



## Aktuelles

### 16. AMG Novelle verabschiedet

Das 16. Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes (16. AMG-Novelle) ist im Oktober 2013 im Bundesgesetzblatt verkündet worden. Erstmals wird eine systematische flächendeckende Minimierung des Antibiotikaeinsatzes in Betrieben, die Rinder, Schweine, Hühner und Puten zur Mast halten, angegangen. Aufgrund der neuen Regelungen ist es möglich, die Therapiehäufigkeit mit Antibiotika in einem Betrieb mit bundesweiten betrieblichen Therapiehäufigkeiten zu vergleichen. Werden bestimmte Kennzahlen überschritten, muss der Tierhalter Maßnahmen im Zusammenwirken mit dem Tierarzt ergreifen, um die Tiergesundheit zu verbessern und dadurch den Antibiotikaeinsatz zu senken. In Betrieben mit wiederholt erheblich erhöhter Therapiehäufigkeit können die Behörden solche Maßnahmen anordnen. Bis zum Inkrafttreten am 1. April 2014 müssen sich die Länder auf die neuen Regelungen einstellen und die Umsetzung organisieren.

### Geschäftsstelle BAKT

Zur besseren Koordination und Organisation von BAKT ist es förderlich, an zentraler Stelle einen Ansprechpartner für alle externen Partner sowie die verschiedenen Gremien im LGL zu etablieren. Zu diesem Zweck wurde am LGL die Geschäftsstelle BAKT eingerichtet. Hier laufen die Informationen über die Aktivitäten aller zusammen. Die Geschäftsstelle BAKT stellt die Geschäftsstellen für die Arbeitsgruppe (AG) BAKT als auch für den Lenkungskreis (LK) BAKT dar.

### AG BAKT am LGL

Die Arbeitsgruppe BAKT am LGL ist interdisziplinär besetzt, alle Abteilungen des LGL werden durch Vertreter repräsentiert. Bei der konstituierenden Sitzung wurden grundsätzliche Themen zur Zusammenarbeit diskutiert, damit der interdisziplinäre Austausch im Fokus behalten wird.

### Lenkungskreis BAKT

Der Lenkungskreis BAKT am LGL fungiert als zentrale und übergeordnete Gruppe, die fachlich und richtungsweisend im Sinne einer Lenkungsfunktion die Umsetzung der Maßnahmen für BAKT begleitet. Er stellt das Bindeglied zwischen den Staatsministerien und dem LGL dar und setzt sich zusammen aus Vertretern der Hausspitze des LGL und repräsentativen Vertretern des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und des Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege (StMGP).

### Kontakt

Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Eggenreuther Weg 43  
91058 Erlangen  
E-Mail: [BAKT@lgl.bayern.de](mailto:BAKT@lgl.bayern.de)

### Persönliche Ansprechpartner

Dr. Petra Preikschat  
Tel.: 09131 6808-2163  
E-Mail: [petra.preikschat@lgl.bayern.de](mailto:petra.preikschat@lgl.bayern.de)

Dr. Anette Schwaller  
Tel.: 09131 6808-2304  
E-Mail: [anette.schwaller@lgl.bayern.de](mailto:anette.schwaller@lgl.bayern.de)

PD Dr. Christian Weidner  
Tel.: 09131 6808-2271  
E-Mail: [christian.weidner@lgl.bayern.de](mailto:christian.weidner@lgl.bayern.de)

LGL

Bayerisches Aktionsbündnis

Antibiotikaresistenz (BAKT)

BAKT-Newsletter

Nr.1/Dezember 2013

**Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,**

nach Jahresfrist der Gründung des Bayerischen Aktionsbündnisses Antibiotikaresistenz BAKT erscheint nun der 1. Newsletter BAKT, um den Informationsaustausch zwischen allen Konsensuspartnern zu pflegen.

Im LGL wurde begonnen, den umfangreichen Maßnahmenkatalog mit Arbeitszielen von BAKT tatkräftig umzusetzen. Dazu gehörte auch die konstituierende Sitzung des Lenkungskreises BAKT, der als zentrales Gremium den Weg zur Reduktion von Antibiotikaresistenzen durch die Aktivitäten im Rahmen von BAKT am LGL begleiten und steuern wird.

Wie Sie weiterhin im Newsletter lesen werden, war die Verabschiedung der 16. Arzneimittelgesetz (AMG)-Novelle auch für den veterinärmedizinischen Bereich des LGL eine Kernbotschaft des letzten Jahres. Die Vorbereitungen zu ihrer Umsetzung werden einen erheblichen Schwerpunkt der Tätigkeiten im bevorstehenden Jahr darstellen.

Der humanmedizinische Drehpunkt im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen wird auch weiterhin durch die vielgestaltigen Arbeitsgruppen in der LARE im LGL bestimmt werden.

Wir möchten allen Konsensuspartnern von BAKT für ihr fortgesetztes Bemühen um unser gemeinsames Anliegen danken. Wir freuen uns, dass auch einige von Ihnen die Gelegenheit nutzten, sich kurzfristig mit ihren Beiträgen an dem 1. Newsletter BAKT zu beteiligen, und erwarten gespannt ihre künftigen Aktivitäten. Wir wünschen allen eine interessante Lektüre!

Dr. Andreas Zapf  
Präsident des LGL



Dr. Dr. Markus Schick  
Vizepräsident des LGL,  
Vorsitzender Lenkungskreis BAKT



Die Beiträge unterliegen der Verantwortung der jeweiligen Konsensuspartner. Sie spiegeln nicht die Meinung des LGL und der Bayerischen Staatsregierung wider.

## Inhalt

### Aktuelles

16. AMG Novelle verabschiedet.....	1
<b>Geschäftsstelle BAKT</b> .....	1
AG BAKT am LGL.....	1
Lenkungskreis BAKT.....	1

### Beiträge der Konsensuspartner

Vfa. Aktionen forschender Pharma-Unternehmen.....	3
Bayerische Landesapothekerkammer.....	3
Bayerische Landestierärztekammer.....	4
Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Pflegeberufe in Bayern.....	4
<b>Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit,</b>	
Landesinstitut Tiergesundheit und Futtermittel.....	5
Aktivitäten der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE).....	7
Stellungnahme des Vorstands der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) zum Bayerischen Aktionsbündnis Antibiotikaresistenz (BAKT).....	8
Impressum.....	10

## Aktionen forschender Pharma-Unternehmen

Die Bereitstellung neuer Antibiotika gegen resistente und anderweitig schwer behandelbare pathogene Bakterien kommt voran. So haben Pharma-Unternehmen seit Gründung von BAKT im Herbst 2012 zwei neue Antibiotika auf den Markt gebracht. Das eine ist ein Breitband-Antibiotikum aus der Klasse der Cephalosporin-Antibiotika, das ausdrücklich auch gegen den problematischen Klinikkeim MRSA wirksam ist, das andere ein Mittel gegen den Darmkeim *Clostridium difficile*, der schwere Durchfälle und Koliken hervorrufen kann.

Bald könnten zwei weitere antibakterielle Medikamente folgen, die derzeit das europäische Zulassungsverfahren durchlaufen: Das eine ist ein Breitband-Antibiotikum, das auch gegen resistent gewordene sogenannte gramnegative Keime wirksam ist. Das andere ist ein speziell gegen Tuberkulose entwickeltes Mittel – das erste seiner Art seit rund 40 Jahren.

Noch drei andere Tuberkulose-Medikamente und acht weitere Antibiotika sind derzeit in der letzten Phase der klinischen Erprobung, der sogenannten Phase III. Eine Reihe weiterer Antibiotika befinden sich in früheren Stadien der klinischen und vorklinischen Entwicklung. Darüber hinaus arbeiten fünf Mitgliedsfirmen des vfa – des

Verbands der forschenden Pharma-Unternehmen – federführend an dem EU-Forschungsprogramm „NewDrugs4BadBugs“ mit, bei dem akademische Forschergruppen und Firmen gemeinsam nach Wegen zur schnelleren Entwicklung neuer, resistenzbrechender Antibiotika suchen.

Doch ebenso wichtig wie die Entwicklung neuer Mittel ist der sorgsame Umgang mit den vorhandenen Medikamenten. Der Verband der forschenden Pharma-Unternehmen (vfa) unterstützt daher mit seinen Mitgliedsfirmen das Bayerische Aktionsbündnis Antibiotikaresistenz (BAKT) insbesondere durch das Hinwirken auf den rationalen Einsatz der vorhandenen Antibiotika.

Ohne Antibiotika wären wichtige Bereiche der modernen Medizin nicht durchführbar. Dazu zählen die Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten wie Blasen-, Harnwegs- und Lungenentzündungen, aber auch viele Operationen, bei denen vor, während oder nach dem Eingriff Antibiotika zur Verhütung von Infektionen gegeben werden. Die meisten Infektionen lassen sich gut behandeln. Doch nehmen weltweit Infektionen zu, bei denen Antibiotika infolge von Resistenzbildung nicht mehr oder nicht ausreichend wirksam sind.



## Bayerische Landesapothekerkammer

Das Thema Antibiotikaresistenzen hat nach wie vor sowohl in der Tier- als auch in der Humanmedizin große Bedeutung. In beiden Fällen gilt es, ein Problembewusstsein sowohl in der Öffentlichkeit als auch in der Fachöffentlichkeit zu erzeugen, um der Entstehung von Antibiotikaresistenzen entgegenzuwirken. Als Partner des Bayerischen Aktionsbündnisses Antibiotikaresistenz tragen auch wir bayerischen Apothekerinnen und Apotheker Verantwortung bei diesem wichtigen Thema. In bayerischen Apotheken haben wir täglich über 400.000 Kontakte zu Kunden und Patienten, die wir zur korrekten, verantwortungsvollen Einnahme ihrer Arzneimittel beraten. Die Abgabe eines Arzneimittels ist auch der richtige Zeitpunkt, Patienten den bewussten Umgang mit Arzneimitteln zu vermitteln und auch über Fehleinnahmen aufzuklären. Gerade in der Humanmedizin können die falsche Einnahme, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen und insbesondere das vorzeitige Absetzen von Antibiotika die Bildung von Resistenzen fördern. Es ist unsere Aufgabe in Zusammenarbeit mit allen

anderen Heilberuflern, unsere Patienten für diese Thematik zu sensibilisieren. Wir stehen als Apotheker dabei an der Schnittstelle zwischen Arzt und Patient und unterstützen durch unsere Beratung die Therapieentscheidung des Arztes. Das stärkt das Vertrauen des Patienten in die vom Arzt verordnete Medikation und trägt somit dazu bei, die notwendige Therapietreue zu erzielen. Um das erforderliche Bewusstsein für die Gesamtproblematik herzustellen, muss aber auch das medizinische und pharmazeutische Personal auf dieses Thema aufmerksam gemacht werden. Nur wenn Ärzte, Apotheker und ihre Mitarbeiter die Gefahr von Resistenzen richtig einschätzen und alternative Handlungsoptionen kennen, können wir das Risiko einer vermehrten Resistenzbildung eindämmen.

Der Kampf gegen Antibiotikaresistenzen ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Alle Akteure im Gesundheitssystem müssen sich deshalb der besonderen Verantwortung stellen, dieses Thema auch in die Breite zu tragen und darüber zu informieren.



## Bayerische Landestierärztekammer

### Antibiotika-Seminar bei den 26. Bayerischen Tierärztetagen im Mai 2013 in Rosenheim

Das ganztägige Seminar wurde am 9. Mai 2013 veranstaltet und war eine Gemeinschaftsveranstaltung der Bayerischen Landestierärztekammer mit dem LGL im Rahmen des Bayerischen Aktionsbündnisses Antibiotikaresistenz.

Themenschwerpunkte waren

- neue Erkenntnisse über Antibiotikaresistenzen,
- Beherrschung der Resistenzproblematik nur im Rahmen einer Kombination aus „Prudent use“ und Verbrauchsreduktion/Minimierung,
- aktuelle Beispiele zum „Prudent use“ in der Tierarztpraxis
- freiwillige Maßnahmen zur Resistenzminderung (Antibiotikamonitoring im QS-System, Pro Gesund)

- 16. AMG Novelle, darin
  - Konsequenzen für die Nutztier- und Kleintierpraxis,
  - Erfassung des Antibiotikaeinsatzes,
  - Erstellung von Minimierungskonzepten; Rolle der Behörden, grundsätzliche Strategien.

Insgesamt waren bei diesem Seminar 89 Teilnehmer registriert, davon acht aus dem Ausland bzw. aus anderen Bundesländern.

Begleitmaterial:

Es wurde ein Begleitskript aufgelegt, das zum Preis von 22,00 € (incl. Versand) noch in der BLTK erhältlich ist.

Zusätzlich wurde im Rahmen der Fortbildung über Krankheiten der Wiederkäuer am 11. Mai 2013 eine halbtägige Vortragsveranstaltung zum Thema Rindertuberkulose angeboten, die sehr gut besucht war. Schwerpunktthema war die Tbc-Bekämpfung.



Stark für  
die Pflege



### Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Pflegeberufe in Bayern

#### Konsequente Händehygiene in der professionellen Pflege

**Bay. Arge warnt vor Zeitmangel angesichts des Pflegegenotstands und fordert bessere Rahmenbedingungen für die Pflegenden.**

Die Händehygiene ist in den Pflegeberufen ein ganz wichtiger und zentraler Bestandteil, denn saubere Hände sind der Schlüssel dazu, Infektionen zu reduzieren bzw. erst gar nicht entstehen zu lassen. Die Hände gelten als Überträger von Keimen und sie bedürfen unserer ganzen Aufmerksamkeit. Schließlich ist die Pflege die Berufsgruppe im Gesundheitswesen, die besonders nah an den Menschen ist, die Pflegebedürftige berät, versorgt und unterstützt. Konsequente und professionelle Händehygiene in allen Einsatzfeldern der Pflege ist damit unser Beitrag zur Antibiotikareduktion. Prävention ist hier das A und O. Die Bayerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Pflegeberufe (Bay. Arge) vertritt die Interessen

der Pflegeberufe in Bayern und nimmt als Partnerin im Bayerischen Aktionsbündnis Antibiotikaresistenz (BAKT) das Thema entsprechend ernst. Ein Bewusstsein dafür zu schaffen ist das eine, das Thema Hygiene als festen Bestandteil zu etablieren das andere. Dies geschieht beispielsweise über Fortbildungen, welche die Berufsverbände anbieten. Beim Deutschen Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) und deren Tochter, die Bayerische Pflegeakademie, etwa steht das Thema Hygiene im Fokus aller Bildungsbereiche von der Fort- und Weiterbildung über Fernlehrgänge für das Pflegemanagement bis hin zum Studium. Die Bayerische Pflegeakademie bietet beispielsweise die Qualifizierung zum Hygienebeauftragten für ambulante und stationäre Pflegebereiche an. Ohne Zweifel tragen geschulte Hygienebeauftragte nachweislich dazu bei, nosokomiale Infektionen zu senken.

**Hygiene: Thema in der Fort- und Weiterbildung**

Schon von Anfang an, also unter Nachwuchskräften, spielt das Thema Hygiene eine große Rolle. Beim großen Schülerkongress des Deutschen Berufsverbandes für Pflegeberufe (DBfK) im Mai 2013 in Erlangen wurde beispielsweise der Aktion Saubere Hände „Keine Chance den Krankenhausinfektionen“ eine Plattform geboten. Diese Aktion, die vom Bundesgesundheitsministerium gefördert wird, setzt die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation im Rahmen des Projektes „Clean is safer care“ um. Uns ist es wichtig, bereits den Nachwuchs zu sensibilisieren und unterstützend zur Ausbildung zu vermitteln, dass die Hände der wichtigste Faktor für die Übertragung von Infektionserregern bei der Patientenversorgung sind.

Händehygiene beansprucht aber Zeit, die oft im Pflegealltag aufgrund des hohen Pflegefachpersonenmangels nicht mehr ausreichend gegeben ist. Eine dringende Forderung der Bay. Arge ist daher, dem Pflegefachpersonenmangel durch die Verbesserung der Attraktivität des Pflegeberufs entgegen zu wirken. Dies kann nur durch eine weitere Professionalisierung und Akademisierung

der Pflege und die Verbesserung der Rahmenbedingungen, unter anderem durch eine bessere Bezahlung der Pflegefachpersonen, gelingen.

**Professionelle Pflege in Gremien vertreten**

Die professionelle Pflege stellt ihre Expertise auch in Gremien zur Verfügung: So ist die Bayerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Pflegeberufe (Bay. Arge) in der Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE) vertreten. Die LARE ist ein Zusammenschluss unterschiedlicher Verbände, Hygieneinstitute und öffentlicher Einrichtungen und bearbeitet verschiedene Aspekte im Zusammenhang mit multiresistenten Erregern. Die Ergebnisse werden zur allgemeinen Information im Internet auf der Seite [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de) veröffentlicht. Der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe arbeitet zudem im Hygiene-Netzwerk Pflege München mit. Das regionale Netzwerk soll den Informationsfluss an den internen und externen Schnittstellen der unterschiedlichen Einrichtungen optimieren und im Zusammenwirken und im Konsens den Infektionsschutz der pflege- und hilfsbedürftigen Personen sowie der Pflegenden verbessern.

**LGL** Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

**Landesinstitut Tiergesundheit und Futtermittel****Etablierung der Arbeitsgruppe resistente Erreger in der Veterinärmedizin (ARE-Vet)**

ARE-Vet, die als Austausch- und Abstimmungsplattform der im Veterinär- und Lebensmittelbereich tätigen gesellschaftlichen Kräfte dienen soll, startete im November 2013. Durch enge Zusammenarbeit mit der Landesarbeitsgemeinschaft multiresistente Erreger (LARE) wird die interdisziplinäre Vernetzung von Human- und Veterinärmedizin bei der Eindämmung von Antibiotikaresistenzen gewährleistet. Neben den Vertretern der Bündnispartner von BAKT, die als Mitglieder vorgesehen sind, sollen weitere Mitglieder, auch für eine Mitzeichnung von BAKT, gewonnen werden. Zur Ausarbeitung und Umsetzung konkreter Vorhaben (Schulungsprogramme etc.) werden Arbeitsgruppen etabliert.

**Umsetzung der 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes (AMG) in Bayern**

Die 16. AMG-Novelle hat zum Ziel, durch die Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes und durch die Förderung des sorgfältigen und verantwortungsvollen Umgangs mit Antibiotika die Entstehung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen zu begrenzen. Das LGL begleitet die Umsetzung der 16. AMG-Novelle in Bayern mit einem durch

das StMUV geförderten Projekt, das im vierten Quartal 2013 mit ersten Aktivitäten startet.

**Vermeidung von Infektionen durch Impfung**

Die Anzahl der am LGL hergestellten bestandsspezifischen Impfstoffe zeigt eine steigende Tendenz. Diese Impfstoffe werden aus Erregerisolaten hergestellt und dürfen nur in den Tierbeständen eingesetzt werden, aus denen die verwendeten Isolate stammen. Insbesondere im Jungtierbereich und in Problembeständen können mit diesen Impfstoffen vorbeugende Impfungen gegen bakterielle Krankheitserreger durchgeführt werden, wenn zugelassene Impfstoffe fehlen oder sich als nicht wirksam erwiesen. Dadurch wird dem Einsatz von Antibiotika und der Entstehung von Resistenzen in erheblichem Maß vorgebeugt.

**Förderung von Maßnahmen zur Optimierung der Tierhygiene**

Projekt: Beeinflussung der Entwicklung einer natürlichen Darmflora und effizienten Darmbarriere beim Huhn als Alternative zur Antibiotikum-Anwendung

Das durch das StMUV geförderte Projekt wird als labor-experimentelles Kooperationsprojekt von LGL, Ludwig-

Maximilians-Universität München (LMU) und Technischer Universität München (TUM) zur Charakterisierung vorteilhafter Darmbakterien und damit zur gezielten Etablierung einer schützenden Darmflora beim frisch geschlüpften Hühnerküken durchgeführt. Im Rahmen des Projekts werden in Kooperation von LGL und dem Institut für Tierphysiologie der LMU die Reifung des Immunsystems im Darm von Hühnern und der Einfluss der natürlichen Darmflora auf diese Entwicklungsprozesse untersucht. Dabei wurden drastische Unterschiede in Bezug auf die Zellzahlen im adaptiven Immunsystem bei keimfreien Küken und bei nicht keimfrei gehaltenen, mono-substituierten Küken gefunden. Bei keimfrei geschlüpften und gehaltenen Küken dauert es erheblich länger (um 2-3 Wochen), bis gleiche Zellzahlen erreicht werden wie bei konventionell gehaltenen Tieren. Die sich bei ursprünglich keimfreien Küken mit nur einem substituierenden Keim (Probiotikum *E. coli* Nissle) entwickelnde Darmflora ist nicht ausreichend, um die normale Entwicklung der Darmflora sowie des lokalen Immunsystems sicherzustellen. In Zusammenarbeit mit Wildtierbiologen wird die gesunde Darmflora von Wildvögeln (zum Beispiel Schneehühner), die völlig dem Einfluss des Menschen entzogen sind, untersucht. Das Vorkommen antibiotikaresistenter Bakterien in dieser Darmflora wird vergleichend analysiert.

Projekt: Antibiotikaeinsatz in der bayerischen Schweinehaltungspraxis

Derzeit liegen nur wenige Daten zu Art, Häufigkeit und Umfang des Antibiotikaeinsatzes bei Nutztieren in Deutschland vor. Das LGL führt im Auftrag des StMUV und in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Tierhygiene der Technischen Universität München eine interdisziplinäre Studie zum „Antibiotikaeinsatz in der bayerischen Schweinehaltungspraxis (ABYS)“ durch. Während einer Projektlaufzeit von drei Jahren werden in freiwillig teilnehmenden Schweinehaltungsbetrieben Daten zum Einsatz von Antibiotika, zur Fütterung und zur Tierhaltung (Stallbau, Betriebshygiene und -management) erfasst. Zudem werden nach einem festgelegten Zeitschema Gülle- bzw. Faecesproben von mit Antibiotika behandelten Tieren und von Kontaktpersonen untersucht. Die erhobenen Daten aus den verschiedenen Bereichen werden miteinander in Beziehung gesetzt und statistisch ausgewertet. Primäres Ziel der Studie ist es, mögliche Zusammenhänge zwischen Fütterung, Haltung sowie Tiergesundheit und dem Einsatz von Antibiotika zu identifizieren. Im Weiteren können die Ergebnisse dazu dienen, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Entstehung resistenter Keime in der Nutztierhaltung durch Veränderung einzelner Parameter reduziert werden kann. Derzeit ist bereits ca. die Hälfte der geplanten Schweinehaltungsbetriebe besucht worden. Daten zur Tiergesundheit und zum Antibiotikaeinsatz wurden erhoben sowie Gülle- und Futtermittelproben gezogen und untersucht. Die Veröffentlichung der Ergebnisse erfolgt zum geplanten Projektende im März 2015 in einem Abschlussbericht.

### **Fachinformation für praktische Tierärzte**

Im Rahmen der 26. Bayerischen Tierärztetagung beteiligte sich das LGL mit Vorträgen an dem Seminar „Antibiotikaresistenzen – Minimierungskonzepte nach dem neuen Arzneimittelgesetz und auf freiwilliger Basis“ für Nutztier-, Pferde- und Kleintierpraktiker.

### **Förderung einer leitliniengerechten mikrobiologischen Diagnostik (Erregernachweise und Antibiotogramme)**

Im Rahmen der bakteriologischen Routinediagnostik werden pathogene Keime aus klinischem Material differenziert und ihr Resistenzverhalten mittels Agardiffusionstest ermittelt. Die Zahl der angeforderten Antibiotogramme zeigt eine steigende Tendenz. Erst die Anfertigung von Antibiotogrammen als Grundlage einer Antibiotikatherapie ermöglicht dem behandelnden Tierarzt einen zielgerichteten Antibiotikaeinsatz entsprechend den Antibiotika-Leitlinien der Bundestierärztekammer. Dadurch kann das Entstehen von Resistenzen durch die nicht indizierte Anwendung von Antibiotika oder durch die Verwendung voraussichtlich nicht-wirksamer Präparate minimiert werden. Um eine noch exaktere Dosierung von Antibiotika für den behandelnden Tierarzt sowie ein besser quantifizierbares Monitoring der Resistenzsituation zu ermöglichen, soll die Erstellung von Antibiotogrammen am LGL ab 2014 im Mikrodilutionsverfahren erfolgen.

### **Überwachung der Resistenzsituation in Bayern**

Ab dem Jahr 2013 werden die vorhandenen Resistenzdaten aus der Diagnostik des LGL ausgewertet, die Ergebnisse publiziert und die Entwicklung im jährlichen Vergleich dargestellt.

### **Teilnahme an bundesweiten Monitoring-Programmen**

Im Rahmen des Nationalen Antibiotikaresistenzmonitorings bei tierpathogenen Bakterien von lebensmittel liefernden Tieren sowie Hobbytieren (German Resistance Monitoring; Germ-Vet) werden vom LGL regelmäßig Bakterienisolate von Nutz- und Heimtieren an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) übersandt. Auch für das Nationale Resistenzmonitoring von Zoonoseerregern entlang der Lebensmittelkette gemäß RL (EG) 2003/99, das vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Rahmen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) Zoonosen Lebensmittelkette durchgeführt und koordiniert wird, erfolgen die Untersuchungen und Gewinnung der Isolate für Bayern am LGL.



## Aktivitäten der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE)

Im Dezember 2008 wurden die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE) gegründet und ein Konsensusstatement veröffentlicht. Es ist das erklärte Ziel dieses Netzwerkes, das Vorkommen von MRSA und anderen Problemerkregern in den Einrichtungen des Gesundheitswesens in Bayern sektorenübergreifend zu verringern, um teils schwerwiegende, mitunter tödlich verlaufende Infektionserkrankungen zu verhindern. Derzeit zählt die LARE 36 Mitglieder (Stand Oktober 2013) aus allen Bereichen des Gesundheitswesens in Bayern. Vertreter der Mitglieder treffen sich zweimal jährlich und veranstalten jeweils im Dezember ein Symposium mit Schwerpunktthemen (2009: Multiresistente Erreger und Hygienemaßnahmen, 2010: Antibiotika-Management und Qualitätssicherung der Hygiene, 2011: Surveillance nosokomialer Infektionen sowie Netzwerkaktivitäten in Bayern und Deutschland in Bezug auf multiresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) und andere multiresistente Erreger, 2012: Multiresistente gramnegative Erreger und Änderungen des IfSG und ihre Folgen). Das diesjährige Symposium hat am 4. Dezember 2013 im Bürgersaal in Oberschleißheim stattgefunden. Nähere Informationen zum Programm finden Sie unter [www.lgl.bayern.de/gesundheits/hygiene/lare/](http://www.lgl.bayern.de/gesundheits/hygiene/lare/). Auf diesen bereits 2009 eingerichteten Internetseiten werden die Arbeitsergebnisse der LARE veröffentlicht. Auch in diesem Jahr wurden wieder neue Merkblätter und FAQs (häufig gestellte Fragen) ergänzt bzw. wurde bereits Vorhandenes überarbeitet und auf den aktuellen Stand gebracht. Die sieben Arbeitsgruppen der LARE befassen sich mit diversen Aspekten der Resistenzproblematik und werden von Experten geleitet, deren Einrichtungen Mitglieder der LARE sind.

**1. Die AG Krankentransport** hat sich zum Ziel gesetzt, bayernweit einheitliche Empfehlungen zum Umgang mit multiresistenten Erregern (MRE) bei Krankentransporten zu erarbeiten. Ein entsprechendes Merkblatt zum Hygienemanagement bei MRE-Patienten wurde im August 2011 auf der Webseite der LARE veröffentlicht. Des Weiteren wurde eine Empfehlung zur Einstufung des Übertragungsrisikos beim Patiententransport und Hygienemaßnahmen für das Personal beim Transport von Patienten mit potenziell übertragbaren Erkrankungen in Tabellenform mit entsprechendem Begleittext auf der Homepage der LARE veröffentlicht. Am 3. Mai 2013

veranstaltete die AG ein Symposium zum Thema „Hygiene im Rettungsdienst“, das bereits im Vorfeld auf große Resonanz stieß, da der Diskussions- und Klärungsbedarf in diesem Bereich sehr hoch ist.

**2. In der AG Informationsweitergabe** wurde die Überwindung von Schnittstellenproblemen als Ziel definiert. Es soll sichergestellt werden, dass bei Verlegung eines Patienten, der mit multiresistenten Erregern besiedelt oder infiziert ist, diese Information an die entsprechenden Stellen – also Krankentransportdienst, Pflegeheim, weiterbehandelnder Arzt – strukturiert und zuverlässig weitergegeben wird. Der von der AG entwickelte Informationsweitergabebogen wurde vom Landesdatenschutzbeauftragten geprüft und an dessen Vorgaben angepasst. Anfang April 2013 wurde der Informationsweitergabebogen zur allgemeinen Nutzung freigegeben, nachdem er von den Mitgliedern der LARE abgesegnet und eine nutzungsfreundliche Formatierung vorgenommen worden war. Der Informationsweitergabebogen wird von potenziellen Nutzern zum Teil sehr kritisch bewertet, sodass hier sicher weiterer Diskussionsbedarf besteht.

**3. Die AG Standardisierte Fachinformationen** zum Patientenmanagement strebt eine Vereinheitlichung der Informationen in Bezug auf multiresistente Erreger in medizinischen Einrichtungen an. Häufig gestellte Fragen (FAQ) zu MRSA, Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE), Clostridium difficile-assoziiertes Diarrhoe (CDAD) sowie zu multiresistenten gramnegativen Erregern (MRGN) wurden gesammelt, beantwortet und auf der Webseite der LARE veröffentlicht. Dort wurde auch ein Merkblatt Basis-Hygienemaßnahmen eingestellt. Merkblätter zum Umgang mit MRE für weiterbehandelnde Ärzte, Patienten und Angehörige sowie stationäre Pflegeeinrichtungen sind ebenfalls bereits veröffentlicht. Die FAQs zu ESBL wurden heuer aufgrund neuer Empfehlungen der KRINKO zum Umgang mit gramnegativen Erregern überarbeitet. Zudem müssen auch in alle Veröffentlichungen kontinuierlich Neuerungen und Verbesserungen aufgenommen werden, sobald dies von den Mitgliedern der LARE genehmigt wird.

**4. Das zentrale Anliegen der AG Screening und Sanierung** ist die Vereinheitlichung und Abstimmung von Screening- und Sanierungs-Konzepten im stationären

und ambulanten Bereich. Zum MRSA-Screening und zur Sanierung von MRSA-Patienten wurden Empfehlungen erarbeitet und veröffentlicht. Die Arbeit zu Empfehlungen für Screeningmaßnahmen bei ESBL/MRGN wurde im Mai abgeschlossen, sodass diese jetzt ebenfalls veröffentlicht werden können.

**5. Das Ziel der AG Rehabilitationseinrichtungen** ist es, Empfehlungen zum Umgang mit MRSA und anderen MRE in Rehabilitationseinrichtungen zu verfassen, für die es derzeit keine RKI-Richtlinien gibt. Ein Rahmenhygieneplan für diese Einrichtungen wurde in Kooperation mit dem RKI und Vertretern anderer Bundesländer erstellt und wird derzeit in der KRINKO geprüft.

**6. Die AG Arbeitsschutz und MRE** hat FAQs zum Thema MRSA und Arbeitsschutz beantwortet, die auf der Homepage der LARE abrufbar sind. Neue FAQs zu ESBL/MRGN und Arbeitsschutz sowie Ergänzungen zu den vorhandenen FAQs im Bereich Arbeitsschutz stehen zur Veröffentlichung an. Damit wird dem medizinischen Personal eine Informationsquelle hinsichtlich der Risiken und der vorbeugenden Maßnahmen in Bezug auf den Umgang mit multiresistenten Erregern im Bereich des Arbeitsschutzes angeboten. QARKS – Qualitätssicherung Antibiotikaresistenzen bei Kindern und Schwangeren wurde von der AG Arbeitsschutz ins Leben gerufen und wird unter dem Dach der bayerischen Landesarbeitsge-

meinschaft Multiresistente Erreger (LARE) als Kooperationsprojekt mit den Projektpartnern Rotkreuzklinikum München, dem Klinikum Augsburg, dem Klinikum der Universität München, dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) und dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) realisiert.

**7. Die AG Antibiotic Stewardship** befasst sich mit der Etablierung von Programmen zur Verbesserung des Antibiotikaeinsatzes im ambulanten und stationären Bereich der Gesundheitsversorgung. Ein Antrag, der die Etablierung von Antibiotic-Stewardship-Programmen auch in kleineren Krankenhäusern zum Ziel hat, ist derzeit in Vorbereitung.

Neben der Arbeit des landesweiten Netzwerkes LARE haben auch in diesem Jahr die Gesundheitsämter zu zahlreichen regionalen Netzwerktreffen eingeladen, die den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit zwischen den versorgenden Einrichtungen fördern sollen, sodass auf diesem Weg das Überleitungsmanagement vereinfacht und die Hygienekonzepte aufeinander abgestimmt werden können.



## Stellungnahme des Vorstands der Kassennärztlichen Vereinigung Bayerns

### (KVB) zum Bayerischen Aktionsbündnis Antibiotikaresistenz (BAKT) (November 2013)

Antibiotikaresistenzen bedrohen uns alle. „Die Resistenz gegen vorhandene Antibiotika hat beispiellose Ausmaße erreicht, und neue Antibiotika können nicht schnell genug bereitgestellt werden.“ So warnt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) – und dies beschreibt auch die Situation bei uns in Deutschland 85 Jahre nach der Entdeckung von Penicillin als erstem Antibiotikawirkstoff. Die Entstehung und Zunahme von Antibiotikaresistenzen hat zwei wesentliche Grundlagen:

1. das Vorhandensein von resistenten Erregern und von übertragbaren Resistenzgenen und
2. den durch Antibiotikaeinsatz zugunsten der resistenten Bakterien ausgeübten Selektionsdruck, der diesen Erregern Überlebensvorteile schafft und der vom Menschen verursacht ist.

Die Resistenzentwicklung ist also im Zusammenhang mit der zunehmenden Anwendung von Antibiotika in

der Humanmedizin, aber auch in der Tiermedizin und Tiermast zu sehen. Nach aktuellen Verbrauchsdaten und Expertenmeinungen ist davon auszugehen, dass in Deutschland pro Jahr mehr als 1.700 Tonnen Antibiotika im Veterinärbereich [1] und bis zu 300 Tonnen in der Humanmedizin [2] eingesetzt werden. Der Einsatz von Antibiotika zur Kompensierung nicht artgerechter Massentierhaltung in der Fleischproduktion ist zu vermeiden. Aktuell hat sich der 72. Bayerische Ärztetag klar gegen die Massentierhaltung ausgesprochen [3]. Aber auch in der Humanmedizin sind Antibiotika nur bei bakteriellen Infektionen indikations- und leitliniengerecht einzusetzen. Eine Antibiotikaverordnung erhält rein statistisch heute in der ambulanten Versorgung jeder dritte gesetzlich Versicherte mindestens einmal im Jahr und jeder vierte Patient im Krankenhaus. Gute Aus- und Fortbildung der Ärzteschaft, aber auch geeignete Informationen für



den Patienten sind wesentliche Bausteine eines rationalen Einsatzes von Antibiotika und tragen dazu bei, dass bakterielle Infektionen behandelbar bleiben.

Auch über Reiseverkehr und Medizintourismus kommen Antibiotikaresistenzen zu uns. Ein Beispiel dafür war die Einschleppung eines nahezu vollständig resistenten *Escherichia coli*-Stamms mit der „Neu Delhi-Metallo-Beta-Lactamase“ [4] als Pneumonie-Erreger bei einem Patienten indischer Abstammung. Dieser Fall wurde 2010 von den Medien berichtet und in der Öffentlichkeit stark wahrgenommen. Auch dahingehend sind die Ärzte zu sensibilisieren.

Etwa 85 Prozent der Antibiotikaverordnungen für den Menschen entfallen auf die ambulante Versorgung. Die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns sieht sich zuständig für die Beratung der niedergelassenen Ärzteschaft und deren Patienten im Hinblick auf den richtigen Umgang mit Antibiotika. Daher unterstützt die KVB ihre Mitglieder bereits durch Verordnungsanalysen, Beratungsangebote und Hinweise zur rationalen Pharmakotherapie auch bei Antibiotika.

Diese Aktivitäten für die niedergelassene Ärzteschaft werden künftig erweitert, zum Beispiel:

- durch Auswertung und Rückmeldung der Daten zur Antibiotikaverordnung in der ambulanten ärztlichen Versorgung in Bayern. So wurden beispielsweise im November 2012 im Mitgliedermagazin KVB FORUM mehrere Artikel zum Thema Antibiotika veröffentlicht.
- durch Bereitstellung von Informationen zur indikationsgerechten Antibiotikaverordnung und mikrobiologischen Diagnostik für Arztpraxen, zum Beispiel in Form von geeigneten alltagstauglichen Leitfäden,
- durch Ausbau von Beratung und Schulung zur rationalen Antibiotikatherapie,
- durch die Weiterentwicklung der Aktivitäten zur Hygiene und Infektionsprävention in den Arztpraxen in Bayern im Rahmen der KVB-Initiative „Hygiene – aber sicher!“
- und durch Mitarbeit der KVB in den sektorenübergreifenden Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaften zu multiresistenten Erregern und Antibiotikaresistenzen, also wie seit 2008 bereits bei LARE und jetzt auch bei BAKT.

Die Thematik „Antibiotika und Resistenzen“ weist viele Facetten auf und ist ein komplexes Phänomen. Die „Wunderwaffen gegen Infektionskrankheiten“ dürfen nicht stumpf werden. Bestehenden Problemen und Risiken können wir nur durch interdisziplinäre Ansätze entgegenreten. Dem Bayerischen Aktionsbündnis Antibiotikaresistenz ist viel Erfolg bei den gemeinsamen Bemühungen auf dem Weg der Vermeidung und Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen zu wünschen. Das grundlegende Ziel von BAKT, zur Reduzierung von Antibiotikaresistenzen beizutragen, ist wichtig für uns alle.

Quellenangaben:

[1] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit: Erstmals Zahlen über die Antibiotika-Abgabe in der Tiermedizin erfasst. Meldung, Erscheinungsdatum: 11.09.2012. [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) > Tierarzneimittel > Aufgaben im Bereich Tierarzneimittel > Antibiotikaresistenz > Presse- und Hintergrundinformationen > Weitere Meldungen

[2] Bundesministerium für Gesundheit: Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie. April 2011. [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de) > Prävention > Krankenhausinfektionen > Antibiotika-Resistenzstrategie

[3] Bayerische Landesärztekammer: Von A wie Antibiotikaresistenz bis Z wie Zugangsvoraussetzungen. [www.blaek.de](http://www.blaek.de) > Mitteilungen > Presseinformation: Sonntag 13.10.2013

[4] Robert Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin Nr. 33 vom 23. August 2013, S. 336-337: Zum Auftreten multiresistenter NDM-1-Carbapenemase bildender *Escherichia coli* und *Acinetobacter baumannii* in Deutschland. [www.rki.de](http://www.rki.de) > Epidemiologisches Bulletin

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)  
E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Telefon: 09131 6808-0  
Telefax: 09131 6808-2102  
Bildnachweis: Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
Stand: Dezember 2013

© LGL, alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten

einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.