UNIVERSITÄTS KLINIKUM jena

Zentrum für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene

WS 13 Infektionsprävention

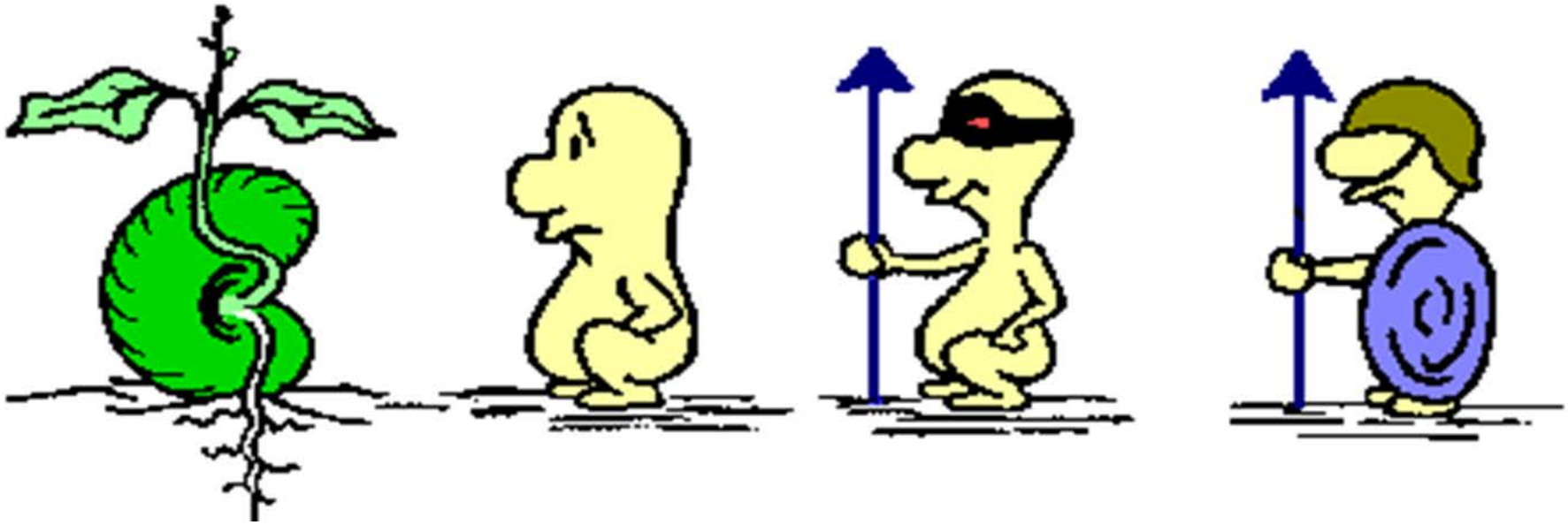
Im Keim erstickt – Regionales Netzwerk zum Umgang mit MRE

APS Jahrestagung, Berlin, 14. April 2016

OÄ Dr. Helke Dobermann

„Keim ist eine diffuse Bezeichnung von Medizinern für so verschiedene Dinge wie Embryo oder Bakterium“

http://www.joachim-czichos.de/Medizin/medizin.html



Bohnenkeim

Haut- und Darmkeim = physiologische Flora

„harmlos“

Krankheitskeim = insbes. fakultativ pathogene Erreger

„Hospitalkeime“ (oft MRE)

ESKAPE – ESCAPE –

häufige (multiresistente) Erreger nosokomialer Infektionen

Enterococcus faecium (VRE)
Staphylococcus aureus (MRSA)

Enterococcus faecium (VRE)
Staphylococcus aureus (MRSA)
Clostridum difficile

Klebsiella pneumoniae (MRGN)
Acinetobacter baumannii (MRGN)
Pseudomonas aeruginosa (MRGN)
Enterobacteriaceae (MRGN)

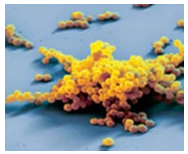
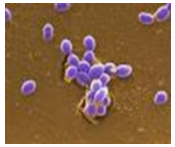
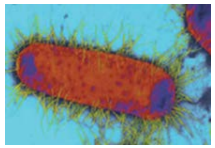
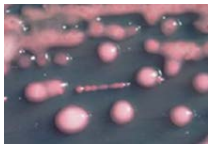
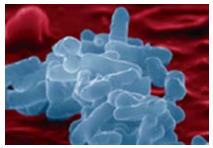
Acinetobacter baumannii (MRGN)
Pseudomonas aeruginosa (MRGN)
Enterobacteriacaea (MRGN)

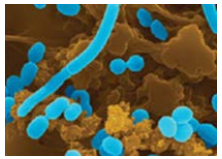
Einteilung der MRGN nach KRINKO

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	Enterobakterien		*Pseudomonas aeruginosa*		*Acinetobacter baumannii.*	
		3MRGN	4MRGN	3MRGN	4MRGN	3MRGN	4MRGN
Acylureido-penicilline	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

Eigenschaften multiresistenter Erreger

- ✓ entstammen meist der physiologischen Flora
- ✓ für pathogene Bedeutung Barrierestörungen und/oder Immundefizienz erforderlich
- ✓ Resistenzeigenschaften und Pathogenität/Virulenz bedingen sich nicht gegenseitig
- ✓ trotzdem erhöhte Sterblichkeit (und Kosten)
- ✓ durch alle Desinfektionsmittel mit nachgewiesener bakterizider Wirksamkeit zu inaktivieren



SORGEN VON PATIENTEN

Davor fürchten sich die Deutschen beim Klinikaufenthalt:

- 65 Prozent:Ansteckungsgefahr mit multiresistenten Keimen
- 49 Prozent: Behandlungsfehler
- 35 Prozent: verunreinigtes Operationsbesteck
- 33 Prozent: Komplikationen beim Eingriff
- 30 Prozent: Fehler des Arztes durch Zeitmangel
- 27 Prozent: Fehler aufgrund Verwechslung/falscher Unterlagen
- 24 Prozent: Verabreichung falscher Medikamente
- 14 Prozent: erneute OP aufgrund von unbefriedigendem Ergebnis
- 11 Prozent: fehlerhafte Bedienung der medizinischen Geräte

Quelle: Repräsentative Studie „Anforderungen und Sorgen der Deutschen zum Thema Patientensicherheit", Asklepios Kliniken, Juli 2015

Knapp **zwei Drittel** von 1000 Befragten fürchten bei einem stationären Aufenthalt am meisten eine Infektion mit einem **multiresistenten Keim**

Deutsches Ärzteblatt | Jg. 112 | Heft 39 | 25. September 2015

„Was lange währt, wird endlich gut“

Beschluss der 79. Gesundheitsministerkonferenz 2006

„…die GMK unterstützt die Empfehlung zur Verbesserung der Umsetzung bereits vorhandener Empfehlungen, die Etablierung regionaler, in der Summe flächendeckender Netzwerke der beteiligten Akteure, koordiniert durch den ÖGD, vorzunehmen…“

Infektionsschutzgesetz 2011, §§ 23 und 36

ThürmedHygVO vom 2012, §13

„…Das zuständige Gesundheitsamt übernimmt die Entwicklung und Koordinierung der Netzwerke

KV Bewertungsausschuss 2012, §87 Abs.2a SGBV

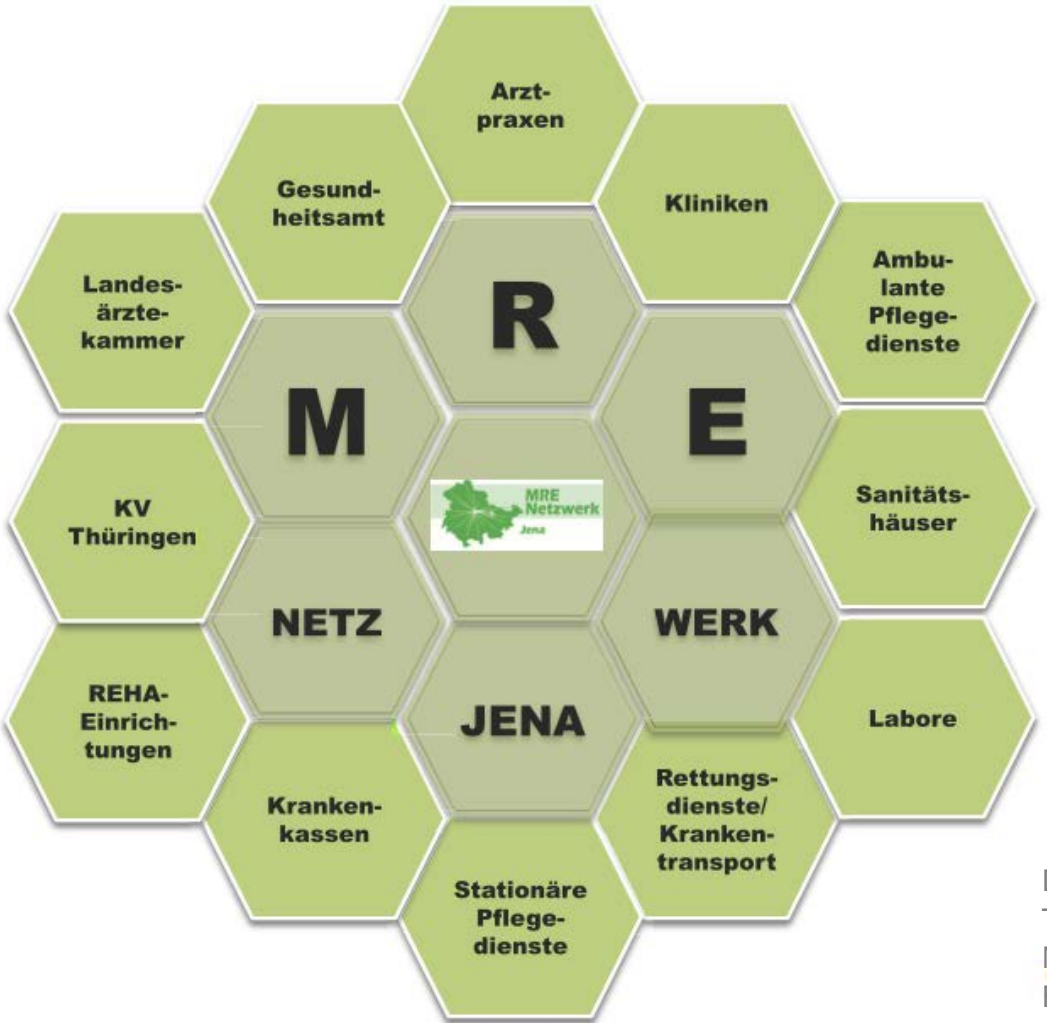
→ Gründungsversammlung MRE-Netzwerk Jena

MRE Netzwerk Jena

Ziele

- ✓ nachhaltige Kooperation mit allen an der Patienten-versorgung beteiligten Diensten zur Implementierung geeigneter, aufeinander abgestimmter infektions-präventiver Maßnahmen
- ✓ Verbesserung der Situation der betroffenen Patienten
- ✓ Stigmatisierung durch Aufklärung entgegenwirken
- ✓ Verbesserung der Kommunikation der Akteure unter-einander, des Informationsflusses und der Fortbildung aller Mitglieder

Koordinator: Gesundheitsamt



Dr.med. Sabine Trommer
Teamleiterin Hygiene
MRE-Netzwerkkoordinatorin
FD Gesundheit der Stadt Jena

MRE Netzwerk Jena

Auftaktveranstaltung 19. Juni 2013

1. Gründung der AG „Lokales MRE-Netzwerk Jena“

Programm zur Verbesserung der Schnittstellenproblematik

- ✓ Informationsflyer für Patienten und Angehörige
- ✓ Entwicklung eines Überleitungsbogens
- ✓ Internetpräsenz
- ✓ Fortbildungsveranstaltungen
- ✓ Vergabe von Qualitätszertifikaten

2. „summarischer“ Informationsflyer

MultiResistente Erreger

Hygieneregeln

Die Übertragung von MRE erfolgt in den meisten Fällen durch Handkontakte, seltener durch Tröpfchen und noch seltener durch unbelebte Gegenstände in Haushalten. Die wichtigste Maßnahme ist deshalb eine sorgfältige Händesäuberung. Bitte helfen Sie mit, durch korrekte Händehygiene das Risiko der Übertragung dieser Keime zu minimieren und damit den bestmöglichen Behandlungserfolg sicherzustellen.

In der Klinik/ stationären Einrichtung

Falls eine Isolierung angeordnet wurde, verlassen Sie bitte Ihr Zimmer nur nach Absprache mit dem Personal. Nutzen Sie ausschließlich die Ihnen zugewiesenen Sanitäranlagen. Ihr Besuch sollte sich, bevor er Ihr Zimmer betritt, immer beim Personal melden und dringend die angeordneten hygienischen Maßnahmen befolgen. Zwingend ist dabei die Händedesinfektion bei jedem Verlassen Ihres Zimmers.

Zu Hause

Außerhalb von stationären Einrichtungen ist das Risiko MRE zu erwerben gering. Führen Sie ein normales Leben. Sind sie Träger solcher Keime, informieren Sie all diejenigen, mit denen Sie aus medizinischen Gründen Kontakt haben. Um eine Übertragung zu vermeiden, achten Sie auf regelmäßige und bewusste Reinigung der Hände, ganz besonders dann, wenn Sie die besiedelten Stellen berührt haben.

Händehygiene/ Händedesinfektion

Stellen, die bei der Händehygiene häufig nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Zur hygienischen Händedesinfektion geben Sie das Desinfektionsmittel in die **sehmuckfreien und trockenen** Hände und reiben es unverdünnt nach folgender Anleitung ein. Sollte ein zusätzliches Händewaschen erforderlich sein, ist dieses nach der Desinfektion durchzuführen.

1 2 3 4 5 6

MRE Netzwerk Jena

Informationen für Betroffene und Angehörige

Kontakt:
Gesundheitsamt Jena
Lutherplatz 3, 07743 Jena
Telefon 03641 49 31 21/ Fax: 03641 49 31 27

Zentrum für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene am UKJ
Telefon: 03641 9 32 46 67/ Fax: 03641 9 324652
Hygiene.ZIMK@med.uni-jena.de

© UKJ, ZIMK \\ukj_zimk_fl_intr_flyer_MRE.pdf 13.07.2015 Seite 1/ 2

Was sind multiresistente Erreger?

Als multiresistente Erreger (MRE) bezeichnet man Bakterien, die gegen mehrere verschiedene Antibiotikaklassen unempfindlich sind. Hierzu gehören insbesondere MRSA (Methicillin resistente Staphylococcus aureus-Stämme), VRE (Vancomycin-resistente Enterokokken) und MRGN (multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien wie Escherichia coli, Klebsiellen, Pseudomonaden, Acinetobacter.

MRE führen nicht häufiger zu Infektionen als die antibiotikaempfindlichen Verwandten, sie sind nur wesentlich schwieriger zu behandeln.

Welche Übertragungswege gibt es?

Bakterien (auch multiresistente) können auf unterschiedlichen Wegen zwischen Personen oder zwischen Mensch und Tier übertragen werden. Folgende Übertragungswege sind entscheidend:

Zum einen der direkte Kontakt, z.B. über die Hände, von Haut zu Haut, Hautkontakt mit Körperausscheidungen oder durch kontaminierte Gegenstände. Zum anderen über Tröpfchen z.B. bei einer Besiedlung des Nasen-Rachenraumes oder der oberen Atemwege.

Die Übertragung auf andere Menschen verläuft fast immer unbemerkt, ohne dass eine Erkrankung entsteht. Im Allgemeinen sind die multiresistenten Erreger für gesunde Menschen ungefährlich, eine intakte Haut/ Schleimhaut stellt einen ausreichenden Schutz vor einer Besiedlung dar. Schätzungsweise 1 - 5 von 100 Menschen sind MRE-Träger, ohne dass diese Menschen krank sind. Man sagt, sie sind „kolonisiert“ (besiedelt). Diese Menschen stellen meist kein Risiko für ihre Mitmenschen dar.

Wer gehört zur Risikogruppe

Personen, die lange Zeit in Krankenhäusern, Heimen und Reha-Einrichtungen untergebracht waren, sind zur MRE-Trägerschaft besonders prädestiniert.

Multiresistente Erreger werden zum Problem bei Menschen mit Verletzungen, OP- oder chronischen Wunden, invasiven Maßnahmen wie Kathetern und Sonden. Ebenso gehören Kranke und Immungeschwächte, z.B. Diabetiker oder Dialysepatienten, insbesondere älteren Menschen zur Risikogruppe.

Wie erfahre ich, ob ich Träger bin?

Die Erreger sind mit bloßem Auge nicht erkennbar, so dass die Diagnose oft ein Zufallsbefund von bakteriologischen Untersuchungen der Haut, der Schleimhaut oder der Körperausscheidungen ist. Bei oben genannten Risikopersonen erfolgt bei Bedarf eine gezielte Untersuchung in Form einer Abstrichfolge an verschiedenen Stellen des Körpers.

Was bedeutet Sanierung?

Der als Sanierung bezeichnete Vorgang dient dem Entfernen von Bakterien auf der Haut und den Schleim- häuten. Eine Sanierung ist nicht das Gleiche wie eine Antibiotikatherapie bei einer Infektion.

Eine Sanierung ist nur bei einer Kolonisation mit Erregern möglich, die sich auf der Haut und den Schleimhäuten befinden, also bei MRSA. Durch spezielle antiseptische Waschlotionen und lokal applizierbare Antibiotika/Antiseptika (Nasensalben/ Mundspülösungen) sind diese Erreger relativ einfach zu entfernen.

Vor Beginn der Sanierung müssen alle persönlichen Hygieneartikel, Kosmetika und Schmuck (z.B. Cremes, Deodorants, Lippenstifte, Zahnbürste oder Haarbürste) ausgetauscht und künftig allein genutzt werden. Nach einigen Tagen ist die Sanierung abgeschlossen, nachfolgende Abstriche kontrollieren den Erfolg. Bei Bakterien, die sich im Darm angesiedelt haben (wie VRE oder MRGN), kann keine Sanierung durchgeführt werden. Durch antiseptische Waschlotionen ist aber zumindest eine Keimzahreduktion auf der Haut möglich.

Die Maßnahmen zur Sanierung können durchaus belastend sein und in einigen Fällen nicht zum erhofften Erfolg führen. Problematisch sind MRSA besiedelte Wunden. Hier ist eine fachkundige Wundbehandlung und sorgfältiges Abdecken der Wunde unbedingt nötig.

© UKJ, ZIMK \\ukj_zimk_fe_flyer_MRE.pdf 15.07.2015 Seite 2/ 2

- ? Was sind MRE
- ? Übertragungswege
- ? Risikogruppen
- ? Erkennung von Trägern
- ? Sanierung
- ? Hygieneregeln in Klinik und zu Hause
- ? Händehygiene

3. Überleitungsbogen

MRE Netzwerk Jena

Überleitungsbogen MultiResistente Erreger

Patientendaten:	Einrichtung/Stempel
Name: Vorname: geb.: Adresse:	Telefon für Rückfragen:

Nachweis eines Krankheitserregers mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen nach § 23 Abs. 8 Satz 10 IfSG und § 13 Abs. 1 und 2 ThürmedHygVO

- ❒ MRSA *[1]
- ❒ VRE (**V**ancomycinresistente **E**nterokokken)
- ❒ Nachweis einer Carbapenemase
- ❒ **m**ultiresistente **gram**negative Erreger (3 MRGN)*[2]
- ❒ **m**ultiresistente **gram**negative Erreger (4 MRGN) *[2]
- ❒ sonstiger Nachweis eines multiresistenten Erregers

Lokalisation: ❒ Nase, Rachen ❒ Sputum/Trachealsekret
❒ Wunde ❒ Urin
❒ Stuhl ❒ Haut Lokalisation: ----------
❒ Blutkultur (Leiste,Achsel,...)

Trägerstatus: ❒ Kolonisation ❒ Infektion

Letzter Nachweis: ---------- Unterschrift:----------
(Datum)

Die Durchführung der hygienischen Händedesinfektion ist eine der effektivsten Methoden zur Prävention nosokomialer Infektionen!

1 Bitte ausgefüllten Sanierungsbogen beifügen
2 Bitte umseitige Erläuterungen beachten

MRE Netzwerk Jena

1. Erläuterungen zu 3 MRGN *[2] und 4 MRGN *[2] Quelle:RKI Epidemiologisches Bulletin 36/2011

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

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	Enterobakterien		*Pseudomonas aeruginosa*		*Acinetobacter baumannii*	
		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 (**M**ultiresistente **gram**negative Stäbchen mit Resistenz gegen **3** der 4 Antibiotikagruppen)
[2] 4MRGN (**M**ultiresistente **gram**negative Stäbchen mit Resistenz gegen **4** der 4 Antibiotikagruppen)

2. Aktuelle KRINKO-Empfehlungen (Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch Institut):

Hygienemaßnahmen bei Infektion oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen (MRGN)

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/gramneg_Erreger.pdf;jsessionid=2F2A5F28DC9D8E9A18607FC516D21D4C.2_cid234?__blob=publicationFile

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2014/Ausgaben/21_14.pdf?__blob=publicationFile

NEU! Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen:

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/MRSA_Rili.pdf?__blob=publicationFile

Konsensusempfehlung Baden-Württemberg: Umgang mit Patienten mit Glykopeptid-resistenten Enterokokken (GRE)/Vancomycinresistenten Enterokokken (VRE)

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Erreger_ausgewaehlt/VRE/VRE_Lit_pdf3.pdf?__blob=publicationFile

Patientendaten:

Name:
Vorname:
Geb.dat.:
Adresse:
Fall:

Universitätsklinikum Jena

Überleitungsbogen MultiResistente Erreger

MRE Netzwerk Jena

Einrichtung/Stempel

Telefon für Rückfragen:

Nachweis eines Krankheitserregers mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen nach § 23 Abs. 8 Satz 10 IfSG und § 13 Abs. 1 und 2 ThürmedHygVO

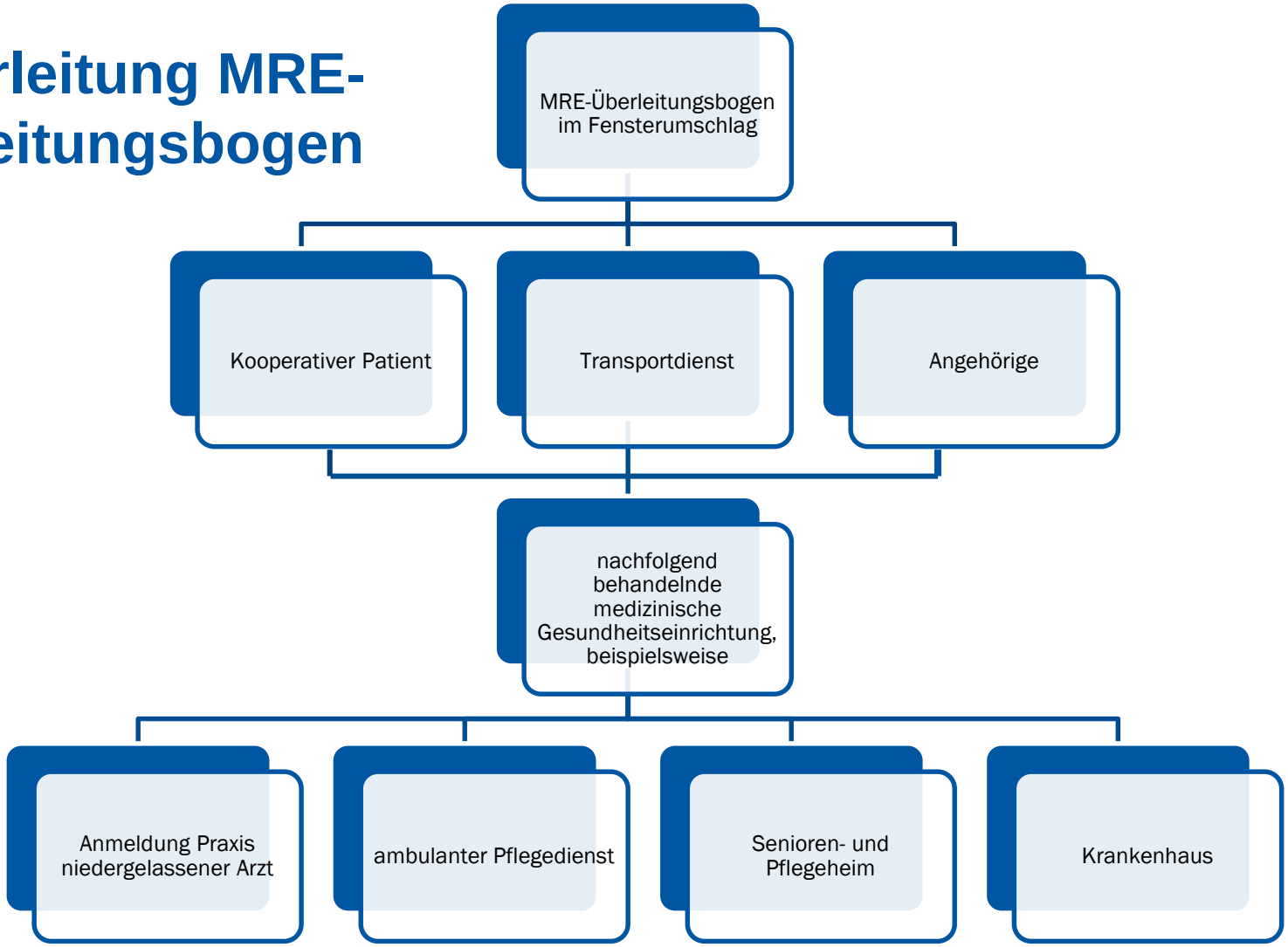
Erregerbezeichnung	Material	Nachweis
VRE (Vancomycinresistente Enterokokken)	Stuhl	24.04.2015

Trägerstatus:

Kolonisation Infektion

erstellt am:
15.05.2015 _____
Unterschrift und Stempel

Weiterleitung MRE-Überleitungsbogen



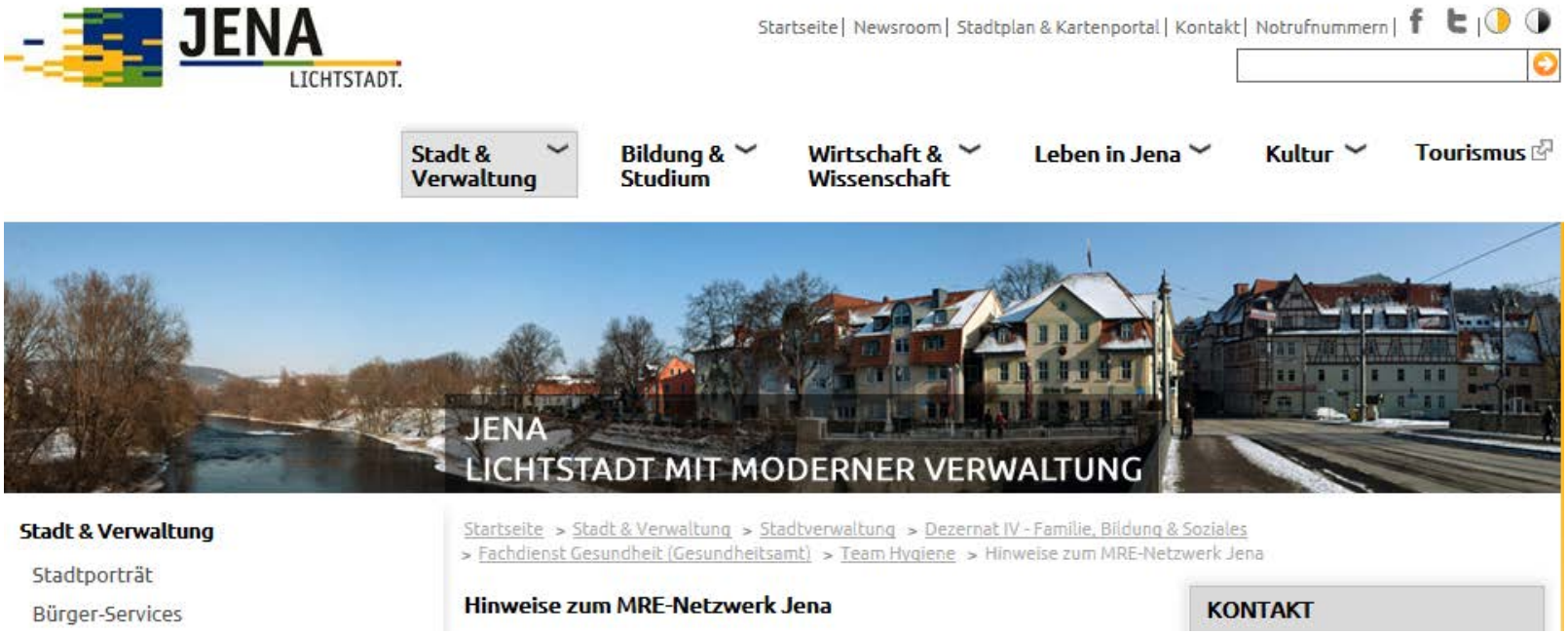
Von: [redacted]]
Gesendet: Mittwoch, 23. März 2016 14:58
An: Dok
Bet

... stelle ich Ihnen die Frage, wie passieren kann, dass in den letzten Wochen gehäuft Bewohner, die ohne eine Kontamination in den Klinikbereich der FSU kommen, nach unterschiedlicher Verweildauer in Kliniken wie z.B. Geriatrie und Urologie alle mit massiver Keimbesiedlung zu uns zurück entlassen werden. Inzwischen haben wir 4 Bewohner innerhalb von 4 Wochen mit ESBL, MRGN und VRE Keimen besiedelt verlegt bekommen. **Das bedeutet für unsere Einrichtung zusätzliche Aufwendungen für Nachlässigkeiten im Umgang mit hygienischen Verfahrensanweisungen in den Kliniken...**

E
Kom

Mit freundlichen Grüßen

4. Internetpräsenz – www.jena.de



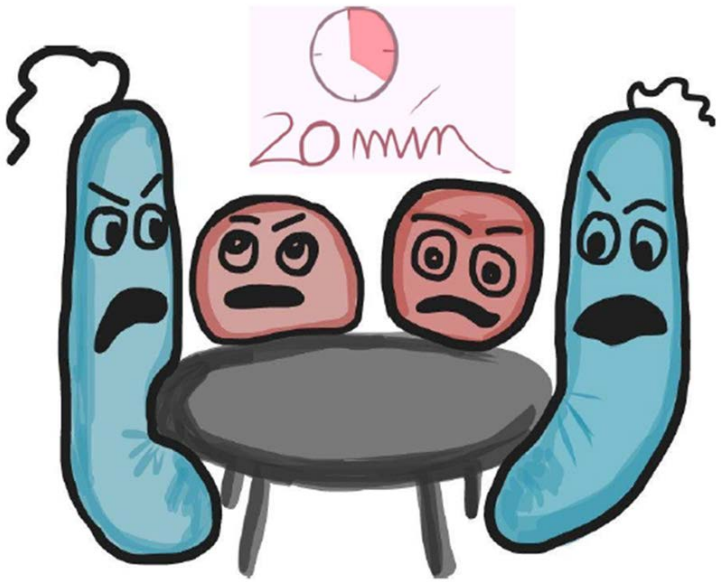
Weiterführende Links

Weltsepsistag
Aktion „Saubere Hände“
MRE-Netzwerk in Thüringen
FAQ zu MRE
RKI: regionale Netzwerke
KRINKO-Empfehlung MRSA
KRINKO-Empfehlung MRGN

Downloads

Informationsflyer
Überleitungsbogen
Antragstellung
Qualitätszertifikat
Präsentationen von Weiterbildungen

5. Infektiologisches Speed-Dating

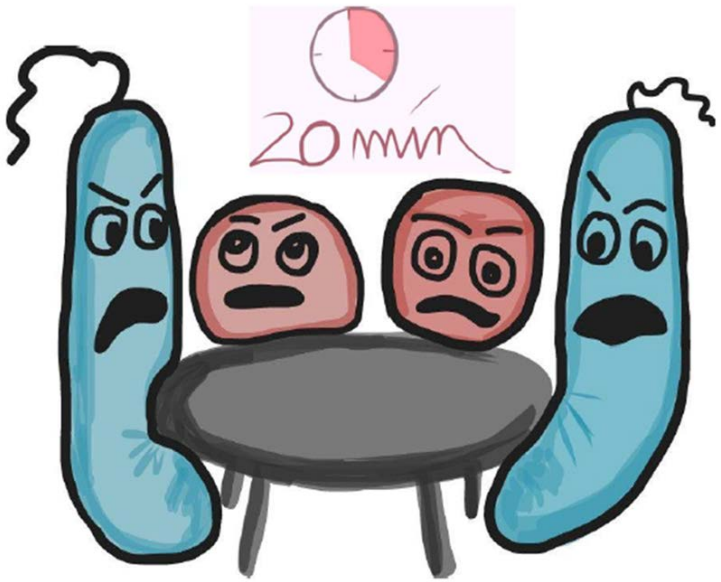


Mitteldeutsche Sepsis Allianz

06.05.2015

1) Das Kind mit MRE in einer Gemeinschaftseinrichtung
2) „Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß“
3) MRE-Schnittstelle Praxis-Krankenhaus
4) MRE in der Altenpflege
5) SEPSIS – Erkennen-Retten-Nachsorgen

5. Infektiologisches Speed-Dating



Mitteldeutsche Sepsis Allianz

04.05.2016

1) Kein Grund zur Panik!

   Der Patient mit MRE im Pflegeheim – Pflichten und Möglichkeiten des Hausarztes

2) Viel hilft nicht immer viel!

   Der verantwortungsbewusste Umgang mit Antibiotika im Rahmen ambulant erworbener Atemwegsinfektionen – eine multifaktorielle Herausforderung

3) Vom leichten Infekt zur Sepsis-

   Die besondere Verantwortung des Hausarztes

4) Ihre Fälle aus der Praxis –

   Vorstellung, Diskussion und Lösungsansätze

6. Qualitätszertifikat

MultiResistente Erreger

Wenn Sie **wettbewerbsfähig** und **up to date** zum **Thema Hygiene** bleiben, können sich Ihre Patienten sicher fühlen!

Erfüllen Sie 10 Kriterien für gute Hygiene und erwerben Sie das

Qualitätssiegel des MRE-Netzwerkes Jena!

Sie sind interessiert? Sprechen Sie uns an!

Gesundheitsamt Jena
Lutherplatz 3
07743 Jena
Telefon 03641 49 31 21
Telefax 03641 49 31 27
mre-netzwerk-jena@jena.de
www.jena.de/mre-netzwerk-jena

- Prävention
  - Umsetzung von Hygiene-maßnahmen
  - Isolation möglicher MRE-Träger und Infizierter
- personelle Ausstattung
- Surveillance
- AntibiotikaTherapie
- Sanierung
- Aufklärung und Fortbildung
- Eigenkontrolle
- regionale Zusammenarbeit

MRE Netzwerk Jena

Kriterien des Qualitätssiegels des MRE Netzwerkes Jena

Krankenhaus

Pflegeeinrichtung

Rettungsdienst

Ambulantes Operieren

Dialyse

Endoskopie

Arztpraxis, konservativ

MRE Netzwerk Jena

Fragebogen bezugnehmend auf
die Verordnung von Antibiotika in Ihrer Einrichtung

Sehr geehrte/r Frau/Herr _____

Sie möchten für Ihre Einrichtung das Qualitätssiegel des MRE Netzwerkes Jena erwerben.
Bitte nehmen Sie sich die Zeit und unterstützen unsere Arbeit mit dem Ausfüllen des Fragebogens zu den Einflüssen auf die Verordnung von Antibiotika.

Fazit und Ausblick

- ✓ abgestimmte, risikobasierte Präventionsmaß-nahmen mit dem Ziel der optimalen Behandlung und Betreuung
- ✓ Krankenhäuser und die zuweisenden und nachbehandelnden Einrichtungen benötigen Vorstellung von Art, Umfang und Dynamik des MRE-Problems in der Region

⇨ Prävalenzerhebungen mit Antibiotikawirkstoffen verbinden