



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen



Fortbildung

Rationale Antibiotikatherapie/Multiresistente Erreger

Herzlich Willkommen!

12. November 2016



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ Begrüßung

Dr. med. Markus Schimmelpfennig

Medizinaldirektor

Leiter Hygieneabteilung Gesundheitsamt Region Kassel

Projektleiter MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen



⋮ Tagesordnung

10:15 – 11:00 Uhr	Rationale Antibiotikatherapie aus Sicht des Kliniklers
11:00 – 11:45 Uhr	Wichtige Neben- und Wechselwirkungen von Antibiotika
11:45 – 12:30 Uhr	Mittagspause mit Imbiss
12:30 – 12:50 Uhr	Das MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen – was haben wir davon?
12:50 – 13:30 Uhr	Umgang mit MRE in Praxis und Hausbesuchsdienst
13:30 – 13:45 Uhr	Abrechnungsfragen im Zusammenhang mit MRE
13:45 – 14:00 Uhr	Kaffeepause
14:00 – 14:45 Uhr	Rationaler Antibiotikaeinsatz in der Hausarztpraxis
14:45 – 15:00 Uhr	Abschlussdiskussion



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ Rationale Antibiotikatherapie aus Sicht des Kliniklers

PD Dr. med. Andreas Bastian

Chefarzt Abteilung für Pneumologie, Intensiv- und Beatmungsmedizin, Infektiologie,
Marienkrankenhaus



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ **Wichtige Neben- und Wechselwirkungen von Antibiotika**

Claudia Wegener

Apothekerin, Zusatzbezeichnung Geriatriische Pharmazie
Regionale Fortbildungsbeauftragte der LAK Hessen



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ Das MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen – was haben wir davon?

Dr. med. Markus Schimmelpfennig

Medizinaldirektor

Leiter Hygieneabteilung Gesundheitsamt Region Kassel

Projektleiter MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen



⋮ **Mitgliederzahlen MRE-Netzwerk: ca. 320**

Stadt/Landkreis	Einrichtungen gesamt	Kliniken/Krankenhäuser	Arztpraxen
Kassel	85	6	2
Landkreis Kassel	31	4	3
Schwalm-Eder-Kreis	63	3	13
Werra-Meißner-Kreis	34	7	1
Kreis Waldeck-Frankenberg	46	11	6
Kreis Hersfeld-Rotenburg	33	5	3
Kreis Fulda	25	6	0



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ Umgang mit MRE in Praxis und Hausbesuchsdienst

Elisabeth Müller-Harhoff

Fachärztin für Innere Medizin, Krankenhaushygiene
Kordinatorin MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen



⋮ Um welche Erreger geht es ?

- **MRSA** Methicillin(Oxacillin)-resistenter *Staphylococcus aureus*
- **3 MRGN** Gram-negative Erreger mit Resistenz gegen
3 Hauptantibiotika-Gruppen
- **4 MRGN** Gram-negative Erreger mit Resistenz gegen
4 Hauptantibiotika Gruppen
oder Bildung von Carbapenemase
- **VRE** Vancomycin-resistente Enterokokken



⋮ Antibiotikagruppen

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ➤ Acylureidopenicilline | Leitsubstanz Piperacillin |
| ➤ 3./4. Generations-Cephalosporine | Leitsubstanz Cefotaxim / Ceftazidim |
| ➤ Carbapeneme | Leitsubstanz Imipenem / Meropenem |
| ➤ Fluorchinolone | Leitsubstanz Ciprofloxacin |



⋮ Basishygiene

wird bei allen Patienten unabhängig vom Vorhandensein multiresistenter Erreger durchgeführt mit dem Ziel der Vermeidung einer

- Übertragung von Erregern vom Patienten auf medizinisches Personal
- Übertragung von Erregern auf andere Patienten unmittelbar und mittelbar durch medizinisches Personal



⋮ Maßnahmen der Basishygiene

- Händewaschen vor Arbeitsbeginn, vor Pausen, vor Arbeitsende und bei sichtbarer Verschmutzung
- Händedesinfektion
 - vor und nach Patientenkontakt
 - vor aseptischen Tätigkeiten
 - nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material
 - nach Kontakt mit Oberflächen in unmittelbarer Patientenumgebung
 - nach Ablegen der Schutzhandschuhe



⋮ Persönliche Schutzausrüstung (PSA), Barrieremaßnahmen

- Schutzhandschuhe
- Schutzkittel /-schürze
 - vor Manipulationen an Wunden, Kathetern, Sonden, Stomata, möglichem Kontakt mit erregerehaltigem Material
- Mund-Nasen-Schutz
 - bei Bildung potentiell infektiöser Aerosole (Absaugen von Tracheostomata), Verbandswechsel



⋮ Adäquate Reinigung und Desinfektion der Patientenumgebung

- Desinfektion von Stethoskop, RR-Manschetten, Ultraschallsonde, Patientenliege, Ergometer, Tastaturen nach jedem Patientenkontakt
- Desinfektion von Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt sowie aller horizontaler Flächen in Behandlungs- und Patientennähe mindestens 1x arbeitstäglich
- Desinfektion von Flächen für aseptisches Arbeiten und Medizinprodukte-aufbereitung vor jedem Arbeitsgang



⋮ **Aufbereitung der Praxiswäsche / Arbeitskleidung**

- Wäsche in Wäschesack der desinfizierenden Reinigung zuführen
- Reinigungsutensilien in gesondertem Waschgang desinfizierend aufbereiten
- Lagerung trocken und getrennt von Privatkleidung



⋮ Umgang mit 3 MRGN

- Basishygiene
- Informationsweitergabe



⋮ Umgang mit MRSA, 4 MRGN, VRE

- Patiententermin nach Möglichkeit am Ende der Sprechstunde
- Information der Mitarbeitenden
- Kein direkter Kontakt von Mitarbeitenden mit chronischen Hautveränderungen und Wunden zu MRE-Patienten
- Patienten unter Umgehung des Wartebereiches direkt ins Untersuchungs-/Behandlungszimmer leiten
- Untersuchung und Behandlung möglichst im selben Raum
- Falls möglich, separates Untersuchungs-/Behandlungszimmer für Patienten mit offenen Wunden, Devices, Stomata
- Im Untersuchungs-/Behandlungszimmer nur aktuellen Bedarf an Verbrauchsmaterialien vorhalten



⋮ Umgang mit MRSA, 4 MRGN, VRE

- Basishygiene
- Zusätzlich: PSA bei engem/direktem Patientenkontakt. Mund-Nase-Schutz bei nasopharyngealer Besiedlung und erhöhter Exposition gegenüber Aerosolen
- Desinfektion direkter Patientenkontaktflächen, horizontaler Flächen und Geräte in Patientennähe sowie potentiell kontaminierter Flächen nach jedem Patienten
- Einwegmaterialien bevorzugen, Abfälle direkt im Zimmer sammeln und in geschlossenem Sack direkt entsorgen
- Wäsche direkt in geschlossenem Sammelbehältnis entsorgen



⋮ Hausbesuch bei Patienten mit MRE

- Persönliche Basis-Hygiene
- PSA bei MRSA, 4 MRGN und VRE gemäß Vorgabe für die Praxis
- Einweg-Kittel und Einweg-Materialien
- Falls möglich, MRE-Patienten am Ende des Besuchsdienstes versorgen

Informationenweitergabe über MRE bei

- Krankentransport
- Überweisung
- stationärer Einweisung
- Versorgung durch ambulante oder stationäre Pflegeeinrichtungen

Möglichst über „Überleitungsbogen für Patienten mit **MultiResistenten Erregern** des MRE-Netzwerks Nord- und Osthessen“ (www.mre-nord-ost-hessen.de)

MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen		HESSEN
Überleitungsbogen für Patienten mit MultiResistenten Erregern und anderen Infektionserregern (gemäß IfSG §23 Abs. 8 i.V. mit HygVO § 2 Abs. 5)		
Bitte immer 3fach ausfertigen für abgebende Einrichtung, qualifizierten Krankentransport und aufnehmende Einrichtung/Pflege		
Patientendaten (ggf. Etikett):		Abgebende Einrichtung (ggf. Stempel):
Name		Ansprechpartner: _____ Tel.: _____
Geb.dat.		
Adresse		
Transportziel:		
Kein Anhalt für das Vorliegen eines übertragbaren Erregers <input type="checkbox"/>		
Nachgewiesener Erreger mit spezieller Resistenzlage nach IfSG § 23 Abs. 8 Satz 10:		
<input type="checkbox"/> MRSA Methicillin-resistenter <i>Staphylococcus aureus</i>		
<input type="checkbox"/> VRE Vancomycin-resistenter <i>Enterococcus</i>		
<input type="checkbox"/> Enterobacteriaceae (z.B. <i>E. coli</i> oder <i>Klebsiellen</i>)		
<input type="checkbox"/> <i>Acinetobacter baumannii</i>		
<input type="checkbox"/> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>		
<input type="checkbox"/> <i>Clostridium difficile</i>		
<input type="checkbox"/> Sonstige wichtige Erreger (z. B. Tbc, Hep, Influenza, Noro, Rota, Meningokokken)		
Trägerstatus:		
<input type="checkbox"/> Kolonisation <input type="checkbox"/> Infektion <input type="checkbox"/> unbekannt		
Lokalisation:		
<input type="checkbox"/> Nase <input type="checkbox"/> Rachen <input type="checkbox"/> Sputum/Trachealsekret		
<input type="checkbox"/> Blutkultur <input type="checkbox"/> Wunde <input type="checkbox"/> Urin		
<input type="checkbox"/> Stuhl/Analabstrich <input type="checkbox"/> Device (<input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> _____)		
<input type="checkbox"/> Haut - Lokalisation: _____		
Datum letzter Nachweis: ____ . ____ . 20 ____		
Maßnahmen bei MRSA-Kolonisation:		
MRSA-Dekolonisation begonnen: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Datum: _____		
MRSA-Dekolonisation abgeschlossen: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
MRSA-Dekolonisation mit: _____ <small>Name/Wirkstoff und Dosis</small>		
Bemerkungen:		
Datum, Name und Unterschrift		



⋮ Krankentransport von Patienten mit MRE

- Grundsätzlich nicht immer qualifizierter Transport erforderlich
- Voraussetzungen für unqualifizierten Transport:
 - Patient ist kooperativ
 - Kein erhöhtes Risiko für Erregerausbreitung wie z. B. Durchfall bei Darmbesiedlung oder Inkontinenz bei Besiedlung der Harnwege
 - Wunden und Stomata sind abgedeckt (z. B. HME-Filter bei Tracheostoma)
 - Pat. soll nach Möglichkeit am Tag des Transportes frische Wäsche angelegt haben
 - Händedesinfektion des Patienten vor dem Transport



⋮ Erregernachweis bei MRE

- **MRSA:** Hauptreservoir Nase und Rachenraum
Weitere häufige Lokalisationen: Haut, Wunden, Harntrakt, Eintrittsstellen von Drainagen und Sonden
- **MRGN, VRE:** Hauptreservoir Darm
Weitere mögliche Lokalisationen: Harntrakt, Wunden, Haut und Schleimhaut (*Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*)



⋮ Erregernachweis bei MRE

- MRSA: Abstriche Nase und Rachen
Abstriche bekannter Lokalisationen
Urinkultur

- MRGN, VRE: Tiefer Rektalabstrich
Abstriche bekannter Lokalisationen
Urinkultur



⋮ Erregernachweis bei MRE

- **MRSA:**
 1. Abstrich 3 Tage bis 4 Wochen nach Sanierung
 2. Abstrich 3 bis 6 Monate nach Sanierung
 3. Abstrich 11 bis 13 Monate nach Sanierung

Vorgabe gemäß EBM

- **MRGN, VRE:** Tiefer Rektalabstrich 1, 2 und 3 Wochen nach Behandlung
Bekannte Lokalisationen
Ggf. Hautabstrich (Acinetobacter, Pseudomonas)



⋮ MRSA-Sanierung im ambulanten Bereich

- Die Sanierung/Dekolonisierung dient der Entfernung von MRSA von Haut und Schleimhäuten
- Auch bei gesunden, lediglich kolonisierten Personen soll ein Sanierungsversuch unternommen werden



⋮ MRSA-Sanierung im ambulanten Bereich

Zwingende Indikationen:

- Immunsupprimierte Patienten
- Patienten mit Wunden
- Patienten vor elektiven Operationen, insbes. vor Implantaten, Transplantaten, kardiochirurgischen Eingriffen
- Patienten mit erhöhtem Übertragungsrisiko für Kontaktpersonen
- Patienten mit caMRSA mit Nachweis von PVL



⋮ MRSA-Sanierung im ambulanten Bereich

Durchführung der Sanierung:

- Nasensalbe (Mupirocin oder antiseptisch) 3x tgl.
- Antiseptische Rachenspülung 15 s 3x tgl.
- Antiseptische Ganzkörperwaschung incl. Haare 1x tgl.
- Desinfektion von Hilfsmitteln und Utensilien 1x tgl.
- Möglichst Einmalartikel (Zahnbürste, Kamm, Rasierer)
- Täglicher Wechsel von Bett- und Leibwäsche, separat bei mind. 60°C waschen



⋮ Meldepflicht bei MRE gemäß §§ 6 und 8 IfSG

Eine Meldung an das Gesundheitsamt muss durch den behandelnden Arzt erfolgen, wenn bei zwei oder mehr Infektionen mit dem gleichen Erreger ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.

Eine Kolonisation ist nach aktueller Gesetzeslage nicht meldepflichtig, in einem neuen Gesetzesentwurf ist aber auch eine Meldepflicht für Kolonisationen vorgesehen.



⋮ Umgang mit MRE in Praxis und Hausbesuchsdienst

- Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen
KRINKO, Bundesgesundheitsbl. 2014, 57:696-732
- Hygienemaßnahmen bei Infektion oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen
KRINKO, Bundesgesundheitsbl. 2012, 55:1311-1354
- MRE-Hygiene-Empfehlungen, Regelungsbereich Arztpraxis
AG Niedergelassene Medizin, MRE-Netz Mittelhessen, 2016
- MRE-Hygiene-Empfehlungen, Regelungsbereich Krankentransport/Rettungsdienst
AG Rettungsdienst, MRE-Netz Mittelhessen, 2016
- Merkblatt/Anweisung zur Sanierung von MRSA-Trägern in der Arztpraxis
MRE-Netz Rhein-Main, 2016



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ Abrechnungsfragen im Zusammenhang mit MRE

Dr. med. Markus Schimmelpfennig

Medizinaldirektor

Leiter Hygieneabteilung Gesundheitsamt Region Kassel

Projektleiter MRE-Netzwerk Nord- und Osthessen



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ Rationaler Antibiotikaeinsatz in der Hausarztpraxis

Dr. med. Uwe Popert

Facharzt für Allgemeinmedizin,
Lehrbeauftragter an der Abteilung für Allgemeinmedizin, Universität Göttingen
Mitglied der Leitlinienkommission der DEGAM



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

⋮ **Abschlussdiskussion**



MRE-Netzwerk
Nord- und Osthessen

MRE-Netzwerkkoordination:
Telefon:
Mail:

Elisabeth Müller-Harhoff
0561/1003-1983
mre-netzwerk.koordination@kassel.de

Fortbildung

Rationale Antibiotikatherapie/Multiresistente Erreger

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!