

Hygiene in der Arztpraxis



Was tun bei MRSA & Co?

Dr. med. Martin Just



MRE - Allgemein



30. April 2014

Ausgangssituation bei MRE

Fakten

- Aktuell eine der größten Herausforderungen der Medizin
WHO: „Seuche des 21. Jahrhunderts“
- Begünstige Faktoren
 - Antibiotika (Selektionsdruck)
 - Demographischen Wandel
 - Zunehmende Invasivität der Medizin
 - Globalisierung (Migration / **Tourismus**)
 - Landwirtschaft (?)
 - 20% aller Reiserückkehrer aus tropischen Ländern mit niedrigem Hygiene-Standard
 - Bis zu 80% der Reiserückkehrer mit Durchfall
Kantele et al., Clinical Infectious diseases 2015, 60; 837
 - Binnen 12 Monaten bei bis zu 30% der Fernreise-Rückkehr ESBL-Besiedelung
(zumeist Indien und Südostasien)
Lübbert et al., J Med Microbiol 2015; 305:318
 - 76% MRE-Besiedelung (inkl. 11% Colistin-Resistenz) bei Reiserückkehrern aus Indien

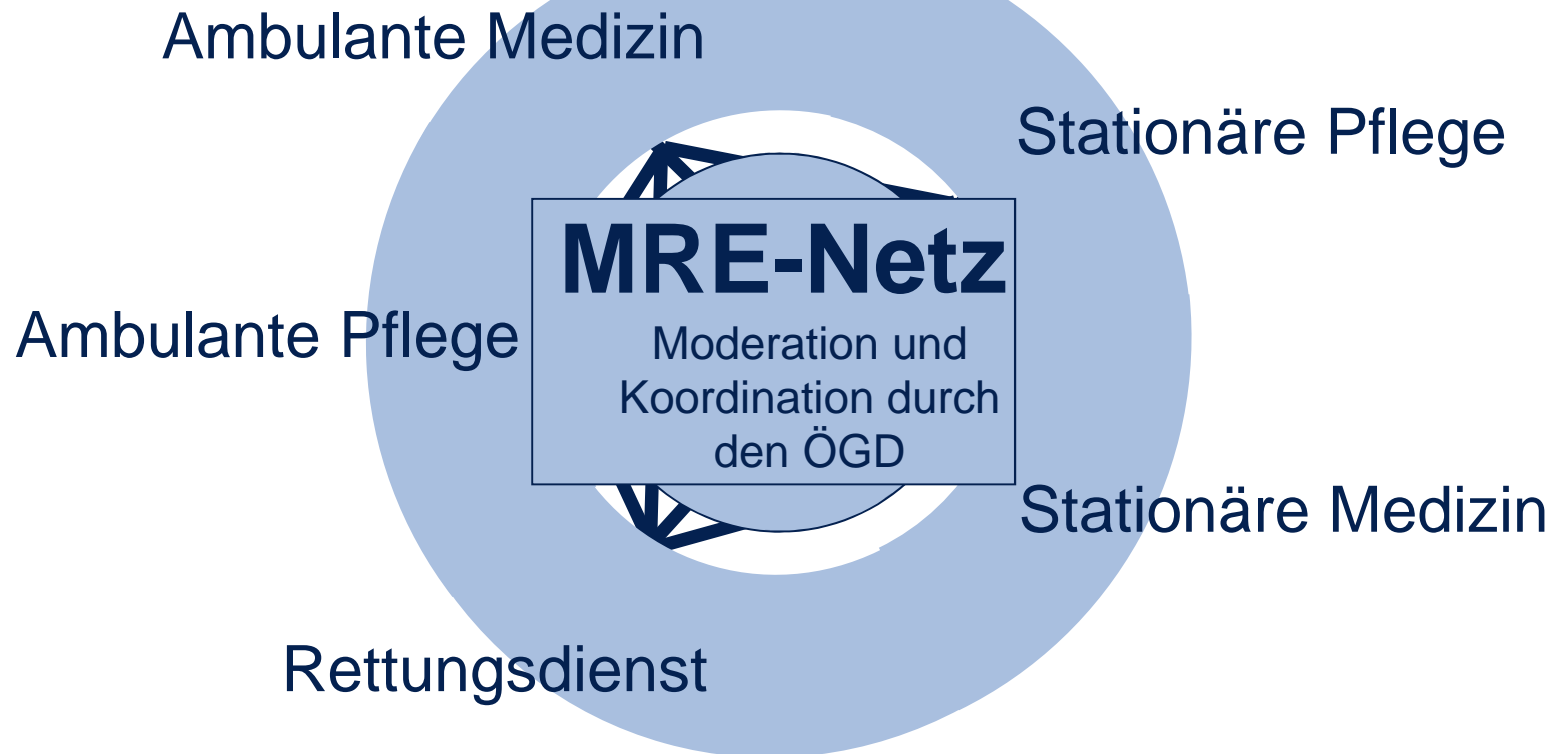
Bernansconi et al., Antimicrob Agents Chemother 2016



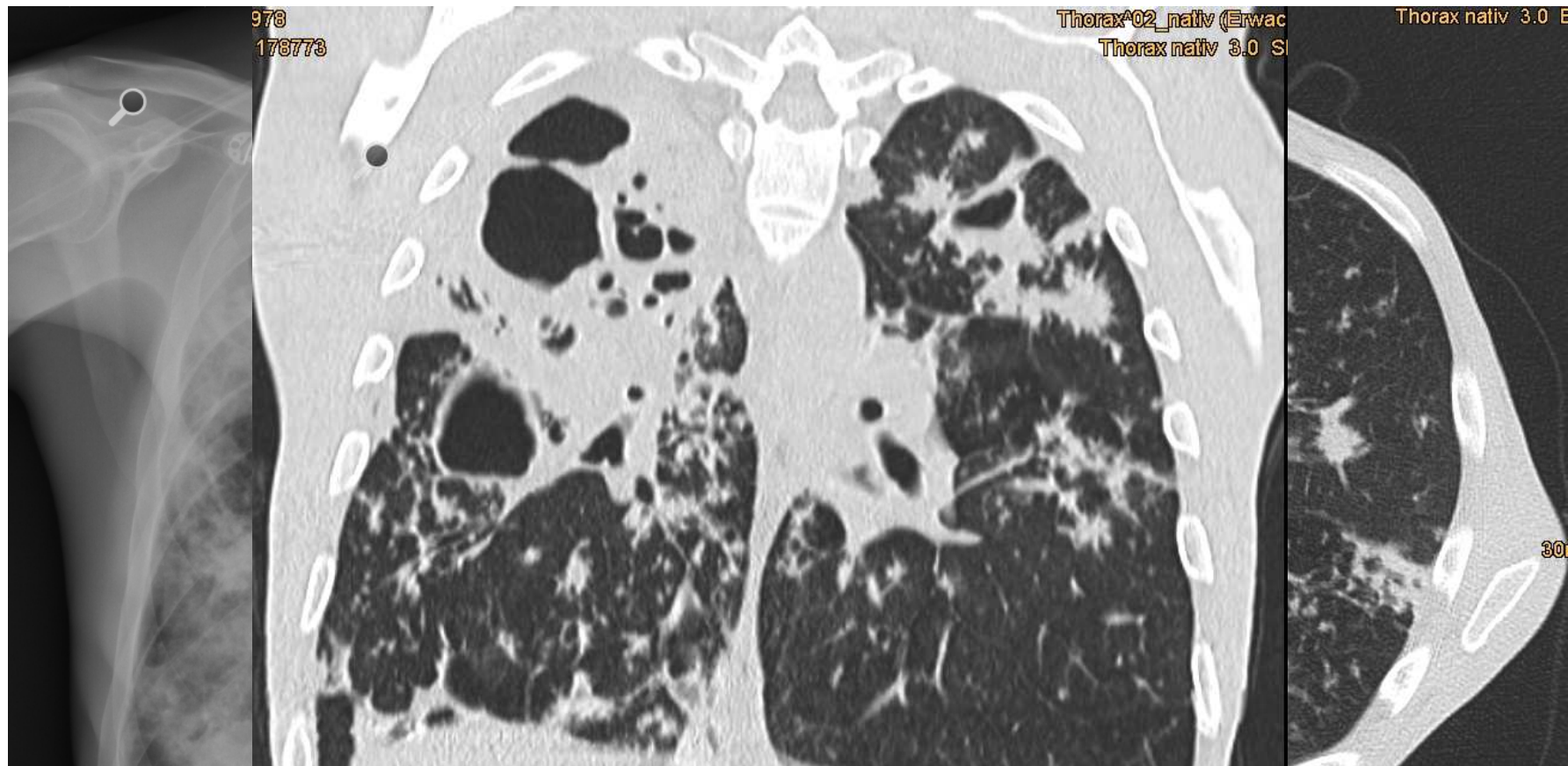
MRE - Allgemein

MRE-Kreislauf

- MRE gehen mit den Menschen...



MRE - Grundlagen



Erreger: Mykobakterium tuberculosis
Antibiogramm: **Keine Resistenzen! Multisensibel!**

MRE - Grundlagen

Das who is who der „klassischen“ MRE

■ Gram positiv

- MRSA
- VRE / GRE
- Clostridium difficile

■ Gram negativ

- MRGN (**M**ulti-**R**esistente **G**ram-**N**egative) Erreger
 - Enterobakterien
 - E. coli
 - Klebsiella spp.
 - Enterobacter spp.
 - Andere (z.B. Citrobacter, Serratia, Proteus)
 - Nonfermenter
 - Pseudomonas spp.
 - Acinetobacter spp.

MRE - Grundlagen

MultiResistente Gram-Negative Erreger

Tab. 2 Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Resistenzeigenschaften (R=resistent oder intermediär empfindlich, S = sensibel)

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	Enterobakterien		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter baumannii</i>	
		3MRGN ¹	4MRGN ²	3MRGN ¹	4MRGN ²	3MRGN ¹	4MRGN ²
Acylureidopenicilline	Piperacillin	R	R	Nur eine der 4 Antibiotikagruppen wirksam (sensibel)	R	R	R
3./4.Generations-Cephalosporine	Cefotaxim und/oder Ceftazidim	R	R		R	R	R
Carbapeneme	Imipenem und/oder Meropenem	S	R		R	S	R
Fluorchinolone	Ciprofloxacin	R	R		R	R	R

¹ 3MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen)

² 4MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 4 der 4 Antibiotikagruppen)

4 MRGN = Resistenz gegen alle der 4 definierten Reserve-AB-Gruppen (insbes. Carbapeneme)

ESBL? Resistenz-**Eigenschaft** gramnegativer Bakterien
In der Regel Klassifikation als 3 MRGN

MRE - Grundlagen

Multisensibel vs. multiresistent – Unterschiede und Gemeinsamkeiten am Beispiel Staph. aureus



- Basis:
- Ausstattung:
- Übertragung:
- Krankheitsbilder:
- Therapie von Infektionen:
- Letalität von Infektionen:



MSSA = MRSA
MSSA ≠ MRSA
MSSA = MRSA
MSSA = MRSA
MSSA ≠ MRSA
MSSA < MRSA

Krankmachendes Agens ist der Keim, nicht die Resistenz!

MRE - Grundlagen



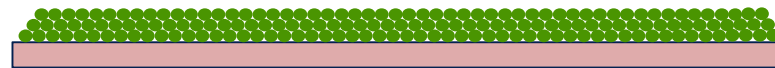
Bakterien

- Verhältnis Körperzellen : Bakterien = 1:1 bis 1:10
- Die ganze Welt ist „verkeimt“ („Lebensrisiko“)
- Bakterien sind nicht per se schlecht oder gefährlich sondern u. U. lebensnotwendig (Good und Bad guys)
- Good guy kann Bad guy werden
 - Überwindung natürlicher Barrieren (Haut / Schleimhaut)
 - Verschleppung in „unphysiologische“ Regionen
 - (Physiologische) Besiedelung \Rightarrow Infektion
- Faktoren, die das Lebensrisiko bestimmen (bzgl. Bakterien)
 - Hygiene (Umgebung und Verhalten)
 - Immunstatus / chronische Erkrankungen
 - Risikoverhalten
 - Alter

MRE - Grundlagen

Besiedelung und Infektion

- Physiologische Besiedelung (permanente Flora)

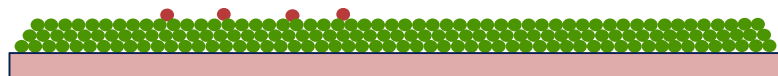


z.B. Staphylokokken (Koagulase negativ)
Mikrokokken
Corynebakterien

Keime der
●●●● permanenten Hautflora
●●●● transienten Flora

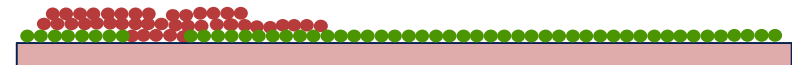
- Transiente Besiedelung (Beispiele)

Permanente Flora intakt



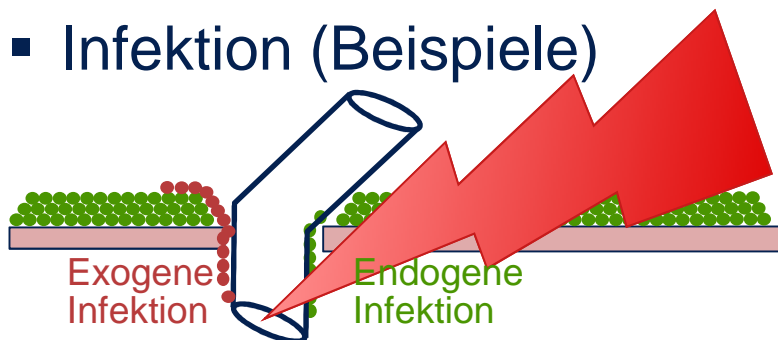
z.B. Pseudomonaden
Enterobakterien

Permanente Flora nicht intakt / Ökologische Nische (z.B. Antibiotika-Therapie)



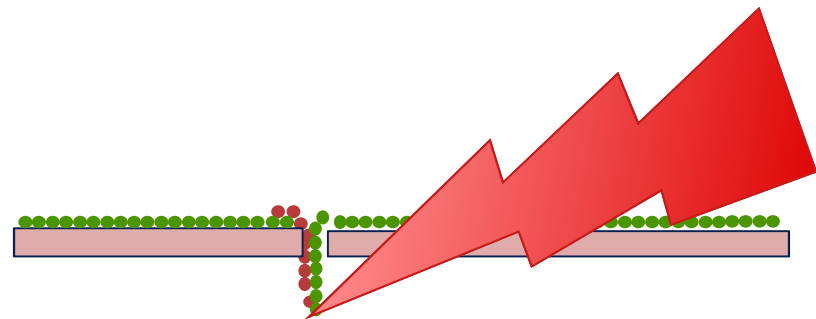
„Temporär residente Flora“
z.B. MRSA

- Infektion (Beispiele)



Exogene Infektion

Endogene Infektion



MRE - Grundlagen



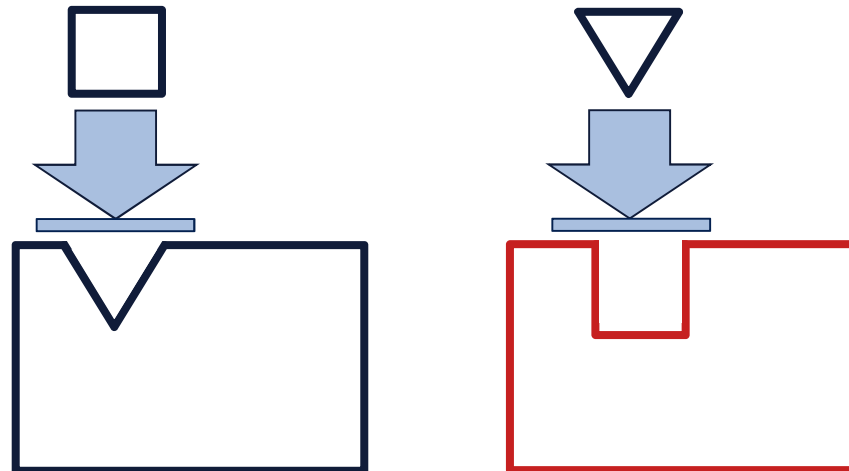
Resistenzen

- Warum entwickeln Bakterien Resistenzen?
 - „Natürlicher Überlebenstrieb“
 - Evolutionäre Anpassung an veränderte Lebensbedingungen
 - Ausnutzung ökologischer Nischen
- Resistenz-Arten
 - Natürliche / intrinsische (primäre) Resistenz
 - Erworbene / extrinsische (sekundäre) Resistenz

MRE - Grundlagen

Resistenzen

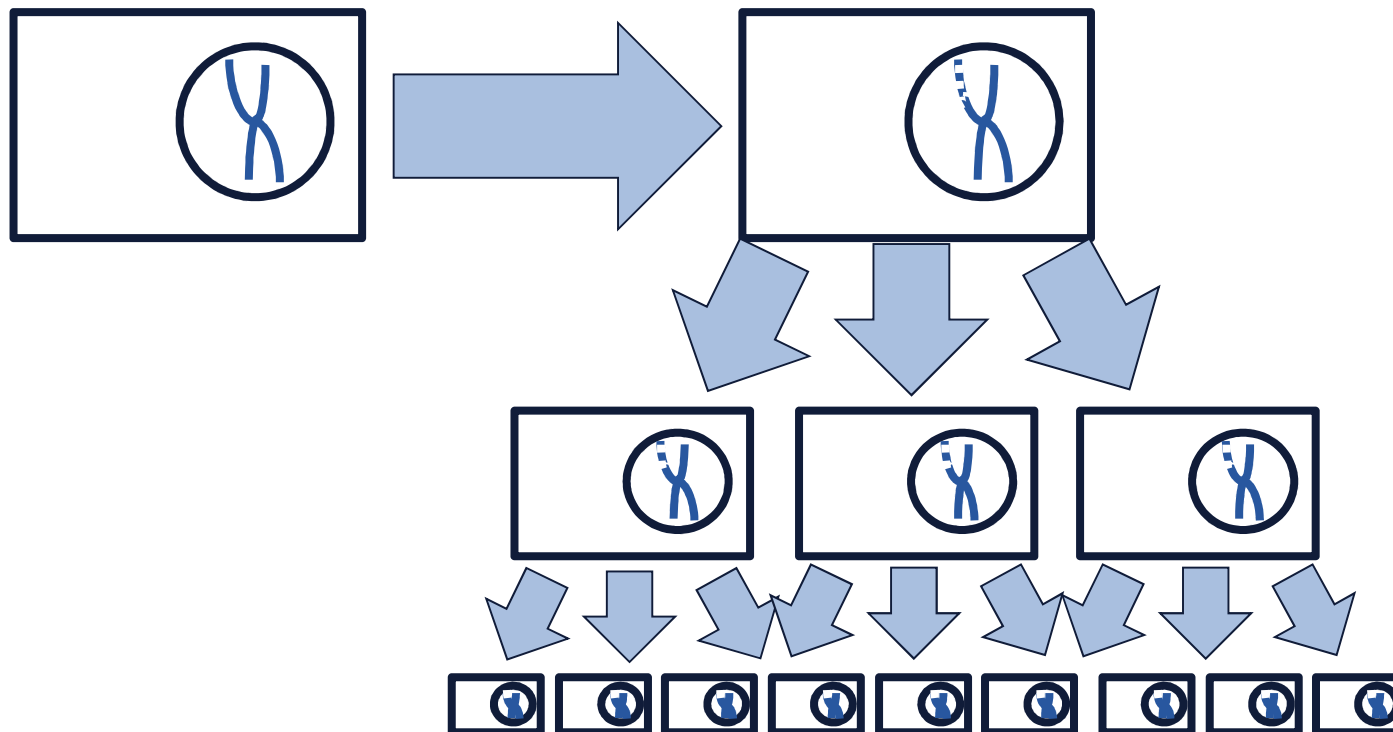
- Natürliche / intrinsische (primäre) Resistenz
 - Für alle medizinisch relevanten Bakterien in unterschiedlichem Ausmaß zutreffend
 - Z.B. „Enterokokken-Lücke“ der Cephalosporine



MRE - Grundlagen

Resistenzen

- Erworbene / extrinsische (sekundäre) Resistenz
 - Vertikaler Gentransfer
 - Generationswechsel-**ab**hängige Weitergabe der „Resistenz-Mutation“



MRE - Grundlagen

Resistenzen

- Erworbene / extrinsische (sekundäre) Resistenz

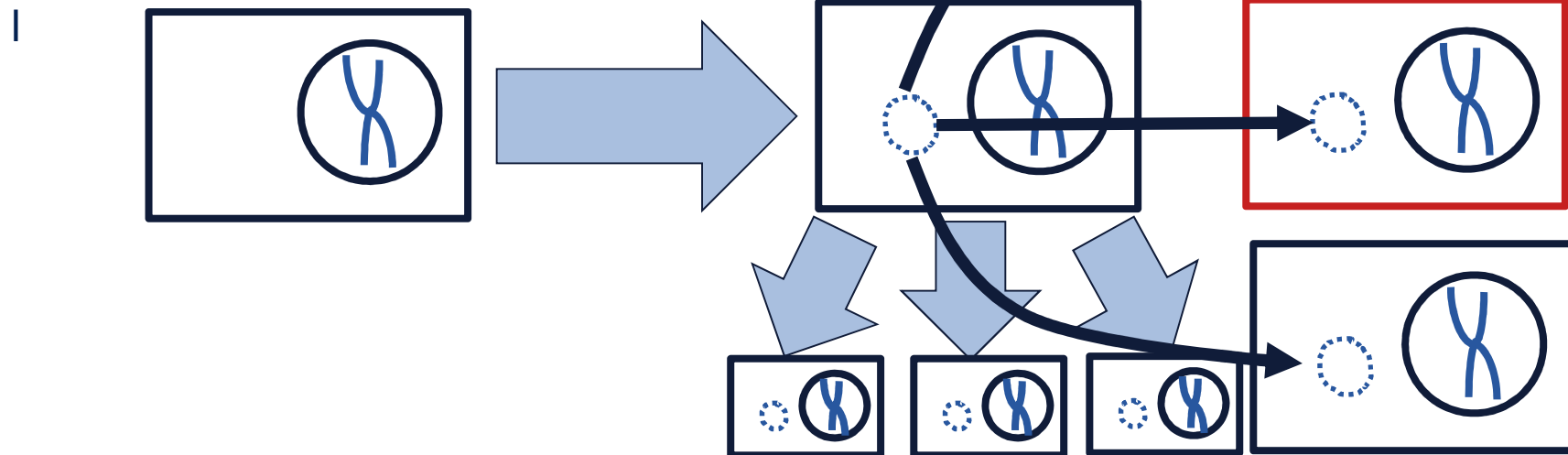
- Vertikaler Gentransfer

- Generationswechsel-**abhängige** Weitergabe der „Resistenz-Mutation“

- Horizontaler Gentransfer

- Generationswechsel-**unabhängige** Weitergabe

- Spezies-übergreifend („infektiös“)
über Plasmide / Bakteriophagen



Ausgangssituation bei MRE

Anzutreffende Probleme in der Praxis

- In der Masse nicht zu bewältigender Wissensfortschritt
- Unsicherheit im Umgang mit der MRE-Thematik
- Befürchtungen bzgl. Fehlverhalten / Rechtsfolgen
⇒ Unangemessene Maßnahmen („zu viel“ / „zu wenig“)
- Umfang der praktizierten „Standard“-Hygiene
- Kommunikations-Schwierigkeiten / -Hindernisse
z. B. an den Schnittstellen (APH, Rettungsdienst, KH etc.)

...betreffen uns alle (mehr oder weniger)

Ausgangssituation bei MRE



Wir sind alle nur Menschen....

„Und wenn Du noch so gut chirurgst –
es kommt der Fall,
den Du vermurkst!“

Eugen Roth

„Der Unterschied zwischen
Theorie und Praxis ist in der
Praxis größer als in der Theorie“

Quelle unbekannt

Ausgangssituation bei MRE

Lösungsansätze

- Information und Fortbildung / „Aufklärung“
- Klärung / Regelung von Schnittstellen
Miteinander statt übereinander reden!
- Konsequente Einhaltung der hygienischen Erfordernisse
 - Einwandfreie Hygiene = Bestandteil der Verantwortung gegenüber den Patienten

- „Standard“-Hygiene in der Regel ausreichend

- Restriktive und rationale Antibiotika-Therapie
„Weniger ist mehr“



Ausgangssituation bei MRE

Ambulanter Antibiotikaverbrauch - GERMAP* 2015

- Verbrauchsanteil 85% (Spitzenreiter: Hausärzte)
- Deutschland im europäischen Vergleich im unteren Drittel
- AB-Verbrauch tendenziell seit vielen Jahren leicht ansteigend
- Anteil Reserve-AB nach starkem Anstieg 2014 leicht rückläufig, insgesamt hoch

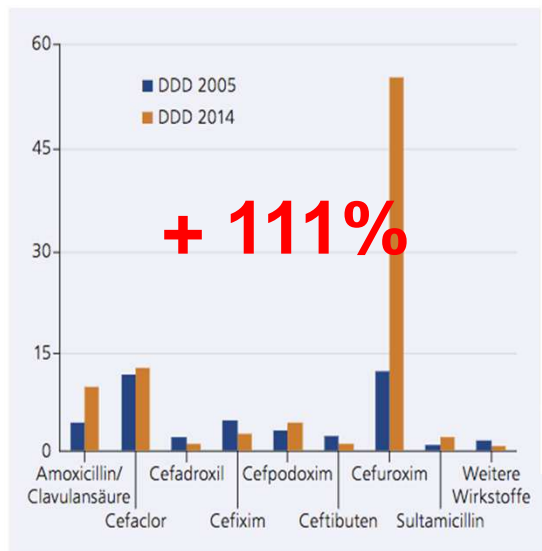


Abb. 2.1.2: Entwicklung des Verordnungsvolumens (in Mio DDD) 2005-2014 bei ausgewählten Wirkstoffen der Gruppe der β -Lactame (Quelle: WIdO, GKV Arzneimittelindex).

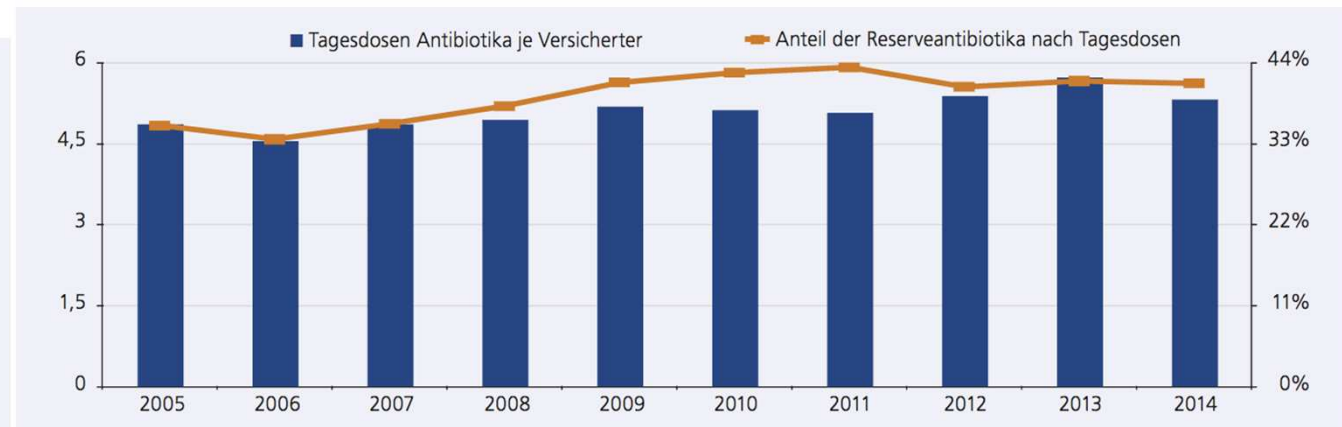


Abb. 2.1.10: Antibiotikaverbrauch in DDD je Versicherter und Jahr und der Anteil der Reserveantibiotika nach DDD seit 2005 bis 2014 (Quelle: WIdO, GKV-Arzneimittelindex)

Reserveantibiotika definiert als:
 β -Laktame mit erweitertem Spektrum (einschl. Oral-Cephalosporine)
 Neuere Makrolide
 Fluorchinolone

* Bericht über den Antibiotikaverbrauch und die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Human- und Veterinärmedizin in Deutschland

Aspekte der „Standard“-Hygiene

Personal-Hygiene

- Händehygiene
- Schutzausrüstung

Hygiene bei Diagnostik und Therapie

Allgemeine Hygiene

- Flächenreinigung / -desinfektion
- Wäsche
- Abfall

Organisation

- Sprechstunde
- Hausbesuch

Aspekte der „Standard“-Hygiene

Personal-Hygiene

- Händehygiene
- Schutzausrüstung

Hygiene bei Diagnostik und Therapie

Allgemeine Hygiene

- Flächenreinigung / -desinfektion
- Wäsche
- Abfall

Organisation

- Sprechstunde
- Hausbesuch

Händehygiene



Die 10 häufigsten (MRE)-Übertragungswege



Medizinprodukte
mit Hautkontakt



Indirekt über Hand-
und Hautkontaktflächen



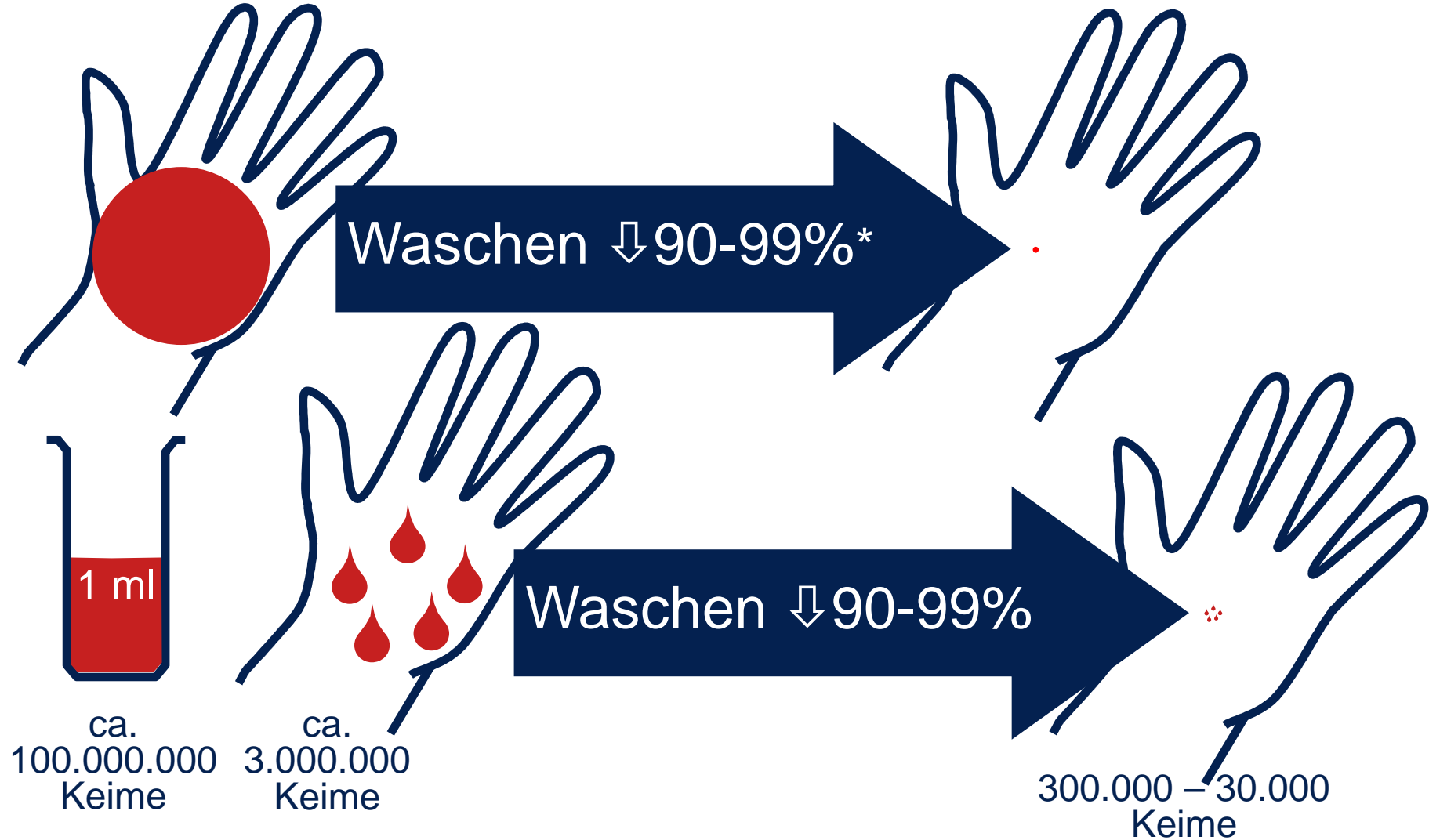
Händehygiene



Waschen

- Vor Arbeitsbeginn, nach Arbeitsende
- Bei sichtbarer Kontamination

Händehygiene



- Häufiges Waschen ⇒ Hautschädigung u. U. relevante Infektionsdosis

Händehygiene



Waschen

- Vor Arbeitsbeginn, nach Arbeitsende
- Bei sichtbarer Kontamination

Desinfektion

- Zentrales Element der Hygiene bei der Arbeit am Betreuten
⇒ **Before action disinfection!**
- Einwirkzeit und „Problemzonen“ beachten!
- Gute Hautverträglichkeit

Händehygiene



Aktion Saubere Hände

basierend auf „Your five moments of handhygiene“ (who 2009)



Indikationen der Händedesinfektion

Ambulante Einrichtungen - Nicht invasiv

- ➔ 1 VOR direktem Patientenkontakt
- ➔ 2 VOR aseptischen Tätigkeiten
- ➔ 3 NACH Kontakt mit potentiell infektiösem Material
- ➔ 4 NACH direktem Patientenkontakt



© basierend auf „My 5 Moments of Hand Hygiene“, WHO 2009



ASH 2011 - 2013 Weitere Informationen unter: www.aktion-sauberehaende.de



Die 5 Indikationen der Händedesinfektion

Ambulante Einrichtungen - invasiv

Erweiterte Patientenumgebung



5 Nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung



ASH 2011 - 2013 Weitere Informationen unter: www.aktion-sauberehaende.de

Händehygiene

Durchführung

- Kein Finger- /Unterarmschmuck, keine langen / künstlichen Fingernägel
- 3-5 ml Desinfektionsmittel in die **trockene**, hohle Hand geben
- Alle Areale der Hände satt benetzen
- Besonderes Augenmerk auf Daumen ...



- ... und Fingerkuppen legen!
- Desinfektionsmittel sorgfältig über 30 Sekunden unter Erfassung aller Hautpartien einreiben
- Jedes VAH-gelistete Händedesinfektionsmittel ist wirksam!

Händehygiene



Waschen

- Vor Arbeitsbeginn, nach Arbeitsende
- Bei sichtbarer Kontamination

Desinfektion

- Zentrales Element der Hygiene bei der Arbeit am Patienten
⇒ **Before action disinfection!**
- Einwirkzeit und „Problemzonen“ beachten!
- Gute Hautverträglichkeit

Pflege

- Bewahrt Schutzfunktion der Haut (Arbeitsschutz)

Schutzausrüstung



Grundsätzlich und unabhängig von MRE

- Dient dem eigenen Schutz, Personen-bezogene Verwendung
- (Fachgerechte) Verwendung in Abhängigkeit von erwartbarer Kontaminationsgefährdung
- Einweg-Material bevorzugen

- **Schutzhandschuhe:**
 - Bei möglichem Kontakt zu Körpersekreten, Ausscheidungen und kontaminierten Oberflächen; z.B. Versorgung von Wunden, Katheter, Sonden etc.
 - Händedesinfektion nach Ablegen der Handschuhe!
 - Handschuh-Desinfektion nur im begründeten Ausnahmefall und gegebenen Material-Voraussetzungen

Schutzausrüstung



Grundsätzlich und unabhängig von MRE

- **Schutzkittel:**
 - Bei Kontaminationsgefährdung der Kleidung
z.B. Versorgung von Wunden, Stomata etc.
 - Flüssigkeitsdichte Schürze, wenn Durchfeuchtung erwartbar
- **MNS:**
 - Aerosole / Stäube! (z.B. auch bei ausgedehntem Verbandswechsel)
 - Exkurs:
 - MNS nicht ab- und wieder aufziehen
 - Schützt Träger vor versehentlichen Berühren von Mund / Nase mit kontaminierten Händen
- **Schutzbrille:**
 - Bei Tätigkeiten mit Kontaminationsgefährdung durch Verspritzen von Sekreten, Exkreten, Blut
 - Cave: Infektionsweg Konjunktiven (z.B. Influenza)

Schutzausrüstung



Zusätzlich bei MRE

- **MNS:**
Wenn bei nasopharyngealer Besiedelung mit erhöhter Exposition zu rechnen ist
- **Schutzkittel:**
Bei engem / direktem Patientenkontakt im Rahmen von
 - ärztlichen
 - pflegerischen
 - therapeutischen oder
 - sonstigen medizinischen Maßnahmen

Aspekte der „Standard“-Hygiene



Personal-Hygiene

- Händehygiene
- Schutzausrüstung

Hygiene bei Diagnostik und Therapie

Allgemeine Hygiene

- Flächenreinigung / -desinfektion
- Wäsche
- Abfall

Organisation

- Sprechstunde
- Hausbesuch

Diagnostik



Räumlichkeit

- Untersuchung und Behandlung möglichst im selben Raum
- Nur erforderlichen Bedarf an Verbrauchsmaterialien / Instrumenten / Schutzkleidung / Geräte vorhalten
- Nicht benötigte Materialien verschlossen oder außerhalb Untersuchungsraum lagern
- Alle unbenutzten offen gelagerten und nicht desinfizierbaren Verbrauchsmaterialien am Ende der Behandlung verwerfen

Medizinprodukte (MP)



MP-Aufbereitung (allgemein)

- Gemäß Herstellerangaben unabhängig von MRE
- Desinfektion der Stethoskop-Membran nach jedem Patienten (unabhängig von MRE!)
- Desinfektion aller Oberflächen mit Hautkontakt, z.B. Ultraschallkopf, Handgriffe, Tastaturen etc. (unabhängig von MRE!)
- Zusätzlich bei MRE:
 - Einweginstrumente direkt im Zimmer entsorgen (bauartgeprüfte Behältnisse)
 - Mehrweginstrumente trocken in geschlossenen Behälter abwerfen zur Aufbereitung verbringen
 - Einmal-Unterlagen für RR-Manschette

Behandlung



Verbandswechsel

- Grundsätzlich sinnvoll:
 - Bereitstellung aller erforderlichen Materialien
 - Schutzkleidung
 - Unmittelbare Abfall-Entsorgung
 - Abschließende Flächendesinfektion

Operation

- Nach Möglichkeit:
MRE-Patienten am Ende des OP-Programmes

Invasive Maßnahmen / künstliche Körperzugänge

- Strenge Indikationsstellung unabhängig von MRE
z.B. HWK nur bei medizinischer Indikation

Aspekte der „Standard“-Hygiene

Personal-Hygiene

- Händehygiene
- Schutzausrüstung

Hygiene bei Diagnostik und Therapie

Allgemeine Hygiene

- Flächenreinigung / -desinfektion
- Wäsche
- Abfall

Organisation

- Sprechstunde
- Hausbesuch

Flächenreinigung / -desinfektion



„Putzen“ kann jeder... oder?

Flächendesinfektion in Pflegeheimen, was geschieht wirklich? Studie zur Erfolgskontrolle in drei Duisburger Pflegeheimen

U. Martin¹
A.-K. Sonntag²
B. Neuhaus³
H. Karch²

Surface Disinfection in Nursing Homes – What is the Actual State? Checkup Study in Three Duisburg Nursing Homes

Originalarbeit

„Als eine Quelle der Verunreinigung kamen teilweise hochbelastete Reinigungsutensilien in Betracht.“

Während der Untersuchung der verwendeten Reinigungsutensilien zeigten die Ergebnisse erhebliche Lücken bei der Vermeidung von Keimverbreitungen auf, deren Ursache eine teilweise in der Reinigung und Desinfektion mit deutlichen Unterschieden zwischen den Heimen war. Als eine Quelle der Verunreinigung kamen teilweise hochbelastete Reinigungsutensilien in Betracht. Der Nachweis von MRSA bei 6 von 31 untersuchten Bewohnern und das Wiederauffinden identischer Stämme in der Umgebung unterstrichen ihre Bedeutung als Indikatorkeime. Die Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchungen und insbesondere der MRSA-Typisierungen ermöglichen dem Gesundheitsamt gezielte Interventionen.

Schlüsselwörter

Flächenreinigung · Flächendesinfektion · Pflegeheim · MRSA

ing solutions, disinfectants and cleaning clothes were found to be highly contaminated in two of three institutions. Referring to the surfaces in some cases disinfection didn't reduce bacterial colony counts and seeded MRSA as a potential pathogen in one nursing home. Six MRSA-positive inmates and identical strains were registered in the environment. MRSA can be used as a marker organism to demonstrate effectiveness of cleaning. To achieve further improvement bacteriological monitoring can help in focussing special cleaning and disinfection related problems.

Key words

Cleaning of surfaces · disinfection of surfaces · nursing-home · MRSA

Gesundheitswesen, 2004; 66: 682-87

Flächenreinigung / -desinfektion



Ausgewählte Fakten

- Hohe Umwelt Persistenz der Erreger
Unabhängig von Resistenz-Eigenschaften!
(Beachte: Türklinken, Handläufe, PC-Tastatur etc.)
- Weiterverbreitung über unbelebte Oberflächen
(z. B. über Hände!)
- Feuchtigkeit = Bakteriellles Nährmedium
- Raue / textile Oberflächen sind wirksamer Flächendesinf.
nicht oder nur unzureichend zugänglich

Flächenreinigung / -desinfektion



Flächendesinfektion

- Grundsätzlich und unabhängig von MRE:
 - Mindestens Konzentration des 1-h-Wertes (VAH-Listung)
 - Satte Benetzung als Wischdesinfektion
 - Nicht trocken oder nass nachwischen!
Wiederbenutzung nach sichtbarer Abtrocknung möglich
Kombination mit Reinigungsmittel nur gem. Herstellerangabe
 - Wiedereintauchverbot in Reinigungs- / Desinfektionsmittel
Textilien unmittelbar nach Gebrauch abwerfen
Ggf. zusätzlich geeignetes Farbsystem verwenden

Flächenreinigung / -desinfektion



Flächendesinfektion

- Grundsätzlich und unabhängig von MRE:
 - Max. Standzeiten beachten (Angaben FD-Mittel Hersteller)
 - Tuchmaterial muss für FD-Mittel geeignet sein
 - Reinigungstextilien
 - maschinell desinfizierend aufbereiten
 - vollständig trocknen
 - geschützt lagern (s/w-Trennung)
 - Reinigungsutensilien / -gerätschaften nach Arbeitsende
 - (desinfizierend) reinigen
 - trocken lagern (s/w-Trennung)
 - Tuchspender-Systeme gem. Herstellerangaben aufbereiten

Flächenreinigung / -desinfektion



Flächendesinfektion

- Grundsätzlich und unabhängig von MRE:
 - Flächen mit häufigem Hand- / Hautkontakt und horizontale Flächen in Behandlungs- / Patientennähe: Mindestens arbeitstäglich
 - Flächen für aseptisches Arbeiten: Vor jedem Arbeitsgang
- Zusätzlich nach jedem MRE-Patienten:
 - Direkte Patientenkontakflächen / Handkontakflächen
 - Horizontale Flächen und Geräte in Patientennähe
 - Schnell-Desinfektionsmittel bevorzugen

Wäsche



Aspekte der Umsetzung

- Grundsätzlich und unabhängig von MRE:
 - Wäsche nicht stauchen
 - Reinigungstextilien separat waschen
 - Desinfizierende Aufbereitung
 - Kontaminierte Dienstkleidung durch Arbeitgeber
 - thermisch (90° C) oder chemothermisch (60° + VAH-Waschmittel)
 - Haushaltmaschinen unsicher bzgl. Desinfektionsleistung
 - Ggf. externe Aufbereitung durch zertifizierten Dienstleister
- Zusätzlich bei MRE:
 - Getrennte Sammlung in geschlossenem Behältnis
 - Einwegmaterial bevorzugen

Abfall



Aspekte der Umsetzung

- Grundsätzlich und unabhängig von MRE:
 - Abfallbehältnis mit Deckel, der ohne Handberührung zu öffnen ist
 - Abwurf spitzer / scharfer Gegenstände in durchstichsicheren „bauartgeprüften“ Behälter
- Zusätzlich bei MRE:
 - Sammlung im Zimmer
 - Entsorgung auf direktem Weg in den Hausmüll

Aspekte der „Standard“-Hygiene



Personal-Hygiene

- Händehygiene
- Schutzausrüstung

Hygiene bei Diagnostik und Therapie

Allgemeine Hygiene

- Flächenreinigung / -desinfektion
- Wäsche
- Abfall

Organisation

- Sprechstunde
- Hausbesuch

Sprechstunde



Praxispersonal

- Unterweisung in die Belange der Hygiene, einschließlich des Umganges mit MRE (Hygieneplan)
- Regelmäßige Schulungen
- Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter mit chronischen Hautveränderungen oder Wunden nicht im Körperkontakt bei MRE-Patienten einsetzen

Sprechstunde



Patienten-Lenkung

- MRE-Patienten direkt in Untersuchungszimmer leiten
- MRE-Patienten nach Möglichkeit am Ende der Sprechstunde einbestellen
- MRE-Patienten mit offenen Wunden, HWK, Kathetern, Sonden etc. möglichst in separaten Untersuchungszimmer unterbringen

Sprechstunde



OP-Bereich

- Patientenschleuse sollte bei Ankunft des Patienten frei sein
Wartezeiten im Flur vermeiden!
- Innerhalb OP-Bereich:
 - Patient auf direktem Weg in den OP-Saal verbringen
 - Schleuse bis Desinfektion sperren
 - Überwachung im OP oder separatem Raum (nach Möglichkeit Einzelzimmer), nicht im allgemeinen Aufwachraum

Information für Patienten

Flyer des MRE-Netz Mittelhessen

- MRE
- MRSA
- MRSA-Sanierung



MRE-Netz Mittelhessen

MRE

Multi-resistente Erreger

Eine Information für Betroffene und Angehörige

Stand Mai 2014

Landkreis Gießen
Landkreis Marburg Biedenkopf
Landkreis Limburg Weilburg
Landkreis Vogelsberg

NETZWERK ZUR BEKÄMPFUNG MULTIRESISTENTER ERREGER (MRE) IN MITTELHESSEN

MRE-Netz Mittelhessen

MRSA-Sanierung

Behandlung einer Besiedelung mit Methicillin-resistentem Staphylococcus aureus

Eine Information für Betroffene und Angehörige

Stand Mai 2014

Landkreis Gießen
Landkreis Marburg Biedenkopf
Landkreis Limburg Weilburg
Landkreis Vogelsberg

NETZWERK ZUR BEKÄMPFUNG MULTIRESISTENTER ERREGER (MRE) IN MITTELHESSEN

MRE-Netz Mittelhessen

MRSA

Methicillin-resistent Staphylococcus aureus

Eine Information für Betroffene und Angehörige

Stand Mai 2014

Landkreis Gießen
Landkreis Marburg Biedenkopf
Landkreis Limburg Weilburg
Landkreis Vogelsberg

NETZWERK ZUR BEKÄMPFUNG MULTIRESISTENTER ERREGER (MRE) IN MITTELHESSEN

Transport / Verlegung

Aspekte der Umsetzung

- Zieleinrichtung informieren
- Transportdienst bei Anmeldung über MRE-Status informieren
- Überleitungsbogen ausfüllen

Checkliste MRE-Krankentransport



Geplanter Krankentransport		
Vorbereitung des Transportes durch die abgebende Einrichtung	Zieleinrichtung informieren	<input type="checkbox"/>
	MRE-Überleitungsbogen ausfüllen und mitgeben	<input type="checkbox"/>
	Information aller am Transport beteiligten Personen über den Erreger und den Besiedelungs- bzw. Infektionsstatus der zu transportierenden Person	<input type="checkbox"/>
Vorbereitung des Patienten durch die abgebende Einrichtung	Patient führt vor dem Transport ein antiseptisches Bad / Waschung incl. Haarwäsche durch, wenn möglich	<input type="checkbox"/>
	Patient vor dem Transport nach Möglichkeit mit frischer Körperwäsche einkleiden	<input type="checkbox"/>
	Patient vor dem Transport mit frischer Bettwäsche versorgen	<input type="checkbox"/>
	Patient unmittelbar vor Beginn des Transportes Händedesinfektion durchführen lassen, wenn möglich	<input type="checkbox"/>
	Wunden müssen abgedeckt sein	<input type="checkbox"/>
	Verbände sind ggf. zu erneuern (z.B. bei Durchfeuchtung)	<input type="checkbox"/>
	Hilfsmittel (Brillen, Hörgeräte etc.) werden – sofern nicht benötigt – in beschrifteten Tüten verpackt transportiert.	<input type="checkbox"/>



Überleitungsbogen
für Patienten mit MultiResistenten Erregern
(gemäß IfSG §23 Abs. 8 i.V. mit HHyGVO § 2 Abs. 5) V 2.1



Bitte immer 3fach ausfertigen für abgebende Einrichtung, qualifizierte Krankenbeförderung und aufnehmende Einrichtung

Patientendaten (ggf. Etikett) Name Geb.dat. Adresse	Abgebende Einrichtung (ggf. Stempel) Ansprechpartner: _____ Tel.: _____
Transportziel:	
Nachgewiesener Erreger mit spezieller Resistenzlage nach IfSG § 23 Abs. 8 Satz 10 <input type="checkbox"/> MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus) <input type="checkbox"/> _____ resistenten Enterococcus) <input type="checkbox"/> Enterobacteriaceae (z. B. E. coli, Klebsiellen) <input type="checkbox"/> 3MRGN <input type="checkbox"/> 4MRGN <input type="checkbox"/> Acinetobacter baumannii <input type="checkbox"/> 3MRGN <input type="checkbox"/> 4MRGN <input type="checkbox"/> Pseudomonas aeruginosa <input type="checkbox"/> 3MRGN <input type="checkbox"/> 4MRGN <input type="checkbox"/> _____	
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 / <input type="checkbox"/> 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"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja Datum: _____ MRSA-Dekolonisation abgeschlossen: <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja MRSA-Dekolonisation mit: _____ <small>Name / Wirkstoff und Dosis</small>	
Bemerkungen:	

Hausbesuch



Aspekte der Umsetzung

- Information der Angehörigen (Flyer)
- Ggf. Angehörige in Händedesinfektion einweisen
- Händedesinfektion wie üblich (ggf. Kittelflasche)
- Schutzkleidung ggf. in der Wohnung vorhalten (besser Einwegkittel)
- Instrumentendesinfektion wie üblich (z. B. Stethoskop!)
- MRE-Patienten nach Möglichkeit als letzte einplanen

Wie würden Sie entscheiden?

- Für HIV gilt
 - Infektionsrisiko bei Aufenthalt in Raum mit HIV-pos. Person gegeben
 - Infektionsrisiken sind klar benennbar, Schutz vor Infektion ist möglich
- Schutzhandschuhe beim Blutabnehmen / BZ-Sticksen
 - trage ich nur, wenn Patient HIV- oder Hepatitis B / C-positiv ist
 - trage ich immer
- Mund-Nase-Schutz beim endotrachealen Absaugen
 - trage ich nur, wenn Patient MRSA-positiv ist
 - trage ich nur zur Influenza-Saison
 - trage ich immer, da grundsätzlich mit Keimbelastung zu rechnen ist
- Für MRSA und andere MRE gilt
 - Die Erreger springen von einem zum anderen
 - Die Erreger werden maßgeblich über den Luftweg übertragen
 - Die Übertragung erfolgt hauptsächlich über unsere Hände

Wie würden Sie entscheiden?



- Den Sicherheitsgurt im Auto
 - lege ich nur an, wenn ich weiß, dass mir ein Unfall passieren wird
 - lege ich nur auf kurvenreichen Straßen an
 - lege ich zwar an, stecke ihn aber nie ins Gurtschloss
 - lege ich nur an, wenn die Polizei in der Nähe ist
 - lege ich immer an, weil mir jederzeit ein Unfall passieren kann

- Standard-Hygienemaßnahmen
 - wende ich nur an, wenn ich weiß, dass mir ein „Infektions-Unfall“ passieren wird
 - wende ich nur an, wenn ich MRE-Patienten versorge
 - kenne ich, wende sie aber nicht an
 - wende ich nur an, wenn das Gesundheitsamt kommt
 - wende ich immer und unabhängig von MRE an, weil mir jederzeit - auch unbemerkt - ein „Infektions-Unfall“ passieren könnte

Hygiene in der Arztpraxis – Was tun bei MRE?

- Im wesentlichen nichts anderes als das, was üblich sein sollte
 - ⇒ Standard-Hygiene einhalten
 - ⇒ Kritisch überprüfen:
„Zu wenig“ Hygiene im Regelfall und
„zu viel“ Hygiene im MRE-Fall?
- Indikationen der Händedesinfektion beachten
 - ⇒ Before action: Desinfektion!
- Information und „Aufklärung“
- Rationale Antibiotika-Therapie „Weniger ist mehr“

...und was sagen die Experten?

How can infections be prevented in the first place to reduce the need for antibiotics?



Better hygiene



Access to clean water and sanitation



Infection control in healthcare facilities



Vaccination

What you can do

- Use antibiotics only when prescribed by a health professional
- Complete the full prescription, even if you feel better
- Never share antibiotics with others or use leftover prescriptions



WHO, April 2014

„Ärzten und Patienten kommt beim effektiven Einsatz von Antibiotika eine große Mitverantwortung zu.“

Lothar Wieler, RKI-Präsident

Deutsches Ärzteblatt 5 / 2017



Entwicklungshilfe: Von Klinikpartnerschaften profitieren alle Beteiligten Seite 254
Zertifizierte Fortbildung: Diagnostik und Therapie der pulmonalen Hypertonie Seite 23

Vielen Dank

Engagierte Akteure aus Ihren Reihen

■ AG Niedergelassene Medizin / Pädiatrie

- Prof. Dr. Erika Baum
- Dr. Stefan Bulling (†)
- Dr. Stefan Weiershausen
- Dr. Monika Koert
- Dr. Ulrich Dorenburg
- Dr. Michel Michel
- Dr. Ulrike Ismers-Leufkens

■ FA Antibiotika

- Dr. Bernd M. Grüner
- Dr. M. Steinmüller

MRE-Netz Mittelhessen



Unser Angebot – Ihr Benefit

- Aufarbeitung und Bewertung des aktuellen Wissenstandes
- Empfehlungen und Info-Material für die tägliche Praxis (→ Handlungs-Sicherheit)
- Austausch, Beratung, Expertise in geschütztem Rahmen
- Ressourcen-Schonung
 - Rückgriff auf Empfehlungen und Informationsmaterial
 - Pragmatismus (Empfehlungen „aus der Praxis – für die Praxis“)
 - Einheitliches Vorgehen / einheitliche Sprachregelung
 - Klärung von Schnittstellen
- Offenheit der Strukturen Nur wer mitmacht kann gewinnen!
 - Jede / jeder kann sich jederzeit einbringen
 - Einbringung eigener Ideen, Vorschläge, Themen
- Kostenfreie Mitgliedschaft

