



LGL

Prävalenz und klinische Relevanz der Besiedlung von gesunden Schwangeren mit SA, MRSA und MRGN

Relevanz der Besiedlung mit SA, MRSA und MRGN / Antchen Dammeyer / 11.4. 2016

Beteiligte Akteure



QARKS – Qualitätssicherung Antibiotikaresistenzen bei Kindern und Schwangeren

Kooperationspartner:

Bayerisches Landesamt für
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



KLINIKUM AUGSBURG



Rotkreuzklinikum
München

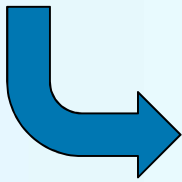


Hintergrund

- Multiresistente Erreger (MRSA, MRGN) haben eine hohe Relevanz im Krankenhaus
- Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung: 0,3% MRSA / 7-10% MRGN
- Kaum zuverlässigen Daten zur Besiedlung und Relevanz von MRE bei Schwangeren
- SA kann aufgrund gleicher Übertragungswege wie MRSA und qualitativ vergleichbarer infektiologischer Komplikationen als gleichrelevant gesehen werden.
- Staphylococcus aureus ist fakultativ pathogen

Hintergrund

- Durch Besiedelung mit MRE+ SA erhöhtes Risiko u.a. für:
 - Haut- und postoperative Wundinfektionen
 - postpartale Mastitis
 - Harnwegsinfektionen
- Problem der möglichen Maternalen – neonatalen Transmission
- Häufig längere Behandlungszeiten bei den Patienten, schwerere Verläufe, damit einhergehend höhere Kosten



Unklar ist, inwieweit eine Kolonisierung mit MRE/SA eine klinische Relevanz für Schwangere hat.

Zielsetzung von QARKS

- Ermittlung von:
 - Prävalenz
 - klinischer Relevanz
 - Risikofaktoren



- der MRE/SA Besiedlung von gesunden Schwangeren

Methode

Aufnahme, Aufklärung
& Einwilligung

Screening: nasal, Mamille,
vaginal, perianal

- Untersuchungszeitraum: Okt. 2013 – Dez. 2015 in zwei großen bayerischen Kliniken.
- Einwilligung umfasst:
 - Screening- Abstriche bzw. deren mikro- und molekularbiologischen Untersuchung
 - Fragebogeninterview



Methode

Datenerhebung SA/MRSA und ESBL-Studie gemäß SOP:



QARKS –

Qualitätssicherung von Antibiotikaresistenzen bei Kindern und Schwangeren
„Risikoabschätzung zum Vorkommen antibiotikaresistenter Erreger
bei Schwangeren und Neugeborenen
zur Ermittlung des Bedarfs von Präventionskonzepten“

Teil 1:

1. Deckblatt

CODE: Erhebung erfolgt: ☐ EDV ☐ teilw. EDV ☐ Papier

Durchführendes Klinikum:	
Frauenklinik des Rotkreuzklinikums ☐	Frauenklinik des Klinikum ☐

Nur vom Klinikpersonal auszufüllen:

Ausschlusskriterien	Ja	Definition/Bemerkung
Vorzeitiger Blasensprung	☐	> 18 Stunden (Blasensprung zu Patientenaufnahme)
Primäre/gewünschte/Notfall-Sectio	☐	
Ambulante Geburt	☐	
Mehrlingsschwangerschaft	☐	
Cervixinsuffizienz	☐	Pessar, Cerclage
Alter unter 18 Jahre	☐	
	☐	
Falls Ausschlusskriterien vorhanden hier Ende		

Ein- und Ausschlusskriterien eingehalten? Ja ☐

Unterzeichnete Patientenaufklärungs- und Einverständniserklärung vorhanden? Ja ☐

Wünscht die Patientin eine Ergebnismitteilung bei positiven Befunden (Entschlüss.) Ja ☐

Telefonkontakt Ja ☐

Mit einer Kontaktaufnahme nach Entlassung ist Probandin einverstanden: Ja ☐

Telefonnummer für Kontaktaufnahme/Befundmitteilung oder mögliche Maßnahmen
nach Entlassung liegen in der Patienteninformation und –einverständniserklärung vor? Ja ☐

Einverständniserklärung, Deckblatt und alle Formularseiten verfügen über Codierung und sind vollständig	nein ☐	Ja ☐
Falls Ja, weiter mit Datenerhebung Punkt 2		

(Datum, Name/Handzeichen Klinikpersonal)

Methode

Datenerhebung

Probentransport

- Die Datenerhebung erfolgte durch
 - ein fragebogengestütztes Interview der Mutter
 - potentiellen Kontakt zu Orten /Personen mit einem höheren Vorkommen von SA/MRSA/MRGN
 - Entbindungstermin, Größe und Gewicht
 - möglicher Auslandsaufenthalt
 - berufliche Tätigkeit.
 - eventuelle Infektionen in der Schwangerschaft.
 - Aussagen zu Kontaktpersonen
 - Datenextraktion aus dem Mutterpass und Krankenakte
 - Risikokriterien der Schwangeren
 - Erkrankungen oder Medikamenteneinnahme
 - Daten zur Geburt, zum Kind, eventuelle Komplikationen
 - Daten zur „U2“ und zur Entlassung

Methode

Labordiagnostik

Befundmitteilung
wenn positiv

Auswertung
der Ergebnisse

- Im Screening wird auf die nachfolgenden Erreger gescreent:
 - Staphylococcus aureus (SA)
 - Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)
 - Enterobacteriaceae, E.coli und Klebsiella sp. (MRGN)
- Kulturelle Methoden

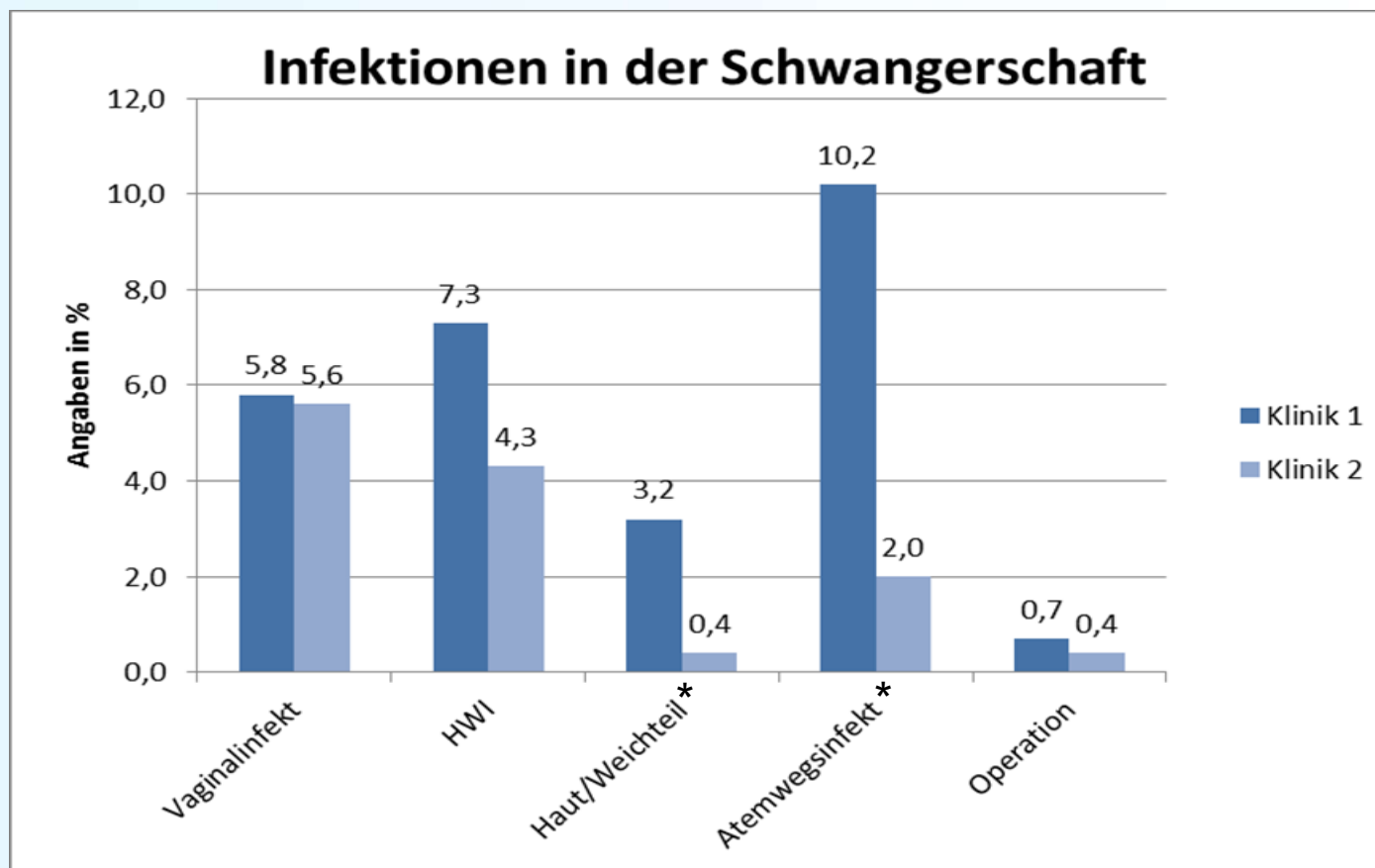


Ergebnisse

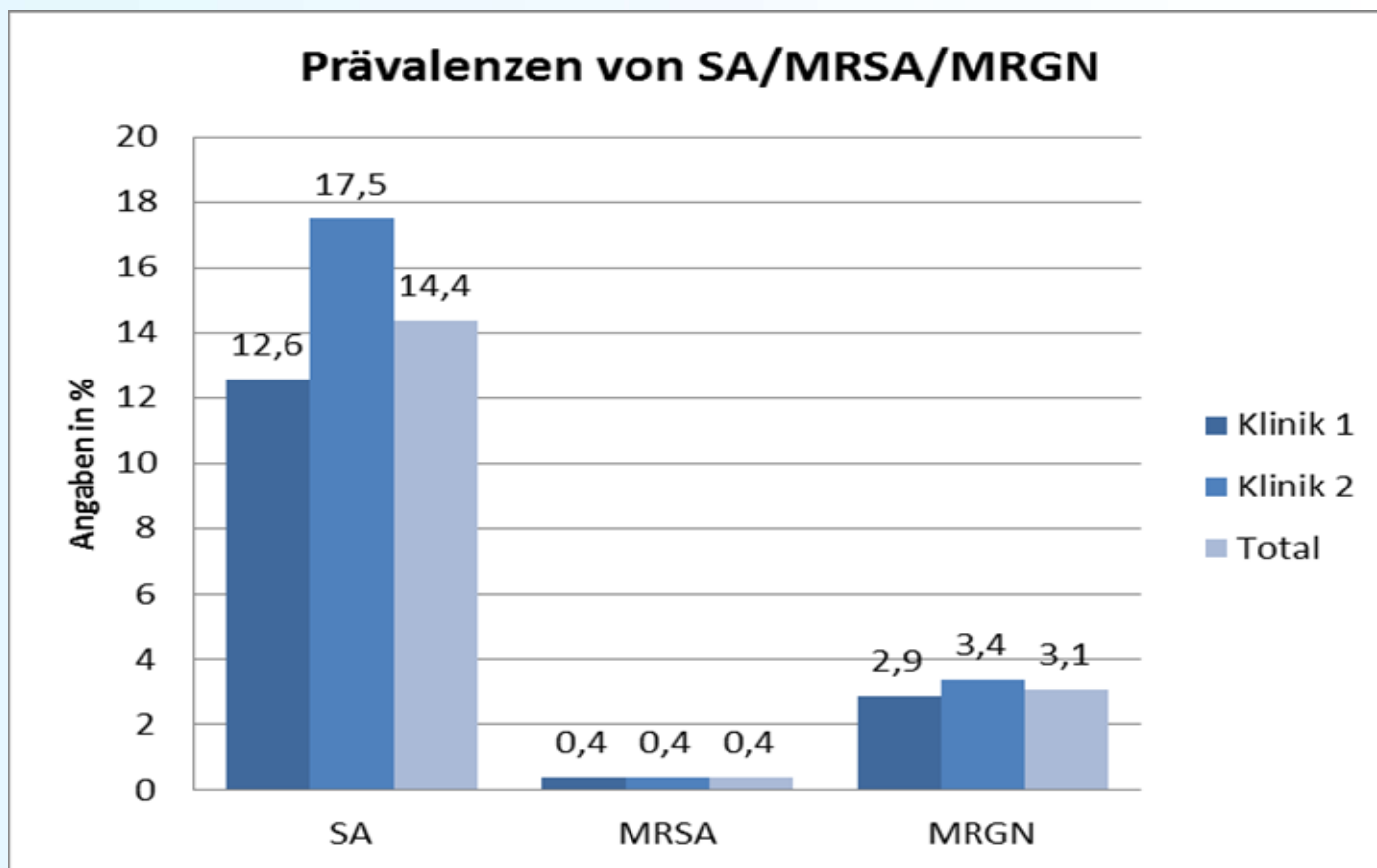


Deskriptive		Total	Klinik 1	Klinik 2
Total		646 (100,0)	412 (63,8)	234 (36,2)
Alter (in Jahren)		31,8 (18-47)	32,1 (18-47)	31,4 (18-44)
	<i>fehlend</i>	8 (1,2)		
BMI		23,6 (12-51)	23,5 (13-50)	23,8 (12-51)
Entbindung:				
	<i>vaginal</i>	504 (78,0)	301 (73,1)	203 (86,8)
	<i>Sectio (sekundäre Sectio)</i>	142 (22,0)	111 (26,9)	31 (13,2)
	<i>Erstgebärend</i>	434 (67,2)	300 (72,8)	134 (57,3)
	<i>vorherige Entbindung</i>	212 (32,8)	112 (27,2)	100 (42,7)
Risiko Faktoren				
	<i>Auslandsaufenthalt</i>	233 (36,1)	175 (42,5)	58 (24,8)
	<i>Beruf im Gesundheitswesen*</i>	33 (5,1)	21 (5,1)	12 (5,1)
	<i>Beruf in Landwirtschaft</i>	27 (4,2)	10 (2,4)	17 (7,3)
	<i>Herz/Kreislaufferkrankungen</i>	9 (1,4)	8 (1,9)	1 (0,4)
	<i>Nieren/Schilddrüsenerkrankungen</i>	86 (13,3)	72 (17,5)	14 (6,0)
	<i>Diabetes**</i>	58 (9,0)	48 (11,7)	10 (4,3)
	<i>Antibiotikakonsum</i>	77 (11,9)	59 (14,3)	18 (7,7)
	<i>Krankenhausaufenthalt</i>	20 (3,1)	15 (3,6)	5 (2,1)
Angaben in n(%), oder n(min-max)				
*im Krankenhaus, Krankenhauslabor, Pflege in Altenheim/Ambulant, **Diabetes 1/2/Gestations Diabetes				

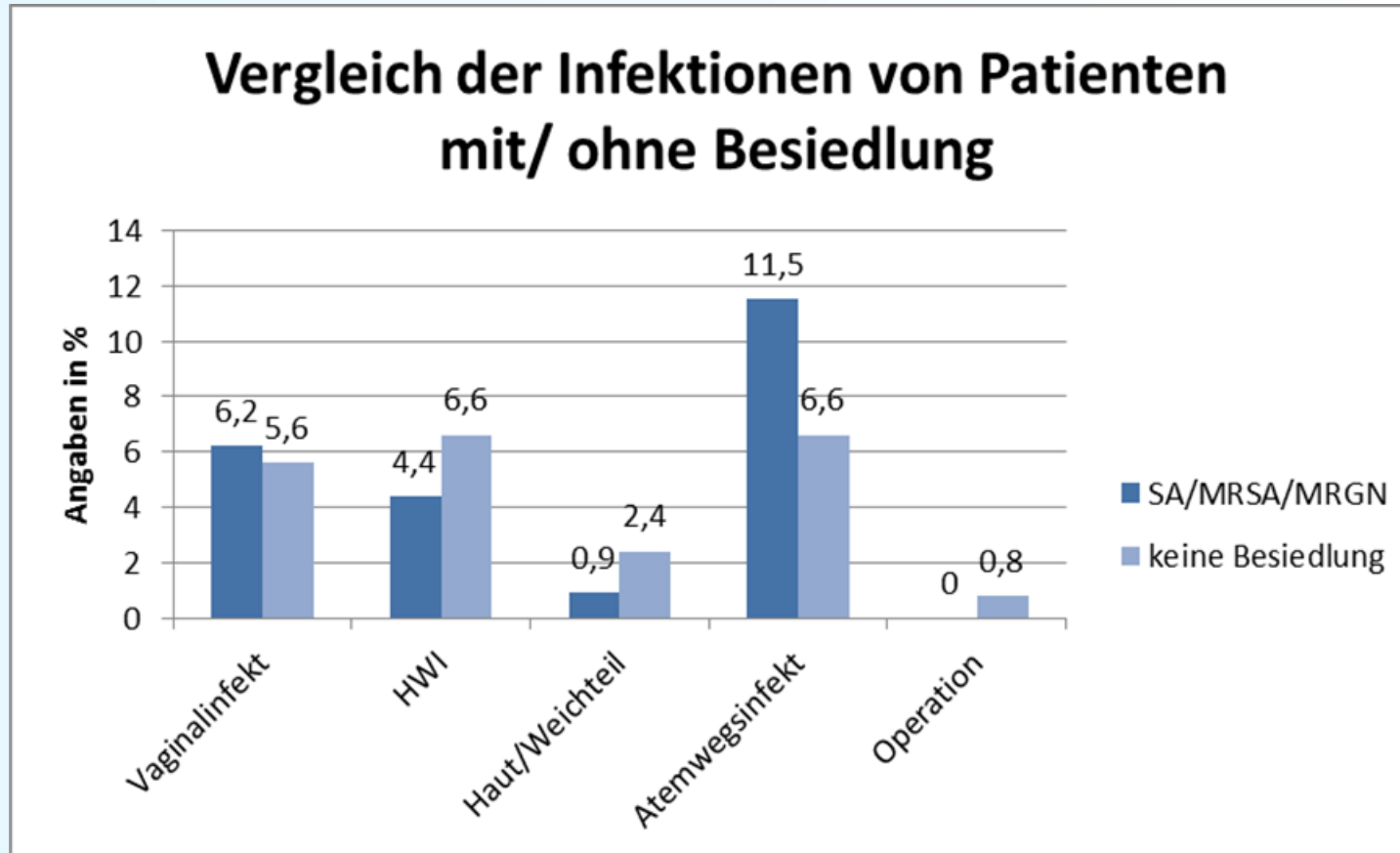
Ergebnisse



Ergebnisse



Ergebnisse



Ergebnisse

- In der Gruppe „Besiedlung mit SA/MRSA/MRGN“ wurden minimal mehr Infektionen berichtet (19,4%) als in der Gruppe ohne Befund (17,0%)
 - Dieser Unterschied war **nicht signifikant** ($p > 0,05$)
- Beim Vergleich beider Probandengruppen (Besiedlung mit SA/MRSA/MRGN und „ohne“ Besiedlung) sind **keine signifikanten** Unterschiede auf die zuvor genannten Risikofaktoren zurückzuführen.
- Bei Probanden, die bereits eine oder mehrere Geburten hatten, zeigt sich eine **signifikante** Erhöhung der SA/MRSA/MRGN-Besiedlung ($p < 0,05$) im Vergleich zu den Probanden ohne vorherige Entbindung.

Kritische Analyse des Studiendesigns

Positiv

- + Datenerhebung in 2 Kliniken
- + Hohe Stichprobengröße
- + Breite Datenerhebung
- + Aufklärung über Multiresistente Erreger

Negativ

- Eingeschränkter Zugang zum Patienten
- Sprachbarriere
- Administrative Probleme aufgrund komplexer Krankenhausprozesse
- Geringer Datensatz an MRSA befunden

Fazit

- Vorkommen von MRSA/SA/MRGN bei Schwangeren kurz vor der Entbindung entspricht dem Vorkommen in der allgemeinen Population oder fällt geringer aus
- Probanden, die bereits eine oder mehrere Entbindungen hatten, waren häufiger mit SA/MRSA/MRGN besiedelt, als Frauen, die zum ersten Mal gebaren
- Der Nachweis von MRSA/SA/MRGN bei gesunden Schwangeren scheint nicht relevant für Infektionen während einer Schwangerschaft.

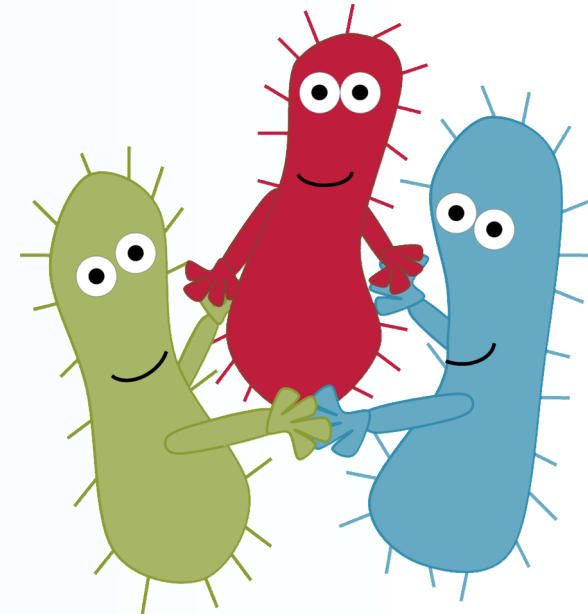
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Ich bedanke mich bei allen Kooperationspartnern:

S. Kolb^{1,5}
A.C. Adler²
L. Schomacher¹
M. Franitza⁴
C. Tuschak¹
T. Ewert¹
U. Ochmann⁵

M. Zamfir¹
L. Nasri⁴
B. Karlin³
S. Hörmansdorfer¹
G. Valenza¹
W. Hierl²
C. Herr¹



¹*Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, ²*Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, München, ³*Rotkreuzklinikum München, Frauenklinik, ⁴*Klinikum Augsburg, Frauenklinik
⁵*Ludwig Maximilian Universität, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin