

# Effizientes Bündel von Präventionsmaßnahmen bei hoher MRSA Inzidenz



**Gabriele Kantor**  
Hygiene- und Gesundheitsmanagement

05.12.2012 Düsseldorf



Evangelisches  
Krankenhaus  
Mülheim / Ruhr  
Ein Haus der ATEGRIS

# Evangelisches Krankenhaus Mülheim



Seit 1850

dem Menschen  
verpflichtet

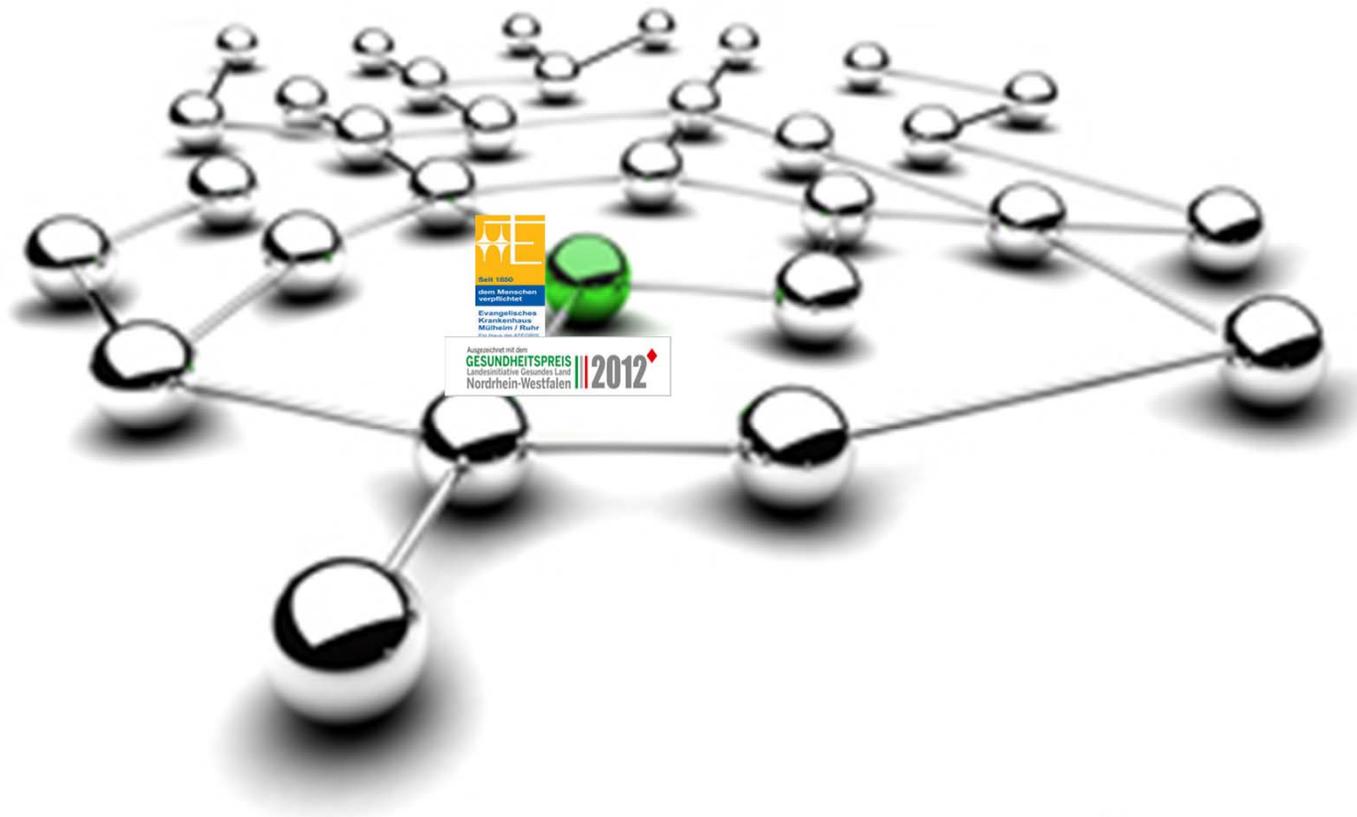
Evangelisches  
Krankenhaus  
Mülheim / Ruhr  
Ein Haus der ATEGRIS



**Akademisches Lehrkrankenhaus  
der Universität Düsseldorf  
mit 602 Betten in 15  
Fachdisziplinen**

05.12.2012 Düsseldorf

# Prävention nosokomialer Infektionen



# Nosokomiale Infektionen - kein Problem der Vergangenheit

## Ergebnisse der nationalen Prävalenz Studie 2011/2012 (ECDC\*)

	ECDC 2011	NIDEP 1994
Prävalenz NI (NI Inhouse)	5,08 3,76	3,46
Prävalenz Antibiotikagabe	24,17	17,7

Diagramm zur Darstellung der Veränderungen in der Prävalenz von Nosokomialen Infektionen (NI) und der Antibiotikagabe:

- Die Prävalenz von NI (NI Inhouse) ist von 5,08 im Jahr 2011 auf 3,76 im Jahr 2011/2012 gesunken. Ein horizontaler Doppelpfeil zeigt den Vergleich zwischen den Jahren 2011 und 1994 (3,46).
- Die Prävalenz der Antibiotikagabe ist von 17,7 im Jahr 1994 auf 24,17 im Jahr 2011/2012 erhöht. Ein vertikaler Pfeil zeigt den Anstieg von 1994 zu 2011/2012.

- Die Prävalenz der NI hat sich in den letzten 17 Jahren in Deutschland nicht verändert
- Die Prävalenz der Antibiotikaaanwendung hat sich signifikant erhöht

Quelle: *Epid.Bulletin*, 2.Juli 2012 Nr.26

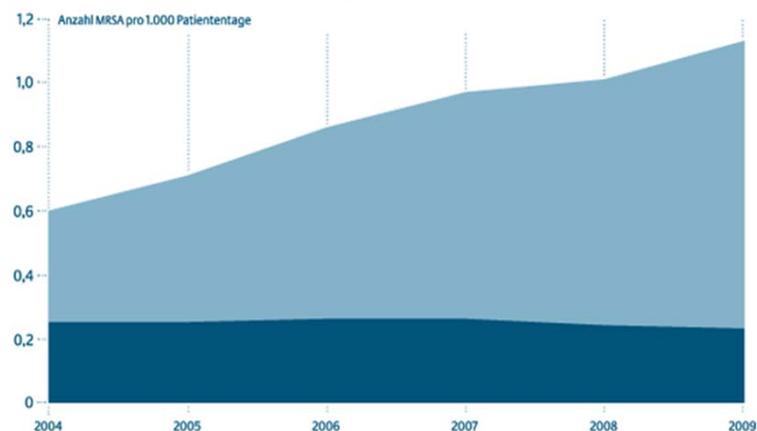
\*European Centre for Disease Prevention and Control

## MRE- epidemiologisches Problem ersten Ranges

### Jährlich 132.000 Patienten mit MRSA in deutschen Krankenhäusern

- davon sicher 34.000 Fälle im Krankenhaus erworben
- davon behandlungsbedürftig 13.700 (36%) Fälle

Häufigkeit des multiresistenten Erregers MRSA in deutschen Krankenhäusern



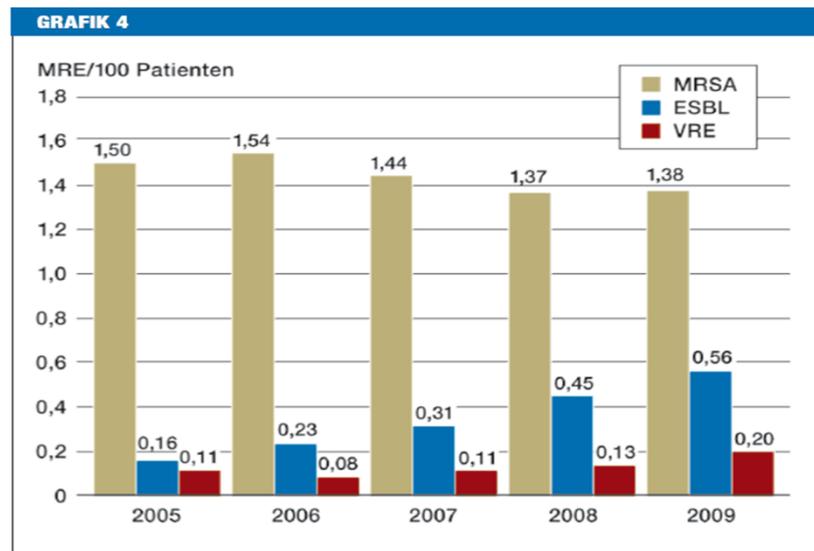
Häufigkeit (Inzidenzdichte) des multiresistenten Erregers MRSA (Methicillin-resistente Staphylococcus aureus-Stämme) 2004 bis 2009 in deutschen Krankenhäusern im Modul MRSA-KISS des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems.

■ importierte (von außen eingebrachte) Fälle  
■ nosokomiale (im Krankenhaus erworbene) Fälle

Quelle: Epidemiologisches Bulletin Nr. 5, 7.2.2011, [www.rki.de](http://www.rki.de)

## MRE- epidemiologisches Problem ersten Ranges

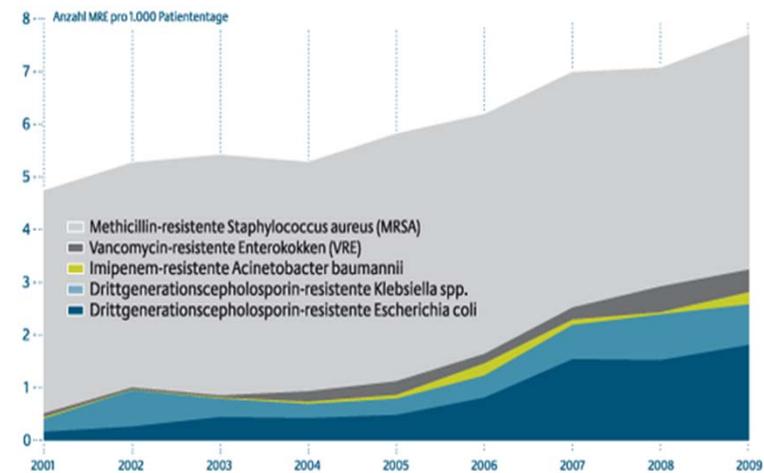
- Anteil MRSA bezogen auf alle Staphylococcus aureus auf Intensivstationen in Deutschland liegt bei 35,6%
- Signifikante Zunahme an MRGN



MRE-Gesamt-Prävalenz (Patienten mit MRSA/ESBL/VRE pro 100 Patienten) während des ITS-Aufenthalts im zeitlichen Verlauf 2005 bis 2009

Geffers, Ch.; Gastmeier, P. Nosokomiale Infektionen und multiresistente Erreger in Deutschland: Epidemiologische Daten aus dem Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System, Dtsch Arztebl Int 2011;

### Häufigkeit des multiresistenten Erregers MRE auf deutschen Intensivstationen



Häufigkeit (Inzidenzdichte) des multiresistenten Erregers 2001 bis 2009 auf deutschen Intensivstationen im Projekt SARI: Surveillance der Antibiotika-Anwendung und -Resistenz auf Intensivstationen.

Quelle: Epidemiologisches Bulletin Nr. 5, 7.2.2011, www.rki.de

# MRE- epidemiologisches Problem ersten Ranges

---

## MRSA in Deutschland

- MRSA Infektionen- seit einigen Jahren stabile Datenlage
- Trotz verschiedener Erfolgsstrategien- und projekte keine deutlichen Effekte auf die nationale Gesamtinzidenz nosokomialer MRSA-Infektionen
- Lokale Datenanalyse und Implementierung bedarfsorientierter Maßnahmen innerhalb der jeweiligen Einrichtungen und regionalen MRE Netzwerke.

# MRE- epidemiologisches Problem ersten Ranges

---

***„In der Theorie  
gibt es keinen Unterschied  
zwischen Theorie und Praxis.***

***In der Praxis schon.“***

*Jan L.A. van de Snepscheut  
Computer Scientist (1953-1994)*

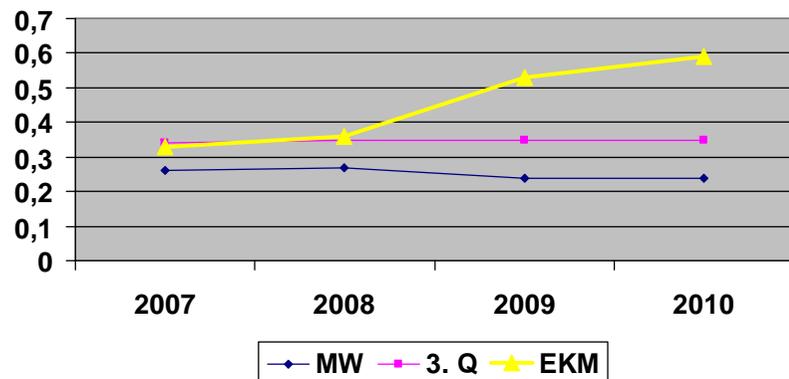
**Verantwortung tragen Herausforderung meistern**



# EKM MRSA KISS und Benchmarking

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 1.Q 2010	Referenzdaten	
						Median MW	3. Q stratifiziert
<b>Gesamt Inzidenzdichte</b>	<b>0,82</b>	<b>1,0</b>	<b>1,58</b>	<b>2,58</b>	<b>2,70</b>	1,04 1,07	1,25 1,51
<b>Inzidenzdichte nosokomialer MRSA</b>	<b>0,21</b>	<b>0,33</b>	<b>0,36</b>	<b>0,53</b>	<b>0,59</b>	0,21 0,26	0,34 0,37
<b>MRSA Prävalenz bei Aufnahme</b>	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>	<b>0,87</b>	<b>1,46</b>	<b>1,50</b>	0,48 0,58	0,72 0,83
<b>Mittlere tägliche MRSA- Last</b>		<b>1,2</b>	<b>2,04</b>	<b>3,00</b>	<b>4,10</b>	1,19 1,58	1,99 2,03
<b>MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate</b>		<b>27,8</b>	<b>17,42</b>	<b>20,26</b>	<b>14,57</b>	18,02 16,61	22,06 22,59

Nosokomiale MRSA- Inzidenz 2007-1.Q.2010

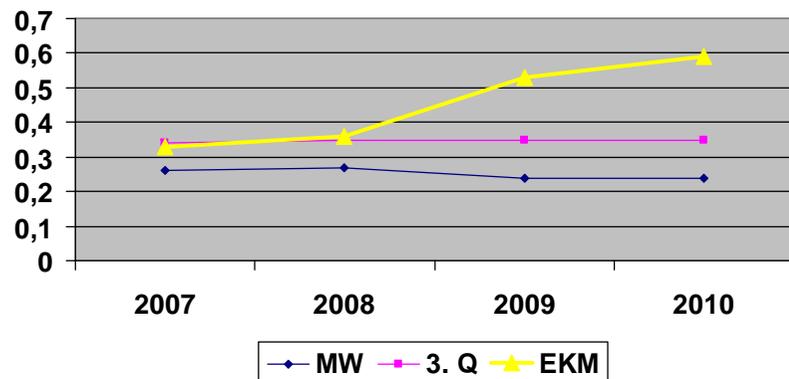


**Surveillance bedeutet:**  
Daten erfassen, auswerten, interpretieren,  
intervenieren, neue Strategien entwickeln...

## EKM MRSA KISS und Benchmarking

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 1.Q 2010	Referenzdaten	
						Median MW	3. Q stratifiziert
<b>Gesamt Inzidenzdichte</b>	<b>0,82</b>	<b>1,0</b>	<b>1,58</b>	<b>2,58</b>	<b>2,70</b>	1,04 1,07	1,25 1,51
<b>Inzidenzdichte nosokomialer MRSA</b>	<b>0,21</b>	<b>0,33</b>	<b>0,36</b>	<b>0,53</b>	<b>0,59</b>	0,21 0,26	0,34 0,37
<b>MRSA Prävalenz bei Aufnahme</b>	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>	<b>0,87</b>	<b>1,46</b>	<b>1,50</b>	0,48 0,58	0,72 0,83
<b>Mittlere tägliche MRSA- Last</b>		<b>1,2</b>	<b>2,04</b>	<b>3,00</b>	<b>4,10</b>	1,19 1,58	1,99 2,03
<b>MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate</b>		<b>27,8</b>	<b>17,42</b>	<b>20,26</b>	<b>14,57</b>	18,02 16,61	22,06 22,59

Nosokomiale MRSA- Inzidenz 2007-1.Q.2010

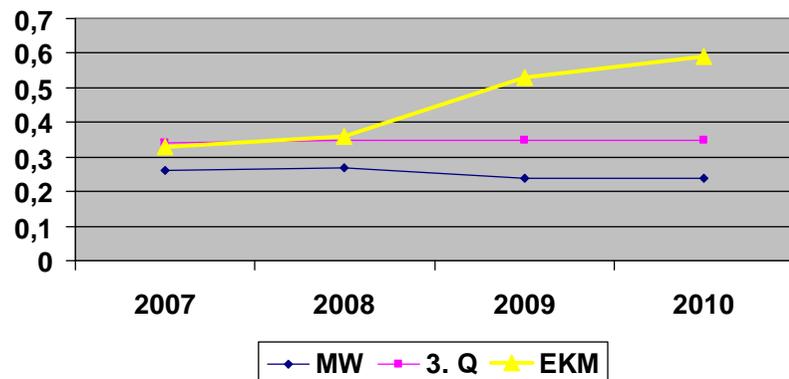


**Surveillance bedeutet:**  
Daten erfassen, auswerten, interpretieren,  
intervenieren, neue Strategien entwickeln...

## EKM MRSA KISS und Benchmarking

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 1.Q 2010	Referenzdaten	
						Median MW	3. Q stratifiziert
<b>Gesamt Inzidenzdichte</b>	<b>0,82</b>	<b>1,0</b>	<b>1,58</b>	<b>2,58</b>	<b>2,70</b>	1,04 1,07	1,25 1,51
<b>Inzidenzdichte nosokomialer MRSA</b>	<b>0,21</b>	<b>0,33</b>	<b>0,36</b>	<b>0,53</b>	<b>0,59</b>	0,21 0,26	0,34 0,37
<b>MRSA Prävalenz bei Aufnahme</b>	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>	<b>0,87</b>	<b>1,46</b>	<b>1,50</b>	0,48 0,58	0,72 0,83
<b>Mittlere tägliche MRSA- Last</b>		<b>1,2</b>	<b>2,04</b>	<b>3,00</b>	<b>4,10</b>	1,19 1,58	1,99 2,03
<b>MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate</b>		<b>27,8</b>	<b>17,42</b>	<b>20,26</b>	<b>14,57</b>	18,02 16,61	22,06 22,59

Nosokomiale MRSA- Inzidenz 2007-1.Q.2010

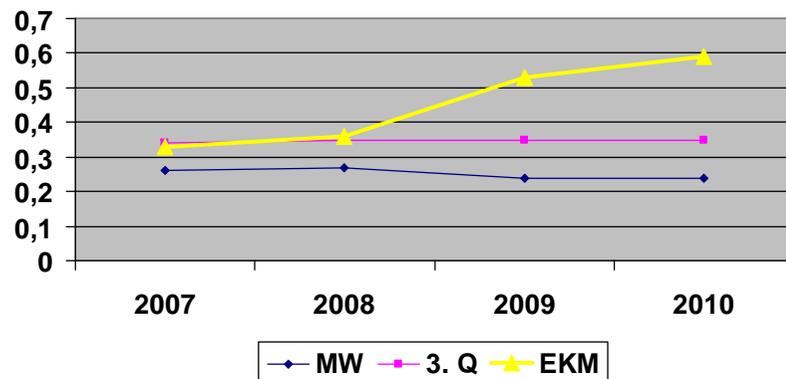


**Surveillance bedeutet:**  
Daten erfassen, auswerten, interpretieren,  
intervenieren, neue Strategien entwickeln...

## EKM MRSA KISS und Benchmarking

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 1.Q 2010	Referenzdaten	
						Median MW	3. Q stratifiziert
Gesamt Inzidenzdichte	0,82	1,0	1,58	2,58	2,70	1,04 1,07	1,25 1,51
<b>Inzidenzdichte nosokomialer MRSA</b>	<b>0,21</b>	<b>0,33</b>	<b>0,36</b>	<b>0,53</b>	<b>0,59</b>	0,21 0,26	0,34 0,37
MRSA Prävalenz bei Aufnahme	0,47	0,56	0,87	1,46	1,50	0,48 0,58	0,72 0,83
Mittlere tägliche MRSA- Last		1,2	2,04	3,00	4,10	1,19 1,58	1,99 2,03
MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate		27,8	17,42	20,26	14,57	18,02 16,61	22,06 22,59

Nosokomiale MRSA- Inzidenz 2007-1.Q.2010

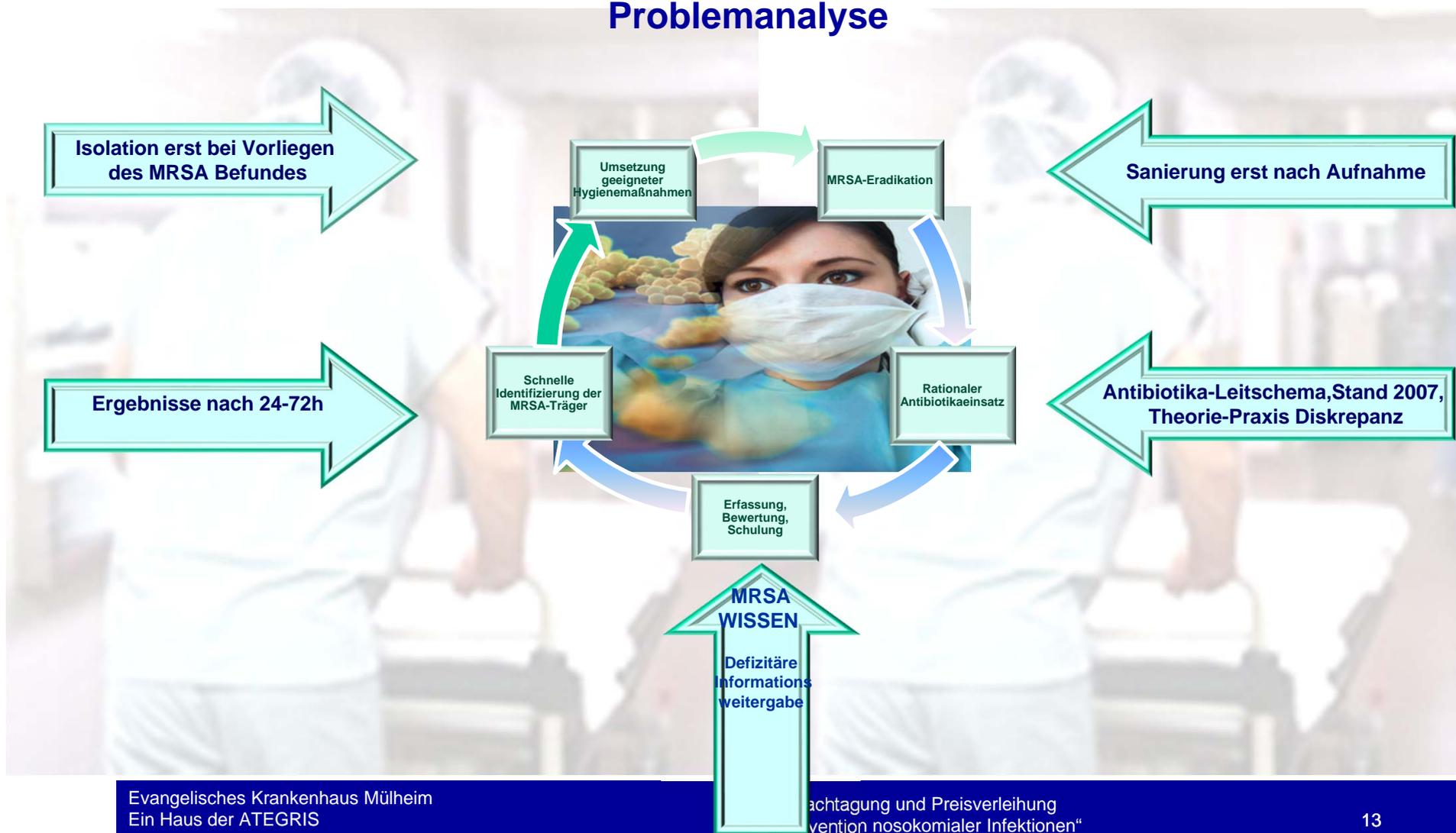


**Surveillance bedeutet:**  
Daten erfassen, auswerten, interpretieren,  
intervenieren, neue Strategien entwickeln...

# MRSA

## Evaluation der bisherigen MRSA-Strategie

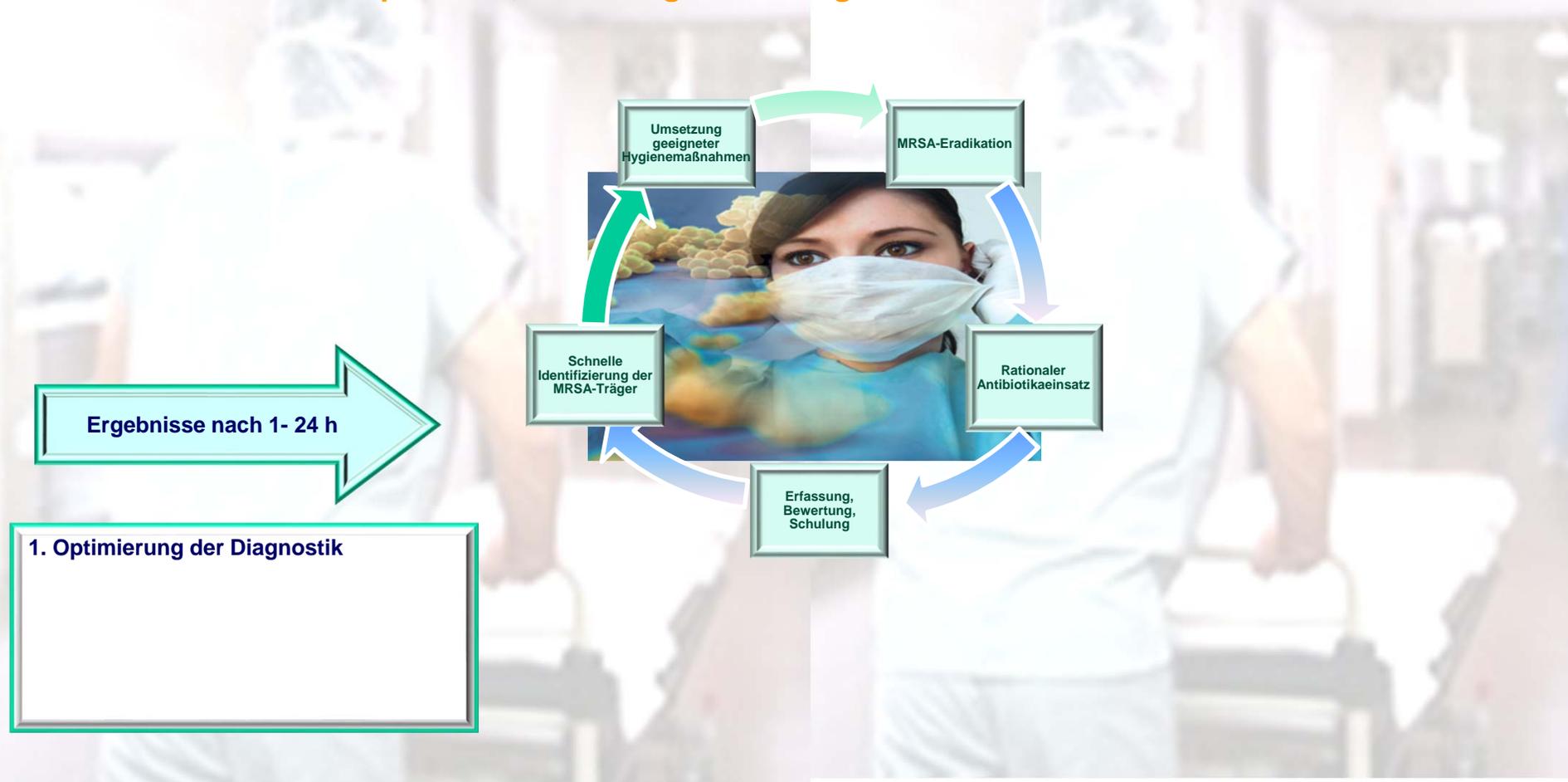
### Problemanalyse



# MRSA-Strategie

## Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA- Inzidenz

**Ziele: substantielle und dauerhafte Senkung der nosokomialen MRSA- Rate in der Klinik, kostenoptimierte, nachhaltige Erhöhung der Patientensicherheit**



# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz



## Diagnostikkonzept als stratifiziertes und kostenoptimiertes Verfahren

**Kulturelle Diagnostik-** chromogene selektiv Medien, täglich bis 20 Uhr, Untersuchungszeit 24h, **Ergebnisse liegen frühestens nach 24h vor**

**Routine PCR- Diagnostik** Erweiterung auf 2x Mal täglich- 11.00 und 14.00 Uhr von Montag bis Freitag, Analyselaufzeit bis 4h, **Ergebnisse liegen spätestens nach 8h vor**

### Schnelltest PCR

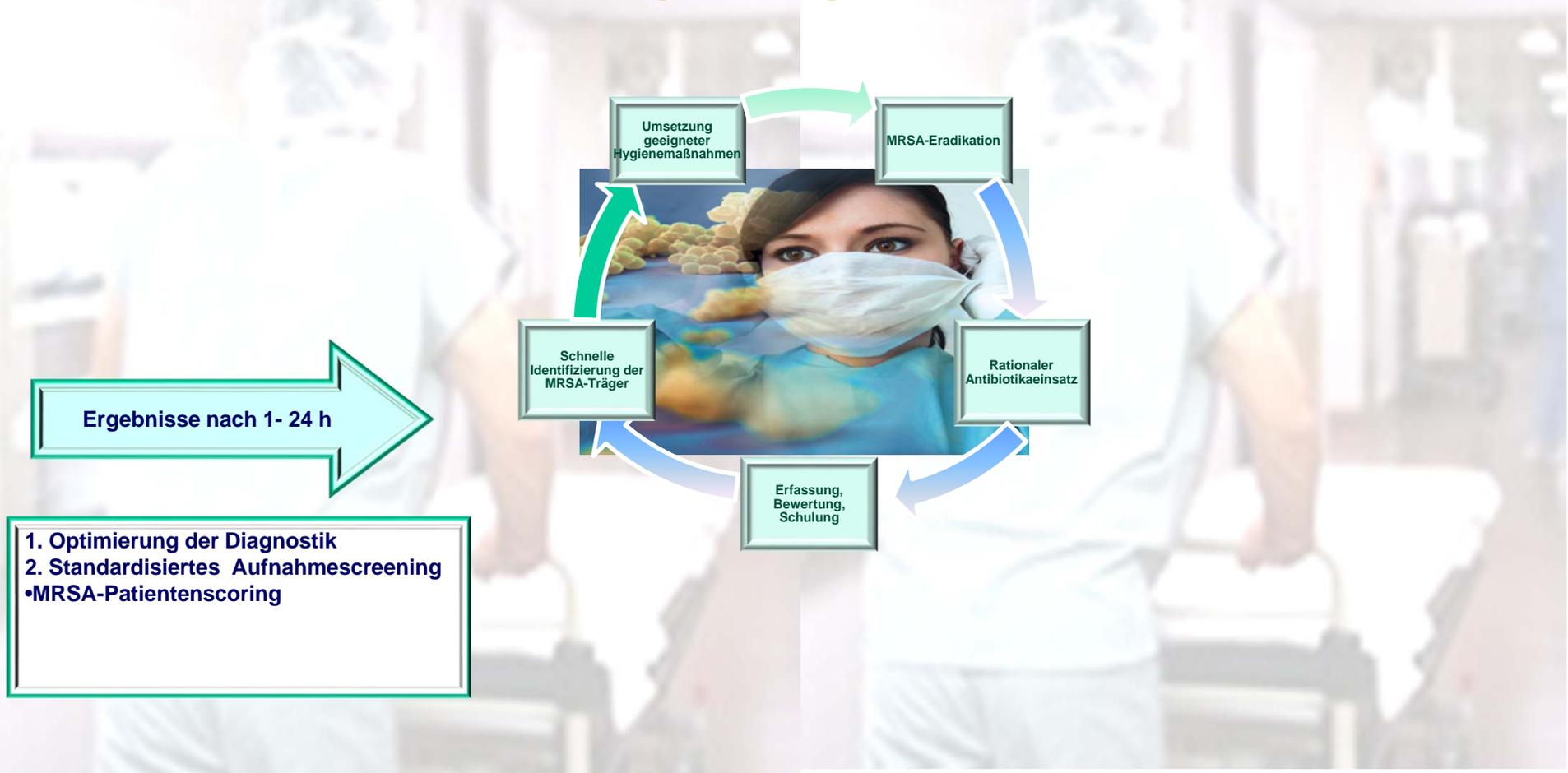
Einführung eines „Schnelltestes“ ,täglich bis 20.00 Uhr, **Ergebnisse liegen nach 2h vor**

Krankenhaushygiene MRSA-Diagnostik			
<p><b>Schnelltest – „PCR-Rapid“</b> 14.00-20.00 Uhr an Werktagen; 08.00-15.00 Uhr an Wochenenden                      Außerhalb dieses Zeitraumes ist der Schnelltest gestattet: im Notfall bei operativen Eingriffen und interventioneller Diagnostik, bei Ausfall der Diagnostik im EKO und bei fehlenden Möglichkeiten der präventiven Isolation.  <b>Kein Schnelltest bei bekannten MRSA-Träger und Patienten mit Wunden!</b></p>			
Zeitpunkt	Indikation/Abstriche	Diagnostikart	Diagnostikort
<b>Prästationär</b> Bei geplantem Krankenhausaufenthalt bzw. elektivem Eingriff	<b>Vorliegen der Risikofaktoren</b> Abstriche: Nase, ggf. Wunde  <b>Bekannter MRSA-Träger</b> Abstriche: Rachen/Nase gepoolt, Axilla/Leiste gepoolt, Anal, ggf. Wunde, Katheter	kulturell	ZAMB, Kardiologische Ambulanz, Augenklinik Ambulanz, Gyn.Ambulanz, ZED
<b>Bei Aufnahme</b>	<b>Vorliegen der Risikofaktoren (ohne Wunde)</b> Abstrich: Nase  <b>Vorliegen der Risikofaktoren (mit Wunde)</b> Abstrich: Nase, Wunde  <b>Bekannter MRSA-Träger</b> Abstriche: Rachen/Nase gepoolt, Axilla/Leiste gepoolt, Anal, ggf. Wunde, Katheter	PCR EKO, ggf. PCR Rapid	ZAMB, Kardiologische Ambulanz, Augenklinik Ambulanz, Gyn.-Ambulanz, ZED, ggf. Station
<b>Erweitertes Screening</b>	<b>Bei MRSA- Detektion</b> Abstriche: Rachen, Axilla/Leiste gepoolt, Anal, ggf. Katheter	kulturell	Station
<b>Bei Intensivpflichtigen Patienten</b>	Alle Aufnahmen mit voraussichtlicher ITS Verweildauer >24h  Alle Neuaufnahmen und stationsinterne Verlegungen mit Krankenhausverweildauer >7Tage (nur wenn kein Befund vorliegt!)		Station 20  Station 2
	<b>Patient ohne Wunde</b> Abstrich: Rachen/Nase (gepoolt)	PCR EKO ggf. PCR Rapid	
	<b>Patient mit Wunde</b> Abstrich: Rachen/Nase(gepoolt), Wunde	PCR EKO	
	Wöchentliches MRSA-Monitoring bei Patienten mit einer ITS-Verweildauer > 7 Tage Abstrich: Nase, Rachen, ggf. Wunde	kulturell	Station 2 und 20
<b>Präoperativ bei einer Krankenhausverweildauer &gt;7 Tage</b>	ITS-Übernahme nach operativem Eingriff Abstrich: Rachen/Nase (gepoolt), ggf. Wunde	kulturell, ggf. PCR EKO	Station
<b>Kontrolluntersuchung nach Dekontamination</b>	Bei MRSA-Patienten	kulturell	Station
<b>Wöchentliche Kontrollen</b>	Bei zuvor positiven MRSA-Träger	kulturell	Station

Ersteller	Erstellungsdatum	Thema	Revision	Freigebe	Datum	Überprüfung	Seite
G. Kantor	April 2011	MRSA-Diagnostik	0.0	Krankenhaushygiene	15.04.2011	15.04.2012	1 von 2

# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz

**Ziele: substantielle und dauerhafte Senkung der nosokomialen MRSA- Rate in der Klinik, kostenoptimierte, nachhaltige Erhöhung der Patientensicherheit**



Patient: Graphische Patientenakte - iMedOne [kaga: Kantor, Gabriele/11]

Formular Benutzer Patient Fall Bewegung Vorgang Gehe zu Extras Hilfe

### Patientenscoring

Standardwerte für die Neuerfassung:

33 kaga 30.06.2010 10:24 MRSA Vortagdaten übernehmen

**MRSA - Item**

- Bekannte MRSA-Anamnese
- Aus Region/Einrichtung mit bekannt hoher MRSA-Prävalenz
- Stationären Krankenhausaufenthalt > 3 Tage in den letzten 12 Monaten
- Berufl. Kontakt zur landwirtschaftl. Tiermast
- Wunden/großflächige Hautläsionen
- Chronische Pflegebedürftigkeit
- Antibiotikatherapie in den letzten 6 Monaten
- Liegende Katheter

X LaborAuftrag LL-7525416 am 29.06.2010 um 11:27 [Au...]

X LaborAuftrag LL-7203231 am 29.06.2010 um 15:10 [Au...]

Aufnahme am 29.06.2010 um 17:58 (20/M/AKO)

Verlegung Station am 29.06.2010 um 19:33 (7/M/AKO)

IM\_Sono 1356236 am 30.06.2010 um 14:17 [Auftrag ZED...]

Verlegung Station am 30.06.2010 um 17:01 (12/M/AKO)

X LaborAuftrag LL-7923413 am 01.07.2010 um 13:28 [Au...]

Anzahl Patienten: 1 (Filter: '<Patient/in auf Station 12>')

Erstellen eines neuen Datensatzes

NUM

NUM

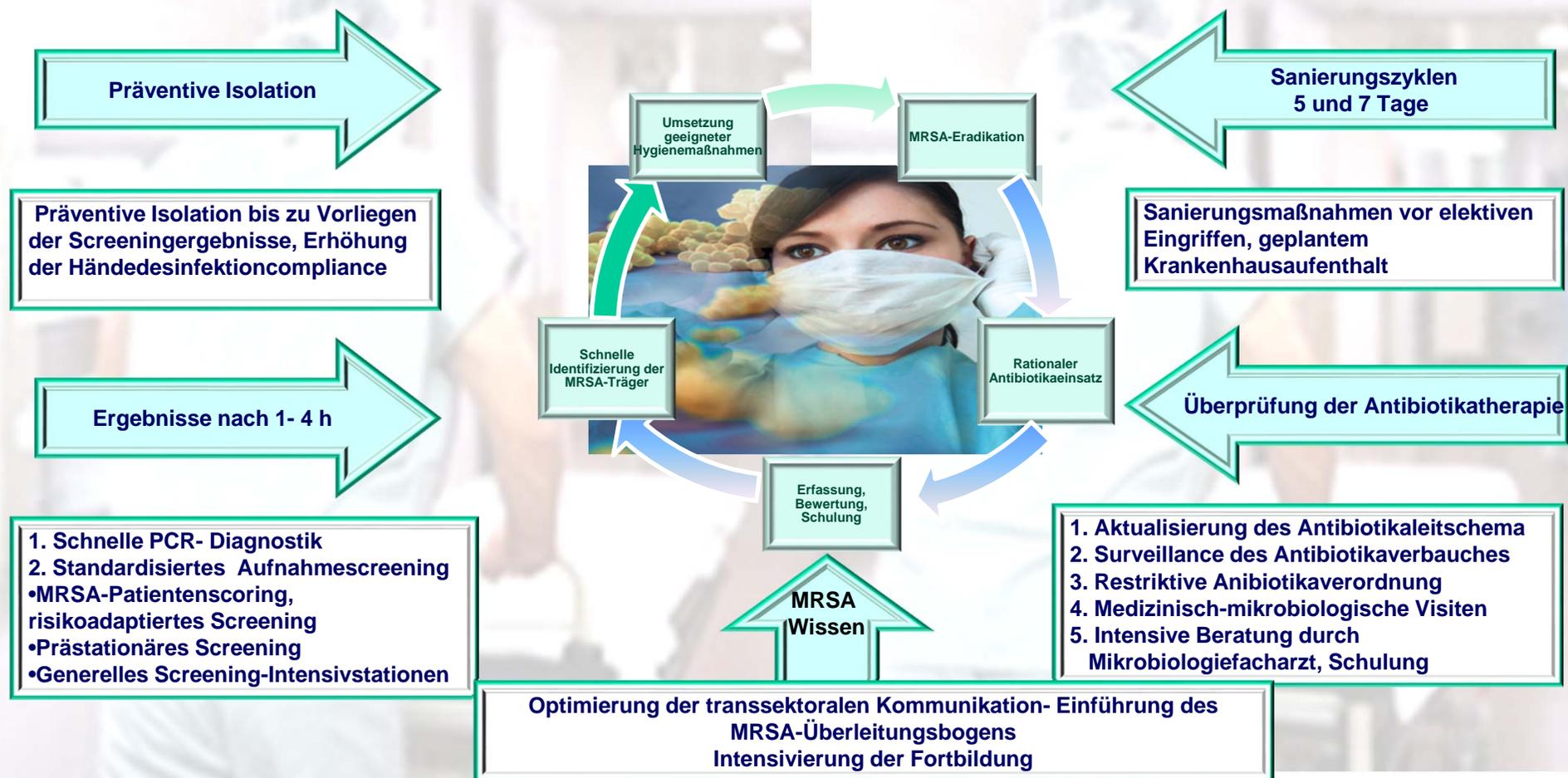
Seit 1850 dem Menschen verpflichtet Evangelisches Krankenhaus Mülheim / Ruhr Ein Haus der ATEGRIS

Bastian, Horst 76 Jahre, FallNr.: 101693462

- Station 33 (33)
  - MRSA (MRSA Risikoprofil)
    - 30.06.2010 10:29, Punkte: 7, Bitte MRSA Screening

# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz

**Ziele: substantielle und dauerhafte Senkung der nosokomialen MRSA- Rate in der Klinik, kostenoptimierte, nachhaltige Erhöhung der Patientensicherheit**





## Krankenhaushygiene

### MRSA- Patientenüberleitungsbogen- Anhang zum Entlassungsbrief MRSA- Erregernachweis zum Zeitpunkt der Weiterverlegung / Entlassung



Name: <Patient: Name> Aufnahme: <Aufnahme: Datum>  
 Vorname: <Patient: Vorname> Entlassung:  
 Geboren am: <Patient: GeburtsDatum>

**gesichert**  **Kolonisation**  **Infektion**

#### Lokalisation

Nase  Rachen  Axilla/Leiste  Perianal  
 Wunde  Respirationstrakt  Urin  :

#### Sanierung bei Kolonisation

von: \_\_\_\_\_ bis: \_\_\_\_\_  Sanierung fortsetzen  
 Mupirocin- salbe  Octenidol  Octenisept  Octenisan

#### Therapie bei Infektion

von: \_\_\_\_\_ bis: \_\_\_\_\_  
 Behandlung systemisch mit:

**nicht gesichert** (Befund noch ausstehend)

#### Ausstehende Befunde zum Zeitpunkt der Verlegung/Entlassung

**Nase**  **Rachen**  **Axilla/Leiste**  **Perianal**  
 v. Datum: \_\_\_\_\_ v. Datum: \_\_\_\_\_ v. Datum: \_\_\_\_\_ v. Datum: \_\_\_\_\_  
 **Wunde**  **Respirationstrakt**  **Urin**  **:**  
 v. Datum: \_\_\_\_\_ v. Datum: \_\_\_\_\_ v. Datum: \_\_\_\_\_ v. Datum: \_\_\_\_\_

Abfrage der ausstehenden Befunde unter:  
 EKO Institut für Laboratoriumsmedizin und Klinische Mikrobiologie  
 Tel. 0208/ 881 - 3452  
 Fax. 0208/ 881 - 3459

#### Noch abzunehmende Abstriche

**Nase**  **Rachen**  **Axilla/Leiste**  **Perianal**  
 **Wunde**  **Respirationstrakt**  **Urin**  **:**

**kein MRSA- Nachweis nach erfolgreicher Eradikation**

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: Behandelnder Arzt \_\_\_\_\_ Unterschrift: Verantwortliche Pflegekraft \_\_\_\_\_

Ersteller	Erstellungsdatum	Thema	Revision	Freigabe	Datum	Überprüfung	Seite
G. Kantor	Nov. 2009	MRSA- Überleitungsbogen	0.0		01.12.2009	30.11.2011	1 von 2

## Krankenhaushygiene

### MRSA- Patientenüberleitungsbogen- Anhang zum Entlassungsbrief MRSA- Erregernachweis zum Zeitpunkt der Weiterverlegung / Entlassung



#### Empfehlung zur MRSA Sanierung für den Hausarzt angelehnt an die Empfehlungen des RKI und des MRSA- Euregio- Projektes

Eine im Krankenhaus begonnene Sanierungsbehandlung sollte fortgesetzt werden. Der Sanierungserfolg wird durch Kontrollabstriche überprüft.

#### Standardsanierung

Die Standardsanierung wird 5-7 Tage durchgeführt. Bei jedem Wirkstoff sind die Herstellerangaben zu beachten

**Nase**  
 3x täglich Mupirocin-Nasensalbe in beide Nasenvorhöfe einbringen  
 **Rachen**  
 2-3x täglich Rachenspülung mit antiseptischer Lösung (z.B. ProntoOral®, Chlorhexidin-haltige Präp. oder Octenidol® etc.)  
 **Axilla/Leiste/Perianal**  
 Bei positiven Befunden an den Körperstellen Hautwaschungen mit einer antiseptischen Seife: 1-2x täglich mit z.B. Octenisan, ® Decontaman®, Prontoderm ® oder Skinsan Scrub ® u.a. duschen (inkl. Haare). Einwirkzeiten beachten!

Um eine Wiederbesiedelung von der Umgebung auf den Patienten zu vermeiden, werden während einer Sanierung Textilien und Gegenstände, die mit Haut oder Schleimhaut Kontakt haben, gewaschen bzw. desinfiziert. Hierzu gehören die Bettwäsche, Utensilien der Körperpflege (Handtücher, Waschlappen, Kämmе, Zahnbürste), Zahnprothesen, Hörgeräte etc. Zudem sollte ein Deo-Spray anstatt eines Deo-Rollers verwendet werden.

**Sonstiges**  
 Bei Vorliegen z.B. einer MRSA- kolonisierten/infizierten Wunde kann es sinnvoll sein, vor einem Sanierungsversuch zunächst eine Heilung bzw. zumindest eine Besserung der Wundheilung abzuwarten. Bei Bestehen von sanierungshemmenden Faktoren z. B. Katheter (HWK, PEG etc.), MRSA -selektierende antibiotische Therapie, kann bei frustrierender Erstsanierung ein zweiter Sanierungszyklus notwendig sein.

#### Schutzmaßnahmen

**Händedesinfektion** vor und nach jedem Körperkontakt mit dem Patienten oder mit kontaminierten Gegenständen, auch wenn Einmalhandschuhe getragen werden!!

**Schutzmittel** bei engem Körperkontakt und bei Kontakt mit Körpersekreten oder Ausscheidungen.  
**Einmalhandschuhe** bei engem Körperkontakt und bei Kontakt mit Körpersekreten und Ausscheidungen; bei Versorgung von Wunden, Kathetern, Sonden oder Tracheostomata. Die Handschuhe sofort entsorgen und anschließend die Hände desinfizieren!

**Mund-Nasen-Schutz** beim endotrachealen Absaugen sowie bei hustenden Patienten

#### Kontrollabstriche

3 Tage nach Beendigung der Sanierungsmaßnahme sind Kontrollabstriche (**eine Serie**): Nase, Rachen, ggf. andere betroffene Lokalisationen wie Achseln, Leiste, Perineum, Wunde durchzuführen.

**3 Tage nach Beendigung der Sanierungsmaßnahme**

**nach 3- 6 Monaten**

**nach 6-12 Monaten**

Es ist bekannt, dass 40%-50% der Patienten innerhalb eines Jahres wieder positiv werden. Angelehnt an das Euregio- Projekt gelten die einmalig negativ getesteten als vorläufig negativ. Endgültig negativ gelten sie jedoch erst nach einem 2. (nach 3-6 Monaten) und einem 3. negativen Abstrich (nach 6-12 Monaten). **In der Arztpraxis, im Altenheim und zu Hause sind während dieser Phase keine über die Standardhygiene hinausgehenden Maßnahmen (z.B. Isolierung, Schutzkleidung) erforderlich.**

#### Informationsweitergabe

Geben Sie bitte immer die Information **pos. MRSA-Anamnese** an allen notwendigen Stellen weiter z.B. Krankenhaus und Rettungsdienst, Pflegedienst, ärztliche Kollegen bei Mitbehandlung.

Ersteller	Erstellungsdatum	Thema	Revision	Freigabe	Datum	Überprüfung	Seite
G. Kantor	Nov. 2009	MRSA- Überleitungsbogen	0.0		01.12.2009	30.11.2011	2 von 2



- **Dezember 2010 Gründung des Netzwerkes**
- **Dezember 2011 MRE Qualitätssiegel für Mülheimer Krankenhäuser**
- **2012 Pflegeeinrichtungen auf dem Weg zum MRE-Siegel**

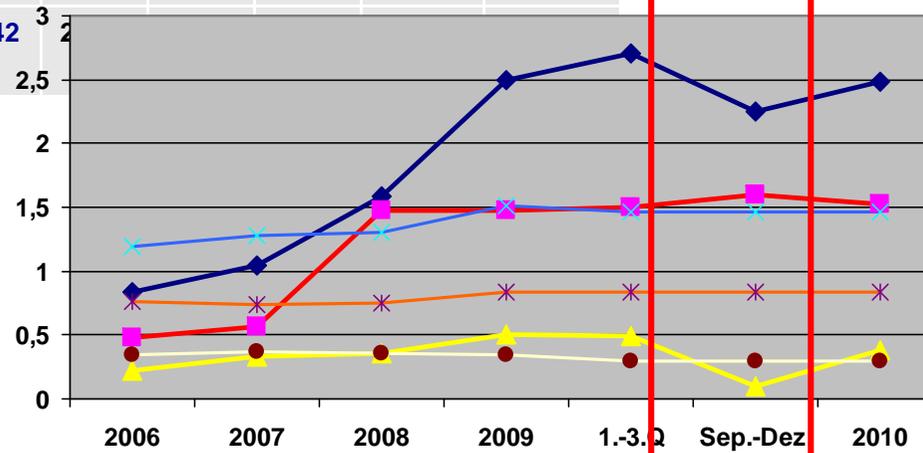


# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz 1. Evaluation

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 1.- 3.Q 2010	EKM 2010	Referenzdaten	
							Median MW	3.Q
Gesamt Inzidenzdichte	0,82	1,0	1,58	2,58	2,70	2,25 2,48	1,04 1,07	1,25 1,51
Inzidenzdichte nosokomialer MRSA	0,21	0,33	0,36	0,53	0,59	0,38	0,21 0,26	0,34 0,37
MRSA Prävalenz bei Aufnahme	0,47	0,56	0,87	1,46	1,50	1,60 1,53	0,48 0,58	0,72 0,83
Mittlere tägliche MRSA-Last		1,2	2,04	3,00	4,10	4,4	1,19 1,58	1,99 2,03
MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate		27,8	17,42	20,26	14,57		18,02 16,61	22,06 22,59

# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz 1. Evaluation

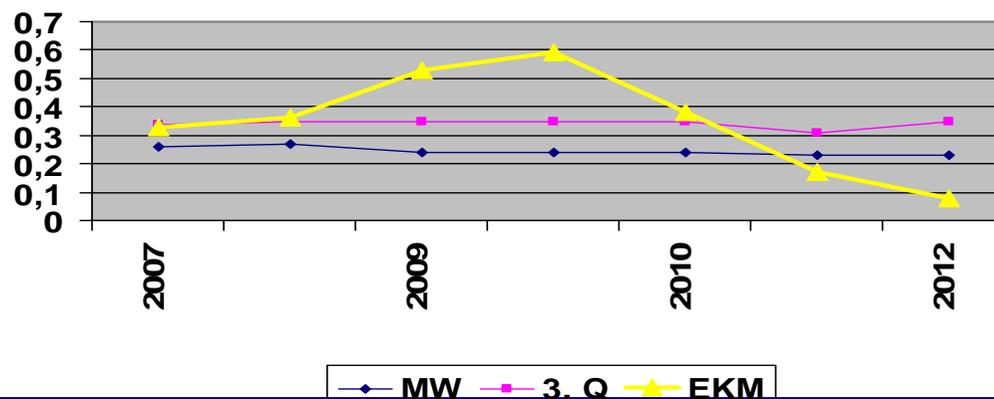
Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 1.-3.Q 2010	EKM Sept.-Dez. 2010	Referenzdaten	
							Median	3.Q
Gesamt Inzidenzdichte	0,82	1,0	1,58	2,58	2,70	2,25 2,48	1,04 1,07	1,25 1,51
Inzidenzdichte nosokomialer MRSA	0,21	0,33	0,36	0,53	0,59	<b>0,10</b>	0,21 0,26	0,34 0,37
MRSA Prävalenz bei Aufnahme	0,47	0,56	0,87	1,46	1,50	1,60 1,53	0,48 0,58	0,72 0,83
Mittlere tägliche MRSA-Last		1,2	2,04	3,00	4,10	4,4	1,19 1,58	1,99 2,03
MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate		27,8	17,42					



## Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz MRSA- KISS

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 2010	EKM 2011	EKM 1.H. 2012	Referenzdaten	
								Median MW	3. Q stratifiziert
Gesamt Inzidenzdichte	0,82	1,0	1,58	2,58	2,67	2,35	1,59	1,13 1,30	1,67
Inzidenzdichte nosokomialer MRSA	0,21	0,33	0,36	0,53	0,60/ 0,38	0,15	0,08	0,20 0,23	0,31
MRSA Prävalenz bei Aufnahme	0,47	0,56	0,87	1,46	1,53	1,50	1,35	0,64 0,79	1,06
Mittlere tägliche MRSA- Last		1,2	2,04	3,59	4,4	3,48	2,98	1,37 1,70	2,16
MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate		27,8	17,42	14,14	14,57	7,2	4,72	13,31 13,26	17,71

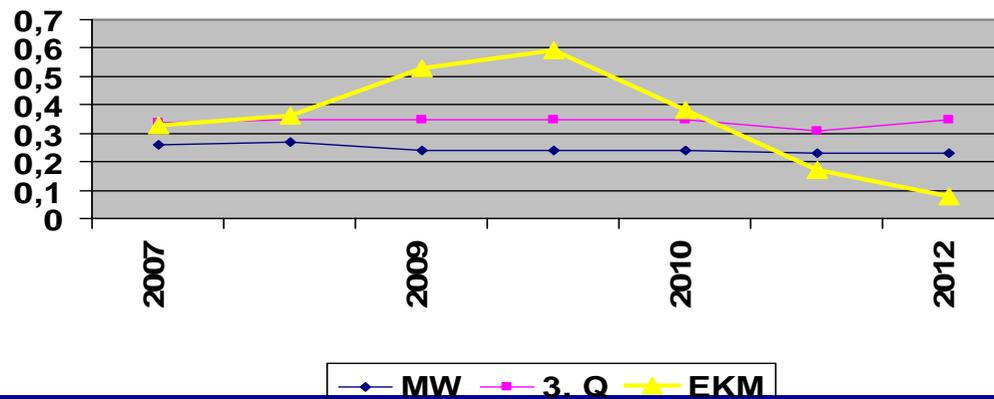
Nosokomiale MRSA- Inzidenz 2007-2012



# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz MRSA- KISS

Bezeichnung	EKM 2006	EKM 2007	EKM 2008	EKM 2009	EKM 2010	EKM 2011	EKM 1.H. 2012	Referenzdaten Median MW	3. Q stratifiziert
Gesamt Inzidenzdichte	0,82	1,0	1,58	2,58	2,67	2,35	1,59	1,13 1,30	1,67
Inzidenzdichte nosokomialer MRSA	0,21	0,33	0,36	0,53	0,60/ 0,38	0,15	0,08	0,20 0,23	0,31
MRSA Prävalenz bei Aufnahme	0,47	0,56	0,87	1,46	1,53	1,50	1,35	0,64 0,79	1,06
Mittlere tägliche MRSA- Last		1,2	2,04	3,59	4,4	3,48	2,98	1,37 1,70	2,16
MRSA- Tage assoziierte nosokomiale MRSA Rate		27,8	17,42	14,14	14,57	7,2	4,72	13,31 13,26	17,71

Nosokomiale MRSA- Inzidenz 2007-2012

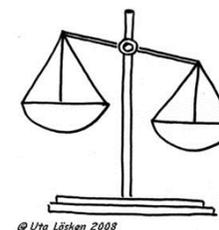


# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz

## Patientensicherheit und ökonomische Aspekte im Fokus des Hygienemanagement

### Kosten-Nutzenkalkulation eines professionellen MRSA-Managements

- Kosten für MRSA-Infektion unter DRG Bedingungen\*
  - Durchschnittliche Kosten: 7.768,10 €
  - Durchschnittlicher Erlös: 2.062,35 €
  - **Durchschnittlicher Verlust: 5.705,75 € (443,84 € pro Tag)**
  - Basis der Vergleichskalkulation sind die Jahre 2009 und 2010
- Screening-relevante Fälle: 40% = bis zu 150.000 €
- Reduktion der MRSA – Fälle: 80-90%
  - **Ersparnis 330.933,50€**
  - **Rendite 180.933,50€**



# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz

---

## Ziele:

- **substantielle und dauerhafte Senkung der nosokomialen MRSA- Rate**
- **kostenoptimierte, nachhaltige Erhöhung der Patientensicherheit**

## Ergebnisse:

- Reduktion der nosokomialen MRSA-Fälle um 82%!
- Signifikante Erhöhung der Screeningrate bei Aufnahme (ca. 40% der Neuaufnahmen)
- Erhöhung der Patientensicherheit
- Kostenreduktion (nach der betriebswirtschaftlichen Kosten-Nutzenbetrachtung im sechsstelligen Bereich)
- Schnelle Amortisation der Screeningkosten

# Effizientes Bündel von Präventionsstrategien bei hoher MRSA-Inzidenz

Zur Lösung jeglichen Problems der Öffentlichen Gesundheit sei die nachfolgende Sequenz erforderlich:

**„Wahrnehmen, dass ein Problem besteht  
Verstehen, was die Ursache des Problems ist  
Befähigung, mit dem Problem umzugehen  
Bewahrung von Werten, die bei der Lösung des Problems zu beachten sind  
Politischer Wille, das Problem lösen zu wollen.“**

*Prof. Dr. John M. Last (University of Ottawa)*

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
Gabriele Kantor**