

Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

## MRE-Projekt Hessen

### Auswertung 4. Quartal AJ2024

### QUALITÄTSINDIKATOREN

Ergebnisse des 4. Quartals AJ2024 und der drei Vor quartale  
sowie die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2023 basierend auf  
dem aktuellen Datenstand

Klinik 0  
Standort 0

**LAGQH**

©  
Landesarbeitsgemein-  
schaft Qualitätssicherung  
Hessen GbR

Frankfurter Straße 10-14  
65760 Eschborn

Hessen Gesamt

0

Kennzahl	Indikatoren zu Ergebnissen	Quartal	Referenzwerte			Hessen		
Kennzahlen 2, 3a und 3b: Prozessorientierte Indikatoren zu MRE (MRSA und 4MRGN)								
2	Anteil der MRSA-Fälle (> 7 Tage Liegedauer) mit asymptomatischer Kolonisation, bei denen eine Dekolonisierung begonnen/ durchgeführt wurde	Q4/2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: < 95,39 %	Hessen: 95,09 %	Ergebnis: 95,09 %	Intervall: [ 92,18 ; 96,96 ]	Fälle: 310 / 326
		Q3/2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: < 95,39 %	Hessen: 94,66 %	Ergebnis: 94,66 %	Intervall: [ 91,82 ; 96,56 ]	Fälle: 337 / 356
		Q2/2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: < 95,39 %	Hessen: 91,74 %	Ergebnis: 91,74 %	Intervall: [ 88,25 ; 94,26 ]	Fälle: 300 / 327
		Q1/2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: < 95,39 %	Hessen: 94,03 %	Ergebnis: 94,03 %	Intervall: [ 91,05 ; 96,07 ]	Fälle: 331 / 352
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: < 95,39 %	Hessen: 93,90 %	Ergebnis: 93,90 %	Intervall: [ 92,5 ; 95,05 ]	Fälle: 1278 / 1361
3a	Anteil der nicht-nosokomialen MRE-Fälle mit bei Aufnahme bekanntem MRE-Status, die nicht isoliert wurden	Q4/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q3/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q2/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q1/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Jahr 2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen: 12			Fälle 12
3b	Anteil der nicht-nosokomialen MRE-Fälle (≥3 Tage Liegedauer) mit im Aufnahmescreening festgestellter Kolonisation/Infektion, die nicht isoliert wurden	Q4/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q3/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q2/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q1/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Jahr 2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen: 21			Fälle 21

Kennzahl	Indikatoren zu Ergebnissen	Quartal	Referenzwerte			Hessen		
Kennzahlen 4 und 6: Indikatoren zu MRE (MRSA und 4MRGN)								
4	Weiterbehandelnde Ärzte nachweislich informiert	Q4/2023	Ziel: >= 95,00 %	Auffälligkeit: < 90,00 %	Hessen: 96,76 %	Ergebnis: 96,76 %	Intervall: [ 95,33 ; 97,76 ]	Fälle: 806 / 833
		Q3/2023	Ziel: >= 95,00 %	Auffälligkeit: < 90,00 %	Hessen: 95,97 %	Ergebnis: 95,97 %	Intervall: [ 94,49 ; 97,06 ]	Fälle: 880 / 917
		Q2/2023	Ziel: >= 95,00 %	Auffälligkeit: < 90,00 %	Hessen: 95,20 %	Ergebnis: 95,20 %	Intervall: [ 93,51 ; 96,47 ]	Fälle: 774 / 813
		Q1/2023	Ziel: >= 95,00 %	Auffälligkeit: < 90,00 %	Hessen: 97,44 %	Ergebnis: 97,44 %	Intervall: [ 96,12 ; 98,32 ]	Fälle: 800 / 821
		Jahr 2023	Ziel: >= 95,00 %	Auffälligkeit: < 90,00 %	Hessen: 96,34 %	Ergebnis: 96,34 %	Intervall: [ 95,65 ; 96,92 ]	Fälle: 3260 / 3384
6	Anzahl der nosokomialen 4MRGN-Fälle, bei denen der Keimbefund im Behandlungsverlauf festgestellt wurde und keine Vorantibiose > 7 Tage innerhalb der letzten sechs Wochen vor Keimbefund erfolgt ist.	Q4/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q3/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q2/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Q1/2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen:			Fälle
		Jahr 2023		Auffälligkeit: Sentinel Event	Hessen: 15			Fälle 15

Kennzahl	Indikatoren zu Ergebnissen	Quartal	Referenzwerte			Hessen	
Kennzahlen 1, 1a, 1b und 1c: Inzidenz-Indikatoren zu MRSA							
1	Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle pro 1000 Belegungstage	Q4/2023					Fälle 107
		Q3/2023					Fälle 88
		Q2/2023					Fälle 96
		Q1/2023					Fälle 104
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: > 0,10	Hessen: 0,053		Ergebnis 0,053
1a	Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle mit behandlungsbedürftiger Infektion pro 1000 Belegungstage	Q4/2023					Fälle 30
		Q3/2023					Fälle 30
		Q2/2023					Fälle 25
		Q1/2023					Fälle 32
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: > 0,04	Hessen: 0,016		Ergebnis 0,016
1b	Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle - ohne Notfall-Patienten und mit OP im Rahmen des Aufenthaltes pro 1000 Belegungstage	Q4/2023					Fälle 27
		Q3/2023					Fälle 22
		Q2/2023					Fälle 23
		Q1/2023					Fälle 25
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: > 0,02	Hessen: 0,008		Ergebnis 0,008
1c	Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle - ohne Notfall-Patienten und ohne Patienten mit Risikofaktoren pro 1000 Belegungstage	Q4/2023					Fälle 12
		Q3/2023					Fälle 7
		Q2/2023					Fälle 12
		Q1/2023					Fälle 15
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: > 0,02	Hessen: 0,006		Ergebnis 0,006

Kennzahl	Indikatoren zu Ergebnissen	Quartal	Referenzwerte				Hessen	
Kennzahlen 5, 5a, 5b und 5c: Inzidenz-Indikatoren zu 4MRGN								
5	Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle pro 1000 Belegungstage	Q4/2023						Fälle 19
		Q3/2023						Fälle 15
		Q2/2023						Fälle 18
		Q1/2023						Fälle 14
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: n.d.	Hessen: 0,009		Ergebnis 0,009	Intervall [ 0,01 ; 0,01 ]
5a	Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle mit behandlungsbedürftiger Infektion pro 1000 Belegungstage	Q4/2023						Fälle
		Q3/2023						Fälle
		Q2/2023						Fälle
		Q1/2023						Fälle
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: n.d.	Hessen: 0,003		Ergebnis 0,003	Intervall [ 0 ; 0 ]
5b	Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle - ohne Notfall-Patienten und mit OP im Rahmen des Aufenthaltes pro 1000 Belegungstage	Q4/2023						Fälle
		Q3/2023						Fälle
		Q2/2023						Fälle
		Q1/2023						Fälle
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: n.d.	Hessen: 0,002		Ergebnis 0,002	Intervall [ 0 ; 0 ]
5c	Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle - ohne Notfall-Patienten und ohne Patienten mit Risikofaktoren pro 1000 Belegungstage	Q4/2023						Fälle
		Q3/2023						Fälle
		Q2/2023						Fälle
		Q1/2023						Fälle
		Jahr 2023	Ziel: n.d.	Auffälligkeit: n.d.	Hessen: 0,001		Ergebnis 0,001	Intervall [ 0 ; 0 ]



**Erläuterungen zu den Kennzahlen mit "Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)":**

Ergebnisindikatoren bedürfen häufig einer Risikoadjustierung, um einen fairen Vergleich der Werte zwischen den Krankenhäusern zu gewährleisten. Hierzu werden unterschiedliche Methoden (z. B. Stratifizierung, Standardisierung, Adjustierung) angewandt. Bei einer Risikoadjustierung mit logistischer Regression sollen patientenseitige Faktoren, die einen Einfluss auf das Ergebnis haben und mutmaßlich nicht von den Krankenhäusern beeinflusst werden können, herausgerechnet werden. Dies wird dadurch beschränkt, dass nur diese Faktoren, die auch erfasst werden, miteinbezogen werden können. Der Einfluss eines jeden Faktors wird mit einem entsprechenden Parameter quantifiziert. Dies geschieht auf Bundesebene anhand der Daten aller bundesweit erfassten Patienten. Mit den vorliegenden Parametern kann nun für jeden einzelnen Fall das Risiko errechnet werden, zu welchem ein definiertes Ereignis (z. B. Tod) eintritt.

Mit dem O/E wird damit folgendes ausgedrückt: Verhältnis der beobachteten (= Observed) Rate zu der nach entsprechender Risikoadjustierung zu erwartenden (= Expected) Rate. Liegt die Zahl unter 1, so ist das Ergebnis besser als anhand des Patienteneinflusses zu erwarten war, liegt die Zahl dagegen über 1 so hätte man unter Berücksichtigung des Patienteneinflusses ein besseres Ergebnis erwartet.

Die risikoadjustierte Rate beschreibt die Rate, die erreicht worden wäre, wenn das Krankenhaus bezüglich aller berücksichtigten Risikofaktoren denselben Patientenmix gehabt hätte, der landesweit beobachtet werden konnte. Sie berechnet sich aus der Multiplikation der hessenweit beobachteten Gesamtrate mit dem Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Rate der Klinik.

**Erläuterungen zu der farblichen Bewertung der Klinikergebnisse auf Übersichtstabelle:**

- Ziel erreicht, Klinikwert erreicht gewünschte Rate
- Klinikwert erreicht Zielvorgabe, jedoch nicht signifikant
- Bei Fallauswertungen werden die Ergebnisse der dargestellten Vorquartale um nachhergegebene Daten aktualisiert berechnet und dargestellt. In bestimmten Fallkonstellationen kann es zu Abweichungen kommen
- Auff. Klinikwert im Warnbereich zwischen Ziel und Auffälligkeit
- Klinikwert auffällig, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert signifikant auffällig
- kein Referenzbereich definiert oder keine Fälle vorhanden
- sentinel event; Einzelfallanalyse empfohlen

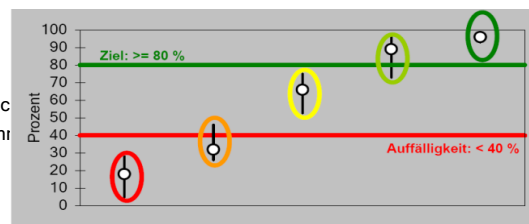


Abb. 1

**Erläuterungen zu den grafischen Darstellungen der folgenden Seiten:**

**League-Table (s. auch Abb. 1):**

Auf der X-Achse werden die Ergebnisse der Kliniken für den jeweiligen Qualitätsindikator angegeben (i.d.R. in %). Jeder Punkt repräsentiert den Wert einer Klinik. Die vertikalen Linien auf beiden Seiten des Punktes kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall. Hierbei weisen große Intervalle (= lange Linien) auf geringe Fallzahlen hin. Klinikwerte mit Fallzahlen von unter 20 (Nennerbedingung) werden aufgrund der großen Konfidenzintervalle in der Grafik nicht aufgeführt. Der Ziel- und Auffälligkeitsbereich - sofern definiert - wird jeweils durch eine grüne bzw. rote Linie gekennzeichnet. Als Sortierkriterium wird der Grad der Zielerreichung in aufsteigender Form gewählt ("auffällige" Klinikergebnisse sind links angeordnet).

Alle Ergebnisse außerhalb des Referenzbereiches stellen eine rechnerische Auffälligkeit dar. Zeigt das Konfidenzintervall zusätzlich keine Überschneidung mit dem geforderten Bereich, liegt eine statistisch signifikante Auffälligkeit vor.

Unterhalb der Grafik werden ggf. verschiedene Kennwerte der Verteilung der Klinikergebnisse aufgeführt: Minimum (Min), 10. Perzentile (P10), 25. Perzentile (P25), Median, Mittelwert (Mittel), 75. Perzentile (P75), 90. Perzentile (P90) und Maximum (Max).

**Box-Whisker-Plot (s. Abb. 2):**

Als Box wird das durch die Quartile bestimmte (graue) Rechteck bezeichnet. Sie umfasst 50 % der Krankenhäuser. Durch die Länge der Box ist der Interquartilsabstand abzulesen. Dies ist ein Maß der Streuung, welches durch die Differenz des oberen und unteren Quartils bestimmt ist. Als Weiteres ist der Median in der Box eingezeichnet, welcher durch seine Lage innerhalb der Box einen Eindruck von der Schiefe der den Daten zugrunde liegenden Verteilung vermittelt.

Als „Whisker“ werden die vertikalen Linien bezeichnet. In diesem Bericht stellen sie die 2,5 % sowie die 97,5%-Perzentile dar. Innerhalb der Whiskergrenzen liegen somit 95 % aller Werte.

Insgesamt werden pro Diagramm vier Boxplots präsentiert. Hierzu wurden die Kliniken in vier Fallzahlkategorien eingeteilt. Diese Fallzahlkategorien sowie die Anzahl der Kliniken, auf denen das Boxplot der jeweiligen Kategorie beruht, werden in einer Tabelle rechts neben der Grafik aufgeführt. Falls ein Krankenhaus keinen Fall in die Berechnung des jeweiligen Qualitätsindikators einbringt, wird es nicht in den Boxplot einbezogen. In den Abbildungen als Kreuz (X) gekennzeichnet ist der Ergebniswert Ihrer Klinik.

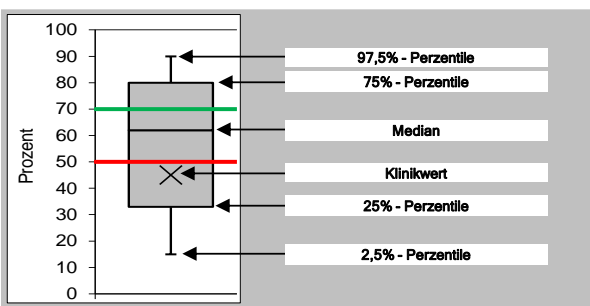


Abb. 2

**Anteil der MRSA-Fälle (> 7 Tage Liegedauer) mit asymptomatischer Kolonisation, bei denen eine Dekolonisierung begonnen/ durchgeführt wurde**

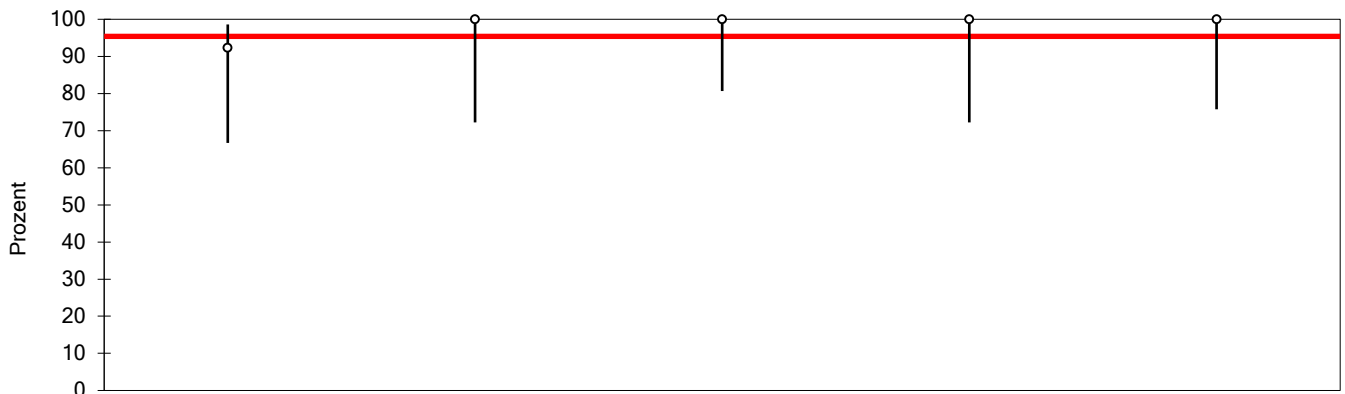
Kennzahl: MRE - 2

alle Patienten, die vollstationär behandelt wurden, bei denen MRSA als asymptomatische Kolonisation nachgewiesen ist und deren stationäre Verweildauer >7 Tage beträgt  
 - davon Patienten, bei denen aufgrund des MRSA-Nachweises eine Dekolonisierung begonnen / durchgeführt wurde

Jahr 2023		Q4/2023	
N	%	N	%
1 361		326	
1 278	93,90	310	95,09

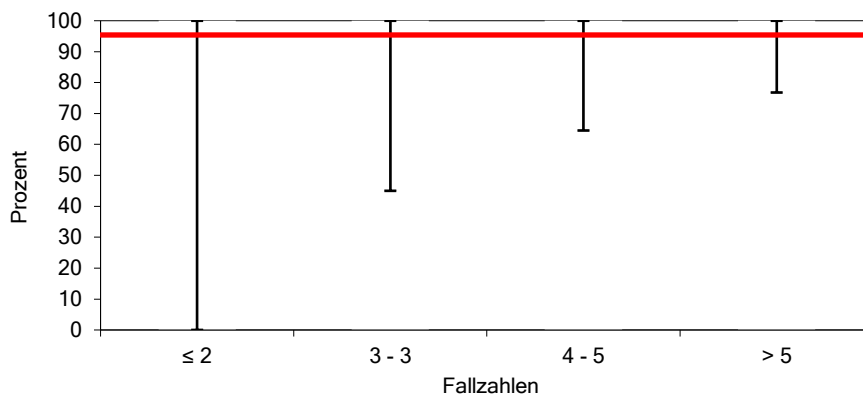
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95 % CI
92,5 ; 95,05	92,18 ; 96,96



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
92,31	95,39	100,00	100,00	98,46	100,00	100,00	100,00



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 2	36
3 - 3	15
4 - 5	13
> 5	19

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Das Ziel einer Dekolonisierung ist, eine Infektion des Patienten mit dem besiedelnden Isolat zu verhindern und die Wahrscheinlichkeit von MRSA-Transmissionen im Krankenhaus auf andere Patienten und das medizinische Personal zu verringern.

Daraus ergeben sich folgende Gründe für eine Dekolonisierung:

- Personen mit einer MRSA-Besiedlung haben ein erhöhtes Risiko für eine MRSA-Infektion und eine erhöhte Mortalität. Dieses individuelle Risiko kann durch eine Dekolonisierung reduziert werden.
- Durch perioperative Dekolonisierungsmaßnahmen bei orthopädischen Eingriffen mit Fremdkörperimplantationen oder bei PEG-Implantationen kann eine Reduktion der Häufigkeit postoperativer MRSA-Wundinfektionen erreicht werden.

Das Vorgehen bei einer MRSA-Dekolonisierung umfasst in der Regel ein Maßnahmenbündel, das die Dekolonisierung von Nase, Rachen und Haut in Verbindung mit Dekontaminationsmaßnahmen der Umgebung vereinigt.

- Nasale Dekolonisierung: Die nasale MRSA-Besiedlung wird in der Regel topisch entweder mit Lokalanthibiotika oder mit Antiseptika behandelt. Mupirocin ist das am besten untersuchte topische Antibiotikum. In den meisten Studien wurde die Mupirocin-Behandlung über 5 Tage durchgeführt.

- Oropharyngeale Dekolonisierung: Ableitend aus Studien zur Wirksamkeit auf eine Reduktion der bakteriellen Mundflora kommen für die orale Dekolonisierung z.B. folgende Antiseptika in Frage: Octenidin, Triclosan oder Chlorhexidin. Chlorhexidin wurde zudem in Studien zur Prävention der beatmungsassoziierten Pneumonie untersucht und zeigte sich in diesem Zusammenhang als wirksam. Neben Präparaten zum Spülen oder Gurgeln könnte die Anwendung von Sprays eine Alternative sein.

- Dekolonisierung der Haut: Da die Antiseptika bei der Anwendung zur Hautdekolonisierung großflächig und mehrtägig zum Einsatz kommen, ist auf eine gute Verträglichkeit, geringe Resorption und Toxizität zu achten.



**Anteil der nicht-nosokomialen MRE-Fälle mit bei Aufnahme bekanntem MRE-Status, die nicht isoliert wurden**

Kennzahl: MRE - 3a

	Jahr 2023		Q4/2023	
	N	%	N	%
Alle Patienten ohne nosokomialen MRE-Fall, bei denen der positive MRE-Status bereits bei Aufnahme bekannt war	710		161	
- davon Patienten, die nicht isoliert wurden	12	1,69	4	2,48

**Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten**

Für Patienten, bei denen eine MRSA-Kolonisierung bzw.-Infektion bereits bei Aufnahme bekannt ist, sollten über die Basishygiene hinausgehende Barrieremaßnahmen zur Vermeidung von MRSA-Übertragungen angewendet werden. Dazu zählen:

- Unterbringung MRSA-besiedelter oder -infizierter Patienten im Einzelzimmer bzw. Kohortierung MRSA-besiedelter oder -infizierter Patienten
- Tragen von zusätzlicher Schutzkleidung bei Patientenkontakt (Einmalhandschuhe, erregerdichte Schutzkittel, Mund-Nasen-Schutz)

Zur Unterbringung im Einzelzimmer haben verschiedene Studien gezeigt, dass Maßnahmenbündel unter Einschluss der Unterbringung von MRSA-besiedelten oder infizierten Patienten in Einzelzimmern zu einer Reduktion der nosokomialen MRSA-Akquisitionsrate führten bzw. die Inzidenz von MRSA-Infektionen senken konnten.

Als Basishygiene gilt hierbei:

- Händehygiene
- Reinigung und Desinfektion von Flächen
- Aufbereitung von Medizinprodukten
- Abfallentsorgung
- Umgang mit Wäsche und Geschirr
- persönliche Hygiene und Einsatz persönlicher Schutzausrüstung

Quelle: BGI 2014

### Anteil der nicht-nosokomialen MRE-Fälle ( $\geq 3$ Tage Liegedauer) mit im Aufnahmescreening festgestellter Kolonisation/Infektion, die nicht isoliert wurden

Kennzahl: MRE - 3b

	Jahr 2023		Q4/2023	
	N	%	N	%
alle Patienten, die vollstationär behandelt wurden, bei denen MRE im Aufnahmescreening nachgewiesen ist und deren stationäre Verweildauer $\geq 3$ Tage beträgt	1 803		434	
- davon Patienten, die nicht isoliert wurden	21	1,16	7	1,61

#### Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Grundlegend wichtig ist die Identifikation von MRSA-Trägern durch eine gezielte Anamnese und eine risikobasierte Reihenuntersuchung (Screening).

Ziel des Screenings ist es, asymptomatische MRSA-Träger zu identifizieren, um über die Basishygiene hinausgehende Hygienemaßnahmen und Dekolonisierungsmaßnahmen zeitnah einzuleiten. Der Einsatz von MRSA-Screeningmaßnahmen kann zu einer Senkung nosokomialer Infektionsraten mit MRSA führen. Ohne Screening bleibt der überwiegende Teil der MRSA-besiedelten Patienten unerkannt. Beim Screening werden Abstrichuntersuchungen an definierten Prädilektionsstellen (mindestens beide vordere Nasenvorhöfe, Rachen und vorhandene Wunden; ggf. Perineum, Leiste) für MRSA-Besiedlungen durchgeführt und mikrobiologisch untersucht. Hierbei ist der kulturelle Nachweis des Erregers maßgeblich.

Als Risikopopulationen für eine MRSA-Besiedlung, d.h. mit erhöhter Wahrscheinlichkeit einer bestehenden MRSA-Kolonisation, gelten:

1. Patienten mit bekannter MRSA-Anamnese
2. Patienten aus Regionen/Einrichtungen mit bekannt hoher MRSA-Prävalenz
3. Dialysepatienten
4. Patienten mit einem stationären Krankenhausaufenthalt ( $>3$  Tage) in den zurückliegenden 12 Monaten
5. Patienten, die regelmäßig (beruflich) direkten Kontakt zu MRSA haben, wie z.B. Personen mit Kontakt zu landwirtschaftlichen Nutztieren (Schweine, Rinder, Geflügel)
6. Patienten, die während eines stationären Aufenthaltes Kontakt zu MRSA-Trägern hatten (z.B. bei Unterbringung im gleichen Zimmer)
7. Patienten mit chronischen Hautläsionen
8. Patienten mit chronischer Pflegebedürftigkeit (z.B. Immobilität, Störungen bei der Nahrungsaufnahme/Schluckstörungen, Inkontinenz, Pflegestufe) und einem der nachfolgenden Risikofaktoren: Antibiotikatherapie in den zurückliegenden 6 Monaten oder liegende Katheter (z.B. Harnblasenkatheter, PEG-Sonde, Trachealkanüle).

Quelle: RKI 2014

**Weiterbehandelnde Ärzte nachweislich informiert**

Kennzahl: MRE - 4

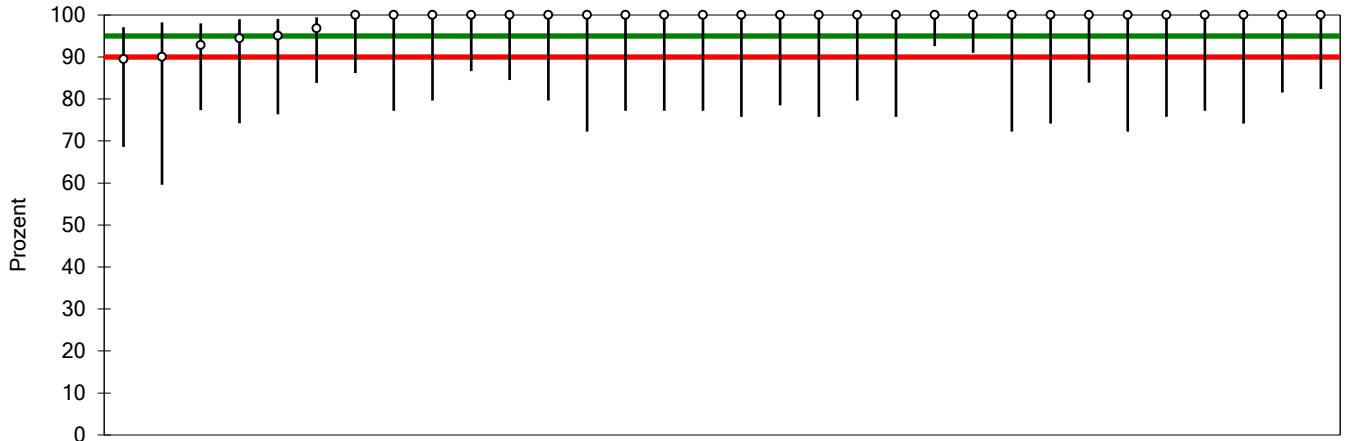
Alle lebend entlassenen Patienten

- davon Patienten, bei denen die weiterbehandelnden Ärzte nachweislich informiert werden

Jahr 2023		Q4/2023	
N	%	N	%
3 384		833	
3 260	96,34	806	96,76

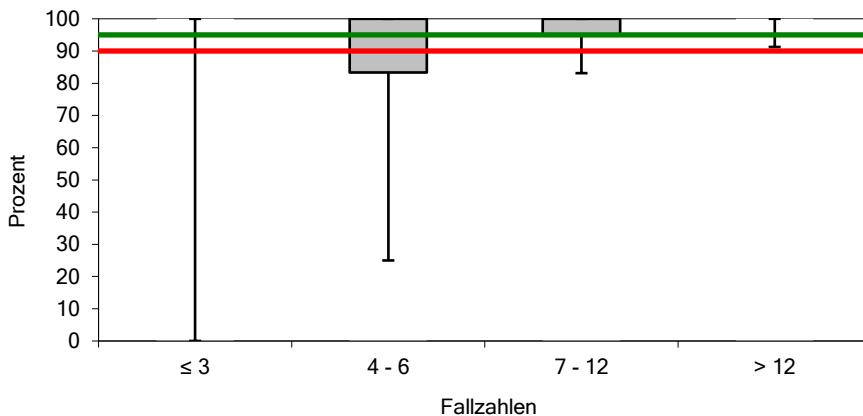
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95 % CI
95,65 ; 96,92	95,33 ; 97,76



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
89,47	94,50	100,00	100,00	98,70	100,00	100,00	100,00



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 3	32
4 - 6	21
7 - 12	23
> 12	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Zur optimalen Versorgung der Patienten wird empfohlen, das Ergebnis der einrichtungsspezifischen Risikoanalyse zu dokumentieren (Kat IV, IfSG§23 Abs.4). Diese Risikoanalyse enthält u.a. die ärztliche Analyse des MRSA-Übertragungs-, Kolonisations- bzw.- Infektionsrisikos für jeden Patienten bezogen auf die durchgeführten medizinischen Maßnahmen und das Risikoprofil der Einrichtung/Abteilung. Dazu gehört das Screening, um asymptomatische MRSA-Träger zu identifizieren, die über die Basishygiene hinausgehenden Barrieremaßnahmen sowie die Dekolonisierung.

Es ist zudem zu empfehlen, eine einrichtungsübergreifende Koordination der Versorgung durchzuführen. Das bedeutet:

- vor Verlegung von MRSA-besiedelten oder -infizierten Patienten sind die Verantwortlichen der Zieleinrichtung in einer Form zu unterrichten, die es diesen ermöglicht, die erforderlichen einrichtungsspezifischen Schutzmaßnahmen veranlassen zu können (Kat IV, IfSG § 23 Abs. 8)
- bei Verlegung von Patienten sind geeignete Übergabebögen zu verwenden.

Eine Entlassung von Patienten kann unabhängig von der MRSA-Besiedlung erfolgen. Der weiterbehandelnde Arzt muss jedoch informiert und ggf. beraten werden, welche weiteren Maßnahmen zu veranlassen sind.

Quellen: RKI 2014, RKI Ratgeber 2016

**Anzahl der nosokomialen 4MRGN-Fälle, bei denen der Keimbefund im Behandlungsverlauf festgestellt wurde und keine Vorantibiose > 7 Tage innerhalb der letzten sechs Wochen vor Keimbefund erfolgt ist.**

Kennzahl: MRE - 6

	Jahr 2023		Q4/2023	
	N	Rate	N	%
Alle Patienten, bei denen im Verlauf des Aufenthaltes ein 4MRGN Keimbefund erhoben wurde	66		19	
- davon alle Patienten, bei denen keine Vorantibiose > 7 Tage innerhalb der letzten 6 Wochen vor Keimbefund stattgefunden hat	15	22,73	4	21,05

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

**Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 1

Jahr 2023

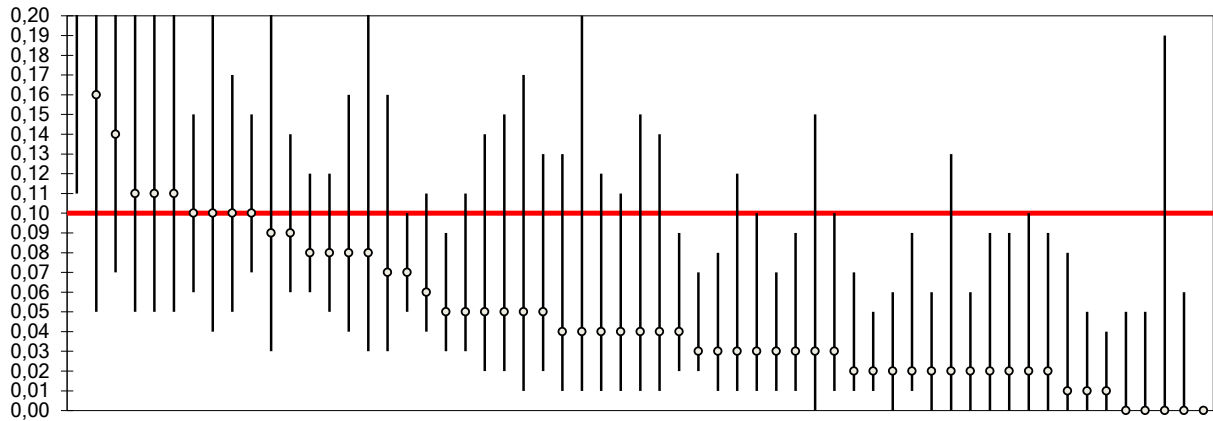
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
395	0,05

- davon alle Patienten, bei denen MRSA im Verlauf des stationären Aufenthaltes nachgewiesen ist

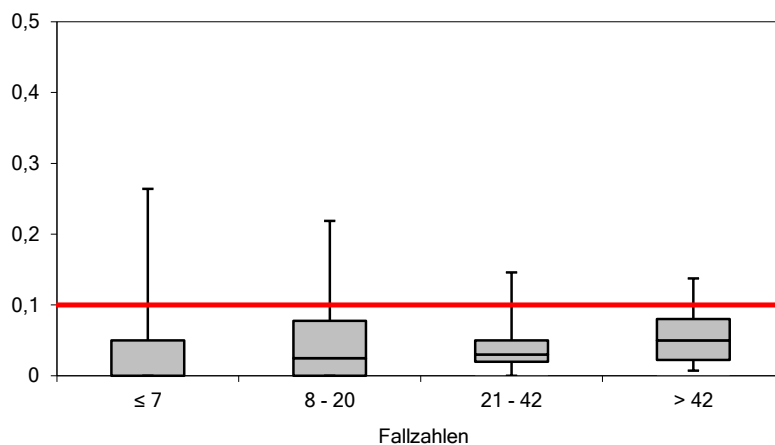
Vertrauensbereich

95. CI
0,05 ; 0,06



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,01	0,02	0,04	0,05	0,08	0,10	0,21



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

**Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten**

Staphylococcus aureus ist ein bakterieller Erreger, der natürlicherweise auf Haut und Schleimhäuten von Mensch und Tier vorkommen kann. Er verursacht ein weites Spektrum von Erkrankungen, das von Haut- und Weichteilinfektionen (z. B. Wundinfektionen) über Lungenentzündung bis hin zu schweren systemischen Infektionen wie z. B. Sepsis (Blutvergiftung) reicht. Methicillinresistente Staphylococcus-aureus-Stämme (MRSA) haben eine Resistenz gegen Beta-Laktam-Antibiotika, die ansonsten eine hohe Wirksamkeit bei Staphylokokkeninfektionen besitzen, ausgebildet. Dadurch werden die Therapiemöglichkeiten auf wenige, meist nebenwirkungsreichere Antibiotika eingeschränkt. MRSA hat eine besondere Bedeutung als Erreger von Krankenhausinfektionen. Seit Mitte der 1990er Jahre stieg in Deutschland der prozentuale Anteil von MRSA an allen S. aureus aus klinischem Material von 1,1% (1990) auf bis zu 20,3% (2007) an. Die Raten sind ähnlich hoch geblieben, seit einigen Jahren ist MRSA jedoch leicht rückläufig.

Quellen: RKI 2014, RKI 2016

**Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle mit behandlungsbedürftiger Infektion pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 1a

Jahr 2023

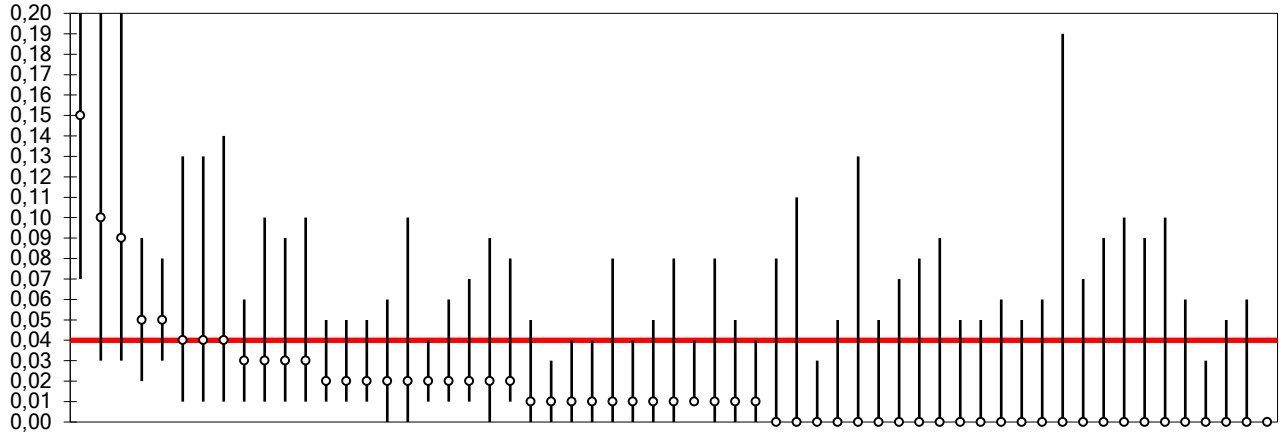
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
117	0,02

- davon alle Patienten, bei denen MRSA im Verlauf des Aufenthaltes als behandlungsbedürftige Infektion nachgewiesen ist

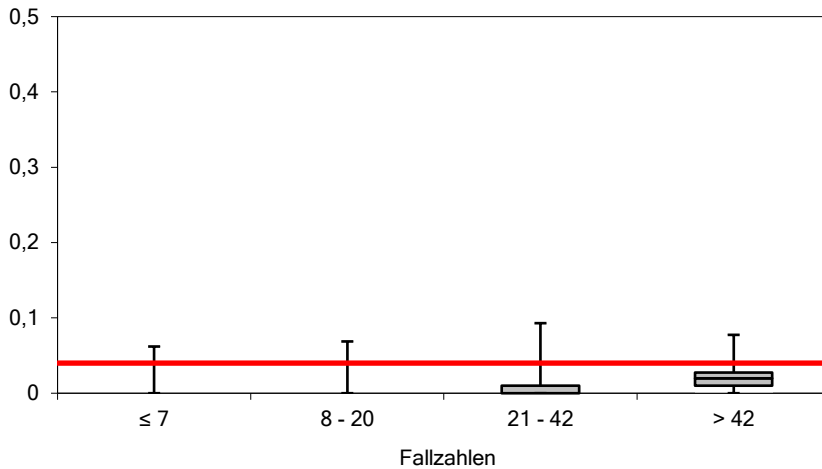
Vertrauensbereich

95. CI
0,01 ; 0,02



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,04	0,15



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Eine MRSA-Besiedlung ist mit einem hohen Risiko für eine Staphylococcus aureus-Infektion des Patienten verbunden. Gründe dafür sind u.a. eine erhöhte Ko-Morbidität und die vorherige Antibiotikagabe bzw. -therapie. MRSA-Infektionen sind zudem mit einer erhöhten Letalität des Betroffenen assoziiert. Als möglichen Grund wird der verzögerte Beginn einer adäquaten, wirksamen Antibiotikatherapie gesehen. MRSA-Infektionen führen darüber hinaus zu hohen Aufwendungen, wobei der Hauptkostentreiber die Verlängerung der Verweildauer des Patienten ist. Mit MRSA kolonisierte und infizierte Patienten tragen wesentlich zum Ein- und Austrag von MRSA in bzw. aus Gesundheitseinrichtungen bei.

Quelle: RKI 2014

**Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle - ohne Notfall-Patienten und mit OP im Rahmen des Aufenthaltes pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 1b

Jahr 2023

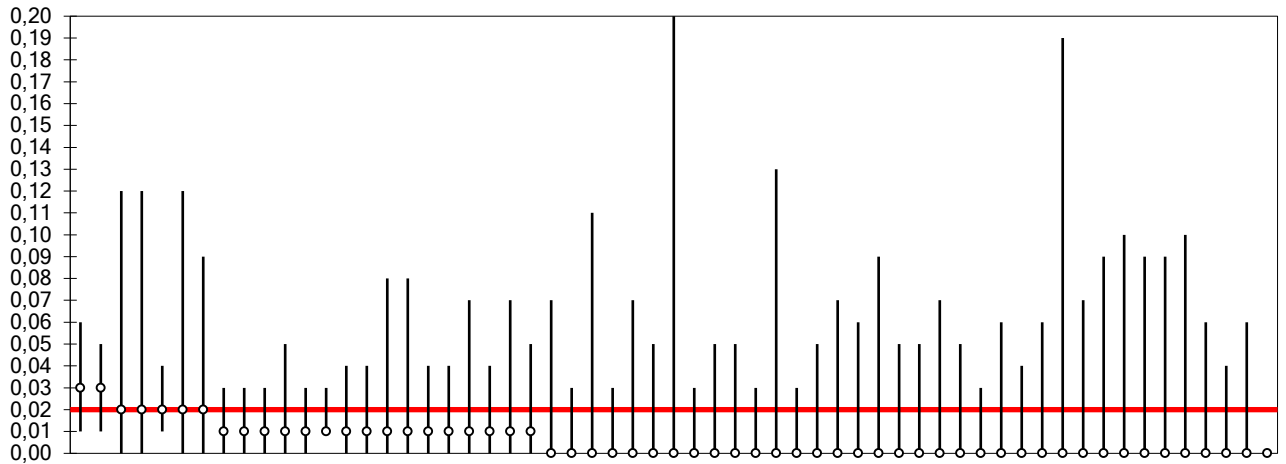
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
62	0,01

- davon alle Patienten, die vollstationär behandelt wurden, bei denen MRSA im Verlauf des Aufenthaltes nachgewiesen wurde, die nicht als Notfall behandelt wurden und bei denen eine OP im Rahmen des Aufenthaltes durchgeführt wurde

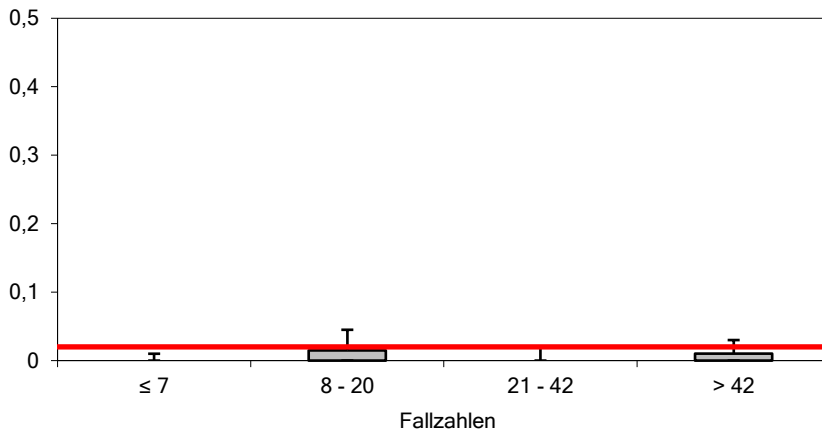
Vertrauensbereich

95. CI
0,01 ; 0,01



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Wahrscheinlichkeit einer MRSA-Infektion ergibt sich aus:

- den patientenindividuellen Risikofaktoren für Infektionen,
- der Invasivität der medizinischen Maßnahmen und
- dem Risikoprofil der behandelnden medizinischen Einrichtung bzw. Abteilung.

Patienten mit verminderter Phagozytenfunktion, wie sie bei Diabetikern und dialysepflichtigen Patienten vorliegt, haben eine deutliche Disposition für Infektionen mit S. aureus. Das Gleiche gilt für alkoholabhängige Personen. Weiterhin sind Hautverletzungen als Eintrittspforten eine wichtige Disposition sowie invasive Eingriffe und Operationen, besonders Gefäß-, Kardio- und Knochenchirurgie (Unfallchirurgie, Orthopädie), der Aufenthalt auf einer Intensivstation und Dialyse. Liegende penetrierende Fremdkörper (besonders zentrale Gefäßkatheter, getunnelte Kathetersysteme, Shunts, Ports, PEG) sind weitere Faktoren, die die Empfänglichkeit für Infektionen mit Staphylococcus aureus erhöhen. Bei Patienten, die intensivmedizinischer Behandlung bedürfen, sind vorbestehende Pflegebedürftigkeit, Beatmungspflichtigkeit, MRSA-Kolonisation und/oder Infektion in der Anamnese, Schluckprobleme, Wunden und zentrale Gefäßzugänge zusätzliche Risikofaktoren für eine MRSA-Infektion, ggf. muss bei den Risikofaktoren eine mögliche länger andauernde Granulozytopenie mitberücksichtigt werden.

Als Risikofaktoren für eine MRSA-Infektion gelten daher:

- Invasive Eingriffe und Operationen (besonders Gefäß-, Kardio- und Knochenchirurgie, Unfallchirurgie, Orthopädie)
- Aufenthalt auf einer Intensivstation
- Dialyse
- Liegende penetrierende Fremdkörper (zentrale Gefäßkatheter, Shunts, Ports, PEG)

Quellen: RKI 2014, Bundesgesundheitsblatt 2014

**Inzidenz der nosokomialen MRSA-Fälle - ohne Notfall-Patienten und ohne Patienten mit Risikofaktoren pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 1c

Jahr 2023

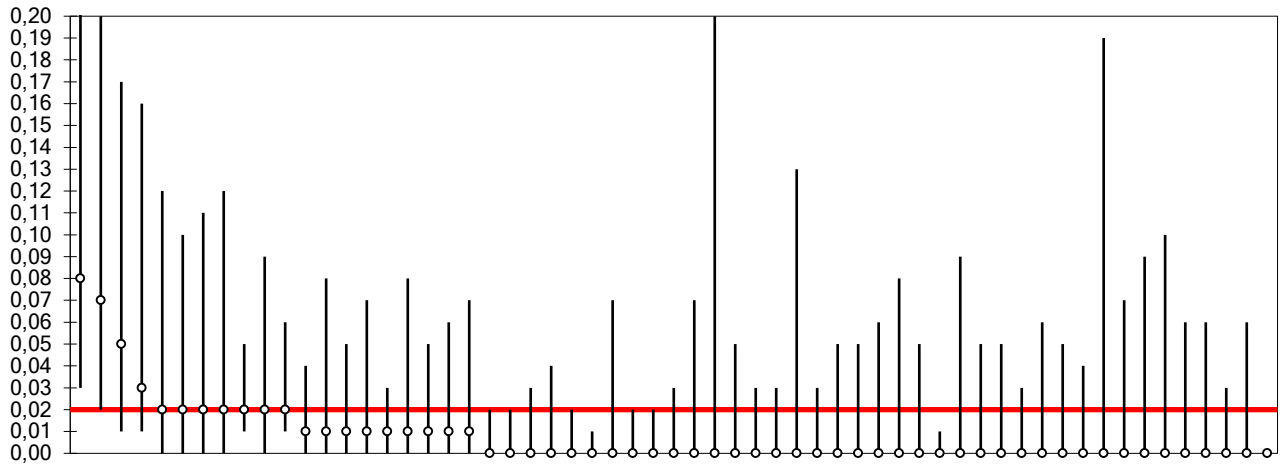
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
46	0,01

- davon alle Patienten, die vollstationär behandelt wurden, bei denen MRSA im Verlauf des Aufenthaltes nachgewiesen wurde, die nicht als Notfall behandelt werden und bei denen kein Risikofaktor vorliegt

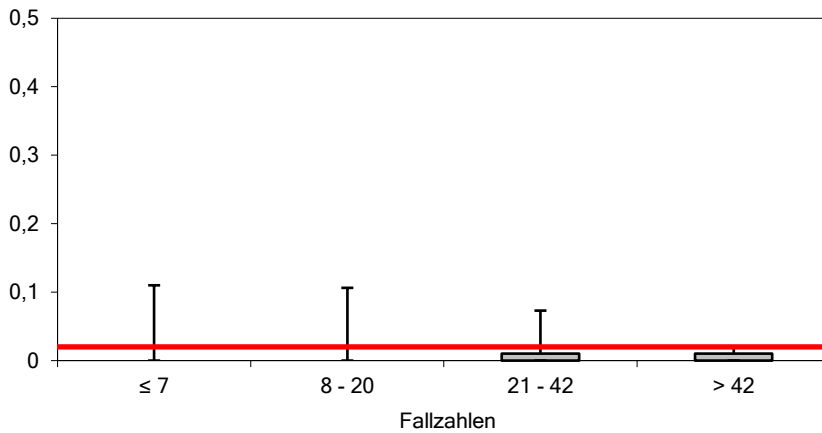
Vertrauensbereich

95. CI
0 ; 0,01



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Eine Infektion wird als nosokomial bezeichnet, wenn der Infektionstag (= Tag mit dem ersten Symptom) frühestens der Tag 3 des Krankenhausaufenthaltes ist. Risikofaktoren für eine nosokomiale Infektion mit MRSA sind invasive Eingriffe und Operationen, Aufenthalt auf einer Intensivstation, Dialyse oder liegende penetrierende Fremdkörper. Grundsätzlich sind in Krankenhäusern Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen durchzuführen, um die Weiterverbreitung im Hinblick auf Kolonisierung und/oder Infektion zu vermeiden. Folgende Instrumente eignen sich dafür:

1. konsequent durchgeführte Basishygiene einschließlich Schulung und Information des Personals;
2. die ärztliche Risikoanalyse
- 2a. zur Identifikation von MRSA-Trägern durch gezielte Anamnese und risikobasierte Reihenuntersuchung (Screening)
- 2b. Anwendung von über die Basishygiene hinausgehenden Barrieremaßnahmen
- 2c. die Prüfung der Indikation zur Dekolonisierung und ggf. eine Dekolonisierungsbehandlung
3. ein rationaler Umgang mit Antibiotika
4. die einrichtungsübergreifende Koordination

Quelle: RKI 2014, RKI KISS 2016



**Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 5

Jahr 2023

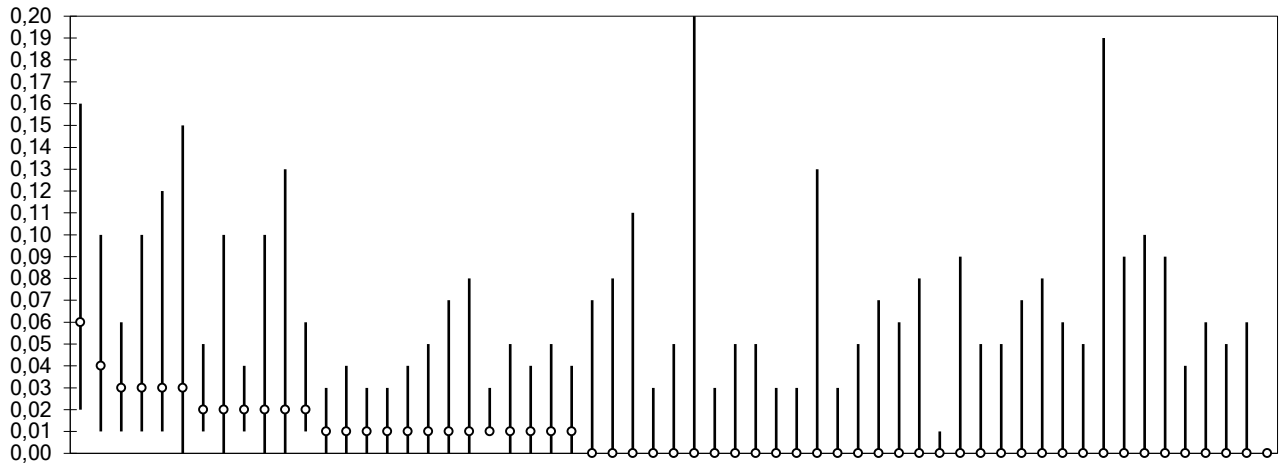
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
66	0,01

- davon alle Patienten, bei denen 4MRGN im Verlauf des stationären Aufenthaltes nachgewiesen ist

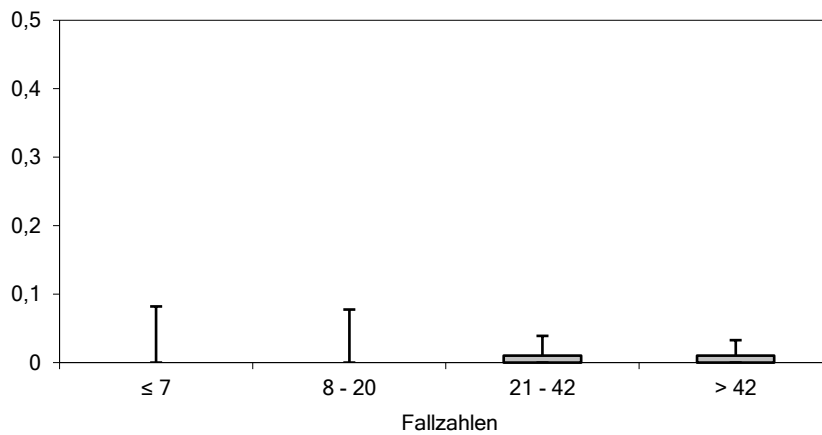
Vertrauensbereich

95. CI
0,01 ; 0,01



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

**Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle mit behandlungsbedürftiger Infektion pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 5a

Jahr 2023

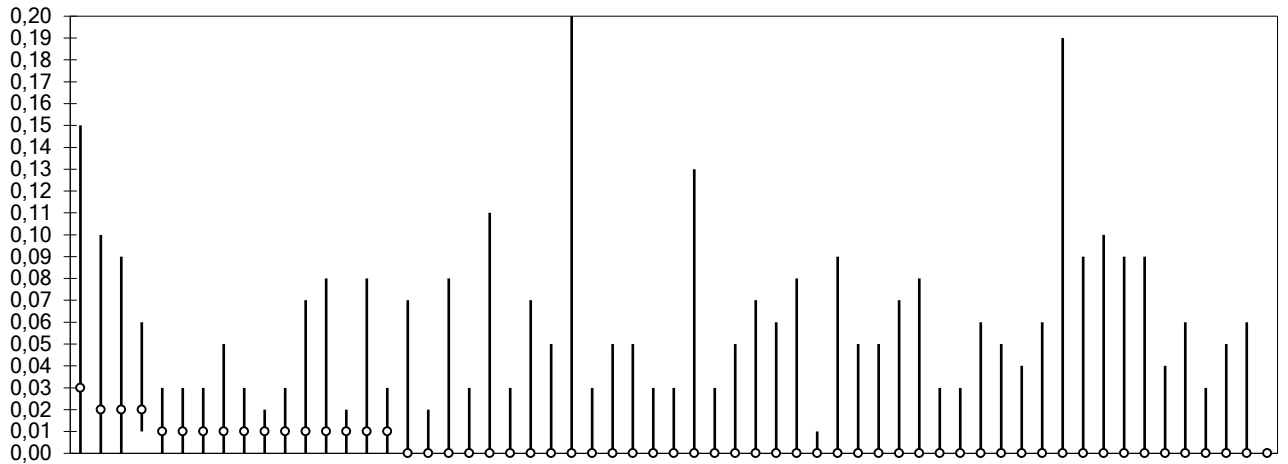
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
25	0,00

- davon alle Patienten, bei denen 4MRGN im Verlauf des Aufenthaltes als behandlungsbedürftige Infektion nachgewiesen ist

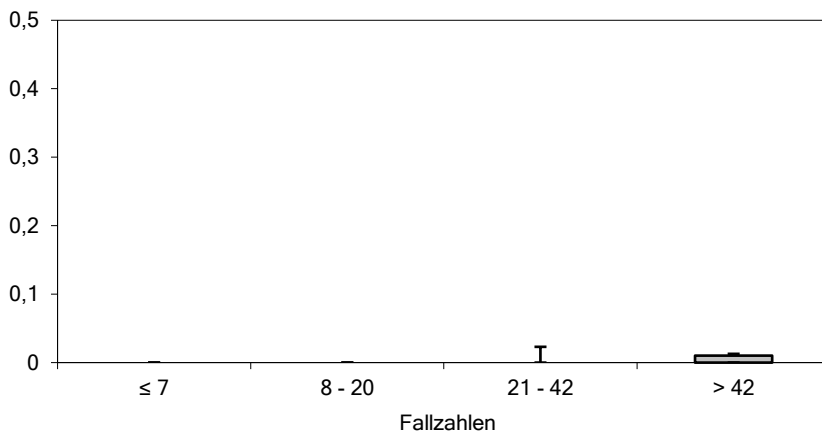
Vertrauensbereich

95. CI
0 ; 0



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

### Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle - ohne Notfall-Patienten und mit OP im Rahmen des Aufenthaltes pro 1000 Belegungstage

Kennzahl: MRE - 5b

Jahr 2023

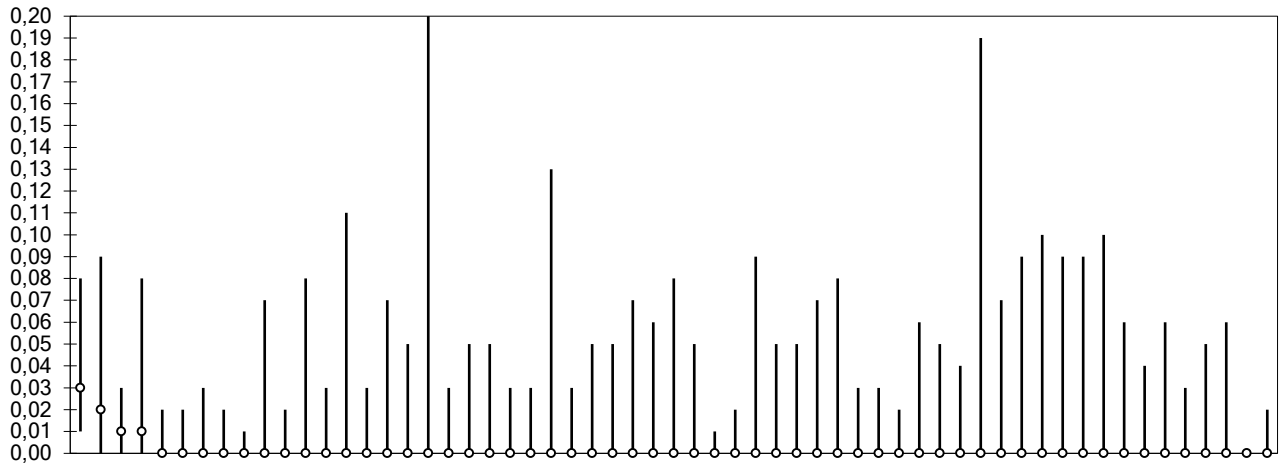
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
13	0,00

- davon alle Patienten, die vollstationär behandelt wurden, bei denen 4MRGN im Verlauf des Aufenthaltes nachgewiesen wurde, die nicht als Notfall behandelt wurden und bei denen eine OP im Rahmen des Aufenthaltes durchgeführt wurde

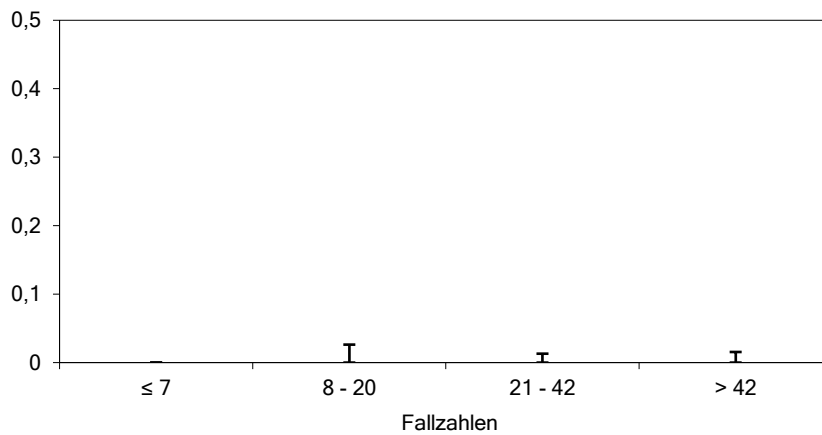
Vertrauensbereich

95. CI
0 ; 0



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

**Inzidenz der nosokomialen 4MRGN-Fälle - ohne Notfall-Patienten und ohne Patienten mit Risikofaktoren pro 1000 Belegungstage**

Kennzahl: MRE - 5c

Jahr 2023

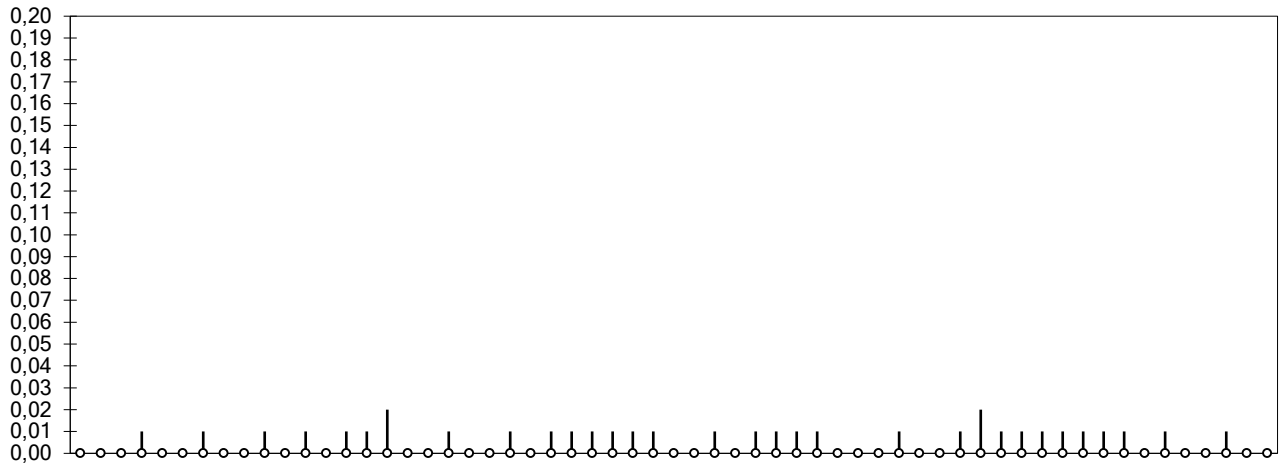
Vollstationär behandelte Patienten mit einem Lebensalter >=1 Jahr

N	Rate
7409 645	
6	0,00

- davon alle Patienten, die vollstationär behandelt wurden, bei denen 4MRGN im Verlauf des Aufenthaltes nachgewiesen wurde, die nicht als Notfall behandelt werden und bei denen kein Risikofaktor vorliegt

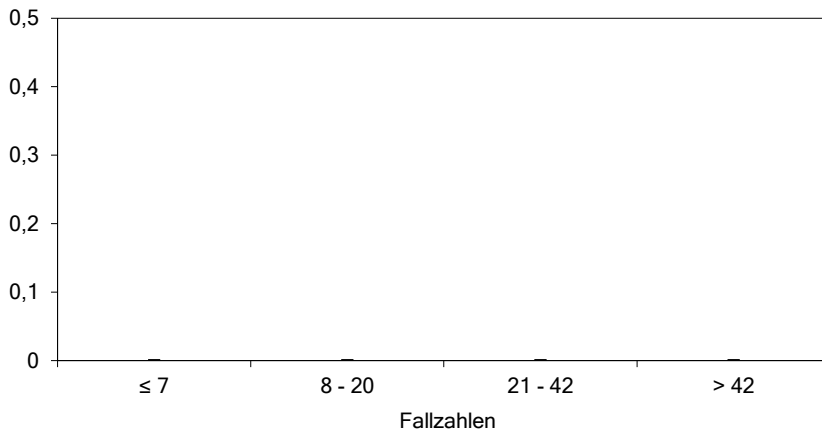
Vertrauensbereich

95. CI
0 ; 0



Verteilung der Kliniken

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
≤ 7	33
8 - 20	26
21 - 42	29
> 42	30

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten