

Qualitätssicherung MRSA in Baden-Württemberg: schlank und effizient?

Prof. Dr. Constanze Wendt

Verordnung des Sozialministeriums über die Krankenhaushygiene in Baden-Württemberg (Krankenhaushygieneverordnung – KHHygieneVO) vom 15.12.2010

§3 Maßnahmen zur Qualitätssicherung

(3) Das Krankenhaus ist darüberhinaus verpflichtet, mindestens einmal jährlich zusätzlich für mindestens eine nosokomiale Infektion oder einen Erreger mit speziellen Resistenzen oder Multiresistenzen eine Bewertung der Aufzeichnungen nach § 23 Abs. 1 Satz 1 IfSG mittels Durchführung eines externen Qualitätsvergleichs mit anderen Krankenhäusern zu den Aufzeichnungen nach § 23 Abs. 1 Satz 1 IfSG vorzunehmen. Die Regelungen zur Qualitätssicherung nach § 137 SGB V bleiben unberührt.

Verordnung des Sozialministeriums über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (MedHygVO) Vom 20. Juli 2012

Paragraph nicht mehr vorhanden

Ziel

- Entwicklung eines einfachen Verfahrens als externer Anreiz und zur Unterstützung der Bemühungen zur Reduktion nosokomialer Infektionen, speziell durch MRSA
- Verwendung vorhandener Datenquellen
- Möglichst einfache Erfassung unter Berücksichtigung von
 - Unterteilung mitgebracht oder nosokomial erworben
 - Benchmarking
 - Stratifizierung nach Risiko

Geeignete Indikatoren?

- Was soll erreicht werden?
 - Weniger Patienten mit Infektion durch MRSA
 - Weniger Infektionen durch weniger besiedelte Patienten
 - Weniger besiedelte durch weniger Übertragung im Krankenhaus

Maßmahmenbündel zur Prävention der Verbreitung von MRSA

- Erkennen von Trägern (Screening)
- Prävention der Verbreitung (Isolierung)
 - Einzelunterbringung
 - Barrieremaßnahmen durch das Personals (Schutzkittel, Handschuhe, Mund-Nasen Schutz)
 - Desinfektion
- Eradikation oder Reduktion der Besiedelung (Sanierung)

Bundesgesundnerssor Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 1999 - 42: 954–958 © Springer-Verlag 19

Empfehlunge

Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillinresistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen

Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI

1 Einleitung

komialer Infektionen hat sich die Resistenzsituation gegenüber einer Reihe sistenz von S. aureus, d.h. die Unempfindlichkeit des Erregers gegenüber sog. staphylokokkenwirksamen penicillinasche Praxis besonders problematischen Resistenzmechanismus dar. Die Methicillin (Oxacillin)-resistenten S. aureus gegenüber allen B-Laktamantibiotika Penicilline, Cephalosporine, Carbape-seme) resistent, sondern zeigen in der Regel auch das Phänomen der Multiresistenz, d.h. einer Unempfindlichkeit gegenüber Substanzen mehrerer Antibiotikaklassen. Hierdurch werden Therapiemöglichkeiten von MRSA-Infektionen entscheidend eingeschränkt, und MRSAten Risikofaktor für betroffene Patienten [1]. Eine Ausbreitung der gegenwärtig nsbesondere in Japan und den USA be-bachteten MRSA-Stämme mit zusätzlich verminderter Glykopeptidempfindreus=VISA) würde die Beherrschbarkeit von MRSA-Infektionen durch Wegfall der therapeutischen Glykopeptid-Option entscheidend limitieren [2, 3].

Die intrinsische Methelicilirensisches Derhalt der im Bakterienchemosom integrierten Methelicilirensischen Determinate mit dem meckGen, das für ein modifiziertes Penticillirensischen Determinate mit dem meckGen, das für ein modifiziertes Penticillirensischen Determinate und der Schaffen der Geschlich und der Schaffen der Geschlich und der Schaffen der Schaffen der Schaffen der Schaffen der Methoden (z.B. PolymerassKettenrecktion (F.D.) bestätig in Zwefelsfällen den MISA-Charakter eines S. aurrurs-looklete.

Ende der achtriger bzw. Anfang der neunziger Jahre verglichen mit Daten des Jahres 1995 eine bedenkliche Zunahme der MRSA-Inzidenz von 3,7% bws. 1,7% auf 8,0% belegen [6,7,8]. Bereits weitaus höhere Inzidenzraten von 10,4% bzw. 1,35% zeigen sich bei gesonderter Betrachtung der S. aureus-Isolate aus intensivmedizinischen Bereichen [6,7].

Stuphylococcus aureur besitrt Bedectung sowold as wichtiger Verunsdectung sowold as wichtiger verunserworbenen Infektionen (tas. Indokaedits, hiansagene fostemyeltis, Pseumonie) als auch insbesondere von nostbemialen Infektionen Mat rrifft hinjedoch auch in der physiologischen Hautverrangig den Nasserworber folsenister. Etwa 20% der Bevölkerung sind ständig und ca. 60% internitierend mit S. are zur kolonisiert. Ausgebend vom Vestiander Bereiche der Hatt (Handel, Aulla, Perinselargion u.a.) und Schleimhäute (Rachen u.a.) ausbreiten. Messerden somit vor allem aus dem Nassen-Sachen Raum den könniertervinfinierte. Hen Raum den könniertervinfinierte. Hen Raum den könniertervinfinierte. Hundweriche, Autemwegsserkett, Wundskretz und bei Bakteriamien auch das Blit (s. 10.)

954 Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 12-6

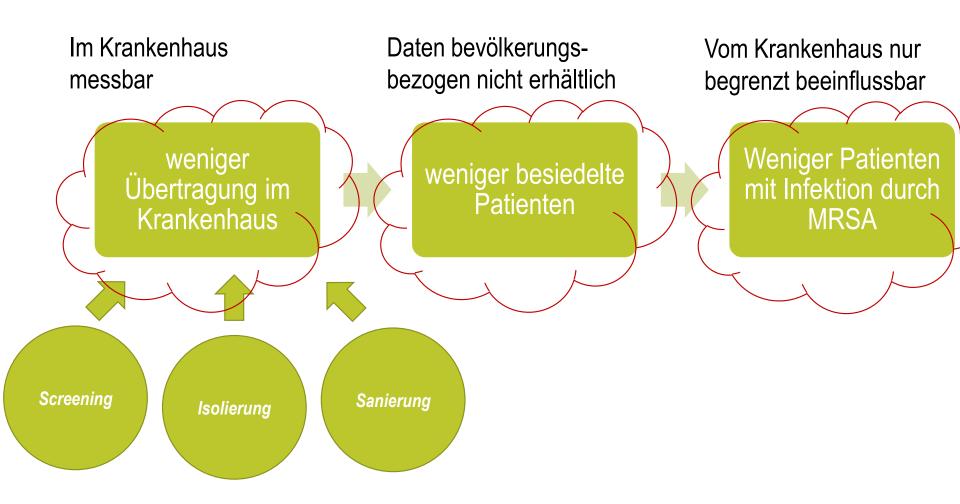
Isolierung



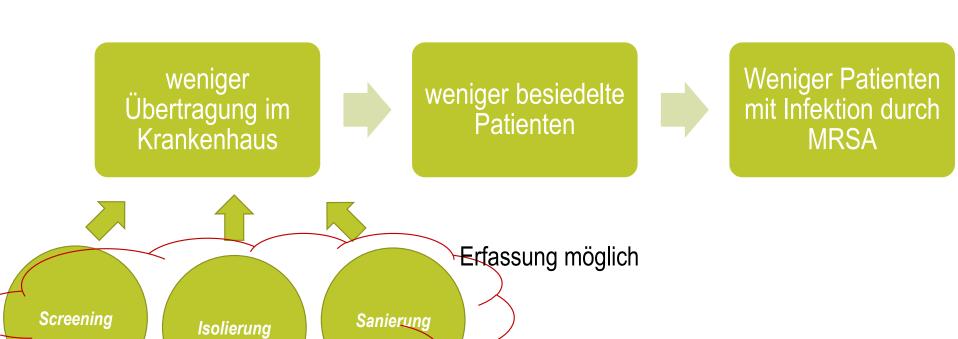
Sanierung

Limbach Gruppe

Screening



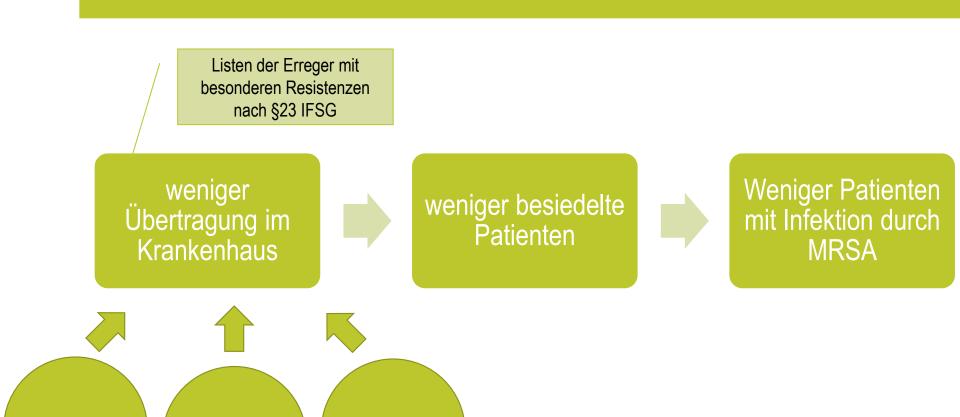
Limbach Gruppe



Limbach Gruppe

Vorhandene Daten

Isolierung



Sanierung

Limbach Gruppe

Screening

HYBETA

Separate Niederschrift von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multi-

Auswertungszeitraum: 01. Juli bis 30. September 2011

IB-08137

Als Anlage übersenden wir Ihnen auftragsgemäß die separate Niederschrift von Erregem mit s Resistenzen und Multiresistenzen gemäß §23 Abs. 1 des Gesetzes zur Verhütung und Bekäm Infektionskrankheiten beim Menschen (infektionsschutzgesetz), bie Daten der einzelhen Patie der Anlage zu entnehmen.

Erreger	Anzahl Patienten	Kommenta
Escherichia coli mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	64	
Enterokokken mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	29	
Staph. aureus (MSSA) mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	18	
Staphylococcus aureus (MRSA)	15	
Klebsiella species mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	15	
Pseudomonas aeruginosa mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	13	
Acinetobacter baumannii mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	4	
Enterobacter species mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	1	
Citrobacter species mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	· 1	
Serratia marcescens mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	1	
Stenotrophomonas maltophilia mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	1	
Pneumokokken mit ungewöhnlichem Resistenzmuster	keine	
Candida species - Fluconazol resistent	keine	

In der Novemberausgabe 2000 des Bundesgesundheitsblattes (Bundesgesundheitsbl -Gesund Gesundheitsschutz 2000 - 43:887-890) wurde im Rahmen des Artikels "Surveillance nosokomia sowie die Erfassung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen" eine entspr Erregerliste vom Robert-Koch-Institut veröffentlicht. Neben Keimen mit komplexen Resistenzmi auch Einzelresistenzen berücksichtigt werden

Wir haben die von Ihren Patienten erhobenen mikrobiologischen Befunde einem Screening nac Tabelle aufgeführten Erregern, bzw. Erregergruppen unterzogen. Die genaue Identifizierung mit entsprechenden Antibiogrammen sind in der Anlage aufgeführt. Die Antibiogramme berücksich jeweils getesteten Antibiotika, sondern sind auf die vom Robert-Koch-Institut vorgegebenen Sul

Wir haben Ihnen die mikrobiologischen Daten unter unterschiedlichen Gesichtspunkten zusamr

(591), Heidelberg HYBETA... Frau Prof. Dr. C. Wendt Landhausstr 25 69115 Heidelberg T: 062 F: 062 Auftrags-Nummer : AB-102513

- 1.) Separate Niederschrift aller MRSA-Isolate im Auswertungszeitraum, damit Sie erkenn in welchen Materialien die Erreger in welchem Zeitraum angezüchtet wurden, bzw. wir Patient "positiv" war (ist). Aus dieser Liste können Sie auch die Namen der Patient entnehmen, bei denen der MRSA-Nachweis im Rahmen des Qualitätssicherung: verfahrens "MRSA" im Auswertungszeitraum erneut berücksichtigt werden mus
- Auf Anregung mehrerer Kollegen haben wir die Aufstellung der Erstisolate im Auswer (sep. Niederschrift gemäß §23 lfSG), bei der jeder Patient nur einmal mit dem ersten Isolat berücksichtigt ist, als sog. Folgeliste für das Jahr 2011 erstellt. Patienten, die be 2010 als Keimträger aufgeführt waren, werden nicht erneut berücksichtigt.

Die Spalten Bemerkung und Kommentar haben wir bewußt für Ihre Notizen reserviert.

Zusatzauswertung im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahren "MRSA" in Baden-Württe

Im 3. Quartal 2011 wurde bei 24 Patienten ein Nasenabstrich auf MRSA untersucht.

Bei zwei Patienten wurde ein Vancomycin-resistenter Enterokokken-Stamm angezüchtet.

Für eventuelle Rückfragen stehen wir Ihnen gerne unter Tel.-Nr.: 06221- 185 88 182 zur Verfügur Mit freundlichen Grüßen

Dr. M. Holfelder Dr. K. Oberdorfer Dr. R. Schwarz

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen (Antibiotika): Penicillin G Piperacillin/Tazobactam

VAN Vancomycin Teicoplanin Erythromycin Imipenem MEM Meropenem CTX Cefotaxim CAZ Ceftazidim AMK Amikacin GEN Gentamicin

Oxacillin

Gentamicin 500 (Testung der Gentamicin Hoch-Resistenz) Streptomycin 2000 (Testung der Streptomycin Hoch-Resistenz)

Ciprofloxacin LEV Levofloxacin Moxifloxacin Cotrimoxazol Quinupristin/Dalphopristin Mupirocin

Hybase 6 Statistik Labor Limbach Abt, Mikrobiologie Dr. Fahr, Dr. Hoffelder, Dr. Oberdorfer Im Breitspiel 15 69115 Heidelberg

separate Niederschrift gemäß §23 IfSG Heidelberg

Station(en): Fachbereich(e): Alle Fachbereiche

Auswertungs-Jahr 2011 Abnahmen vom 01.07.2011 bis 30.09.2011

Staph, aureus Methicillin resisten

Nr.	Patient		Erstnachweis im Auswertungszeitraum	VAN	TPL.	GEN	LEV	MXF	SYN	MU	Bemerkung
1			15,07.2011, Abstrich - Wunde	8	8	\$	R	R	,	S	
2			09.08.2011, Abstrich - Wunde	s	s	s	R	R	-	s	
3			18.08.2011, Abetrich, MR-Screening - Nase	s	8	s	R	R	-	s	
4	1		21.09.2011, Abstrich DFS ohne Stadieneint Wunde	8	8	R	R	Ř	-		
5	-		05.07.2011, Abstrict, MR-Screening - Wunder	s	8	S	R	R	-	s	
6		15	09.00.2011, Urkult -	8	s	\$	R	R	-		
7			06.07.2011, Abstrich, MR-Screening - Wunde	5	5	s	R.	R	-	s	
8			62.06.2011, Abstrich - Wunde	8	8	8	R	R	,	s	
9			18.06.2011, Abstrich - Wunde	s	5	5	R	R		8	
10			22.08.2011, Abstrich - Fuß	s	s	8	R	R	-	s	
11			28.09.2011, Abstrich, MR-Screening - Rachen	8	8	8	N	R		5	
12			04.08.2011, Abstrich -	s	s	s	R	R	-	\$	
13	1		25.08.2011, Abstrich, MR-Scroening - Katheter	8	8	8	R	R	-	5	
14			25,09,2011, Abstrich, MR-Screening - Leiste	S	s	s	R	R		s	
15]		17.09.2011, Uricult -	8	s	8	R	1	-	s	

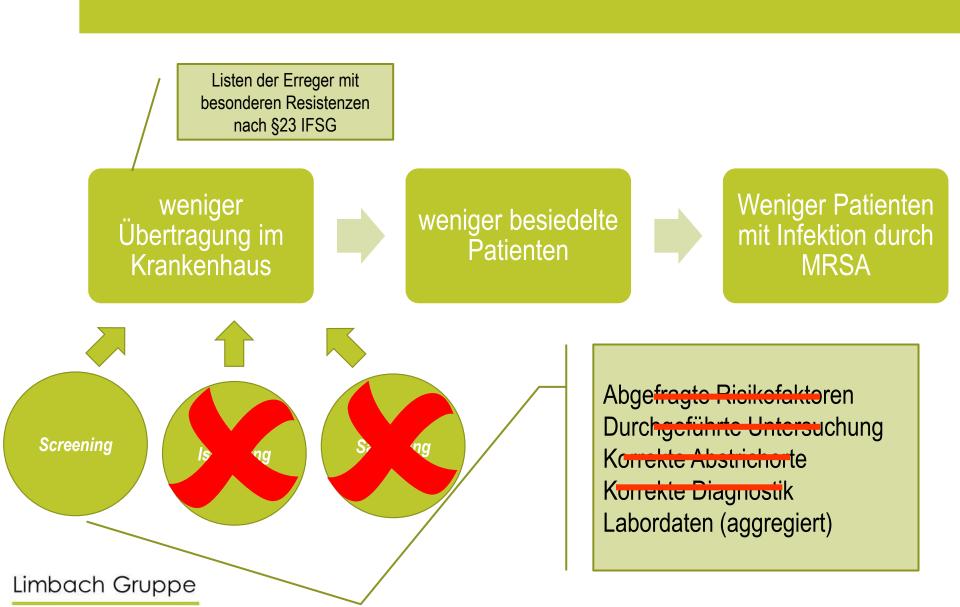
Staphylococcus aureus (MSSA)

Nr.	Patient	Erstnechweis Im Auswertungszeitraum	FLU	VAN	TPL	GEN	LEV	MXF	SYN	Bemerkung
1	1	09.07.2011, Absalich -	5	\$	S	s	R	R	-	
2	1	11.07.2011, Abstrich - Wunde	S	8	8	s	R	R	-	
3	1	16.00.2011, Abstrich - Wunde	S	S	s	s	R	R	*	
4	1	17.08.2011, Uricult -	S	S	S	8	R	R	-	

Formular: Tipto Hybens: tsp-Porsch-\$238Sq-Liste (st

Limbach Gruppe

Vorhandene Daten



Isolierung



Sanierung

Limbach Gruppe

Screening

Erfassung von Faktoren



Weniger Patienten

mit Infektion durch

MRSA

Daten für GeQiK

- Halbjährlich
 - Erfassung der Patienten mit MRSA (entsprechend IfSG Liste)
 - Dokumentation des Erwerb des MRSA (mitgebracht oder nosokomial nach 48 Stunden für Fachabteilung)
 - Erfassung der Anzahl der gescreenten Patienten (Patienten mit Nasenabstrich im Erfassungszeitraum)
 - Angaben zu Patientenzahl, mittlerer Liegedauer, invasiven Eingriffen
- Eingabe elektronisch möglich
- Direkte Auswertung der Daten

Dateneingabe

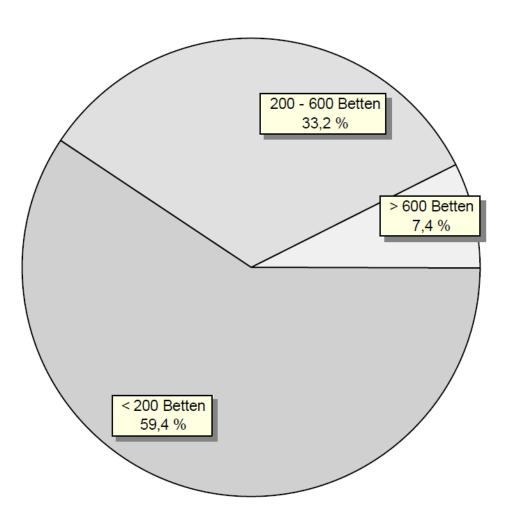
2.0 Patienten mit MRSA-positivem Erstnachweis 0 = NEIN 1 = JA	?	<< >> 1 6. Fachabteilung	
Detroffene Fachteilung(en) (mindestens eine Fachbteilung muss eingetragen werden)	?	Fachabteilungen 1 6. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Sumr	me:
Anzahl von Patienten mit MRSA-positivem Erstnachweis in der/den jeweiligen unter Feld 2.1 betroffenen Fachabteilungen	?	1. 2. 3. 4. 5. 6.	
An in der/den jeweiligen Fachabteilung(en) als nosokomial bewertet	?	1. 2. 3. 4. 5. 6.	
3.0 Anzahl von Patienten mit Nasenabstrich insgesamt (fachabteilungsübergreifend)	?		
4.0 Anzahl vollstationärer Patienten	?		
5.0 Mittlere Verweildauer (Tage)	?	(bitte immer mit <i>einer Nachkommastelle</i> eingeben, z.B. "5,0" o. "12,3")	
(6.0 Anzahl Patienten mp. 12010	?		
7.0 Kommentar	?		
Bogen abs	sende	Bogen nicht absenden	

Berichtszeitraum - Halbjahr	2010-2	2010-2 2011-1 2011							
Wurden im Berichtszeitraum vollstationäre Fa	älle								
abgerechnet ?	JA	JA	JA JA						
Bettenzahl der vollstationären Einrichtung	114	114							
Anzahl bettenführender Fachabteilungen	2	2	2	-					
Werden in Ihrer Einrichtung operative oder i	nvasive			Ex	port als				
Leistungen erbracht ?	JA	JA	JA	•					
	0,,	571	571		ser rabe	II C			
Gesamt-Anzahl von Patienten mit MRSA-posi	itivem			ŀ					
Erstnachweis pro Halbjahr	00	00	07						
hiervon als nosokomial bewertet	Kennzahlen (ID)	Berechnung (ID)							
morvon dis nosonomiai borrottot		(0010010)							
	Screening	Anzahl von Patiente	ı q	,3%	10,4%	9,4%			
nach Eachal		Nasenabstrich / An	zani í			,			
nach Fachal	-	vollstationärer Patie (0020010)	enten						
		Anzahl von Patiente	en mit						
		Erstnachweis MRS		,7%	1,5%	1,9%			
		Anzahl vollstationär	- ,		-,	,			
	MRSA-Erstnachweis-Rate	Patienten							
Anzahl von Patienten mit Nasenabstrich		(002a010)							
		Anzahl von Patiente	18	3,3%	14,7%	20,3%			
Anzahl vollstationärer Patienten pro Halbjahr		Erstnachweis MRS	A /	,0 70	14,170				
Mittlere Verweildauer in Tagen		Anzahl Nasenabstri	che						
Anzahl Patienten mit Zusatzcode U80.0!		(0030010) Anzahl von Patienten mit							
(war nur in 2010-2 Bestandteil der Erfassung		Bewertung als nosc		3,9%	54,5%	55,6%			
	bzw. Infektion	Anzahl von Patiente		0,370	34,3 /6				
		Erstnachweis MRS							

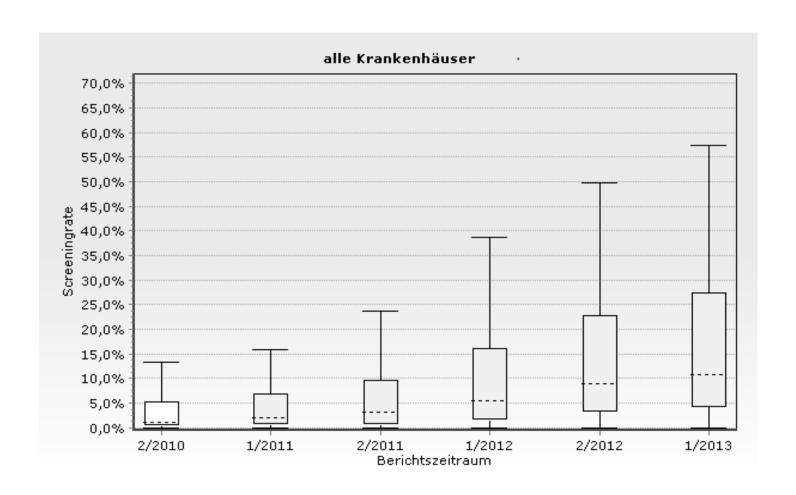


Einige Ergebnisse

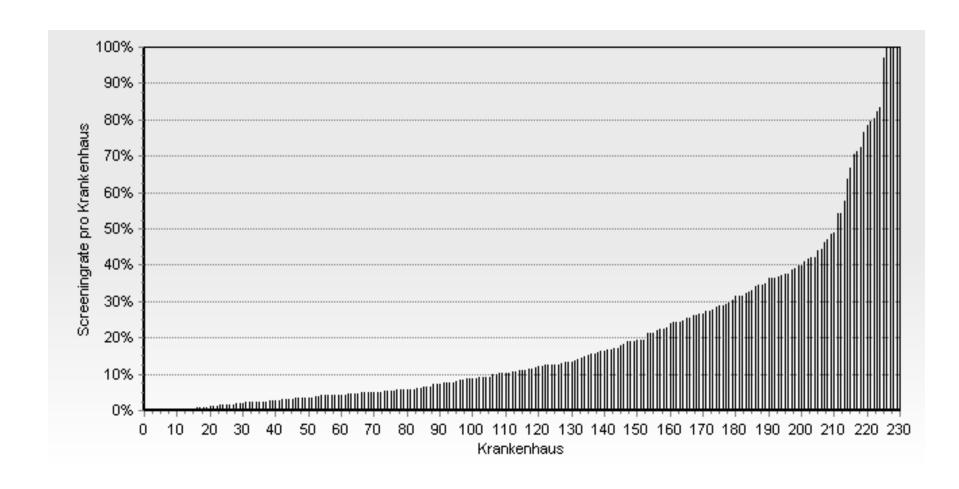
Verteilung datenliefernder Krankenhäuser (1. Halbjahr 2013 N=229)



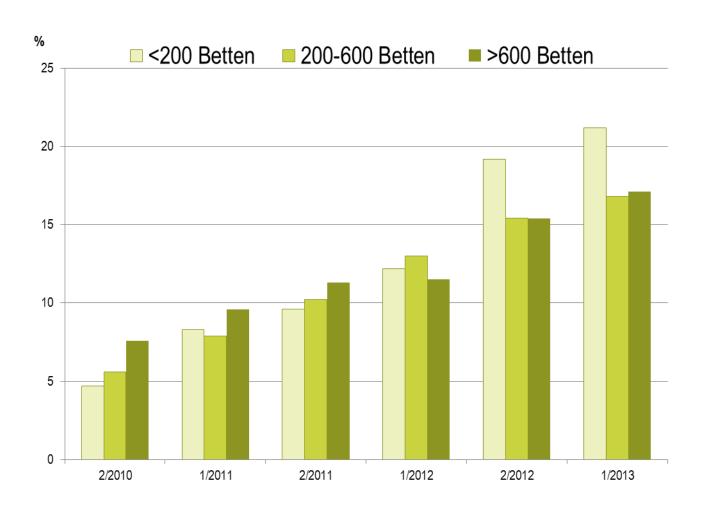
Screeningraten



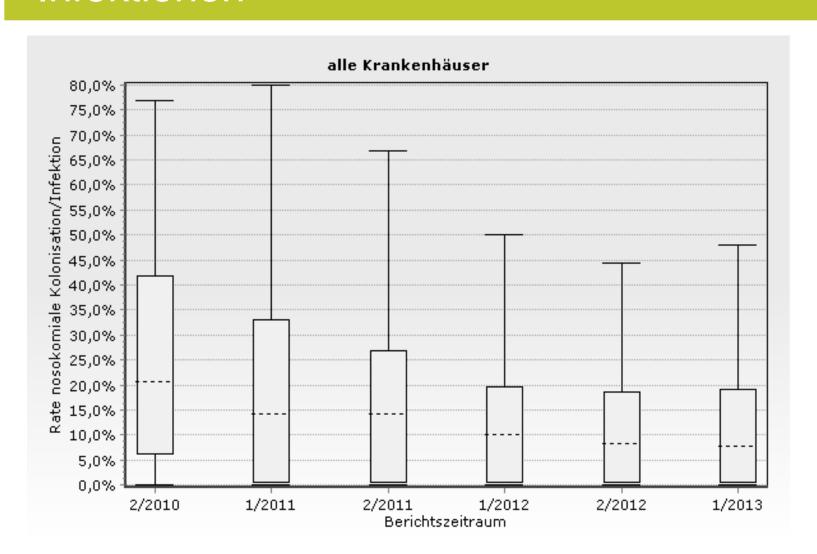
Verteilung der Screeningraten



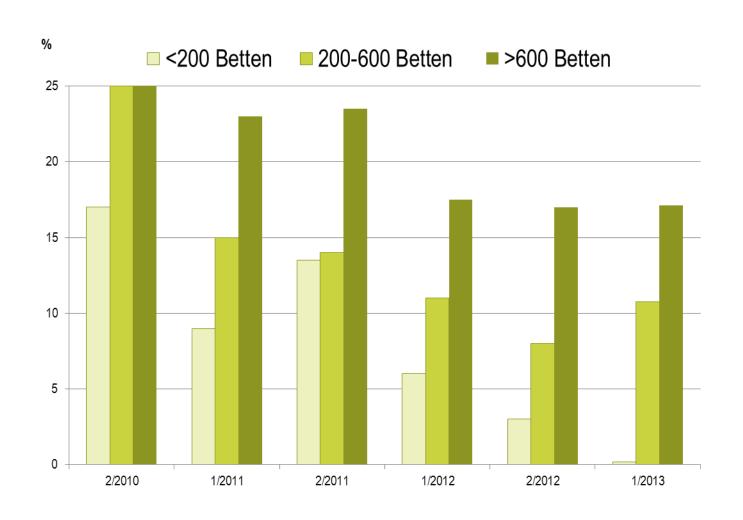
Screeningraten



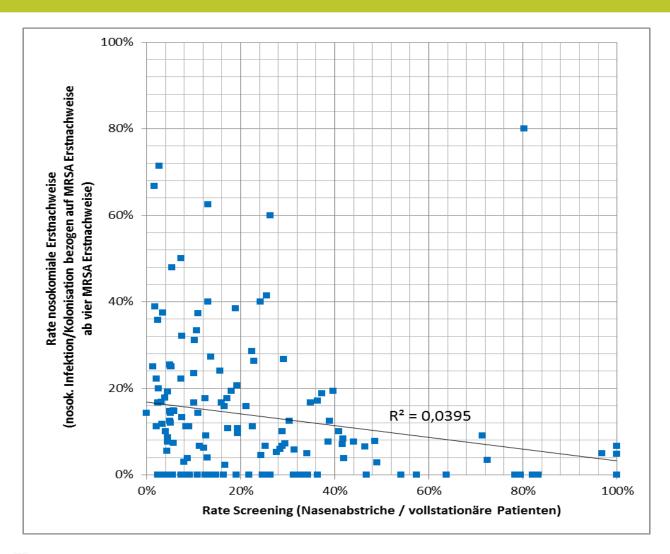
Anteil nosokomialer Kolonisationen oder Infektionen



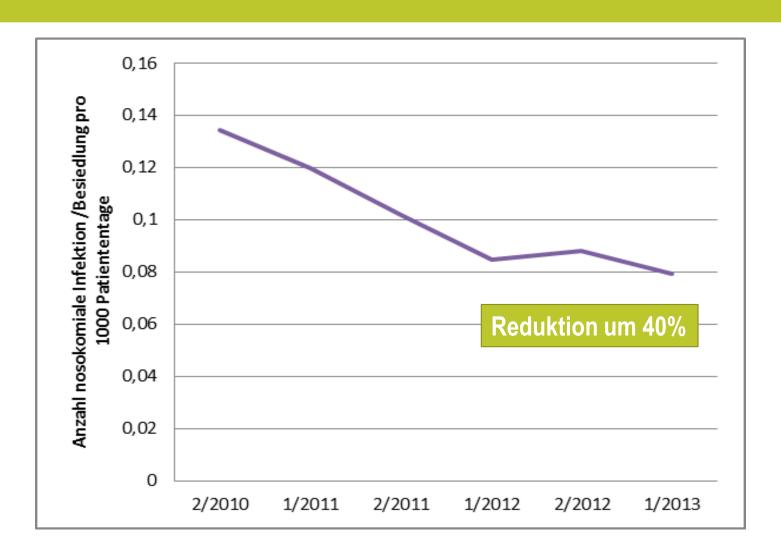
Anteil nosokomialer Kolonisationen oder Infektionen nach Größe



Zusammenhang Screening / nosokomiale Kolonisation oder Infektion



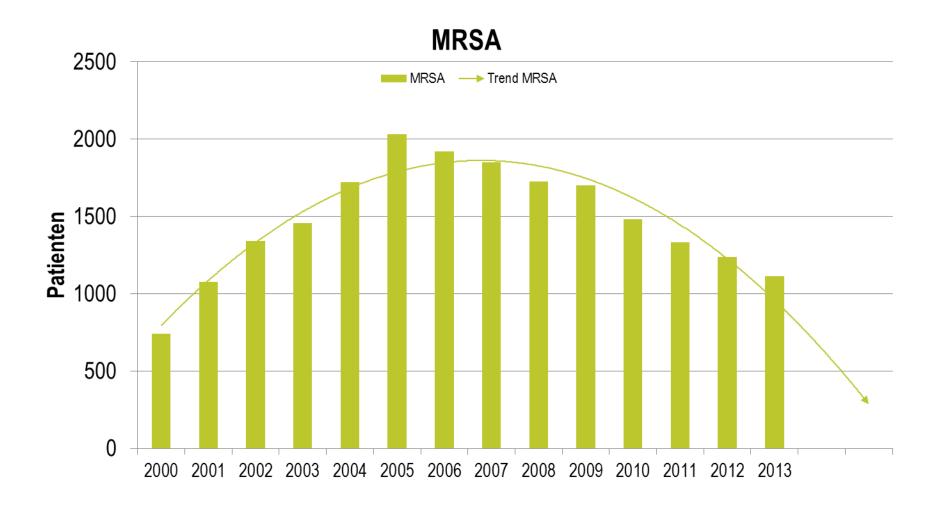
Berechnetes "Tagesrisiko" einer nosokomialen MRSA-Kolonisation/Infektion

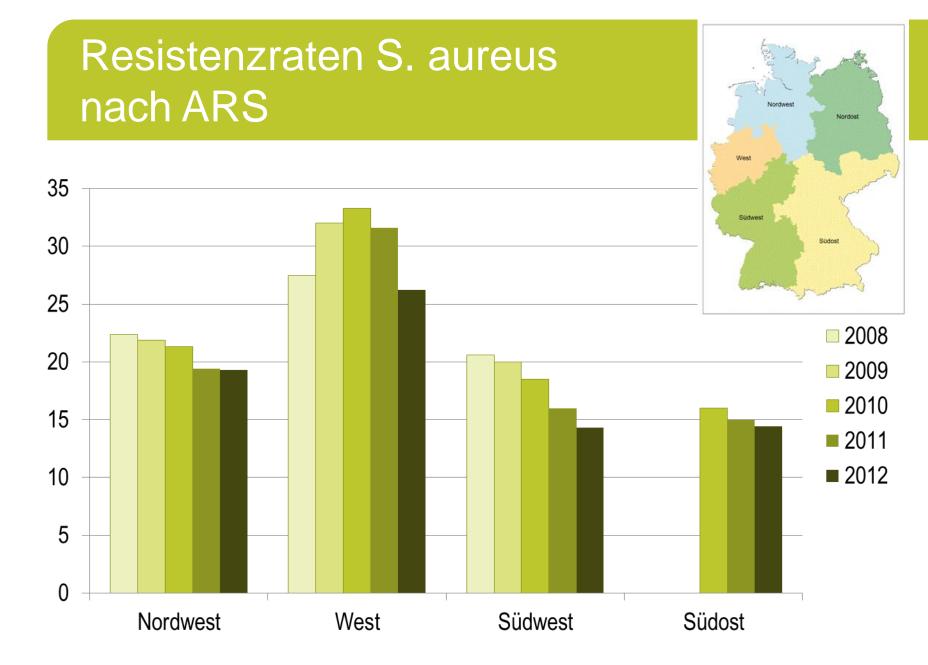




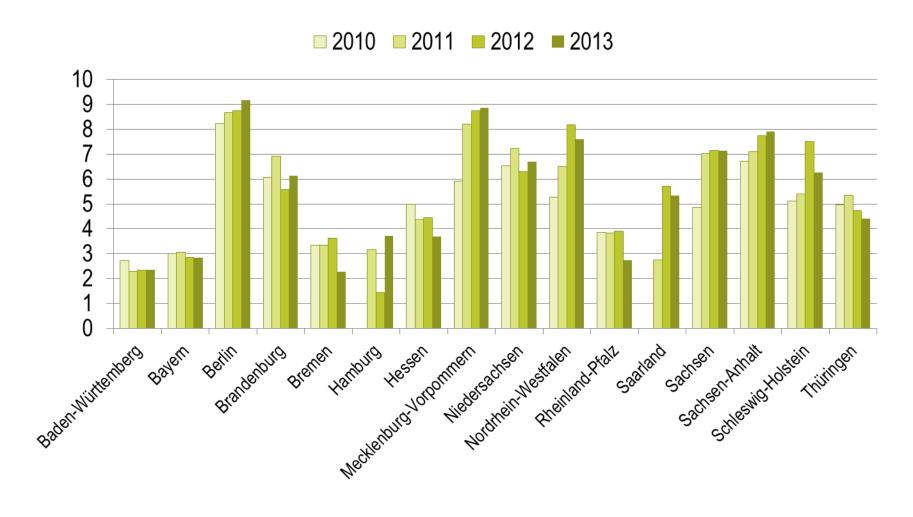
Messbare Effekte

Identifizierte Patienten Labor Limbach mit MRSA aus kliischen Materialien





Meldepflicht positive Blutkulturen: Inzidenz MRSA-Fälle/100.000 Einwohner



Zusammenfassung

- Das Landesverfahren Qualitätssicherung MRSA in Baden-Württemberg beruht auf wenigen (zwei) Indikatoren (schlankes Verfahren)
- Hinsichtlich der Veränderungen der Indikatoren ist das Verfahren effektiv
- Ob das eigentliche Ziel einer Reduktion von MRSA Infektionen erreicht wird, muss weiter beobachtet werden
- Veränderungen können durch die Erfassung weniger einfacher Indikatoren erzielt werden

Danke

- Arbeitsgruppe MRSA der GeQiK
- Landesärztekammer:
 - Herr Dr. M. Schappacher, Klinikum Sindelfingen-Böblingen Vorsitzender
 - Herr Dr. J. Kußmann, Fachklinik Falkenburg, Bad Herrenalb
- BWKG:
 - Herr Prof. Dr. M. Trautmann, Klinikum Stuttgart
 - Frau Prof. Dr. C. Wendt, Heidelberg
- MDK:
 - Herr Prof. Dr. J. Giehl, Tübingen
 - Herr Dr. W. Lange, Tübingen
- Landespflegerat:
 - Frau U. Häupler, Klinikum am Weissenhof, Weinsberg
 - Frau A. Kiefer, Bildungszentrum Klinikum Stuttgart
- Geschäftsstelle Qualitätssicherung (GeQiK) Stuttgart
 - Herr Dr. Ingo Bruder