

MRE - Netzwerkkonferenz

Verfahrensabläufe bei MRSA-/MRE – Patienten

Überleitung in den ambulanten Bereich

Es rumort

TOP 3) Übergabe und Übernahme von Infektionspatienten in Krankenhäusern, Reha/Pflege/Beatmungs- und Palliativeinrichtungen des Kreises.

Laut ÄLRD besteht ein Problem durch Nichteinhaltung von bereits getroffenen Absprachen. Daraus entstehend direkte Infektionsproblemen für das Rettungsdienstpersonal im Einsatz und die Gefahr der Keimverschleppung in die Umgebung. Die Infektionsmeldebögen sind anscheinend nicht in jeder Einrichtung bekannt. Auch auf Seiten des RD bestehen weiterhin Unsicherheiten.

Ergebnis: es erfolgt eine Abstimmung mit dem Gesundheitsamt, bzgl. des weiteren Vorgehens. Z. B. erneute schriftliche Information zu den Inhalten des Infektionsschutzgesetzes, Informationspflicht bei Übergabe und eine Kontrolle des Verfahrens. Des Weiteren erfolgt eine Verfahrensanweisung des ÄLRD an die MA des RD, mit dem Inhalt, dass nicht regerecht ausgefüllt Formulare zu einer Ablehnung des Transportes (Ausnahme: vitaler Notfall) führen.

In kleinerem

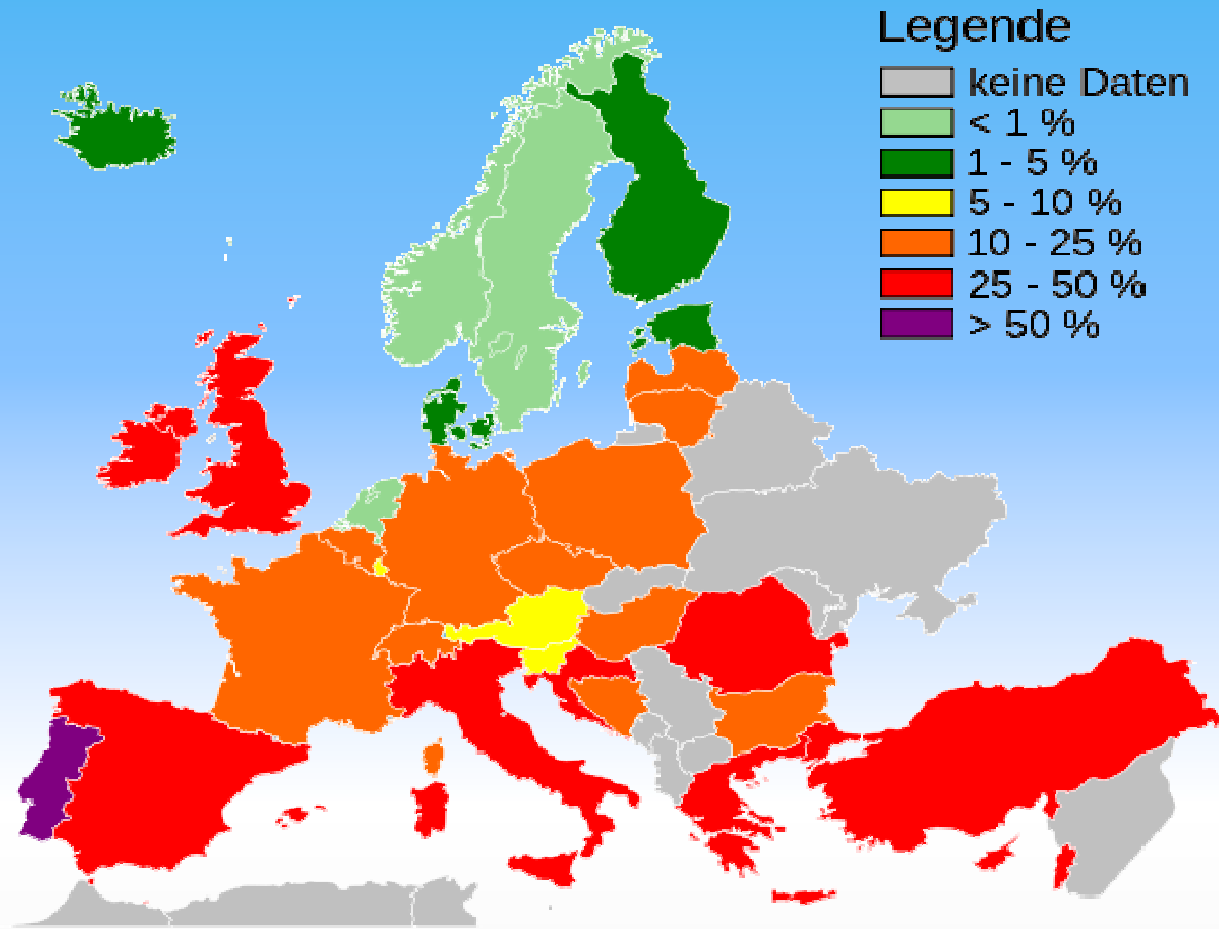
WAZ **»»» MEDIEN** **GRUPPE**

...und im größeren Maßstab

Der Druck steigt :



...auch bei Geschäftsführern



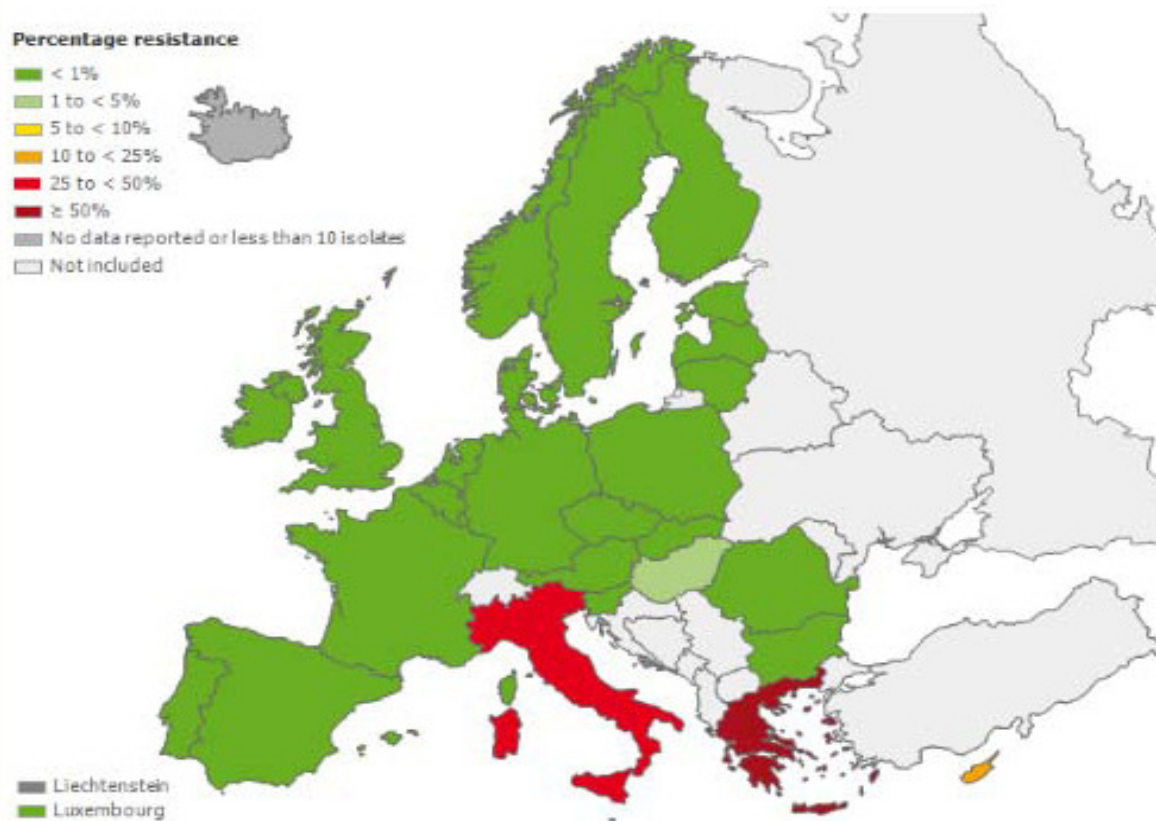
Verbreitung MRSA in Europa nach M. Kresken GERM MAP 2008



Proportion of Carbapenems Resistant (R) *Klebsiella pneumoniae* Isolates in Participating Countries in 2011

Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included



Warum stehen Krankenhäuser im Focus, wenn es um M.R.E. geht ?

Kohortensituation : viele sehr Kranke , immungeschwächte , operierte, beatmete Patienten

Häufiger Kontakt : Intensive Pflege mit vielen Handkontakten von Personal von Patient zu Patient

Selektion durch Antibiotika : Ca. 50% der Patienten erhalten Antibiotika – Selektionsdruck auf die Keime

Fehlt bereits einer dieser Faktoren, ist die Wahrscheinlichkeit der Übertragung gering

Also :

**Sind die Krankenhäuser und
Pflegeeinrichtungen für
das Dilemma verantwortlich**

Aber : nicht allein

„Experten schätzen, dass in Deutschland jährlich insgesamt **2.300 Tonnen** antibiotische Wirkstoffe beim Menschen in der ambulanten und stationären Therapie sowie in der Tiermedizin eingesetzt werden.“ (1)

Nimmt man diese Zahl und subtrahiert hiervon die 784 – 900 Tonnen Antibiotika, die bei Tieren laut BfT (Bundesverband für Tiergesundheit) eingesetzt werden, bleiben beachtliche **1.400 plus x Tonnen**, die in Form von Tabletten und Injektionen an Humanpatienten verabreicht werden. Diese Zahl deckt sich mit Informationen des Helmholtz Zentrums München, welches in seinem Informationsdienst im 2007 von einem Verbrauch von **1.600 Tonnen Antibiotika** (Monopräparate) in der Humanmedizin berichtet. Das Institut beruft sich auf eine Abschätzung des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (2).

1) Schröder, H. (2011)

[Antibiotika: Hände weg von der eisernen Reserve](#)

Gesundheit und Gesellschaft, Ausgabe 7-8/11, 14 Jahrgang, 21-27.

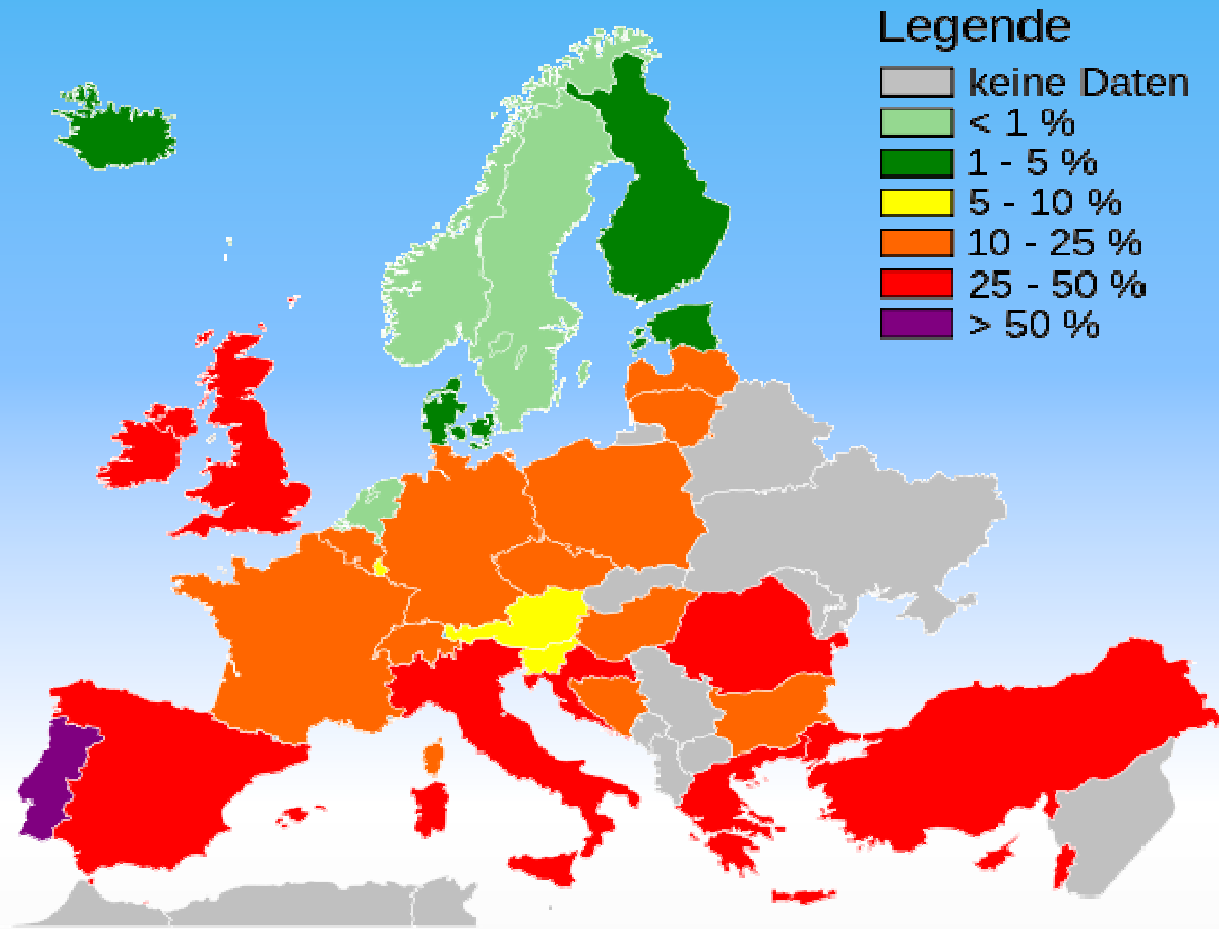
Helmut Schröder ist stellvertretender Geschäftsführer des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO)

2) NN: Antibiotika und Antibiotikaresistenzen

Helmholtz Zentrum München, Kommunikation – FLUGS-Fachinformationsdienst,
Stand: 24. Januar 2007

Davon :

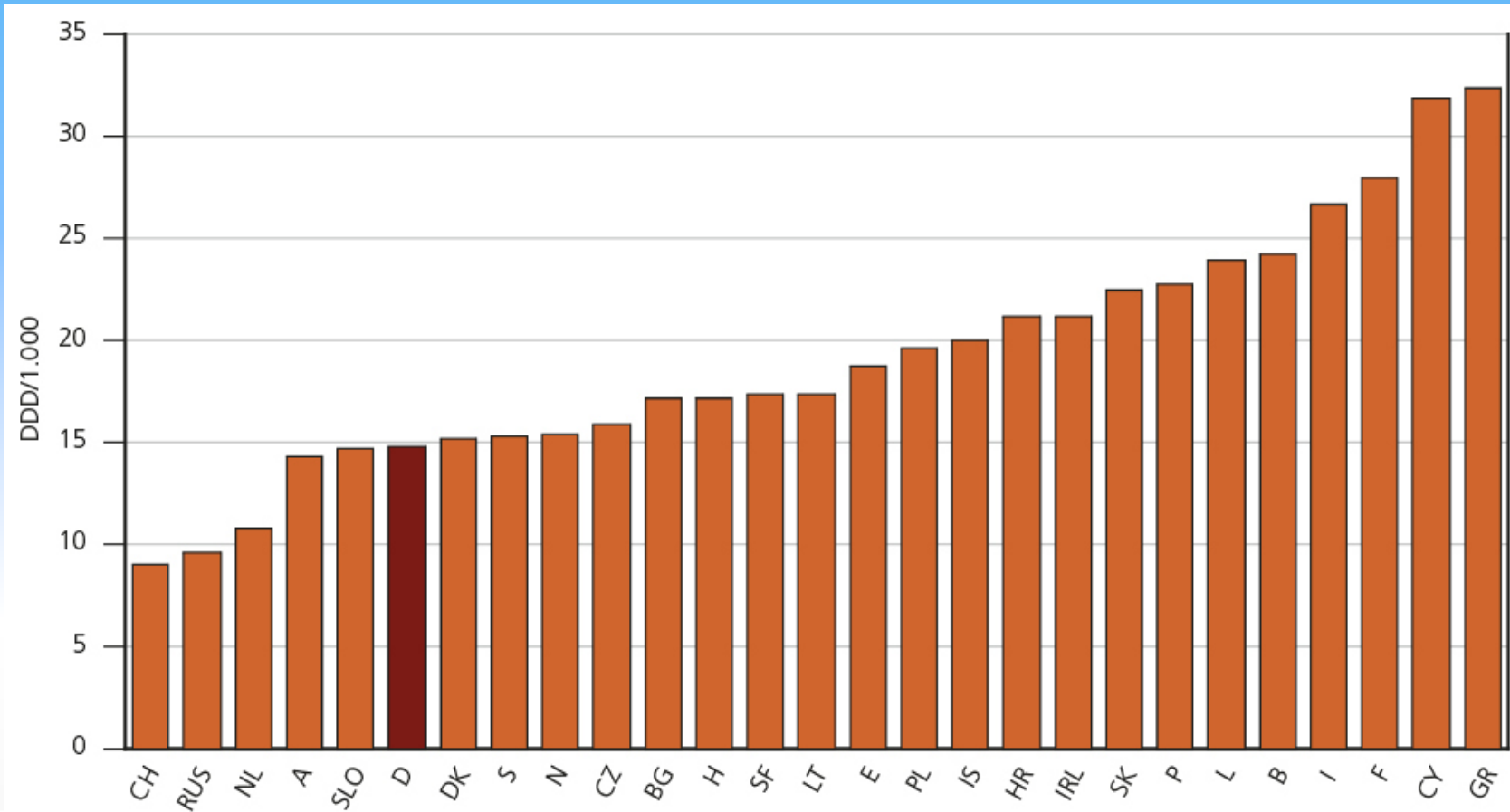
**ca. 85% im
ambulanten
Bereich.**



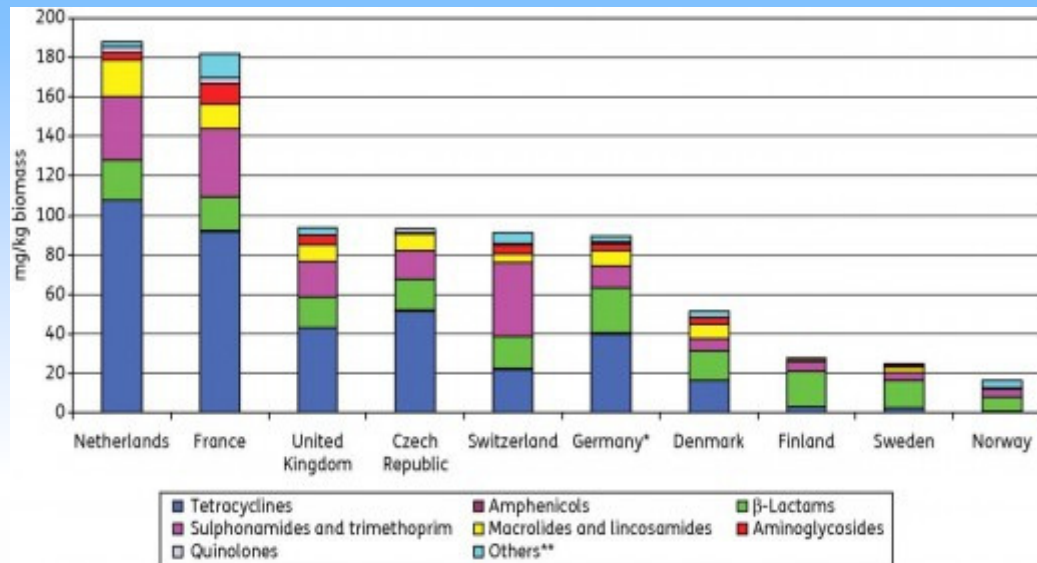
Verbreitung MRSA in Europa nach M. Kresken GERMAT 2008

Antibiotikaverbrauch nach Ländern in Europa

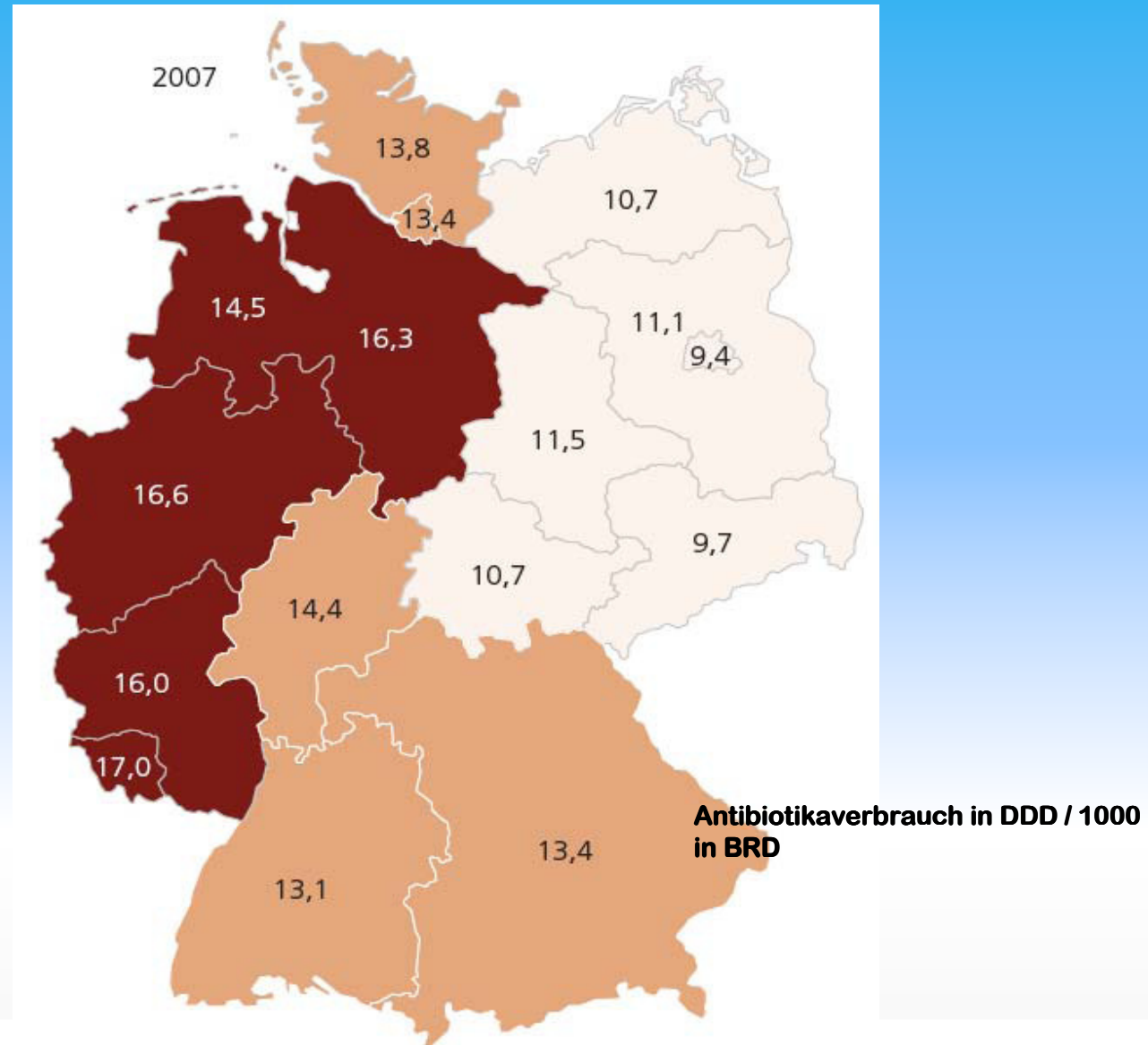
nach M. Kresken 2008 - GERMAP



Verbrauch von Antibiotika in der Massentierhaltung :



Regionale Unterschiede



.....aber wir müssen uns auch an die eigene



fassen

„In Anbetracht der Tatsache, dass Stethoskope meist mehrfach am Tag eingesetzt werden, kommt ihnen vermutlich eine bedeutende Rolle als Verbreitungsvehikel von Bakterien zu“, sagt Didier Pittet von der Universität Genf. „Man sollte sie als eine Erweiterung der Hand des Arztes (und des Pflegepersonals, Anm. HFK) betrachten und deshalb müssen Stethoskope nach jeder Untersuchung desinfiziert werden“.

Routinekontrollen :



**Oberflächenabdruck : Staphylokokken (Koagulase negativ : 18 KBE
Micrococcus sp : 20 KBE**

Oberflächenabdruck (Hausmethode 55-SA-Rodac) Ärztin vor Cafeteria	Schimmelpilze	1 KBE
	aerobe Sporenbildner	2 KBE
	Micrococcus sp.	2 KBE
	Staphylokokken (Koagulase negativ)	3 KBE
Oberflächenabdruck (Hausmethode 55-SA-Rodac) Arzt vor Cafeteria	aerobe Sporenbildner	1 KBE
	Micrococcus sp.	Rasen aus
	Staphylokokken (Koagulase negativ)	Rasen aus

CDAD

Tabelle 1: Patiententage und CDAD-Fälle

	Anzahl	
Anzahl Beobachtungsjahre:	2	
Anzahl Patienten:	9688	
Anzahl Patiententage:	81955	
Anzahl CDAD-Patienten:	95	
	Anzahl	%
CDAD-Fälle gesamt	95	
Mitgebrachte Fälle	43	45,26
Nosokomiale Fälle	52	54,74
Schwere Fälle	6	6,32
Fälle Kriterium 1	91	95,79
Fälle Kriterium 2	4	4,21
Fälle Kriterium 3	0	0,00

Tabelle 2: Verteilung der CDAD-Raten

Gesamt Inzidenzdichte Anzahl CDAD-Fälle pro 1000 Patiententage	1,16
Inzidenzdichte der nosokomialen CDAD-Fälle Anzahl nosokomialer CDAD Fälle pro 1000 Patiententage	0,63
Inzidenzdichte der schweren CDAD-Fälle Anzahl schwerer CDAD-Fälle pro 1000 Patiententage	0,07
CDAD-Prävalenz bei Aufnahme Anzahl mitgebrachter CDAD Fälle pro 100 Patienten	0,44

MRSA 2013

Anzahl Beobachtungsjahre:	1
Anzahl Patienten:	9688
Anzahl Patiententage:	81955
Anzahl stationärer MRSA-Patiententage:	2207

MRSA Fälle

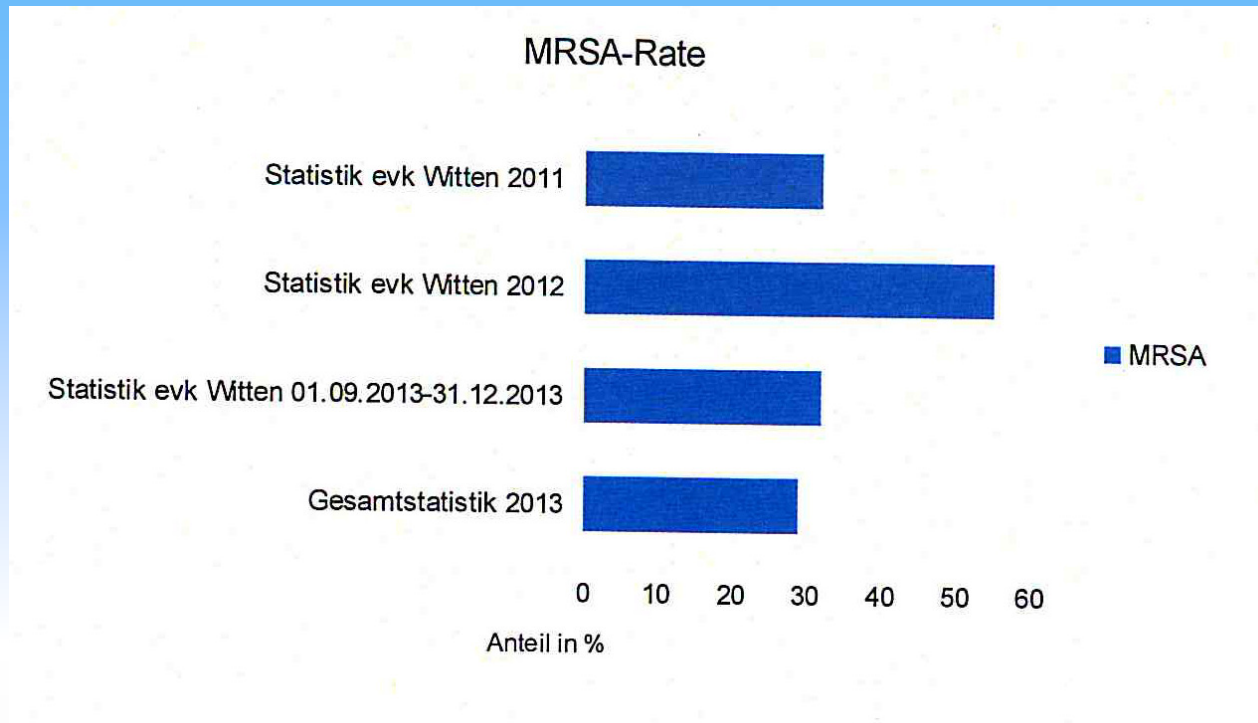
	Anzahl	%
MRSA-Fälle gesamt	214	
Mitgebrachte Fälle	204	95,33
Nosokomiale Fälle	10	4,67
durchschnittliche Anzahl MRSA-Tage eines MRSA- Falles		10,31

MRSA

4. Verteilung der MRSA-Raten

Bezeichnung	Berechnung	Wert
Gesamt Inzidenz	Anzahl MRSA-Fälle pro 100 Patienten	2,21
Inzidenzdichte der nosokomialen MRSA-Fälle	Anzahl nosokomialer MRSA-Fälle pro 1000 Patiententage	0,12
MRSA-Prävalenz bei Aufnahme	Anzahl mitgebrachter MRSA-Fälle pro 100 Patienten	2,11
Mittlere tägliche MRSA-Last	Anzahl stationärer MRSA-Patiententage pro 100 Patiententage	2,69
MRSA-Tage assoziierte nosokomiale MRSA-Rate	Anzahl nosokomialer MRSA-Fälle pro 1000 stationärer MRSA-Patiententage	4,53

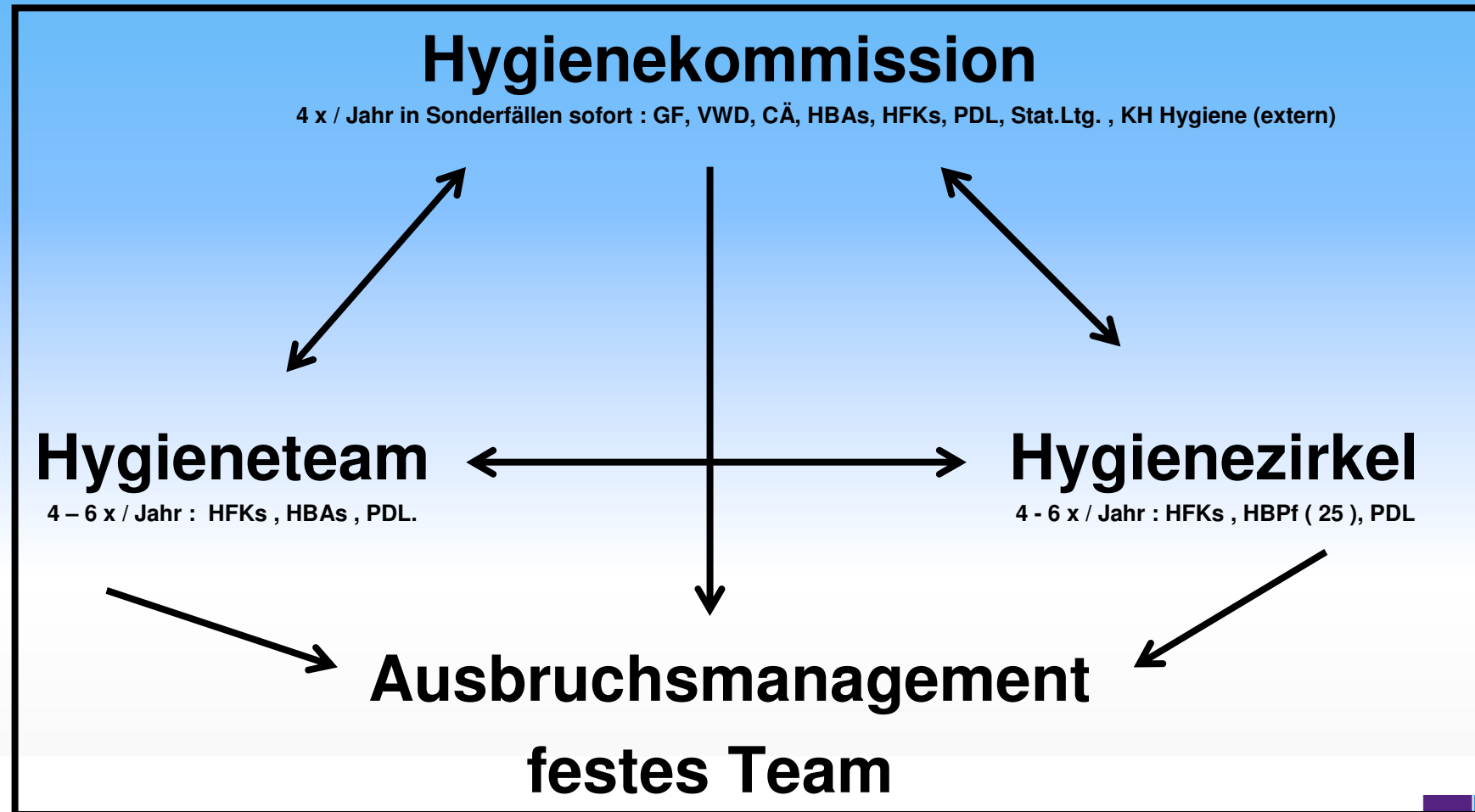
Glaubt man das ?



Aber wir tun ja auch was :



Hygienemanagement am Ev K. Witten :



MRSA : generelles Screening

5. Nasenabstriche

Anzahl Nasenabstriche	9617
Nasenabstriche / 100 Patienten	99,27

Bei zusätzlichen Risikofaktoren primäre Isolierung

Risikofaktoren ?

Faktoren, die eine Besiedlung mit MRSA wahrscheinlich machen

Positive MRSA – Anamnese (– einmal MRSA , immer verdächtig !)

Enger Kontakt zu bekanntem MRSA Träger

Krankenhausaufenthalt (> 24 h) in den letzten 6 bzw. 12 Monaten (>< 3 Tage)

Aufenthalt in Alten- Pflegeheim (>24 h) in den letzten 6 Monaten

Antibiotikabehandlung innerhalb der letzten 6 Monate

Chronische Pflegebedürftigkeit

Katheter ? , PEG ? , Dialyse ? , offene chronische Wunden ? , Ulcera ?

Maßnahmenkatalog

MRSA/ MRE „Maßnahmenkatalog“ im Plone als Mitarbeiterinformation und VA

Auch im Hinblick auf die geplante Zertifizierung des Krankenhauses 2014

Jährliche Pflichtfortbildung : Hygiene und MRE

Für alle Mitarbeiter mit Anwesenheitskontrolle .

„Hygienebegehungen“ intern

Zusätzlich zu den offiziellen / „amtlichen“ Begehungen – ohne Ankündigung in
Problembereichen

.....und weiter

Arbeitsanweisung zum Umgang mit MRGN

z.B. Isolierung , Hygienemaßnahmen

CIRS : Critical Incident Reporting System

Kontrolle Verbrauch MRE – Übergabebögen

Geplanter Ausdruck der Bögen mit direkter Patientenzuordnung

Stichprobenkontrollen der Arztbriefe : wie folgt

So nicht !!

**Sehr geehrter Herr Kollege Mustermann ,
Wir berichten über den genannten Patienten , der sich vom 29.02.2011 bis zum 31.04.2011 in unserer
stationären Behandlung befand.**

Diagnosen :

pAVK Stadium IV des linken Beines mit Wundinfektion (Pseudomonas, MRSA)

Zustand nach Pneumonie

Zustand nach Zystektomie und Ileumneoblase bei Harnblasenkarzinom

Zustand nach Nephrektomie links

KHK

Zustand nach ACVB- OP 1996

Zustand nach tiefer Beinvenenthrombose rechts 2010

Chronische Niereninsuffizienz Grad 3

Zustand nach Appendektomie

Verdacht auf Gonarthrose links

.....

Procedere :

Wundkontrollen

Regelmäßige Verbandswechsel

1. Der Pseudomonas war ein MRGN – 4
2. Der Patient hatte mehrere Wunden an beiden Beinen.

So muss das sein :

- Sehr geehrter Herr Kollege Mustermann,

Wir berichten im Folgenden über den oben genannten Patienten , der sich vom 29. 02.2013 bis zum 31.04.2013 in unserer stationären Behandlung befand.

1. Noro-Virusinfektion

- 2. Ausschluss oberen gastrointestinale Blutung ← Aufnahmegrund
- 3. MRSA-Besiedlung Nase-/Rachenraum
- 4. Vaskulär bedingtes hypokinetisch-rigides Syndrom (vaskuläres Parkinson-Syndrom)
- 5. Multiinfarktsyndrom (CT-morphologisch)
- 6. Chronische Emphysebronchitis
- 7. Diabetes mellitus Typ II, diätetisch eingestellt
 - Aktuell intermittierend hypoglykämie Phasen bei verminderter Nahrungsaufnahme
- 8. Arterielle Hypertonie
- 9. Dranginkontinenz
 - Aktuell Dauerkatheteranlage
- 10. Anamnestisch echofreie Zyste der rechten Niere
- 11. Zustand nach TVT linkes Bein
- 12. Harnblasenkarzinom 2002
- 13. Chronische Niereninsuffizienz am ehesten bei Nephrosklerose
-
- Therapieempfehlung :
- Bezüglich der MRSA-Eradikation bitte noch die Therapie bis zum 22.01.2014 durchführen (Turi-xim-Nasen-Salbe, Hexoral-Spray, Octanisept-Waschung), anschließend 3 Tage Pause, dann an 3 aufeinanderfolgenden Tage jeweils Abstriche aus dem Nase-/Rachenraum.

Weitere Maßnahmen

Wechsel des Labors (IML Bochum) :

Auswertung und Beratung aus einer Hand , begleitete ICU Visiten , räumliche Nähe: kurze Wege

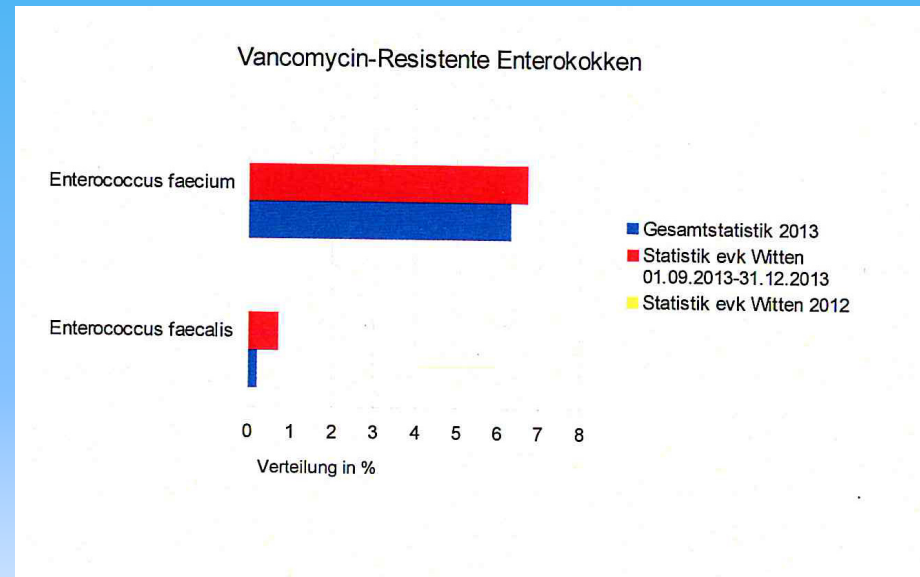
Einrichtung CAVE in der EPA (Orbis) seit Herbst 2012

**Teilnahme : Aktion saubere Hände : „Silber“
Jedes Jahr finden mehrere Aktionen statt .**

Abklatschuntersuchungen ohne Ankündigung

S.o. !!

VRE :



Im letzten Jahr wies Ihr Haus kein einziges Vancomycin-resistentes Enterokokkenisolat auf. In diesem Jahr hat sich die Rate für *Enterococcus faecium* der der restlichen Einsender angeglichen und liegt nun bei 6,7%.

Zudem war ein *E. faecalis*-Isolat resistent gegen Vancomycin, sodass hier formal eine Resistenzrate von 0,7% zu verzeichnen ist. 2012 beschrieb das RKI bei *E. faecalis* eine Vancomycin-Resistenz-Rate von 0,3%. In diesem Bereich liegen auch die Raten der anderen Einsender.

.....und

Kontrolle des Desinfektionsmittelverbrauches :

Gesamtverbrauch , stationsbezogener Verbrauch , Abteilungsbezogener Verbrauch , Verbrauch in Funktionsabteilungen , Vergleich zum Vorjahr , Bericht jeweils an Abteilungsleitungen und GF

Kontrolle der Bekleidungsordnung in

Verbindung mit dem Arbeitsschutz :

Arbeitsrechtliche Konsequenzen bei Tragen von Bereichskleidung außerhalb des vorgesehenen Bereiches . Anschaffung kurzärmliger Dienstbekleidung auch für den ärztlichen Dienst !!!!

Surveillance :

Teilnahme an mehreren Modulen des Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ)

- Die Teilnahme und damit verbundene vergleichende Auswertung mit entsprechend angemeldeten Referenzhäusern erfolgt bei :

o CDAD – Clostridium difficile assoziierter Diarrhoe

o MRSA

o Intensiv – beatmungsassoziierte Pneumonie, Sepsis, Harnwegsinfekte,

o HAND – Bewertung der Händedesinfektion über Verbräuche

o OP – postoperative Wundinfektionen.

Antibiotic Stewardship :

Die ABS Visite findet einmal wöchentlich auf der Intensivstation statt.

Für die Beratung steht das Institut für medizinische Laboratoriumsdiagnostik, zur Verfügung.

Die Ausweitung auf andere Stationen ist in Vorbereitung

Bekommt jeder Arzt für die Kitteltasche :

Antibiotikarichtlinie
der AMK im Ev. K. Witten

Da freut sich auch der GF

Antibiotikaverbrauch ICU EvK 2012 :



begleitete Visiten (1 x / Woche)



Antibiotikaverbrauch ICU EVK 2013 :



Ersparnis : - 10 % (!)

Schulungen , Fort – und Weiterbildungen :

- Unterricht in der Krankenpflegeschule – Sterilisation, Händehygiene,
- Hygienemanagement, Legionellen
- 6 x Belehrung nach §7 HygMedVO
- 2 x Belehrung nach § 43 IfSG
- Einweisung FOS, BUFDI, HSG
- Schulungen zu Clostridien, Norovirus, MRSA, MRE, Wasserhygiene

- Aktive Teilnahme an der Reihe „Medizin konkret“ - Noroviren

- Aktionstag Saubere Hände mit 3 Vorträgen und workshops

Wir bieten an :

Bei allen Nachfragen :

- **Tel. 02302 – 175 2218 Herr Fiegenbaum
Hygienefachkraft**

Wunschzettel :

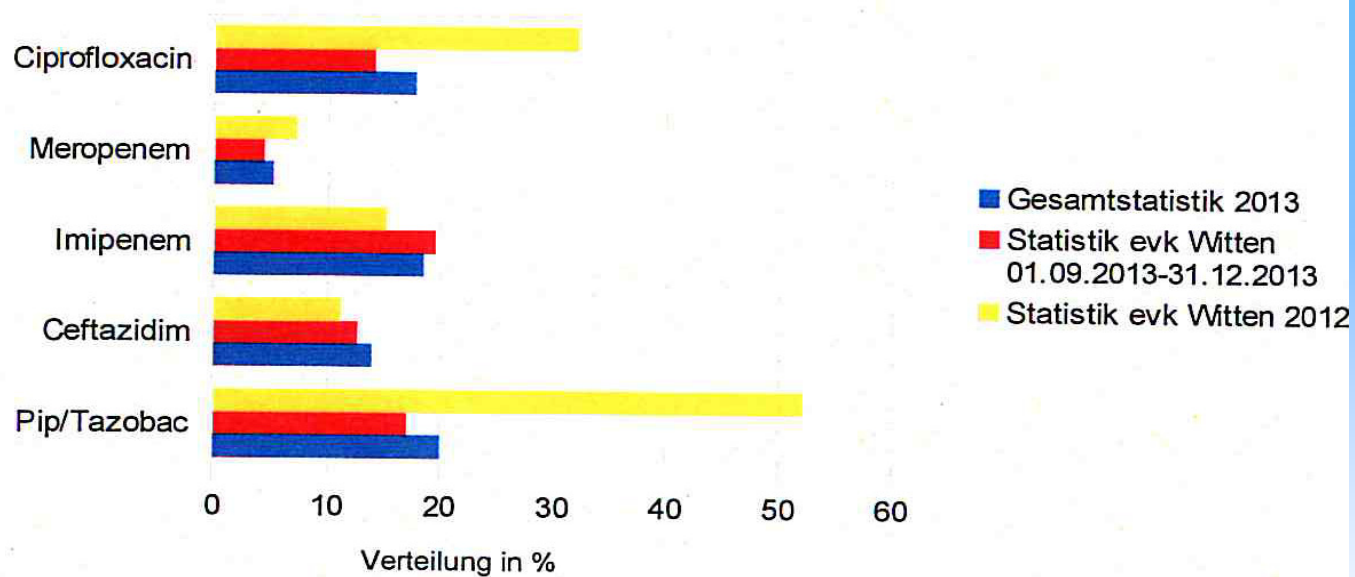
- 1. Auch mal einen MRE Überleitungsbogen bei einer Neuaufnahme zu sehen**
- 2. Über ein Meldepflicht bei allen MRGN – 4 nachzudenken**
- 3. Jede (ambulante) Antibiose 2x zu überdenken!**
- 4. Screening von Risikopatienten auf ESBL**

z.B. Patienten aus Ländern mit hohen MRGN – 4 Raten



Danke für die Geduld

Resistenzen bei P. aeruginosa



Pseudomonas aeruginosa

Insgesamt wurden drei 4 MRGN-Isolate gefunden. Zwei stammen aus der urologischen Abteilung. Die Resistenz gegenüber Carbapenemen ist in der Regel nicht durch Carbapenemasen bedingt, sondern durch eine Porinmutation.

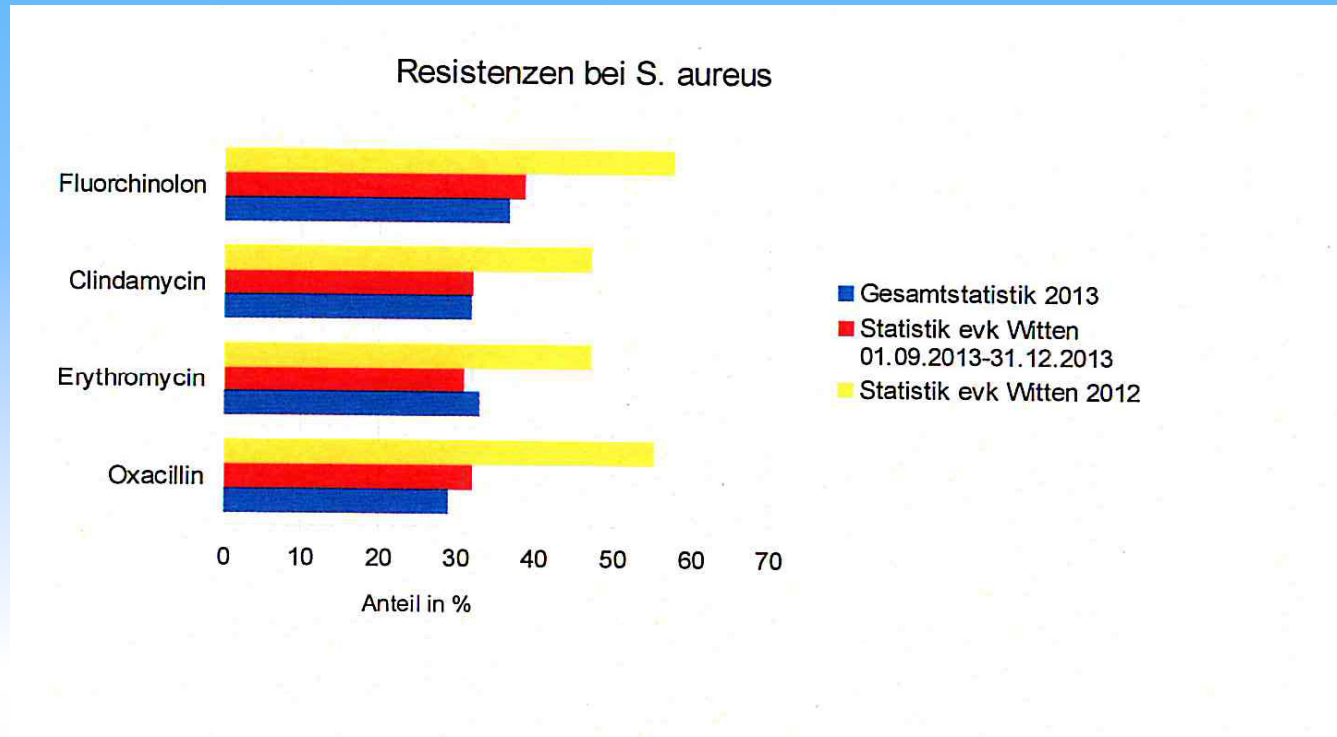
E. coli

Escherichia coli:

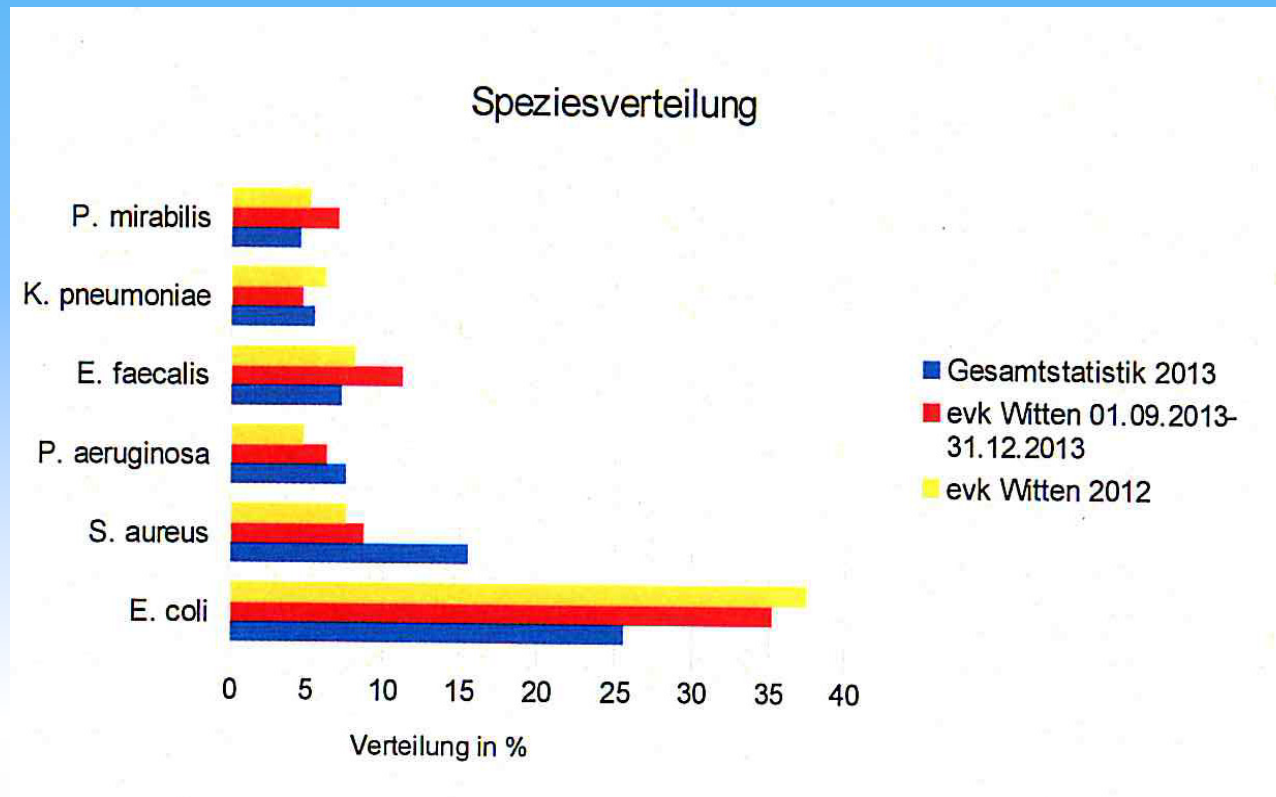
Die ESBL-Rate, festgemacht an der Resistenz gegenüber Drittgenerations-Cephalosporinen, blieb im letzten Jahr (16,1%) vergleichbar mit der im Jahre 2012 (15,0%) und liegt damit im Bereich der anderen Einsender. Die Ciprofloxacin-Resistenz ist dezent im Vergleich zum Jahr 2012 von 28% auf 26,3% gefallen und trifft damit genau den Durchschnitt all unserer Einsender.

Auffallend ist die rückläufige Resistenzrate Piperacillin/Tazobac betreffend, die im Jahr 2012 noch rund 33% betrug, und sich nun an die der anderen Häuser mit 19% angeglichen hat.

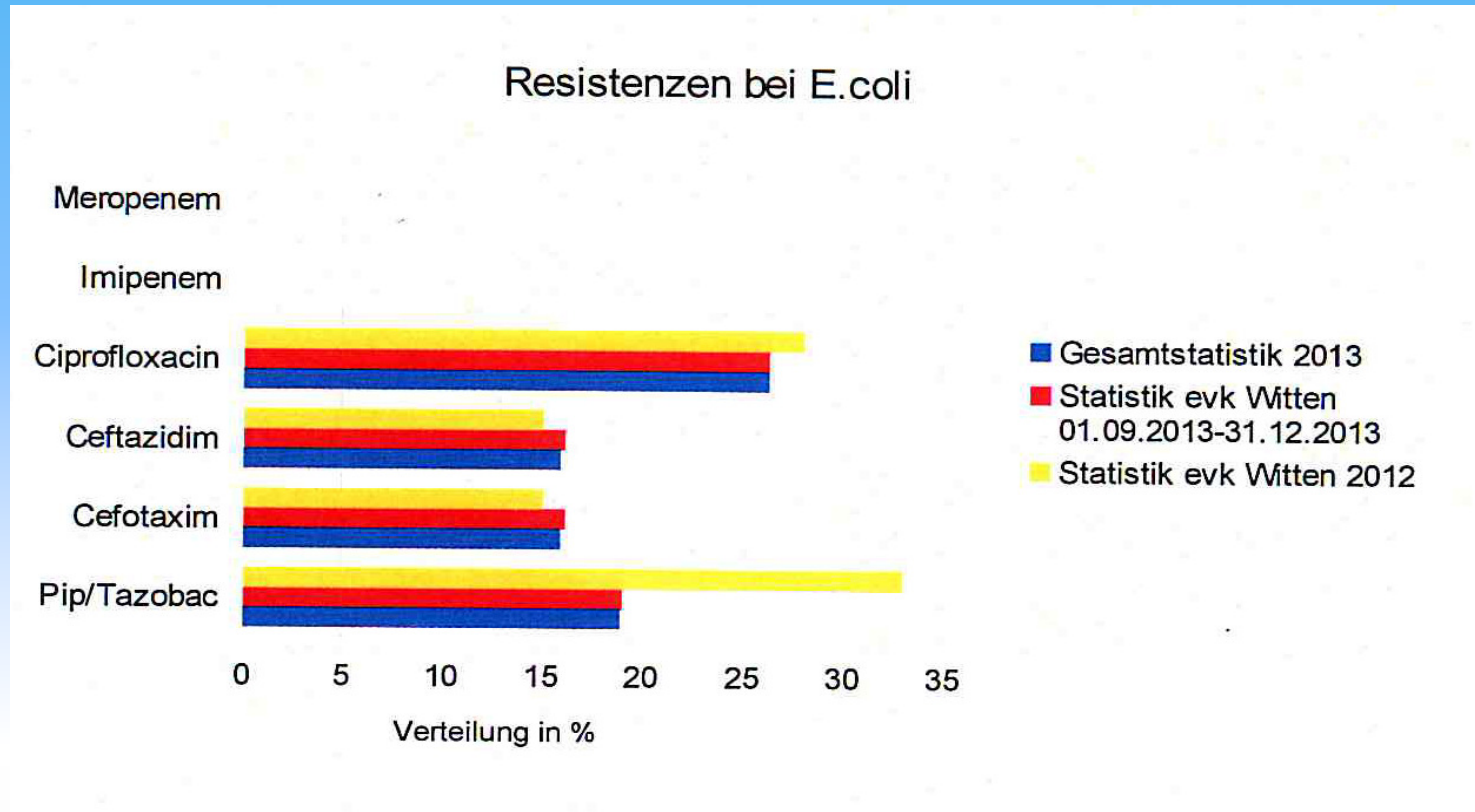
MRSA



„Unsere Keime“



E. coli



K. pneumoniae

