

## **Krank werden im Krankenhaus?**

Eine Patientenschutz-Aktion des Gesundheitsladen Bielefeld e.V. zum Aschermittwoch 2012

---

Viele Patienten- und Medienberichte zeigten, dass das Problem „Krankenhauskeime“ besser gelöst werden muss. Patientenschutz hat nicht den gebotenen Stellenwert. Bezogen auf die Region OWL ist nach Schätzung von Experten mit jährlich 15.000 Erkrankungen und 500 Todesfällen ausgelöst durch multiresistente Erreger (MRE) zu rechnen. <sup>1</sup>

Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in NRW 2011 zeigte über 80 % Zustimmung zu den folgenden Aussagen: <sup>2</sup>

- Jede Klinik muss ausreichend Hygienefachärzte und Fachpersonal einstellen.
- Es müsste eine Meldepflicht für Krankenhausinfektionen geben.
- Gesundheitsämter/Bezirksregierungen sollten Kliniken stärker kontrollieren.
- Jeder Patient sollte vor Klinikaufnahme auf MRSA gescreent werden.
- Alle Kliniken müssen jährlich ihre Infektionsrate im Internet offen legen.

Was tun die Krankenhäuser und was kann jeder Einzelne tun um sich zu schützen? Diesen Fragen ist der Gesundheitsladen Bielefeld e.V. in Ostwestfalen-Lippe (OWL) mit seiner diesjährigen Aktion zum gesundheitspolitischen Aschermittwoch nachgegangen.

Wer ist ein Risikopatient und muss deshalb besonders genau hinsehen und informiert sein?  
Was erfahre ich über mich und die Klinik bevor ich mich dort zur Behandlung entscheide?  
Wie geht es mir als mit Problemkeimen infiziertem Patienten im Krankenhaus?  
Wie bewerte ich die beruhigenden Worte und wie erkenne ich die richtigen Taten?

Es ist wichtig, sich vor einem Krankenhausaufenthalt mit der Frage von Infektionen auseinanderzusetzen, um dann besser informiert hinschauen zu können. Mündige und kritisch fragende Patientinnen und Patienten haben bessere Chancen auf Gesundheit, deshalb sollten sie wichtige Grundregeln für den Krankenhausaufenthalt beachten.

Der Gesundheitsladen Bielefeld möchte mit dieser Aktion als Ratgeber für Patienten und kritischer Fragesteller eine Initiative für „gesunde Krankenhäuser“ in OWL anstoßen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Entschließung der Landesgesundheitskonferenz NRW 2011 „Prävention nosokomialer Infektionen“

<sup>2</sup> Vgl. Repräsentative Bevölkerungsbefragung in NRW vom März 2011 des LIGA NRW

## **Das methodische Vorgehen**

Im Gesundheitsladen Bielefeld wurden drei unterschiedliche Erhebungsinstrumente entwickelt mit dem Ziel, mehr über die Aufklärung zu Multiresistenten Erregern (MRE) und über den Umgang mit MRE in den Krankenhäusern der Region OWL zu erfahren.

### **Fragebogen**

Ziel der Fragebogenerhebung war es, die persönlichen Erfahrungen von Patienten und Patientinnen während ihres Krankenhausaufenthaltes mit MRE abzufragen sowie den Umgang der einzelnen Kliniken in der Region OWL mit MRE zu erheben. Der Fragebogen richtete sich an Patienten oder ihre Angehörigen, die in den Jahren 2010, 2011 oder 2012 stationär im Krankenhaus behandelt wurden. Es wurde bewusst der Fokus auf eine stationäre Krankenhausbehandlung gelegt, weil im Setting Krankenhaus das Ansteckungsrisiko mit MRE als besonders hoch eingeschätzt wird. Der Zeitraum wurde auf die letzten Jahre begrenzt, da ein weiter zurückliegendes Ereignis aus der Erinnerung heraus häufig verfälscht dargestellt wird. Außerdem ist das Thema MRE erst in den letzten Jahren in die Öffentlichkeit gelangt und wurde als ernstzunehmendes Problem wahrgenommen.

Grundlage der Fragebogenentwicklung bildeten die Rückmeldungen der Patienten und Patientinnen und das Expertenwissen aus der Patientenberatung. Darüber hinaus wurden relevante Dimensionen für die Erhebung aus dem Umgang und den Erfahrungen der Niederlande mit dem Thema MRE abgeleitet, sowie die Empfehlungen des RKI und des MRSA-Netzwerkes berücksichtigt. Der Fragebogen wurde in einem Pretest überprüft. Er konnte schriftlich, telefonisch oder online vom Patienten selbst oder durch einen Angehörigen ausgefüllt werden.

### **Testanrufe**

Die Testanrufaktion hatte zum Ziel, die Qualität der Aufklärung der Krankenhäuser in der Region OWL zum Thema MRE zu prüfen. Für die Testanrufe wurde ein exemplarischer Fall konstruiert. Die Fragen orientierten sich an den als relevant erkannten Dimensionen aus der Fragebogenentwicklung. Die konkrete Falldefinition sah vor, dass bei der Mutter der Anruferin die Gallenblase entfernt werden soll und sie sich nun über ein geeignetes Krankenhaus informieren möchten. Durch diese einheitliche Falldefinition wurde gewährleistet, dass alle Krankenhäuser unter ähnlichen situativen Bedingungen antworten konnten. Darüber hinaus wurde ein Leitfaden für das Telefongespräch erstellt, der alle optionalen Abläufe des Gesprächs beinhaltete sowie alle im Rahmen des Gesprächs zu stellenden Fragen. Dazu wurden die Testanrufer geschult und instruiert. Der standardisierte Fragenkatalog garantiert Einheitlichkeit und lässt somit einen weitestgehenden Vergleich der jeweiligen Antworten von den Krankenhäusern zu. Die Testanrufaktion sah vor, jedes Krankenhaus nur einmalig anzurufen. Die Telefonnummer für den Erstkontakt wurde über die Homepage der Krankenhäuser aus dem Internet ermittelt. Die Auswertung der Antworten durch eine qualifizierte Expertengruppe erfolgte anhand von zuvor definierten Optimalantworten mit klar beschriebenen Kriterien. Entsprechend wurden Punkte vergeben und daraus eine Gesamtbewertung abgeleitet.

### **Befragung der Krankenhäuser**

In einem Brief an die Krankenhäuser in der Region OWL wurde ihr Umgang mit MRE abgefragt. Die Rückantworten der Krankenhäuser sollten Aufschluss darüber geben, welche Vorsorge- und Behandlungsmaßnahmen bei MRE-Besiedelung oder –Infektion die Krankenhäuser aus OWL getroffen haben und wie sie ihre Patientinnen und Patienten zu dem Thema MRE aufklären. Die Krankenhäuser sollten sich bei ihrer Rückmeldung an den zehn Qualitätskriterien aus dem deutsch-niederländischen Euregio-MRSA-Modellverbund orientieren. Nach einem Monat wurde ein Erinnerungsschreiben an die Krankenhäuser verschickt, von denen bis dato noch keine Antwort vorlag. Die Antworten der Krankenhäuser wurden in einer deskriptiven Analyse ausgewertet.

Alle Ergebnisse der einzelnen Erhebungsinstrumente wurden anschließend zusammengeführt und miteinander in Beziehung gesetzt.

## ***Ergebnisse aus den Patientenrückmeldungen, Testanrufen und Krankenhausabfragen***

### Allgemein

An der Fragebogenaktion haben sich in einem Zeitraum von 22.02. bis 14.03.2012 auswertbar 55 Personen beteiligt.

Mehr als zwei Drittel der Betroffenen waren weiblich, 85 % waren gesetzlich krankenversichert.

Bei der Häufigkeitsverteilung der Altersgruppen der betroffenen Patienten zeigte sich, dass die Altersgruppen 0-17 (2%) und 18-39 (5%) mit einem nur geringen prozentualen Anteil vertreten sind. Die Altersgruppe 40-59 lag bei 24%, die Altersgruppe 60-79 bei 51% und die Altersgruppe 80+ bei 15% der teilnehmenden betroffenen Patientinnen und Patienten.

47% der Teilnehmer haben den Fragebogen als Patient ausgefüllt und 53% als Angehörige.

Die Angaben bezogen sich auf das Behandlungsjahr 2010 zu 33%, 2011 zu 54 % und 2012 zu 13%.

Insgesamt gaben 80% der Teilnehmer an, einer Risikogruppe anzugehören. D.h., bei ihnen wurde z.B. entweder eine Operation, eine Wundversorgung, eine Dialyse oder eine intensivmedizinische Behandlung durchgeführt. Bei 44% der Teilnehmer lag laut Fragebogen eine Infektion mit MRE vor.

Bei den Testanrufen konnten die Fragen in 18 von 31 Kliniken im ersten Anruf beantwortet werden. Die Antworten kamen dabei z.B. vom Empfangspersonal oder von der Hygienefachkraft bzw. –arzt. Die Aussagen zur Frage, ob die Klinik die Keime hat, reichten von „*ja wir haben die Keime*“ bis zu „*Nein, wenn das so wäre dann würden hier ja alle sterben*“. Auf die Frage, ob das Krankenhaus bei Einweisung einen Test durchführt, gab es Antworten von: „*Durch die Definition der Risikogruppen und die damit verbundenen Tests auf MRE können wir eine gute Kontrolle gewährleisten*“ bis zur Aussage: „*Das sieht man sofort, die Patientin hätte Durchfall, Erbrechen und so weiter*“.

Bei der schriftlichen Befragung der Krankenhäuser antworteten neun Kliniken. Mehr dazu im Fazit.

### Information und Aufklärung

82% der an der Fragebogenaktion Teilnehmenden sagten aus, sich nicht aktiv vor ihrem Krankenhausaufenthalt über das Thema MRE informiert zu haben. Die restlichen 18% der Teilnehmer, die vor der Behandlung dem behandelnden Arzt Fragen zu dem Thema MRE gestellt haben, waren alle weiblich.

80% der Fragebogenrückmeldungen war zu entnehmen, dass die Betroffenen, auch wenn sie einer Risikogruppe angehörten, nicht über das Thema MRE aufgeklärt wurden. 20% der Teilnehmenden wurden über das Thema Krankenhauserreger aufgeklärt, allerdings nur sehr allgemein. In jeweils 11% der Fälle wurde zusätzlich noch über Infektionswege und / oder Risikogruppen aufgeklärt.

Die Freitextangaben zeigten, dass die Aufklärung über MRE von den Patientinnen und Patienten und Angehörigen oft als ungenügend bewertet wurde. Aussagen wie z.B. „*Mangelnde Aufklärung (Fragen nach MRSA im KH nicht beantwortet)*“ und „*Aufklärung ungenügend*“ lassen darauf schließen.

Aus den Testanrufen geht hervor, dass 11 der 18 antwortenden Krankenhäuser eine korrekte Antwort zur Prävalenz der Erreger im Krankenhaus gaben und ein Vorhandensein von MRE im eigenen Hause bestätigten. Zwei Krankenhäuser behaupteten, es würde bei Ihnen keine MRE geben.

Außerdem zeigten die Testanrufe, dass bei den meisten Krankenhäusern eine nur unzureichende Aufklärung der Patientinnen und Patienten über die Durchführung von Schutzmaßnahmen bei einer MRE-Infektion erfolgt. Viele Krankenhäuser verzichteten auf eine detaillierte Beschreibung der Schutzmaßnahmen und verweisen lediglich auf den durchzuführenden Isolierungsprozess.

Insgesamt ergab sich aus der Fragebogenerhebung, dass im Laufe der abgefragten Jahre immer weniger Patientinnen und Patienten über MRE durch die Krankenhäuser aufgeklärt wurden. In keinem Krankenhaus wurden die Patienten zu Beginn über die Infektionsrate im Haus aufgeklärt.

## Screening

60% der Teilnehmer sagten aus, dass kein Screening durchgeführt wurde. Schwierig zu beurteilen ist, ob evtl. von einzelnen Betroffenen ein Abstrich nicht als MRE-Screening wahrgenommen wurde.

Die Rückmeldungen aus den Fragebögen der Patienten zeigten, dass 80% der Teilnehmer einer Risikogruppe angehörten. Jedoch wurde nur bei 33% der Teilnehmer ein Screening durchgeführt.

Nur ein Drittel der antwortenden Krankenhäuser gaben im Testanruf an, ein Screeningverfahren bei Risikopatienten durchzuführen. Bei der schriftlichen Befragung bejahten dies alle neun Kliniken.

## Hygiene

Insgesamt lag laut Fragebögen bei 44% der Betroffenen eine MRE-Infektion vor. Lediglich bei 25% wurden jedoch spezifische Schutzmaßnahmen durchgeführt. Nur in 15% der Fälle wurde angegeben, dass der weiterbehandelnde Arzt über die Infektion informiert wurde. Nur 13% der Betroffenen meldeten, dass sie oder ihre Angehörigen über individuelle Schutzmaßnahmen aufgeklärt wurden. In einem Krankenhaus wurden laut Fragebogen trotz einer MRE-Infektion keine Schutzmaßnahmen durchgeführt, obwohl im Testanruf dieses Krankenhaus angibt, einen fach- und sachgerechten Umgang mit MRE standardmäßig durchzuführen.

Aus den Freitextangaben im Fragebogen ging deutlich hervor, dass viele Krankenhäuser starke Hygienemängel bezüglich des Umgangs mit MRE aufweisen.

*„Das Krankbett ging irgendwann in dieser Zeit kaputt und wurde ausgetauscht. Das Bett, in dem er wochenlang gelegen hatte, stand dann einen halben Tag weder desinfiziert noch zu gedeckt auf dem Flur.“* oder *„In meiner ‚Isolationshaft‘ verwandelte sich mein Krankenzimmer in einen Messraum und erst, als ich drohte, das ganze dreckige Geschirr auf den Flur zu stellen, wurde aufgeräumt“*

Aus den Freitextangaben ging zudem hervor, dass die Desinfektionsgeräte oft nur unzureichend oder gar nicht benutzt wurden. Die Zimmer und die sanitären Anlagen wurden nicht gründlich gereinigt. Insgesamt lassen die Freitextangaben ebenfalls auf starke Mängel bei der Durchführung von Schutzmaßnahmen schließen. Die Hygieneregeln wurden oft nicht eingehalten. Außerdem war es abhängig vom Vorgehen des Pflegepersonals, ob bei der Wundversorgung Schutzmaßnahmen ergriffen wurden, z.B. *„keine einheitlichen Schutzmaßnahmen (mal mit Kittel, mal ohne)“*. *„Hygiene, Zimmer sehr unsauber, Desinfektionsgeräte nicht benutzt, sehr dreckige Toiletten, keine Seife,...“*

## Weiterbehandlung

24% der Betroffenen gaben an, Probleme wegen ihrer MRE-Infektion gehabt zu haben. In 6 Fällen gab es Probleme mit der Weiterbehandlung nach dem Krankenhaus, 4 Betroffene gaben an, sie hätten Probleme in der anschließenden Reha-Maßnahme gehabt, jeweils bei 2 Betroffenen traten Probleme im Pflegeheim oder während des Krankentransportes auf, in 1 Fall mit der Krankenkasse. *„Erst in der Reha wurde ein Abstrich gemacht, dann Isolierung, die als sehr schlimm empfunden wurde“*.

## Isolierung und Pflege

Bei den Freitextangaben in der Fragebogenerhebung gab es etliche Aussagen über eine schlecht durchgeführte Pflege bei MRE-Patientinnen. Die betroffenen Patientinnen fühlten sich in ihrer Isolierungszeit oft vom Pflegepersonal alleingelassen. Beispiele aus den Freitextangaben waren: *„Isolierung sehr schlimm“* und *„Pflege katastrophal, viel alleine gelassen“* und *„Meine Angehörige fühlte sich alleine gelassen und nicht ernst genommen.“*

Die Freitextangaben zeigten aber auch, dass das Krankenhauspersonal die Versorgung der MRE-Patienten aus unterschiedlichen Gründen gemieden hat.

*„Eine Ärztin hatte solch eine Angst vor ORSA entwickelt, dass sie das Zimmer einige Male gar nicht betrat, sondern nur durch einen ca. 10 cm breiten Türspalt mit uns sprach.“*

Aus den Kommentaren der Betroffenen ging außerdem hervor, dass das Pflegepersonal oft aus zeitlichen Gründen mit den zusätzlichen notwendigen Hygienemaßnahmen überfordert war und somit den Pflegeanforderungen für die MRE-PatientInnen nicht gerecht wurde. Aussagen wie *„Personal überfordert (zu viele Patienten)“* und *„Gestresste Pflege, Hygienemängel“* zeigten dies.

## **Fazit**

Die Ergebnisse der Fragebogenaktion zeigen, dass die Aufklärung und Information seitens der Krankenhäuser zum Thema MRE unzureichend und uneinheitlich sind. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass noch immer eine mangelnde Kenntnis und ein unzureichendes Problembewusstsein zu MRE im Krankenhaus selbst vorherrschen.

Einigen Freitextkommentaren ist zu entnehmen, dass die Aufklärung zum Thema MRE als sehr schlecht und unzureichend empfunden wurde. Über die Qualität der Aufklärung (z.B. Ausführlichkeit, Verständlichkeit etc.) lässt der Fragebogen allerdings keine detaillierten Rückschlüsse zu.

Die Ergebnisse der Testanrufe zeigen, dass in einigen Krankenhäusern auf der organisatorischen Ebene durchaus Standards im Umgang mit MRE beschrieben wurden. Bei genauerer Betrachtung weisen allerdings die Rückmeldungen von Patienten und Patientinnen darauf hin, dass in etlichen Fällen deutliche Abweichungen zwischen beschriebener Theorie und der tatsächlichen Praxis bestehen. Selbst bei Krankenhäusern, die sich als besonders engagiert zum Thema zeigen, liegen konkrete Patientenrückmeldungen vor, die andere Rückschlüsse zulassen. Insgesamt war das Ergebnis der Testanrufe in den Kliniken ernüchternd: lediglich zwei Kliniken waren im oberen Drittel der Qualitätsbewertung angesiedelt, immerhin fünf Kliniken im unteren Drittel. Bei 8 Kliniken kam es im ersten Anlauf zu keiner befriedigenden Information, 5 boten die OP nicht an.

Lediglich neun Kliniken haben auf die schriftliche Befragung reagiert und über ihren Umgang mit dem MRE-Thema berichtet. Darin kam zum Ausdruck, dass in diesen Krankenhäusern ausgearbeitete Hygienepläne und Vorgaben für den internen Umgang mit dem MRE-Problem bestehen. Mehrere Kliniken verwiesen darauf, dass sie das MRSA-Siegel anstreben. Eine Klinik hat nur telefonisch nachgefragt und sich besorgt gezeigt über die mögliche Verwendung ihrer Angaben. Von einer Siegelvergabe an eine Hospitalvereinigung wurde während der Aktion in den Medien berichtet.

Das Siegel des MRSA-Netzwerks bezieht sich wesentlich auf die Qualitätskriterien, die modellhaft im deutsch-niederländischen Euregio-Projekt entwickelt wurden und die den Kliniken als Grundlage für ihre Antwort mitgeschickt worden war. Dieses Siegel wird jedoch schon vergeben, wenn von den möglichen 39 Punkten mindestens 20 Punkte erreicht werden. Somit ist nicht sicher, ob die für Patienten wichtigen Punkte tatsächlich erfüllt werden, solange die Kliniken nicht ihre erreichte Punktzahl mit angeben müssen. Es könnte ein trügerischer Qualitätsnachweis sein.

Wenn selbst eine neutrale und unabhängige Einrichtung wie der Gesundheitsladen Bielefeld e.V. mit seiner Patientenberatungsstelle in vielen Fällen keine befriedigende Antwort von den Kliniken in OWL bekommt, muss man sich nicht wundern, dass auch Patientinnen und Patienten scheitern. Die Änderungen im Infektionsschutzgesetz und die Entschließung der Landesgesundheitskonferenz fordern eine größere Transparenz bei dem Thema MRE. Bei der Auswahl eines Krankenhauses muss dies von Patienten berücksichtigt werden können – die Kliniken haben hier eine Auskunftspflicht.

Wir werden nach einem halben Jahr erneut alle Kliniken in OWL anschreiben und nachfragen, was in der Zwischenzeit geschehen ist und wie sie mit dem MRE-Problem umgehen. Dann werden wir auch nach der Infektionsrate fragen und Kliniken nennen, die keinen angemessenen Umgang nachweisen.

## **Empfehlungen**

Nachfolgend fassen wir die Forderungen an die Kliniken und andere Akteure noch einmal zusammen, wobei wir generell vorweg stellen, dass Gesundheits-, Umwelt- und Verbraucherschutzpolitiker dafür sorgen müssen, dass Menschen und Tiere nachhaltig vor medikamentösen Über- / Fehlversorgung z.B. durch unzweckmäßige Antibiotika geschützt werden.

### **Anforderungen an die Krankenhäuser in OWL aus Patientensicht**

1. Krankenhäuser müssen öffentlich nachweisen, was sie zum Schutz ihrer Patientinnen und Patienten vor Multiresistenten Erregern (MRE) tun
2. Krankenhäuser müssen ihre Patientinnen und Patienten zu Beginn des stationären Aufenthalts über das MRE-Risiko in ihrem Krankenhaus aufklären
3. Krankenhäuser müssen alle Patientinnen und Patienten bei der Aufnahme auf MRE screenen, wenn vorstationär noch kein Screening durchgeführt wurde
4. Krankenhäuser müssen quartalsweise ihre Infektionsrate darlegen, die vom Landeszentrum Gesundheit risikoadjustiert im Internet veröffentlicht wird
5. Krankenhäuser müssen ärztliche und pflegerische Fachkräfte beschäftigen, die für die Hygiene und den Antibiotika-Einsatz im Krankenhaus zuständig sind
6. Krankenhäuser müssen – wenn sie ein MRSA-Siegel bekommen haben – den erreichten Punkteanteil für einzelne Maßnahmen differenziert ausweisen
7. Krankenhäuser müssen bei einer Isolierung von Patientinnen oder Patienten einen menschenwürdigen Umgang und eine gute Kommunikation sicherstellen

### **Anforderungen an ambulant tätige Ärzte aus Patientensicht**

1. Arztpraxen müssen vor einem geplanten Krankenhausaufenthalt ein MRE-Screening durchführen und wenn nötig eine Sanierung des Keimes erreichen
2. Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte müssen ihre Antibiotikaverschreibung strikt prüfen und nur bei berechtigter Indikation nach Antibiogramm verordnen
3. Veterinärmediziner/innen müssen dafür sorgen, dass in der (Massen)Tierhaltung keine Antibiotika zweckentfremdet eingesetzt werden

## Informationen für Patientinnen und Patienten und ihre Angehörigen

1. MRE ist vor allem ein Problem für geschwächte und kranke Personen, die z.B. im Krankenhaus operiert oder intensivmedizinisch behandelt werden; gesunde Menschen haben in der Regel genügend Widerstandskraft
2. MRE sind Erreger, die gegen viele (manchmal alle) bekannten Antibiotika widerstandsfähig sind, weshalb eine besondere Vorsorge, Behandlung und Nachsorge wichtig sind
3. Besonders gefährdet sind Patienten im Krankenhaus oder Pflegeheim, weil dort viele sehr kranke Menschen behandelt oder gepflegt werden und die multiresistenten Erreger sich schnell ausbreiten können
4. Da Patientinnen und Patienten MRE schon in das Krankenhaus mitbringen können, ist ein Test vor oder bei der Aufnahme wichtig, um das Infektionsrisiko für alle Patientinnen und Patienten gering zu halten
5. Sollte bei diesem Test eine Besiedelung mit MRE festgestellt werden, kann z.B. vor einer geplanten Operation noch eine (ambulante) Sanierung mit desinfizierender Seife, Nasen- oder Hautsalbe durchgeführt werden, um den Erreger zu beseitigen
6. Wenn eine Infektion mit MRE festgestellt wurde, müssen die betroffenen Patientinnen und Patienten isoliert werden von anderen Mitpatienten; die Angehörigen, Ärzte und Pflegekräfte müssen Schutzkleidung tragen
7. Bei der Krankenhauswahl können Patientinnen und Patienten darauf achten, ob die Infektionsrate bekannt ist, notwendige Schutzmaßnahmen wie Screenings und Händedesinfektion durchgeführt werden (aktives Nachfragen ist sinnvoll)
8. Die Entwicklung multiresistenter Erreger wird begünstigt durch einen unkritischen Umgang mit Antibiotika, deshalb ist sowohl das Verordnungs-Verhalten der Ärzte wie auch die sorglose Einstellung mancher Patienten zu reflektieren und zu verändern
9. Um sich langfristig vor einer Ausweitung des MRE-Problems zu schützen, ist auch ein kritisches Ernährungsverhalten notwendig; Massentierhaltung geht einher mit dem verstärkten Einsatz von Antibiotika, der zu vermehrter Resistenzentwicklung führt

Weitere Informationen kann man erhalten bei dem behandelnden Arzt bzw. im Krankenhaus, beim Gesundheitsamt, bei unabhängigen Patientenberatungsstellen oder im Internet unter den folgenden Adressen:

[http://www.mgepa.nrw.de/gesundheit/landesgesundheitskonferenz/beschluesse\\_der\\_lgk/index.php](http://www.mgepa.nrw.de/gesundheit/landesgesundheitskonferenz/beschluesse_der_lgk/index.php)  
(enthält die Originaltexte der Entschlüsse der Landesgesundheitskonferenz NRW)

[http://www.rki.de/cln\\_162/nn\\_206124/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Nosokomiale\\_\\_Infektionen/nosokomiale\\_infektionen\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.rki.de/cln_162/nn_206124/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Nosokomiale__Infektionen/nosokomiale_infektionen__node.html?__nnn=true)

(Definition und Berichte des Robert-Koch-Instituts zu nosokomialen Infektionen)

<http://www.mrsa-net.org/DE/faq.html>

(häufig gestellte Fragen zum Thema MRSA und ihre Antworten vom EUREGIO-Projekt MRSA-net)

<http://www.gesundheitsladen-bielefeld.de/aktuelles/>

(Zusammenstellung wichtiger Informationen zum Thema MRE / MRSA / ESBL)