



# Protokoll

## MRSA-KISS

### Surveillance von Methicillin-Resistentem *Staphylococcus aureus* in Krankenhäusern

© Nationales Referenzzentrum für  
Surveillance von nosokomialen Infektionen  
am  
Institut für Hygiene und Umweltmedizin  
Charité - Universitätsmedizin Berlin

Internet: <http://www.nrz-hygiene.de>

Stand: Januar 2018

## Inhalt

<b>1. Ziel der MRSA-Erfassung für das Krankenhaus .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Voraussetzungen zur Teilnahme von Krankenhäusern am MRSA-KISS und Verpflichtungen der das KISS tragenden Institutionen.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Methode .....</b>	<b>6</b>
<b>Teilnehmer .....</b>	<b>6</b>
<b>Berechnung der MRSA-Raten .....</b>	<b>6</b>
<b>Standardisierung.....</b>	<b>6</b>
<b>Vergleich von MRSA-Raten .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Festlegungen für die Dokumentation .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Beispiele .....</b>	<b>9</b>
<b>Allgemein.....</b>	<b>9</b>
<b>Berechnung für MRSA-KISS über den Jahreswechsel.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Impressum .....</b>	<b>12</b>

## **1. Ziel der MRSA-Erfassung für das Krankenhaus**

Das Ziel der MRSA-Erfassung in MRSA-KISS ist, einen orientierenden Überblick über die Effizienz des MRSA-Managements für das gesamte Krankenhaus zu bekommen. Das Surveillance-Protokoll liefert den an MRSA-KISS beteiligten Krankenhäusern die für eine einheitliche Datenerfassung und Datenanalyse notwendigen Definitionen und Festlegungen.

Zusätzlich können auch andere interessierte Krankenhäuser nach diesen Definitionen und Festlegungen erfassen und ihre Daten analog auswerten. Damit besteht für diese Krankenhäuser die Möglichkeit, sich an den Referenzdaten zu orientieren, die durch die am Projekt beteiligten Krankenhäuser geliefert werden.

Das vorliegende Surveillance-Protokoll wendet sich an interessierte Krankenhaushygieniker und Hygienefachkräfte sowie Kliniker, die sich an der Surveillance von MRSA beteiligen wollen. Hinweise zu weiteren notwendigen Festlegungen und Erläuterungen sind sehr erwünscht.

## **2. Voraussetzungen zur Teilnahme von Krankenhäusern am MRSA-KISS und Verpflichtungen der das KISS tragenden Institutionen**

Die teilnehmenden Krankenhäuser müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Beschäftigung von hauptamtlichem Hygienefachpersonal im Krankenhaus,
- Strikte Anwendung der obligatorischen Festlegungen des Surveillance-Protokolls. Zusätzlich zu den empfohlenen Daten können die Krankenhäuser selbstverständlich weitere Daten aufzeichnen, sofern sie für das Qualitätsmanagement des Krankenhauses von Bedeutung sind.
- Datenerfassung und Übermittlung der Daten per Internet mit webkess ([www.webkess.de](http://www.webkess.de)) einmal jährlich
- Bereitschaft zur Mitteilung deskriptiver Parameter (Struktur- und Prozessparameter der Station und des Krankenhauses, z.B. Größe des Krankenhauses).
- Bereitschaft zur Teilnahme an Validierungsmaßnahmen.

Die das KISS tragenden Institutionen sichern den Krankenhäusern zu:

- Sie bei der Durchführung der Surveillance zu beraten und fachlich zu unterstützen,
- Mit den Daten der einzelnen Krankenhäuser streng vertraulich umzugehen,
- Den beteiligten Krankenhäusern eine Analyse der Daten bereitzustellen.

### 3. Methode

#### Teilnehmer

Alle interessierten Krankenhäuser können unabhängig von der Teilnahme an anderen KISS-Modulen teilnehmen. Die MRSA-Erfassung muss für das gesamte Krankenhaus erfolgen. Es werden nur Daten erfasst, die ohnehin in den meisten Krankenhäusern verfügbar sind. Die Daten werden einmal pro Jahr für das vergangene Kalenderjahr zusammengestellt und an das NRZ geschickt.

Die Erfassung bezieht sich nur auf stationäre Patienten. Ambulante Patienten in Polikliniken, teilstationäre Patienten usw. werden nicht mit in die Surveillance eingeschlossen.

Zum besseren Verständnis wird im Folgenden von Patienten gesprochen, es werden aber Krankenhausaufnahmen der Patienten gezählt.

#### Berechnung der MRSA-Raten

Folgende Maßzahlen werden berechnet:

Bezeichnung	Berechnung
Gesamtprävalenz	Gesamtzahl der MRSA-Fälle pro 100 Patienten
Inzidenz der nosokomialen Fälle	Anzahl nosokomialer MRSA-Fälle pro 100 Patienten
Inzidenzdichte der nosokomialen MRSA-Fälle	Anzahl nosokomialer MRSA-Fälle pro 1000 Patiententage
Mitgebrachte MRSA-Fälle bei Aufnahme	Anzahl mitgebrachter MRSA-Fälle im Krankenhaus pro 100 Patienten des Krankenhauses
Mittlere tägliche MRSA-Last	Anzahl stationärer MRSA-Patiententage pro 100 Patiententage

#### Standardisierung

Zur Beurteilung des MRSA-Managements eines Krankenhauses erfolgt eine Standardisierung nach Umfang der Screening-Maßnahmen. Dafür werden die teilnehmenden Krankenhäuser je nach Screening-Umfang in 4 gleich große Gruppen (Quartile) geteilt und die Raten für die einzelnen Gruppen separat berechnet.

Außerdem werden die Raten für Krankenhäuser ohne Reha sowie für Krankenhäuser mit Reha separat ausgewiesen.

#### Vergleich von MRSA-Raten

Die o. g. MRSA-Raten werden jährlich durch die das KISS tragenden Institutionen für die beteiligten Krankenhäuser berechnet und als Orientierungsdaten zur Verfügung gestellt.

## 4. Festlegungen für die Dokumentation

<b>MRSA</b>	<i>Staphylococcus aureus</i> mit Resistenz gegenüber Methicillin/Oxacillin.
<b>Jahr</b>	Jahreszahl des Kalenderjahres des Erfassungszeitraumes angeben
<b>Anzahl Nasenabstriche</b>	Gesamtzahl aller durchgeführten Nasenabstriche des Krankenhauses
<b>Patienten-bereinigt bzw. "copy-strain bereinigt"</b>	In Analogie zur „copy-strain bereinigt“ Definition wird nur der einmalige Abstrich eines Patienten (Krankenhausfalles) gezählt jedoch nicht Kontrollabstriche während eines Krankenhausaufenthaltes
<b>Reha-Station/Abteilung im Krankenhaus vorhanden</b>	Hier bitte nur zur Information ankreuzen, ob eine Reha-Station bzw. Stationen im Krankenhaus existieren oder nicht
<b>MRSA-Fall</b>	<p>Es werden Fälle gezählt, nicht Patienten mit MRSA, d.h. wenn ein MRSA-Patient nach Krankenhausentlassung erneut aufgenommen wird, gilt er als neuer Fall.</p> <p>Der MRSA-Fall wird für das Krankenhaus gezählt, d.h. bei Verlegung während eines stationären Aufenthaltes in eine andere Abteilung desselben Krankenhauses wird der Fall nicht nochmals gezählt. Liegt der MRSA-Fall über den Jahreswechsel noch stationär so wird dieser Fall nur für das Jahr gezählt, in dem er zuerst auftrat.</p>
<b>Mitgebrachter MRSA-Fall</b>	MRSA Besiedlung oder MRSA Infektion war bereits bei der Aufnahme in das Krankenhaus bekannt (auch wenn nur mündlich mitgeteilt) oder Nachweis aus einem Material abgenommen innerhalb der ersten 2 Tage nach Aufnahme
<b>Nosokomialer MRSA-Fall</b>	Aus einem während des Aufenthaltes im Krankenhaus (später als Tag 2) abgenommenen Untersuchungsmaterial wird erstmalig MRSA isoliert. Dies gilt auch dann, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Besiedlung mit MRSA evtl. bereits bei Aufnahme vorlag, aber innerhalb der ersten 2 Tage kein Untersuchungsmaterial abgenommen wurde und keine Nachweise von vorbehandelnden Krankenhäusern/ Stationen/ Ärzten vorliegen

### **Stationäre MRSA-Patiententage**

Anzahl Patiententage mit MRSA von der Diagnose/ Nachweis MRSA (Datum der Materialabnahme) bis zum Tag der Entlassung (dieser wird mitgezählt), bis der Patient nicht mehr als MRSA-Träger geführt wird (z.B. wenn die Isolierungsmaßnahmen nach erfolgreicher Sanierung beendet werden) oder bis zum Jahresende.

Mit Jahresbeginn 1.1.XX werden auch die MRSA-Patiententage gezählt, die von MRSA-Fällen aus dem vorherigen Jahr noch anfallen ohne die Fälle neu als Fall zu zählen (sonst Doppelzählung).

Bei zwischenzeitiger Aufhebung des MRSA-Status während eines stationären Aufenthaltes und erneutem Nachweis werden alle anfallenden MRSA- Patiententage zusammengezählt. Es wird kein neuer Fall gezählt, weil es sich um denselben Aufenthalt handelt.

Wenn anamnestisch (glaubhaft) bekannte MRSA-Fälle im aktuellen Aufenthalt negativ gescreent werden, sollten diese als MRSA-Fälle gezählt und die vor dem negativen Befund liegenden Aufenthaltstage als MRSA-Tage gewertet werden.

### **Patiententage**

Im Allgemeinen werden von den Krankenhausverwaltungen die Patiententage so gezählt, dass der Aufnahmetag als erster Patiententag gezählt wird und der Entlassungstag nicht mehr (Beispiel: Patient A lag vom 1. bis zum 10. Januar, somit ergeben sich 9 Patiententage).

Bei der DRG-Abrechnung ist es für periphere Krankenhäuser wichtig zu wissen, wann ein Patient z.B. in ein anderes Krankenhaus verlegt wurde und evtl. auch wieder zurückverlegt wurde. In dieser zwischenzeitlichen Abwesenheit des Patienten kann es sein, dass die Verwaltung die Abwesenheitstage mitzählt. Diese müssen dann von der Gesamtzahl der Patiententage subtrahiert werden, weil diese Patienten tatsächlich nicht in diesem, sondern in dem verlegten Krankenhaus anwesend waren.

Tagesklinik-Pflegetage werden nicht erfasst.

### **Anzahl Patienten**

Gesamtzahl aller Patienten (= Fallzahl) des Krankenhauses vom 01. Januar bis 31. Dezember des Erfassungsjahres ohne interne Verlegungen

## 5. Beispiele

### Allgemein

**Fall1:** Aufgenommen 1. Januar, MRSA-Besiedlung bei Aufnahme bekannt, saniert am 12. Tag

Aufenthaltstage:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Dokumentation: -Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 12 MRSA-Tage im Krankenhaus

**Fall2:** Aufgenommen 1. Januar wegen MRSA-Infektion, verstorben am 12. Tag

Aufenthaltstage:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Dokumentation: Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 12 MRSA-Tage im Krankenhaus

**Fall 3:** Aufgenommen 1. Januar (ohne bekannten MRSA), am 3. stationären Tag Screening (>Tag 2 nach Aufnahme in das Krankenhaus), am 5. Tag Ergebnismitteilung: „MRSA-Besiedlung“, am 11. Tag postoperative Wundinfektion mit MRSA (A2), am 15. Tag Verlegung in anderes Krankenhaus

Aufenthaltstage:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Abstr.		Ergeb.						A2				

Dokumentation: Ein nosokomialer MRSA-Fall, 13 MRSA-Tage im Krankenhaus

### Legende

	MRSA bekannt = MRSA-Tag im Krankenhaus		Stationäre Liegezeit
--	--	--	----------------------

## Berechnung für MRSA-KISS über den Jahreswechsel

**Fall 1:** Aufgenommen 25. Dezember, MRSA-Besiedlung bei Aufnahme bekannt, entlassen am 8. Januar.

Zeitraum: Dezember 2017 bis Januar 2018

25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dokumentation 2017: Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 7 MRSA-Tage im Krankenhaus

Dokumentation 2018: 8 MRSA-Tage im Krankenhaus (kein neuer Fall!)

**Fall 2:** Aufgenommen 25. Dezember 2017(ohne bekannten MRSA), am 4. stationären Tag Screening (>Tag 2 nach Aufnahme in das Krankenhaus) „MRSA-Besiedlung“, entlassen am 8. Januar 2018.

Zeitraum: 25. Dezember 2017 bis 8. Januar 2018

Aufenthaltstage:

25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dokumentation 2017: Ein nosokomialer MRSA-Fall, 4 MRSA-Tage im Krankenhaus

Dokumentation 2018: 8 MRSA-Tage im Krankenhaus (kein neuer Fall!)

**Fall 3:** Aufgenommen 31. Dezember 2017, MRSA-Besiedlung bei Aufnahme bekannt, entlassen am 8. Januar 2018.

Zeitraum: 25. Dezember 2017 bis 8. Januar 2018

Aufenthaltstage:

25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dokumentation 2017: keine, weil keine Übernachtung (24 h stationär) im Jahr 2017 stattfand

Dokumentation 2018: Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 8 MRSA-Tage im Krankenhaus

### Legende

	MRSA bekannt = MRSA-Tag im Krankenhaus		Stationäre Liegezeit
--	--	--	----------------------



## Festlegungen für die Dokumentation

Jährliche Angabe für stationäre Patienten bis zum 31. März des Folgejahres online in webkess ([www.webkess.de](http://www.webkess.de)):

Jahr	<input type="text"/>	Anzahl Nasenabstriche	<input type="text"/>	Patienten bereinigt	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Beinhalten die hier angegebenen Daten einen eventuell in der Einrichtung vorhandenen REHA-Bereich?					<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Anzahl der Patienten (ohne interne Verlegung)	Patiententage des Jahres	Mitgebrachte Fälle	Nosokomiale Fälle	Stationäre MRSA-Patiententage	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

## 6. Impressum

**Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Surveillance von nosokomialen Infektionen**

**am Institut für Hygiene und Umweltmedizin**

**(Direktorin: Prof. Dr. med. Petra Gastmeier)**

**Charité-Universitätsmedizin Berlin**

**gemeinsame Einrichtung von Freier Universität Berlin und**

**Humboldt-Universität Berlin**

Hindenburgdamm 27

12203 Berlin

Tel: +49(0)30 450 577 612

Fax: +49(0)30 450 577 920

### **Kooperationspartner:**

**Robert Koch-Institut (RKI)**

**Abteilung für Infektionskrankheiten,**

**FG 14: Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene**

**(Prof. Dr. med. Martin Mielke)**

Nordufer 20

13353 Berlin

Tel.: 030/4547 2233

Fax: 030/4547 2612

### **ITS-KISS Kontakt:**

**Ansprechpartner und Kontaktadressen sind auf der Homepage des NRZ ([www.nrz-hygiene.de](http://www.nrz-hygiene.de))  
aufgeführt.**