischen hospital acquired MRSA (haMRSA), community acquired MRSA (caMRSA) und hospital acquired community onset MRSA (hcaMRSA). Diese Bakterienstämme besiedeln die Haut und Schleimhäute, bevorzugt im Rachen, im vorderen Nasenabschnitt, auf der Haut großer Körperfalten und am Haaransatz.

Schätzungen zufolge sind ca. 30 Prozent der gesunden Bevölkerung dauerhaft und über 50 Prozent zumindest zeitweise mit *Staphylococcus aureus* besiedelt. Für den gesunden Menschen bleibt diese Besiedelung ungefährlich und in der Regel unbemerkt. Besonders immungeschwächte Personen oder Personen mit offenen Wunden können jedoch eine Infektion entwickeln.

Je nach Virulenz der übertragenen Stämme oder Empfindlichkeit des Keimträgers können früh- bis längerfristig Infektionen, z. B. Wundinfektionen (auch nach operativen Eingriffen), Haut-, Weichteil- und Knocheninfekte, Abszesse, Harnwegsinfektionen und Sepsis auftreten. Die hohe Virulenz des Erregers ist für den Keimträger ein ständiges Risiko, auch wenn er nicht akut erkrankt ist.

Die leichte Übertragbarkeit auf andere Personen stellt ein zusätzliches Risiko für seine Umgebung dar, insbesondere in Einrichtungen der Krankenversorgung und der Heimpflege. Sie können sich z. B. über Hautschuppen unbemerkt in die Umgebung der Keimträger, d. h. auf gemeinsam benutzte Gegenstände und somit auf andere Kontaktpersonen ausbreiten, die die Keimträgerschaft dadurch möglicherweise selbst erwerben.

2. wie sich in den letzten zehn Jahren die Anzahl der MRSA-Infektionen und die der diesbezüglich tödlichen Verläufe in Baden-Württemberg im Vergleich zum Bundesdurchschnitt entwickelt hat;

Für eine vergleichende Betrachtung kommen grundsätzlich folgende Datenquellen in Betracht:

- MRSA-Infektionen werden von den Krankenhäusern nach § 23 Infektionsschutzgesetz intern in einer gesonderten Niederschrift laufend dokumentiert. Diese Daten werden allerdings nicht zentral gesammelt und stehen daher nicht zur Verfügung.
- Der Nachweis von MRSA in Blut und Liquor ist nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtig. Da jedoch diese Meldepflicht erst seit Juli 2009 besteht, ist eine vergleichende Betrachtung nur für diesen Zeitraum möglich.

Danach wurden im zweiten Halbjahr 2009 für Baden-Württemberg 170 Fälle einer Isolierung aus Blutkulturen gemeldet, bis zum 9. März 2010 kamen zusätzlich 26 Fälle hinzu. Eine Meldepflicht für Todesfälle besteht nicht. Aufgrund der Ermittlungen einzelner Gesundheitsämter konnte festgestellt werden, dass drei Infektionen zum Tode geführt haben. Diese Angabe ist allerdings nicht repräsentativ. Im gesamten Bundesgebiet wurden für das zweite Halbjahr 2009 ca. 1.450 Fälle von MRSA in Blutkulturen bekannt; zu tödlichen Verläufen liegen beim Robert-Koch-Institut (RKI) keine Angaben vor.

Legt man die Daten aus stichprobenartigen Untersuchungen beim European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS) zugrunde, dann wurden in den 17 bis 25 Laboratorien aus Deutschland pro Jahr zwischen 775 und 1.239 Blutkulturisolate untersucht. Mit einer MRSA-Rate von 20 Prozent nahm Deutschland im Jahr 2006 eine mittlere Position im Vergleich der europäischen Länder ein. Die Häufigkeit des Auftretens von MRSA in Deutschland ist nicht gleichmäßig verteilt. Vielmehr bestehen erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Krankenhäusern. Ein Vergleich zwischen den Bundesländern wäre wegen der Datenstruktur mit großen Unsicherheiten verbunden und daher wenig aussagekräftig.

Nach Auffassung der baden-württembergischen Krankenhausgesellschaft e. V. (BWKG), die für die Beantwortung dieser Drucksache um Stellungnahme gebeten wurde, sind aufgrund der vorliegenden Daten gesicherte Aussagen nicht möglich. Der Stellungnahme zufolge lasse das Datenmaterial trotz aller Unschärfen den eindeutigen Rückschluss zu, dass sich die Zahl der MRSA in Deutschland in den letzten zehn Jahren erheblich erhöht habe. Es wird außerdem auf eine Studie (Kohlenberg und Mitarbeiter) hingewiesen, wonach im

Südwesten Deutschlands die höchsten Inzidenzen für MRSA geschätzt worden seien, die Ursachen hierfür seien aber unklar. Nach Auffassung der BWKG gehe mit dem Anstieg der MRSA-Häufigkeit eine Erhöhung der tödlichen Ausgänge einher, da bei MRSA aufgrund der Resistenzsituation eine wirksame Behandlung häufiger erst später oder gar nicht möglich sei.

3. welche Ursachen sie für diese Entwicklung sieht;

Die Resistenz gegen die Wirkung bestimmter Antibiotika ist eine biologische Eigenschaft, die im Erbgut vieler Bakterienstämme festgelegt ist und bei ihrer Vermehrung weitergegeben wird, aber auch „horizontal“ über die Artengrenzen hinweg übertragbar ist. Der in der Regel medizinisch begründete Einsatz von Antibiotika hat über Jahrzehnte hinweg zu einer Selektion von Bakterienpopulationen geführt, die immer weitgreifende Resistenzen gegen eine zunehmende Zahl von Wirkstoffen besitzen und somit die empfindlicheren Stämme allmählich ersetzen. Zudem sind gerade MRSA gut in die vorhandene Flora von Haut und Schleimhäuten integrierbar, wo sie jahrelang unauffällig überleben und sich weiter am Keimträger selbst und in seiner Umgebung (Kontaktpersonen) ausbreiten. Auch Ärzte und Pflegepersonal können die Keimträgerschaft erwerben und gegebenenfalls auf Patienten übertragen.

Nachdem man ursprünglich davon ausging, dass MRSA hauptsächlich in klinischen Einrichtungen weiterverbreitet und vornehmlich Risikopatienten wie chronisch Kranke, Diabetiker, Immungeschwächte, Pflegebedürftige, Intensivpatienten usw. befallen würde, hat man mittlerweile Stämme isoliert, die nachweislich außerhalb des medizinischen Betriebs auch auf junge und klinisch gesunde Personen übertragen werden und dort kolonisieren können. Gerade solche Stämme (caMRSA) besitzen eine höhere Virulenz und sind besonders mit Hautentzündungen, Weichteilinfektionen und Abszessen assoziiert.

Nach den Angaben des Bundesgesundheitsministeriums zeigen verschiedene Erhebungen, dass eine Korrelation zwischen der nationalen Anwendung von Antibiotika im ambulanten Bereich und den unterschiedlichen nationalen Resistenzraten in Europa besteht. Der unterschiedliche Selektionsdruck, d. h. der unterschiedliche Antibiotika-Verbrauch, führt zu unterschiedlichen Resistenzraten in den einzelnen Ländern (Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie vom November 2008, DART). Länder, die restriktiv mit Antibiotika umgehen (insbes. die skandinavischen Länder, Dänemark und die Niederlande), verzeichnen niedrige Resistenzraten. Länder mit einem großzügigen Antibiotika-Verbrauch (Italien, Spanien oder insbesondere die USA) haben dagegen sehr hohe Resistenzraten.

Neben neuen Resistenzbildungen ist die Weiterverbreitung der resistenten Keime maßgeblich für den Anstieg von MRSA in Deutschland verantwortlich. An der Weiterverbreitung sind vor allem die Einrichtungen des Gesundheitswesens (Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen, Pflegeheime, ambulante Pflegedienste, Arztpraxen) beteiligt. In Krankenhäusern finden sich infolge der bereits geschwächten Immunkraft der Patienten und des hohen Selektionsdrucks gute Voraussetzungen für weitere Infektionen. Werden diese Infizierten weiterverlegt, ohne die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, kommt es zu einer Weiterverbreitung und damit zu einem Anstieg der MRSA-Rate. Deshalb ist die Bildung von regionalen Netzwerken ein wichtiges Instrument zur Verhinderung einer weiteren Verbreitung resistenter Krankheitserreger, weil dadurch der Informationsaustausch zwischen den beteiligten Einrichtungen verbessert wird.

Durch eine stringente Infektionshygiene lassen sich ca. 30 Prozent der im Krankenhaus erworbenen Infektionen vermeiden. Wichtige Maßnahmen sind neben Isolierungsmaßnahmen vor allem eine konsequente Händehygiene,

patientenbezogene Schutzkleidung und eine ständige Schulung des Personals. Aus präventiver Sicht kommt es insbesondere darauf an, die Patienten, die mit multiresistenten Erregern (MRE) besiedelt sind, frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen zu isolieren.

Die allgemeine MRE-Diagnostik und die Dekolonisierung von MRE-Patienten gehören zum Leistungsbereich der gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV). Sie werden im Rahmen der vertragsärztlichen Vergütung berücksichtigt. Ein allgemeines Screening von Risikopatienten gehört nicht zum Leistungsbereich der GKV und kann daher auch nicht von den gesetzlichen Krankenversicherungen erstattet werden. Deshalb soll im Rahmen der Nationalen Antibiotika-Resistenzstrategie die Erstattungsfähigkeit von Diagnostik und möglicher Anwendungshindernisse überprüft werden.

Im Zusammenhang mit den Faktoren, die zur Verbreitung von MRSA beigetragen haben, wird auch auf die Antwort auf Ziffer 9. hingewiesen.

4. welches nach ihrer Auffassung die Hauptursachen bzw. -infektionswege sind;

Die Übertragung der Erreger erfolgt sowohl durch Hautkontakt, über die Hände und seltener durch Einatmen von kontaminiertem Staub, sowie von Tröpfchen beim Niesen und beim endotrachealen Absaugen, nicht jedoch auf dem Luftweg. Eine Kontamination über keimbehaftete Gegenstände ist möglich, ebenso über primär oder sekundär kontaminierte Utensilien wie z. B. Kleidung, Handtücher, Sportgeräte, gemeinsam benutzte Kosmetik- und Hygieneartikel, Verbandsmaterial, medizinische Instrumente, Beatmungszubehör, Wunddrainagen, Harnblasen- und Venenkatheter. Wasser und Lebensmittel spielen praktisch keine Rolle.

Risiken sind somit enge familiäre Kontakte mit Keimträgern, Kreuzkontaminationen in der ambulanten und stationären Pflege (z. B. über Mitbewohner im Heim) und im Rahmen einer ambulanten oder klinischen Behandlung (Hospitalismus), aber auch der Umgang mit keimbesiedelten Tieren (eher landwirtschaftliche Nutztiere wie Schweine, selten Haustiere; s. auch die Antwort auf Ziffer 9.).

Die Übertragung der Besiedelung führt nicht grundsätzlich zur Infektion, sondern ist lediglich Voraussetzung, dass im späteren Verlauf eine Infektion entstehen kann. Von einer chronisch besiedelten Nische wie z. B. dem Nasen-Rachenbereich kann eine Streuung in andere Bereiche des Körpers ausgehen, die ebenfalls zunächst unauffällig bleibt. Bei Vorliegen von Wunden, operativen Eingriffen, künstlicher Beatmung, Applikation von Venen- und Blasenkathe tern und anderen invasiven Maßnahmen kann es zu Komplikationen kommen, die von einer verzögerten Heilung bis zur Gefahr der Sepsis reichen, insbesondere wenn die Gabe von gegen MRSA unwirksamen Antibiotika die Ausbreitung der Erreger zusätzlich begünstigt.

Grundsätzlich sind die Standardmethoden der Praxis- und Krankenhaus-hygiene wie häufige Händedesinfektion, Hygiene beim Verbandswchsel und bei der Applikation und Pflege von invasiven Zugängen auch geeignet, die Weiterverbreitung der Erreger zu verringern. Wegen der leichten Übertragbarkeit werden jedoch zusätzliche spezifische Maßnahmen wie Standard-isolierung, separate Handschuhe und Überkittel beim Umgang mit Keimträgern empfohlen.

5. welchen finanziellen Schadensumfang sie im Zusammenhang mit dem Auftreten von MRSA-Infektionen in Kliniken und deren Bekämpfung errechnet;

6. ob sie der Auffassung ist, dass eine zunächst kostenintensive Präventionsstrategie in Kliniken bei erfolgreicher Infektionsverhinderung am Ende wirtschaftlicher wäre als das bisherige Prozedere;

Nach Einschätzung der BWKG-Geschäftsstelle dürfte sich eine wirksame Strategie gegen MRSA gesamtwirtschaftlich rechnen. Die durch eine wirksame Präventionsstrategie anfallenden Kosten dürften durch Einsparungen infolge der Vermeidung von MRSA-Infektionen refinanziert werden. Gleichzeitig werde viel menschliches Leid verhindert.

MRSA-Infektionen verursachten nicht nur erhebliche Mehrkosten im Akutbereich, sondern zögen häufig Folgekosten nach sich, weil z. B. zusätzliche medizinische Maßnahmen wie Nachoperationen, Wundversorgung und Rehabilitationsmaßnahmen sowie Hilfen durch ambulante Dienste und Heime notwendig würden.

Allein die zunehmende Anzahl von Resistenzen habe schon negative Kostenauswirkungen, da immer öfters keine preisgünstigen Standardpräparate mehr verwendet werden könnten, sondern teure innovative Antibiotika eingesetzt werden müssten.

Zu den durch eine Präventionsstrategie im Krankenhaus verursachten Kosten gebe es einige Untersuchungen. Diese bezögen sich – genau wie die Untersuchungen zum finanziellen Schadensumfang – auf ein konkretes Setting. Bereits die Kosten für ein Eingangsscreening variierten erheblich.

Dennoch ergäben sich aus einzelnen Untersuchungen, die allerdings erst in den letzten paar Jahren durchgeführt würden, erste Hinweise zur Wirtschaftlichkeit von Präventionsmaßnahmen.

Neben dem mit den Infektionen verbundenen zusätzlichen Leid für die Patienten sind die Kosten auch ein erheblicher wirtschaftlicher Faktor. Für die Patienten im Intensivbereich wurde berechnet, dass sich die Verweildauer auf der Intensivstation bei Auftreten von nosokomialen Infektionen um ca. 5 Tage verlängert, bei postoperativen Wundinfektionen teilweise wesentlich länger (bis zu 14 Tagen). Im Durchschnitt ist von einer Verlängerung der Verweildauer von ca. 4 Tagen auszugehen. Nach Schätzungen der KRINKO resultieren aus Krankenhausinfektionen ca. 2 Millionen zusätzliche Krankenhausverweiltage pro Jahr und hohe zusätzliche Kosten durch die dadurch entstehenden Einnahmeverluste.

Ein Teil dieser Infektionen ist durch geeignete Präventionsmaßnahmen vermeidbar. Seit mehr als 20 Jahren ist bekannt, dass durch die Kombination von Surveillance-Aktivitäten und geeigneten Interventionen ca. ein Drittel der Krankenhausinfektionen vermieden werden können. Auch für deutsche Krankenhäuser konnte dieser Effekt mehrfach nachgewiesen werden.

Nach Auffassung der BWKG führe die Erhöhung der Gesamtinfektionsrate zu einer erhöhten Krankenhausverweildauer sowie gesteigerten Therapiekosten, z. B. durch die Therapie mit teuren Antibiotika, zusätzliche operative Prozeduren, einen gesteigerten Bedarf an intensivmedizinischen Maßnahmen sowie durch zusätzliche diagnostische Kosten für Labor und bildgebende Verfahren. Weitere Kosten entstünden durch Kontaktisolierung, Dekontaminationsmaßnahmen verbunden mit erhöhtem Bedarf an Einmalartikeln wie Schutzhandschuhen, Mundschutz, Schutzkitteln, Desinfektionsmitteln und dergleichen sowie vor allem durch einen gesteigerten Personalbedarf. Einer Studie zufolge sei bei chirurgischen Staphylococcus aureus-Infektionen der finanzielle Aufwand für die Behandlung bei einem nicht resistenten Erreger fast auf das Doppelte gestiegen, bei einem resistenten Erreger habe sich der finanzielle Aufwand verdreifacht.

7. welches Handlungskonzept sie zur Verhinderung und zur Bekämpfung von MRSA verfolgt, auch unter Berücksichtigung von Erkenntnissen aus Modellprojekten des Regierungspräsidiums Stuttgart – Landesgesundheitsamt;

Zunächst soll die Zusammenarbeit an den Schnittstellen der Patientenversorgung in Baden-Württemberg durch die Bildung des Netzwerkes zur Bekämpfung der Weiterverbreitung multiresistenter Erreger (MRE) verbessert werden. Eine Umfrage im Jahre 2007 bei Gesundheitsämtern, Kliniken und Heimen hatte ergeben, dass oft nur wenig Informationen über eine bereits nachgewiesene Besiedelung von Patienten mit solchen Keimen vermittelt und somit notwendige MRE-spezifische Präventionsmaßnahmen bei der Versorgung nicht immer umgesetzt werden.

Zur Vermeidung der Weiterverbreitung antibiotikaresistenter Hospitalismuserreger in Baden-Württemberg soll die Zusammenarbeit an den Schnittstellen der Patientenversorgung verbessert werden. Eine Vorabumfrage bei den Ämtern, Kliniken und Heimen hatte ergeben, dass es zu wenige Informationen zwischen den genannten Einrichtungen über MRE-Keimträgerschaft, Stellenwert der Besiedelung und notwendige Präventionsmaßnahmen gibt. Aus diesen Gründen ist ein Zusammenführen der beteiligten Institutionen, koordiniert durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst, erforderlich. Hierzu wird unter Federführung des Landesgesundheitsamtes (LGA) Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart modellhaft in fünf Landkreisen ein Netzwerk unter weitest möglicher Einbeziehung aller beteiligten Institutionen erprobt. Das Pilotprojekt, an dem die Landkreise Böblingen, Enzkreis, Heidenheim, Lörrach und Waldshut beteiligt sind, hat im Mai 2009 begonnen.

Die Gesundheitsämter fungieren als Koordinatoren für die Wissensvermittlung vor Ort und nehmen Kontakt zu den Zielgruppen, d. h. Krankenhäusern, Heimträgern, Ärzten, ambulanter Pflege, Krankentransportdiensten sowie medizinisch-mikrobiologischen Dienstleistungslabors auf. Darüber hinaus werden im Rahmen der Pilotphase definierte Qualitätsmerkmale für eine sachgerechte Prävention und Behandlung, statistische Erfassung und Informationsweitergabe erarbeitet und eine vom LGA fortlaufend ausgebauten Webseite eingerichtet. Die Kreise werden kontinuierlich vom LGA beraten und durch Abstimmungsgespräche, Fortbildungsveranstaltungen vor Ort und Bereitstellung von Infomaterialien unterstützt. Gemeinsam wurden Pflegeüberleitbögen mit Informationen zu Status und Sanierungsmaßnahmen für Keimträger entwickelt.

Die Teilnahme an einer einmalig durchgeführten Screeninguntersuchung von neu aufgenommenen sowie auf der Intensivstation behandelten Patienten half den beteiligten Häusern bei der Identifizierung ihrer spezifischen Risikopatienten. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Vernetzung der medizinischen Einrichtungen die Zusammenarbeit an den Schnittstellen der Patientenübergabe fördert. Die Bildung der regionalen Netzwerke ist ein geeigneter Weg, längerfristig die Rate der Besiedelung mit multiresistenten Hospitalismuserregern zurückzuführen.

Nach Abschluss der Pilotphase wird das Projekt evaluiert. Auf dieser Basis soll in einem Arbeitskreis im LGA unter Mitwirkung aller Beteiligten ein Konzept zur landesweiten Einführung von regionalen Netzwerken erarbeitet werden. Weitere Maßnahmen werden je nach Ergebnis der Evaluation geprüft.

8. welche Bedeutung sie der Bestellung von Hygienefachärzten in Kliniken beimisst;

Die Besiedelung mit MRSA ist nicht nur eine infektiologisch-therapeutische Herausforderung, sondern verlangt vor allem zielgerichtete und koordinierte Maßnahmen zur Prävention in Einrichtungen der ambulanten und stationären

Patientenversorgung. Dies ist eine primäre Aufgabe der Krankenhaushygiene. Es gibt zu diesem Thema grundlegende Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI sowie weiterer fachübergreifender Arbeitskreise und Qualitätszirkel.

Die Anpassung an betriebs- und patientenspezifische Gegebenheiten, die Beschreibung der Situation im Hygieneplan, die notwendige Abstimmung mit dem Personal vor Ort und die Aufsicht über die erforderliche und im Einzelfall vereinbarte Umsetzung kann jedoch nur in unmittelbarem Kontakt mit Fachpersonal der Krankenhaushygiene geschehen.

Hygienefachkräfte sorgen für die Bearbeitung des Themas im Hygieneplan und in den Pflegestandards, die Umsetzung an der Basis der Pflege und Patientenversorgung sowie für die Erfassung nosokomialer Infektionen nach Maßgabe des Infektionsschutzgesetzes. Als fachlichen Hintergrund benötigen sie den ärztlichen Krankenhaushygieniker, der für die wissenschaftliche Beratung, die Aktualisierung und die Auswertung der Surveillancedaten (Überwachungsdaten) sowie für das Ausbruchmanagement bei nosokomialen Infektionen zuständig ist.

Er fungiert ferner als Ansprechpartner für andere klinische Einrichtungen, das Nationale Referenzzentrum und für den Öffentlichen Gesundheitsdienst und ist für die Abstimmung von Vorgaben und Maßnahmen mit den ärztlichen Leitern der Fachabteilungen zuständig. Diese Aufgaben können von einem hauseigenen bestellt, aber auch von einem vertraglich verpflichteten externen Hygieniker wahrgenommen werden.

9. welche begünstigenden Faktoren sie für die Entwicklung von MRSA in den Bereichen Landwirtschaft (Antibiotika in der Tierhaltung), niedergelassene Mediziner (Verordnungspraxis) sowie Patientinnen und Patienten (Einnahmedisziplin von Antibiotika) sieht und welche Schlüsse sie hieraus zieht;

Antibiotika in der Tierhaltung

Für das Auftreten von MRSA im Bereich Landwirtschaft wird der Einfluss verschiedener begünstigender Faktoren diskutiert. Erregerreservoir werden vor allem in der Schweinehaltung, bei Mastkälbern und Masthähnchen beschrieben.

Studien der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA) sowie des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) auf Grundlage der Erhebung von MRSA in Schweinezucht- und -mastbetrieben weisen darauf hin, dass ein entscheidender, begünstigender Einfluss für das Auftreten von MRSA in der Bestandsgröße gekoppelt mit einem erhöhten Zukauf von Tieren aus anderen Betrieben liegt. Je größer der Bestand, und damit auch je mehr Zukauf von Tieren stattfindet, desto wahrscheinlicher ist das Auftreten von MRSA in den Betrieben. In Betrieben, die nur eigene Tiere mästen und keine Mastschweine zukaufen, wird in den genannten Studien dagegen seltener MRSA nachgewiesen. Einer belgischen Studie zufolge lag die Zahl der MRSA-positiven Schweine in offenen Systemen (Zukauf von außen) bei 94 Prozent, während in geschlossenen Systemen nur 56 Prozent der Tiere MRSA-positiv getestet wurden.

Auch der Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung wirkt sich nach vorliegenden Erkenntnissen begünstigend auf das Auftreten von MRSA aus. In Mastgruppen, in denen Antibiotika angewandt wurden, erfolgte häufiger ein Nachweis von MRSA. Nach Aussage des BfR werden beide Faktoren im Zusammenhang gesehen. Nach dem Eintrag von MRSA in die Betriebe durch Zukauf wird in einem zweiten Schritt die Ausbreitung von MRSA im Bestand durch den Einsatz von Antibiotikagaben, die die selektive Vermehrung von MRSA ermöglichen, gefördert.

Insbesondere der routinemäßige Einsatz von Antibiotika zu prophylaktischen Zwecken bei Tiergruppen bzw. ganzen Beständen wird als maßgeblicher Risikofaktor für die Verbreitung von MRSA gesehen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die orale Verabreichungsform von Antibiotika zu richten, die mittlerweile aus Praktikabilitätsgründen zum Standard geworden ist. Im Rahmen einer niederländischen Studie wurde eine höhere Zahl an mit MRSA kolonisierten Schweinen in Betrieben nachgewiesen, in denen eine orale Verabreichung von Tetracyclinen an Tiergruppen erfolgte, als in Betrieben, die nicht diese Form der Antibiotikagabe praktizierten. Da der Großteil der an Nutztiere assoziierten MRSA-Typen eine Resistenz gegen Tetracyclin aufweist, wird ein Zusammenhang zwischen dem Antibiotika-Einsatz in Schweinebetrieben und dem weitverbreiteten Auftreten von MRSA vermutet.

Als weiteres Risiko wird der unsachgemäße Einsatz von Antibiotika gewertet. So stellen Abweichungen von der erforderlichen Dosierung und der Behandlungsdauer beim Verabreichen von Antibiotika an Nutztiere keine Ausnahmefälle dar. Insbesondere eine unterdosierte Gabe von Antibiotika und nicht durchgeführte Wiederholungsbehandlungen werden aus Gründen der Kosten- bzw. Zeitersparnis häufig praktiziert. Grundsätzlich soll ein unnötiger Antibiotika-Einsatz vermieden werden bzw. vorab eine Überprüfung erfolgen, ob an dessen Stelle nicht andere geeignete Strategien zur Verfügung stehen. Der Selektionsdruck für MRSA soll durch Vermeidung eines regelmäßigen prophylaktischen Antibiotikaeinsatzes bei Tiergruppen oder ganzen Beständen reduziert werden. Antibiotika sollen daher nur angewendet werden, wenn belegt oder mit großer Sicherheit anzunehmen ist, dass bei den zu behandelnden Tieren oder im Bestand ein gegenüber dem eingesetzten Antibiotikum empfindlicher Erreger vorhanden ist. Die Anwendung von Antibiotika soll hierbei entsprechend den Zulassungsbedingungen (z. B. Dosis, Dauer der Anwendung) erfolgen. Diese Grundsätze entsprechen auch den 2000 von der Bundestierärztekammer (BTK) und der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Veterinärbeamten (ArgeVET) erarbeiteten Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antimikrobiell wirksamen Tierarzneimitteln (sog. Antibiotika-Leitlinien) sowie dem Inhalt eines „Reflection Paper“ des Ausschusses für Veterinärarzneimittel (Committee for Medicinal Products for Veterinary Use, CVMP) der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) vom 26. März 2009 über MRSA in Lebensmittel liefernden Tieren und Heimtieren in der EU im Hinblick auf die Epidemiologie und Möglichkeiten der Kontrolle für die menschliche und tierische Gesundheit.

Einnahmedisziplin von Antibiotika

Den Angaben der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie (DART) zufolge liegt der geschätzte Anteil stationär verordneter Antibiotika zwischen 8 Prozent und 20 Prozent aller verordneten Antibiotika. Somit wird der überwiegende Anteil (80 Prozent bis 95 Prozent) im ambulanten Bereich verordnet. Verfügbare Daten zeigen, dass der Antibiotika-Verbrauch im stationären Bereich vor allem von der klinischen Fachrichtung und weniger von der Krankenhausgröße abhängig ist. Der höchste Antibiotika-Verbrauch wird auf den Intensiv- und den hämatologisch-onkologischen Stationen beobachtet. Das SARI (Surveillance der Antibiotika-Anwendung und bakteriellen Resistenzen auf Intensivstationen)-Projekt konnte zeigen, dass durch Rückkopplung der Verbrauchsdaten an die verordnenden Ärztinnen und Ärzte teilweise eine Reduzierung im Antibiotika-Verbrauch um bis zu 30 Prozent erreicht werden kann. Der gesamte Antibiotika-Verbrauch der teilnehmenden Intensivstationen zeigte für den Zeitraum 2001 bis 2004 keinen signifikanten Anstieg, allerdings ist der Anteil der verordneten Breitspektrum-Antibiotika und an resistenten Erregern gestiegen. Die verfügbaren Verbrauchsdaten im stationären Bereich sind jedoch nicht repräsentativ für Deutschland.

In Deutschland liegen zahlreiche Empfehlungen und Leitlinien zur Bekämpfung und Vermeidung von Antibiotika-Resistenzen vor, dennoch steigen bestimmte Resistenzraten in Deutschland weiter an. Eine Ursache hierfür ist z. T. auch die inkonsequente Anwendung der genannten Empfehlungen und Leitlinien. Beispielsweise werden Leitlinien zur Optimierung der Antibiotika-Therapie auf der Intensivstation nur zu 20 bis 30 Prozent tatsächlich eingehalten. Deshalb ist nicht nur die Einführung, sondern auch die Einhaltung und die Evaluierung der Anwendung von Empfehlungen und Leitlinien notwendig. Um die Einhaltung für den Benutzer zu erleichtern, ist es wichtig, anwenderfreundliche Standards zur Verfügung zu stellen, die für alle leicht zugänglich sind. Außerdem müssen Standards regelmäßig in festgelegten Abständen überprüft und unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation angepasst werden. Diese Ziele sollen im Rahmen der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie gemeinsam mit beteiligten Akteuren realisiert werden (Kommission für Antibiotika-Therapie, Fachgesellschaften, Bundesärztekammer, Landesärztekammern, Gesetzliche Krankenversicherung, Verband der privaten Krankenversicherung e. V., Gemeinsamer Bundesausschuss, Kassenärztliche Vereinigungen und Öffentlicher Gesundheitsdienst u. a.).

Bezüglich des Einflusses des medizinischen Antibiotika-Verbrauchs wird darüber hinaus auf Ziffer 3. verwiesen.

10. ob sie die Intensivierung der Antibiotika-Forschung in Europa für sinnvoll erachtet.

Nach Auffassung des Bundesgesundheitsministeriums, das hierzu um Stellungnahme gebeten wurde, hat Deutschland den durch den Europäischen Rat am 1. Dezember 2009 verabschiedeten Ratschlussempfehlungen zu innovativen Anreizen zur Entwicklung von wirksamen Antibiotika zugestimmt. Damit unterstützt Deutschland u. a. Strategien zur Eindämmung der Entstehung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen und therapieassoziierten Infektionen und eine effiziente Koordinierung von Programmen, bei denen die Diagnose, der verantwortungsvolle Umgang mit Antibiotika und die Infektionskontrolle im Mittelpunkt stehen. Die Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie (DART) der Bundesregierung leistet hierbei einen bedeutenden Beitrag.

Im Rahmen der Umsetzung der DART werden auch Optionen geprüft, wie Anreize für die Erforschung und Entwicklung wirksamer neuer Antibiotika sowohl im Hochschulbereich als auch im gesamten pharmazeutischen Sektor geschaffen werden können.

Dr. Stolz
Ministerin für Arbeit und Sozialordnung,
Familien und Senioren