



ROBERT KOCH INSTITUT



## **Krankenhaus-Infektions- Surveillance-System (KISS)**

**MRSA-KISS-REHA:  
Surveillance-Protokoll  
Methicillin-Resistenter  
*Staphylococcus aureus* in  
Rehabilitationseinrichtungen**

# Inhalt

1.	Ziel der MRSA-Erfassung für Rehabilitationseinrichtungen.....	3
2.	Voraussetzungen zur Teilnahme der Rehabilitationseinrichtungen an MRSA-KISS-REHA und Verpflichtungen .....	3
3.	Methode.....	4
4.	Festlegungen für die Dokumentation .....	5
5.	Beispiele.....	7
5.1.	Allgemein .....	7
5.2.	Berechnung für MRSA-KISS-REHA über den Jahreswechsel .....	8
6.	Impressum .....	11

## **1. Ziel der MRSA-Erfassung für Rehabilitationseinrichtungen**

Da das Management in Bezug auf MRSA in der Regel krankenhausesweit und auch in Reha-Einrichtungen (Rehabilitationseinrichtungen) organisiert ist, ist es das Ziel der MRSA-Erfassung, innerhalb von MRSA-KISS-REHA die Effizienz des MRSA-Managements aus der Sicht der gesamten Reha-Einrichtung zu betrachten und nicht auf einzelne Abteilungen zu beziehen.

Das Surveillance-Protokoll hat in erster Linie die Aufgabe, für die an MRSA-KISS-REHA beteiligten Reha-Einrichtungen die notwendigen Definitionen und Festlegungen zu liefern. Damit sollen Datenerfassung und Datenanalyse standardisiert werden.

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

Das vorliegende Surveillance-Protokoll wendet sich an interessierte Krankenhaushygieniker und Hygienefachschwestern/-pfleger sowie Kliniker, die sich an der Surveillance von MRSA beteiligen wollen.

Alle Hinweise zu weiteren notwendigen Festlegungen und Erläuterungen sind sehr erwünscht.

## **2. Voraussetzungen zur Teilnahme der Rehabilitationseinrichtungen an MRSA-KISS-REHA und Verpflichtungen**

Die teilnehmenden Reha-Einrichtungen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Beschäftigung von hauptamtlichem Hygienefachpersonal in der Reha-Einrichtung
- Strikte Anwendung der obligatorischen Festlegungen des Surveillance-Protokolls (Zusätzlich zu den empfohlenen Daten können die Reha-Einrichtungen selbstverständlich weitere Daten aufzeichnen, sofern sie für das Qualitätsmanagement der Reha-Einrichtung von Bedeutung sind.)
- Datenerfassung und jährliche Übermittlung der Tabellen per Internet über webKess ([www.webkess.de](http://www.webkess.de))
- Bereitschaft zur Teilnahme an Validierungsmaßnahmen

Die das KISS tragenden Institutionen sichern den Reha-Einrichtungen zu,

- sie bei der Durchführung der Surveillance zu beraten und fachlich zu unterstützen,
- mit den Daten der einzelnen Reha-Einrichtungen streng vertraulich umzugehen,
- den beteiligten Reha-Einrichtungen eine Analyse der Daten bereitzustellen.

### 3. Methode

#### Teilnehmer:

Es können alle Reha-Einrichtungen mit Interesse unabhängig von der Teilnahme an anderen KISS-Modulen teilnehmen. Die MRSA-Erfassung muss für die gesamte Reha-Einrichtung (bzw. Früh-Rehabilitationsstation) komplett erfolgen.

Es werden nur Daten erfasst, die ohnehin in den meisten Reha-Einrichtungen verfügbar sind.

Die Daten werden nur einmal pro Jahr für das vergangene Kalenderjahr zusammengestellt und per webKess ([www.webkess.de](http://www.webkess.de)) übermittelt.

Die Erfassung bezieht sich nur auf stationäre Patienten, d.h. es werden keine ambulanten Patienten (z.B. Tagesklinik) berücksichtigt.

#### Berechnung von MRSA-Raten

Folgende Maßzahlen werden berechnet:

Bezeichnung	Berechnung
Gesamt-Inzidenzdichte	Gesamtzahl der MRSA-Fälle pro 1000 Patiententage
Inzidenzdichte der nosokomialen MRSA	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 einer Reha-Einrichtung erfolgt eine Standardisierung durch Berechnung folgender Rate:

MRSA-Tage-assoziierte nosokomiale MRSA-Rate	Anzahl nosokomialer MRSA-Fälle pro 1000 stationäre MRSA-Patiententage
---	---

#### Stratifizierung:

Zusätzlich erfolgt eine Stratifizierung nach folgenden Faktoren:

1. nach Umfang von Screening-Maßnahmen
2. nach Größe der Reha-Einrichtung

#### Vergleich von MRSA-Raten

Die o.g. MRSA-Raten werden jährlich durch die das KISS tragenden Institutionen für die beteiligten Reha-Einrichtungen 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>Für das Jahr</b>	Jahreszahl des Kalenderjahres des Erfassungszeitraumes angeben (z.B. „2009“)
<b>Krankenhaus-Kürzel</b>	Das vom NRZ vergebene Krankenhauskürzel eintragen.
<b>Anzahl Nasenabstriche</b>	Gesamtzahl aller 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 gezählt jedoch nicht Kontrollabstriche des gleichen Patienten
<b>MRSA-Fall</b>	Es werden Fälle gezählt, nicht Patienten mit MRSA, d.h. wenn ein MRSA-Patient nach Krankenhausentlassung erneut aufgenommen wird, gilt er als neuer Fall. 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 <u>nicht</u> nochmals gezählt. Liegt der MRSA-Fall über den Jahreswechsel noch stationär so wird dieser Fall nur für das Jahr gezählt, wo er zuerst auftrat.
<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 3 Tage nach Aufnahme.
<b>Nosokomialer MRSA-Fall</b>	Aus einem während des Aufenthaltes im Krankenhaus (später als Tag 3) abgenommenen Untersuchungsmaterial wird erstmalig MRSA isoliert. Das gilt auch dann, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Besiedlung mit MRSA evtl. bereits bei Aufnahme vorlag, aber innerhalb der ersten 3 Tage kein Untersuchungsmaterial abgenommen wurde und keine Nachweise von vorbehandelnden Krankenhäusern/Stationen/Ärzten vorliegen.
<b>Stationäre MRSA-Patiententage</b>	Anzahl Patiententage mit MRSA von der Diagnose/Nachweis MRSA (Datum der Materialabnahme) bis zur Entlassung bzw. bis zur Beendigung der Isolierungsmaßnahmen bei MRSA oder bis zum Jahresende. Mit Jahresbeginn 1.1. 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 Entisolierung des Patienten während eines stationären Aufenthaltes und erneutem Nachweis bzw. Isolierung des Patienten werden alle anfallenden MRSA-Patiententage zusammengezählt. Es wird kein neuer Fall gezählt, weil es sich um denselben Aufenthalt handelt.

**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: Pat. A lag vom 1. bis zum 10. Jan., 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 evt. auch wieder zurückverlegt. In dieser Zeit der Abwesenheit des Patienten kann es sein, dass die Verwaltung diese Abwesenheitstage mitzählt. Diese müssen dann von der Gesamtzahl der Patiententage subtrahiert werden, weil diese Patienten nicht physisch in diesem, sondern in dem verlegten Krankenhaus anwesend waren.)  
(Keine Tagesklinik-Pflegetage).

**Anzahl Patienten**

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

**Erläuterung:**

Das Wort Krankenhaus ist gleichzusetzen mit Reha-Einrichtung bzw. Früh-Rehabilitationsstation

## 5. Beispiele

### 5.1. Allgemein

#### Fall 1:

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

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

Zählt für MRSA-KISS-REHA:

- Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 12 MRSA-Tage in der Reha-Einrichtung

#### Fall 2:

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

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

Zählt für MRSA-KISS-REHA:

- Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 12 MRSA-Tage in der Reha-Einrichtung

#### Fall 3:

Aufgenommen 1. Januar (ohne bekannten MRSA), am 4. stationären Tag Screening (>Tag 3 nach Aufnahme in die Reha-Einrichtung bzw. Reha-Station), am 6. Tag Ergebnismitteilung: „MRSA-Besiedlung“, am 11. Tag postoperative Wundinfektion mit MRSA (A2)

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

Zählt für MRSA-KISS-REHA:

- nosokomialer MRSA-Fall, 12 MRSA-Tage in der Reha-Einrichtung

#### Legende



MRSA bekannt



Stationäre Liegezeit

## 5.2. Berechnung für MRSA-KISS-REHA über den Jahreswechsel

### Fall 1:

Aufgenommen 25. Dezember, MRSA-Besiedlung bei Aufnahme bekannt und entlassen am 8. Januar.

	Dezember 2009							Januar 2010							
Datum	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Zählt für MRSA-KISS-REHA:

2009: Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 7 MRSA-Tage in der Reha-Einrichtung / Reha-Station

2010: 8 MRSA-Tage in der Reha-Einrichtung / Reha-Station

### Fall 2:

Aufgenommen 25. Dezember (ohne bekannten MRSA), am 4. stationären Tag Screening (>Tag 3 nach Aufnahme in die Reha-Einrichtung bzw. Reha-Station) „MRSA-Besiedlung“ und entlassen am 8. Januar.

	Dezember 2009							Januar 2010							
Datum	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Zählt für MRSA-KISS-REHA:

2009: Ein nosokomialer MRSA-Fall, 4 MRSA-Tage in der Reha-Einrichtung / Reha-Station

2010: 8 MRSA-Tage in Reha-Einrichtung / Reha-Station

### Fall 3:

Aufgenommen 31. Dezember, MRSA-Besiedlung bei Aufnahme bekannt und entlassen am 8. Januar

	Dezember 2009							Januar 2010							
Datum	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Zählt für MRSA-KISS-REHA:

2009: nicht, weil keine Übernachtung (24 h stationär) im Jahr 2009 stattfand

2010: Ein mitgebrachter MRSA-Fall, 8 MRSA-Tage in Reha-Einrichtung / Reha-Station

Legende



MRSA bekannt



Stationäre Liegezeit







## MRSA-KISS-REHA Bogen

KISS – Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System

Folgende Liste ist jährlich für stationäre Patienten auszufüllen und bis zum 31. März des Folgejahres durch online-Ausfüllen des MRSA-Erfassungsbogens in webKess ([www.webkess.de](http://www.webkess.de)) zu versenden.

Für das Jahr: .....

Anzahl Nasenabstriche: .....; Patienten bereinigt:  ja  nein  
(obligatorisch)

Krankenhaus-Kürzel: .....

Etabliertes Aufnahme-Screening-Regime:  ja  nein

Abteilungen/Kliniken	MRSA-Fälle insgesamt	Mitgebrachte Fälle	Nosokomiale Fälle	Stationäre MRSA-Patiententage	Patiententage des Jahres	Anzahl Patienten (inkl. Interne Verlegungen)	Anzahl Patienten (ohne interne Verlegungen)
Krankenhaus gesamt (alle Abteilungen)							

## 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.: 030/8445 3680  
Fax: 030/8445 4486

und

Heubnerweg 6  
14059 Berlin  
Tel.: 030/450 570 022  
Fax: 030/450 570 904

### **Kooperationspartner:**

**PD Dr. med. Iris F. Chaberny  
am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene  
(Institutsleiter: Prof. Dr. med. S. Suerbaum)  
Medizinische Hochschule Hannover**

Carl-Neuberg-Str. 1  
30625 Hannover  
Tel.: 0511/532 5172  
Fax: 0511/532 8174

**Prof. Dr. med. Markus Dettenkofer  
am Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene  
(Direktor: Prof. Dr. med. V. Mersch-Sundermann)  
Albert Ludwigs-Universität Freiburg**

Hugstetter Str. 55  
79106 Freiburg  
Tel.: 0761/270 5470/71  
Fax: 0761/270 5485

**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

### **MRSA-KISS-REHA-Kontakt**

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

Stand Juni 2010