LANDESUNTERSUCHUNGS-
ANSTALT FÜR DAS GESUNDHEITS-
UND VETERINÄRWESEN

Freistaat
SACHSEN

Multiresistente gramnegative Stäbchen (MRGN)

Hygieneschwerpunkte in der Arztpraxis

"Problemkeime" **ambulant?**

- Erreger respiratorischer Infekte?
- Noroviren?
- Clostridium difficile?

- **antibiotikaresistente Bakterien ("multiresistente Erreger" (MRE)**

  MRSA ?
  VRE ?
  MRGN ?

Nosokomiale Infektionen - MRE

Stationäre – ambulante Versorgung?

- Thema zunehmend in der öffentlichen Wahrnehmung
- **"multiresistente" Erreger zunehmendes Problem**
  z. B. ⇗ MRGN, ⇨ MRSA

  ⇨ eingeschränkte Behandlungsmöglichkeiten

  ⇨ Komplikationen ↑, Morbidität ↑, Mortalität ↑

  ⇨ Kosten ↑

⇨ Handlungsdruck

- ⇨ MRE-Netzwerke
- ⇨ Aktion Saubere Hände
- ⇨ Änderungen im Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- ⇨ Vergütungsvereinbarung für MRSA...
- ⇨ KRINKO*-Empfehlung MRGN
- ⇨ SächsMedHygVO

***KRINKO** - Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI)

Antibiotikaverbrauch
in Deutschland

- 250 – 300 t pro Jahr (nur Humanmedizin)
- **85% im ambulanten Bereich**
  (Kommunikation Arzt-Patient!)
- 20 bis 50 % der Verordnungen unsinnig und vermeidbar!

Quelle: GERMAP 2008

Im Jahr 2009 erhielten ein Antibiotikum:

33 Prozent aller Erwachsenen
38 Prozent aller Kinder und Jugendlichen bis 17 Jahre
45 Prozent aller Kinder zwischen 0 und 2 Jahren
51 Prozent aller Kinder zwischen 3 und 6 Jahren

https://antibiotika.faktencheck-gesundheit.de/fachinformation/report-ergebnisse

Multiresistente Gramnegative

KRINKO-Empfehlung

Daten zum Vorkommen von MRGN im **ambulanten** Bereich bzw. **ambulanten** nosokomialen Infektionen mit MRGN

???

- **ARS (RKI)**
- **Meldedaten**

Gesetzlicher Hintergrund

Infektionsschutzgesetz - IfSG

§ 6 IfSG (3)

… *das* **gehäufte Auftreten nosokomialer Infektionen**,

bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, als Ausbruch nicht namentlich zu melden

§ 23 Abs. 4 IfSG*

… Aufzeichnen, Bewerten, … von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen

* **§ 23 (4) gilt für Krankenhäuser und Einrichtungen für ambulantes Operieren**

Gesetzlicher Hintergrund

Neuerungen im IfSG 2011

- **§ 23 Abs. 3:**
  Forderung, erforderliche **Maßnahmen zur Verhütung** nosokomialer Infektionen und Verhinderung der Verbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen **nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft** zu ergreifen gilt für **Leiter von med. Einrichtungen (einschl. Arztpraxen!)**

- **Bei Beachtung der KRINKO*- und ART*-Empfehlungen** wird die Einhaltung des Standes der medizinischen Wissenschaft vermutet.

***KRINKO** - Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI)

***ART** - Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie beim Robert Koch-Institut (RKI)

Multiresistente Gramnegative
Labormeldepflicht für **4MRGN** in Sachsen

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz über die Erweiterung der Meldepflicht für übertragbare Krankheiten und Krankheitserreger nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSGMeldeVO) Vom 3. Juni 2002, rechtsbereinigt mit Stand vom 16. Dezember 2012

§ 2 Ausdehnung der Meldepflicht auf andere Krankheitserreger
(1) Über **§ 7 Abs. 1 Satz 1 IfSG*** hinaus ist bei folgenden Krankheitserregern, soweit nicht anders bestimmt, **der direkte oder indirekte Nachweis** dem zuständigen Gesundheitsamt namentlich zu melden, **wenn die Nachweise auf eine akute Infektion hinweisen:**

⇨ **im Wesentlichen "4MRGN"** ***= Labormeldepflicht**

Multiresistente Gramnegative

Übertragungskette

Infektionsquelle ⇨

- **Mensch**
  - Stuhl/ Analbereich
  - Urogenitalbereich
  - Wund-/ Trachealsekret
  - Haut
- Umwelt
- Nahrung
- Tier

Übertragungsweg ⇨

- **direkter Kontakt**
- **fäkal-oral**
- Lebensmittel

Empfänger

- **Kolonisation**
- **Infektion**
  - exogen
  - endogen

Multiresistente Gramnegative

Unterbrechung der Übertragungskette

~~**Infektionsquelle**~~

- **Informations-weitergabe**
- Meldepflicht
- **Isolierung**
- Therapie
- ((Sanierung))

~~**Übertragungsweg**~~

- Reinigung
- **Desinfektion**
- Sterilisation

~~**Empfänger**~~

- **Vermeidung der Exposition** (Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, …)

Bild: K. Fiedler

Multiresistente Gramnegative

Risikofaktoren (1)

Bei welchen Patienten in der Praxis ist das Risiko einer Kolonisation mit MRGN erhöht?

Risikofaktoren:

- (langer) Krankenhausaufenthalt
- Langzeitaufenthalt auf Intensivstationen (ZVK, Beatmung)
- vorangegangene Antibiotika-Therapie
- Aufenthalt in einem Hochendemiegebiet (insbesondere mit medizinischer Behandlung)
- Kontakt zu MRGN-Trägern

Multiresistente Gramnegative

Risikofaktoren (2)

- hohes Alter
- Immunsuppression
- geringe Mobilität
- funktionelle Störungen, Multimorbidität
- Diabetes mellitus oder andere chronische Erkrankungen
- COPD (Pseudomonas aeruginosa)
- offene Wunden

Multiresistente Gramnegative

Risikofaktoren (3)

- Pflege in Heimen
- Hämodialyse
- chirurgische Eingriffe
- Magensonde
- Fremdkörper (Dauerkatheter)
- Aufnahme durch die Nahrung (E. coli)
- Tierkontakte (z.B. E. coli CTX-M1, CTX-M15)

Multiresistente Gramnegative

KRINKO-Empfehlung

Bekanntmachung

Bundesgesundheitsbl 2012 · 55:1311–1354
DOI 10.1007/s00103-012-1549-5
© Springer-Verlag 2012

Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI)

Bundesgesundheitsblatt: Oktober 2012

Multiresistente Gramnegative

Neue Einteilung nach AB-Resistenz

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	*Enterobacteriaceae*		*Pseudomonas aeruginosa*		*Acinetobacter* spp.	
		3MRGN[1]	4MRGN[2]	3MRGN[1]	4MRGN[2]	3MRGN[1]	4MRGN[2]
Acylureidopenicilline	Piperacillin/ Tazobactam	R	R	Nur eine der vier Antibiotika-gruppen wirksam (sensibel)	R	R	R
Cephalosporine der 3./4. Generation	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

Tab. 1: Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Resistenzeigenschaften (R = resistent oder intermediär sensibel, S = sensibel)

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

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

Quelle: Epid. Bulletin 36/2011

Multiresistente Gramnegative

KRINKO-Empfehlung – Zielgruppe

1.1 Zielgruppe dieser Empfehlung

"Diese Empfehlung richtet sich primär an die Träger und Mitarbeiter von **Krankenhäusern**. Auch in **anderen medizinischen Einrichtungen**, in denen **invasive** Therapien z. B. Beatmungen in der neurologischen Rehabilitation durchgeführt werden, kann sie hilfreich sein. Andere Einrichtungen, die den Lebensbereich der Patienten darstellen **(Alten- und Pflegeheime)**, werden in dieser Empfehlung derzeit **nicht berücksichtigt**. Hier ist eine eigene individuelle Risikoabwägung empfehlenswert, wie sie in den Empfehlungen zur Infektionsprävention in Heimen dargestellt wird. Aufgrund der Eigenschaften der gramnegativen Stäbchen sollten die Maßnahmen in Heimen jedoch nicht über die Maßnahmen, die für MRSA-positive Bewohner festgelegt sind, hinausgehen."

⇨ **Übertragung der Empfehlung auf den Bereich der ambulanten medizinischen Versorgung?**

Multiresistente Gramnegative

Hygienemaßnahmen **Krankenhaus** (Bsp. E. coli, K. pneumon.)

⇨ KRINKO-Empfehlung MRGN

Isolierung?:

- Patienten mit Besiedelung oder Infektion durch **3MRGN** E. coli in **Risikobereichen***, Patienten mit Besiedelung oder Infektion durch **4MRGN** E. coli **in allen Krankenhausbereichen** isolieren
- ***Risikobereiche** nach individueller Risikoabwägung, z. B. auf Basis des Patientengutes und baulich-struktureller Gegebenheiten festzulegen, wobei Intensivstationen, inklusive der Neonatologie und hämatologisch-onkologische Stationen als Bereiche mit besonders gefährdeten Patienten gelten.

Multiresistente Gramnegative

Hygienemaßnahmen **Krankenhaus** (Bsp. E. coli, K. pneumon.)

Screening?:

- **alle Patienten** mit Risiko für eine Besiedelung oder Infektion mit **4MRGN** E. coli zu screenen und bis zum Vorliegen der Ergebnisse zu isolieren.
- **Risikopatienten**:
  Patienten mit kürzlichem Kontakt zum Gesundheitssystem in **Ländern** mit endemischem Auftreten
  Patienten, die zu 4MRGN E. coli-positiven Patienten **Kontakt** hatten, d. h. im gleichen Zimmer gepflegt wurden
- **Material**:
  Rektalabstriche und ggf. zusätzlich Urin und chronische Wunden

Multiresistente Gramnegative

Hygienemaßnahmen **Krankenhaus** (Bsp. E. coli, K. pneumon.)

Screening?:

- aktives Screening auf **3MRGN** E. coli in der endemischen Situation zur Prävention der weiteren Verbreitung **nicht** durchzuführen, da es sich nicht als effektiv erwiesen hat
- Screening aus anderen Gründen, z. B. als Grundlage für kalkulierte empirische Antibiotika-Therapien in der Neonatologie davon unberührt

Sanierung?:

- bisher keine nachvollziehbaren erfolgreichen Sanierungskonzepte

KRINKO-MRGN – Präventionsmaßnahmen **(Krankenhaus)**

Tab.5 Maßnahmen zur Prävention der Verbreitung von MRGN

	Aktives Screening und Isolierung bis zum Befund[1]	Prävention der Übertragung		Sanierung
		Normalbereiche	Risikobereiche[1,2]	
3MRGN *E. coli*	Nein	Basishygiene	Isolierung	Nicht empfohlen
4MRGN *E. coli*	Risikopopulation[4] (Rektal, ggf. Wunden, Urin)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN *Klebsiella spp.*	Nein	Basishygiene	Isolierung	Nicht empfohlen
4MRGN *Klebsiella spp.*	Risikopopulation (Rektal, ggf. Wunden, Urin)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN *Enterobacter spp.*	Nein	Basishygiene	Basishygiene	Nicht empfohlen
4MRGN *Enterobacter spp.*	Risikopopulation (Rektal)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
andere 3MRGN Enterobakterien	Nein	Basishygiene	Basishygiene	Nicht empfohlen
andere 4MRGN Enterobakterien	Risikopopulation[4] (Rektal)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN *P. aeruginosa*	Nein	Basishygiene	Isolierung	Nicht empfohlen
4MRGN *P. aeruginosa*	Risikopopulation (Rektal, Rachen)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN *A. baumannii*	Nein	Basishygiene	Isolierung	ungeklärt
4MRGN *A. baumannii*	Risikopopulation (Mund-Rachen-Raum, Haut)	Isolierung	Isolierung	ungeklärt

[1] Risikobereiche sind nach individueller Risikoabwägung, z. B. auf Basis des Patientengutes und baulich-struktureller Gegebenheiten festzulegen, wobei Intensivstationen, inklusive der Neonatologie und hämatologisch-onkologische Stationen als Bereiche mit besonders gefährdeten Patienten gelten.

[2] In der Neonatologie kann bereits eine alleinige Resistenz gegenüber 3. Generations-Cephalosporinen bei bestimmten Erregern (wie zum Beispiel *K. pneumoniae, E. cloacae, S. marcescens, P. aeruginosa, Acinetobacter spp., C. koseri*) interdisziplinäre Überlegungen zur Notwendigkeit einer krankenhaushygienischen Intervention nach sich ziehen

[3] Eine gemeinsame Isolierung (Kohorten-Isolierung) kann nur für Patienten mit einem MRGN derselben Spezies mit gleichem Resistenzmuster erfolgen.

[4] Als Risikopatienten gelten Patienten mit kürzlichem Kontakt zum Gesundheitssystem in Ländern mit endemischem Auftreten und Patienten die zu 4MRGN-positiven Patienten Kontakt hatten, d. h. im gleichen Zimmer gepflegt wurden

Multiresistente Gramnegative

Hygienemaßnahmen bei MRGN **im ambulanten Bereich?**

- **Basishygiene !!!**
- **Screening** von Risikopatienten – sinnvoll (Anamnese!), aber Vergütung?
- Isolierung – entfällt
- Sanierung – entfällt
- **Information** über das Vorliegen einer Besiedlung/ Infektion mit MRGN
  - Information des **Praxispersonals**
  - Klassifizierung "3MRGN" oder "4MRGN" **auf dem Laborbefund**
  - 4MRGN telefonische Meldung vorab vom Labor (KRINKO - Krankenhäuser)
  - **Mitteilungspflicht für med. Einrichtungen**, für die die SächsMedHygVO gilt ⇨⇨⇨

Multiresistente Gramnegative

SächsMedHygVO – Mitteilungspflicht bei Vorliegen von MRE*

§ 13
Sektorübergreifender Informationsaustausch

Bei **Verlegung, Überweisung oder Entlassung** von Patienten sind Informationen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen erforderlich sind, **unverzüglich** an die aufnehmende Einrichtung, **den weiterbehandelnden ambulant tätigen Arzt**, den ambulanten Pflegedienst, sowie die Notfallrettung und den Krankentransport, vorzugsweise **in Form eines standardisierten Überleitungsbogens** weiterzugeben.

*gilt für Krankenhäuser, Einrichtungen für ambulantes Operieren, Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, in denen eine den Krankenhäusern vergleichbare medizinische Versorgung erfolgt, Dialyseeinrichtungen und Tageskliniken

Multiresistente Gramnegative

Hygienemaßnahmen in der Arztpraxis

- **Empfehlungen zur Basishygiene und zusätzlichen Hygienemaßnahmen in der ambulanten Patientenversorgung?**

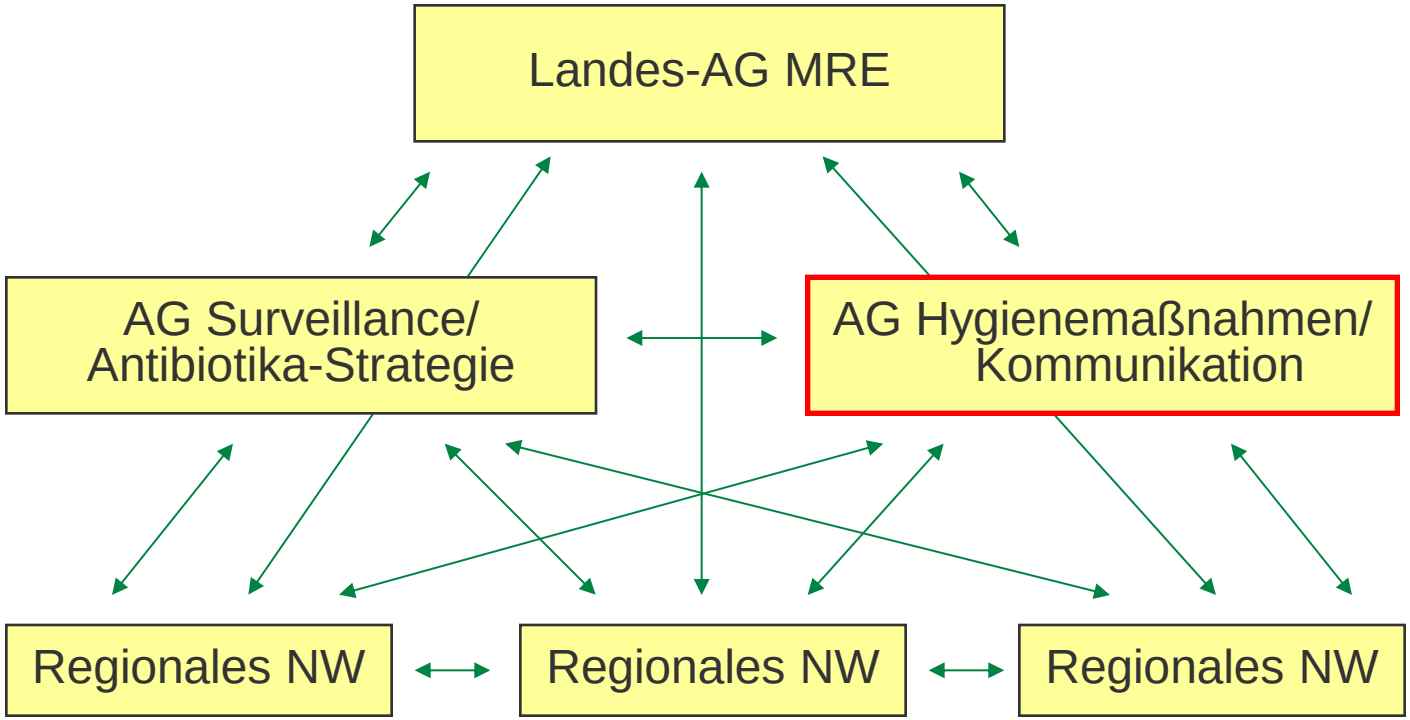
  ⇨ Veröffentlichungen der **AG Hygienemaßnahmen/ Kommunikation** des MRE-Netzwerkes

- **www.gesunde.sachsen.de/MRE.html**

MRE
Netzwerk Sachsen

AG Hygienemaßnahmen/ Kommunikation

Einordnung der AG innerhalb des MRE-Netzwerkes



Landesebene

⇦ Fach-AGs

regionale Ebene

MRE Netzwerk Sachsen

AG Hygienemaßnahmen/ Kommunikation

Aufgaben

- Konstituierung der AG im Juni 2011
- gemeinsam festgestellte Schwerpunkte mit Handlungsbedarf:
  - Zielgruppen: Ambulante Pflegedienste, **Niedergelassene Ärzte**, Betroffene und Angehörige, Krankentransport, Reha
  - **Multiresistente Gramnegative Bakterien (MRGN)**
- 2 x jährlich Beratungen im SMS
- letzte Beratung am 25.11.2013, nächste am 16.04.2014
- Diskussion von Problembereichen
- Erarbeitung von Materialien
- Beteiligung an Fortbildungen

AG Hygienemaßnahmen/ Kommunikation

Von der AG bisher erarbeitete Materialien

- **Musterüberleitungsbogen MRE** (update 9/2013)
- Merkblatt für den ambulanten Bereich – MRSA
- Merkblatt für den ambulanten Bereich – VRE
- **Merkblatt für den ambulanten Bereich – MRGN**
- Informationsblatt zum Umgang mit MRSA im häuslichen Bereich
- Informationsblatt zur Sanierung von MRSA im häuslichen Bereich
- Durchführung der MRSA-Sanierungsmaßnahmen - Tabelle

AG Hygienemaßnahmen/ Kommunikation

Von der AG bisher erarbeitete Materialien

neu seit Oktober 2013:

- **Informationsblatt** zum Umgang mit **MRGN** im **häuslichen Bereich**
- **Informationsblatt** zum Umgang mit **MRGN** im **Alten- und Pflegeheim**
- **Informationsblatt** zum Umgang mit **MRGN** für den **ambulanten Pflegedienst**
- **Merkblatt Händehygiene**

Multiresistente Gramnegative

Merkblatt MRGN

Fassung Stand April 2012

MRE-Netzwerk Sachsen	Merkblatt für den ambulanten Bereich **Multiresistente gram-negative Bakterien (MRGN)**

Erreger	z. B. gram-negative, **E**xtended **S**pectrum **B**eta-**L**actamase **(ESBL)** bildende Bakterien (insb. Klebsiella spp., Escherichia coli), multiresistente Pseudomonas- und Acinetobacter-Stämme
Infektionsquelle	• kolonisierter Patient (überwiegend Stuhl) • infizierter Patient (z. B. Urin, Wund-/ Trachealsekrete)
Übertragung	• kontaminierte Hände / Handschuhe • direkter Kontakt mit Stuhl, Urin, infizierten Wunden, erregerhaltigen Sekreten • indirekt über kontaminierte Flächen und Gegenstände (z. B. Stethoskop, Pflegeutensilien, Patientenumgebung)
Melde-/ Aufzeichnungspflicht nach IfSG	• nichtnamentliche Meldung bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen an das Gesundheitsamt (§ 6 Abs. 3) • Aufzeichnungspflicht für ambulant operierende Praxen (§ 23 Abs. 4)
Sanierung	Es sind keine wirksamen Dekontaminationsschemata bekannt.
Standardhygienemaßnahmen	
Hygienische Händedesinfektion	• vor einer aseptischen Tätigkeit • vor und nach Patientenkontakt • nach Kontakt mit potentiell infektiösen Material • nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung • nach Ablegen der Schutzhandschuhe
Einmalhandschuhe/ Schutzkittel	bei Kontakt mit kolonisierten bzw. infizierten Körperstellen und erregerhaltigen Material (z. B. Analbereich, Verbandswechsel)

MRE Netzwerk Sachsen

Multiresistente Gramnegative

Merkblatt für den ambulanten Bereich - MRGN

Hygienische Händedesinfektion

- vor einer aseptischen Tätigkeit
- vor und **nach Patientenkontakt**
- **nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material**
- **nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung**
- **nach Ablegen der Schutzhandschuhe**

⇨ **VAH-gelistetes Mittel**
⇨ **Ausstattung des Handwaschplatzes nach TRBA 250**

Multiresistente Gramnegative

Merkblatt für den ambulanten Bereich - MRGN

Einmalhandschuhe/ Schutzkittel

- bei Kontakt mit kolonisierten bzw. infizierten Körperstellen und erregerhaltigem Material (z. B. Analbereich, Verbandswechsel)

Mund-Nasen-Schutz (Personal)

- meist nicht notwendig
- Tätigkeiten, bei denen es zur Aerosolbildung kommen kann
- dicht sitzend, empfohlen: 2-lagig (FFP-1-Qualität)

Multiresistente Gramnegative

Merkblatt für den ambulanten Bereich - MRGN

Pflege-/ Behandlungsmaterial

- patientenbezogener Einsatz
- unmittelbar nach Gebrauch entsorgen bzw. desinfizieren

Flächen

- Wischdesinfektion aller potentiell kontaminierten Flächen und Gegenstände mit einem VAH-gelisteten Mittel (z.B. auch Patiententoilette nach Toilettenbesuch eines MRGN-Trägers)

Multiresistente Gramnegative

Merkblatt für den ambulanten Bereich - MRGN

Instrumente

- mit den routinemäßig durchgeführten Aufbereitungsverfahren

Wäsche

- Schutzkittel und kontaminierte Arbeitskleidung einem desinfizierenden Waschverfahren unterziehen

Abfälle

- normale Entsorgung (Abfallschlüssel 180101, 180104 = ehem. B-Abfall)

Multiresistente Gramnegative

Merkblatt für den ambulanten Bereich - MRGN

Darüber hinaus wichtig:

- **Praxislogistik**
  - **Terminplanung** (Termin am Ende des Sprechtages sinnvoll)
  - **Kontaktvermeidung** zu infektionsgefährdeten Patienten (direkter Weg des Patienten in das Sprechzimmer)
- patientenseitiger Mund-Nasen-Schutz bei nasopharyngealer Besiedlung und respiratorischem Infekt empfohlen
- **Weitergabe der Information bei** Überweisung u.ä.
  ⇨⇨⇨

Multiresistente Gramnegative

Überleitungsbogen MRE

MRE-Netzwerk Sachsen	**Überleitungsbogen MRE** Die einzelnen Angaben sind bei Überweisungen und Verlegungen von Patienten mit MRE im stationären und ambulanten Bereich vollständig vorzunehmen.

Absender (Klinik, Rehaklinik, Hausarzt, Altenpflegeheim) (Ansprechpartner bei tel. Rückfragen)	**Patientendaten** (Patientenaufkleber) (Name, Vorname, Geburtsdatum, Adresse)	
Zieleinrichtung:	**Erregernachweis** ❑ MRSA ❑ VRE ❑ 3MRGN* ❑ 4MRGN* **Spezies*.....	**Trägerstatus** ❑ Besiedlung ❑ Infektion

Nachweisort		**Datum des Nachweises**		
❑	Nasenvorhöfe	1.	2.	3. .....
❑	Mund / Rachenraum	1.	2.	3. .....
❑	Respirationstrakt/Trachealkanüle	1.	2.	3. .....
❑	Haut	1.	2.	3. .....
❑	Wunde (Wo?.....)	1.	2.	3. .....
❑	Blutkultur	1.	2.	3. .....
❑	Katheterspitze	1.	2.	3. .....
❑	Urin	1.	2.	3. .....
❑	Stuhl / Rektalabstrich	1.	2.	3. .....
❑	Sonstige (Wo?.....)	1.	2.	3. .....

Sanierung bei MRSA-Besiedlung

MRE Netzwerk Sachsen

Multiresistente Gramnegative

Alten- und Pflegeheime - Besonderheiten

- **Gemeinschaftseinrichtung** (besondere Regelungen im IfSG)
  - Zusammentreffen einer großen Anzahl von Menschen auf engem Raum
  - gemeinsam genutzte Bereiche (Sanitärräume, Gemeinschaftsräume)
  - höhere Übertragungsgefahr von Infektionserregern

- **alte Menschen - besonders gefährdet für Kolonisationen und Infektionen u.a. mit MRE**

Multiresistente Gramnegative

Alten- und Pflegeheime - Besonderheiten

physiologische Abwehrschwäche im Alter + zusätzlich:

- Grunderkrankungen (bösartige Erkrankungen, Diabetes mell.)
- offene Wunden, langsamere Heilung
- Bettlägerigkeit
- häufiger Kontakt durch Pflegemaßnahmen, Intensivpflege
- medikamentöse Therapie
- Harnwegskatheter
- …

⇓

Risikofaktoren für MRE

MRE Netzwerk Sachsen

Multiresistente Gramnegative

Alten- und Pflegeheime - Besonderheiten

Prävalenz von MRE? ... nur sehr wenige Daten

z. B. Untersuchung des GA Frankfurt (Main)
(Quelle: Gesundheitswesen 2007; 69)

- Abstriche von 93 Personen ausgewertet
- 3 (3,2%) der Bewohner MRSA
- kein (0%) VRE
- **bei 15 (16,0%) Personen ESBL!**

Multiresistente Gramnegative

Alten- und Pflegeheime - Besonderheiten

Konsequenzen für die hausärztliche Tätigkeit im Heim

- Hygieneplan des Heimes ist auch für den Hausarzt Grundlage
- Berücksichtigung der Besonderheiten der Heimsituation bei ärztlichen Verordnungen
- MRE-Netzwerk Sachsen:
  Informationsblatt zum Umgang mit MRGN im Alten- und Pflegeheim und in betreuten Wohngemeinschaften

Multiresistente Erreger

Lösung des Problems?

- striktes Einhalten von **Hygieneregeln** (Basishygiene + …)
- rationale **Antibiotika-Anwendung**
- guter Kenntnisstand im Umgang mit MRE-positiven Patienten – **Belehrung, Fortbildung des Personals**

- **Erfassung** der Resistenzsituation
- **gezieltes Screening** (Anamnese!)
- **Mitteilung** über das Vorhandensein eines multiresistenten Erregers (Überleitungsbogen)
- **Mitarbeit im MRE-Netzwerk** (ÖGD, Krankenhäuser, Rehakliniken, Altenpflegeheime, Hausärzte, ...)