



# EVA und WIM

**EVA: Einflussfaktoren auf die Verordnung von Antibiotika in der Praxis**

**WIM: Weniger ist mehr – Antibiotika verantwortungsvoll einsetzen**

**Daten und Erfahrungen aus Hessen**

**MRE-Netz Rhein-Main**

Prof. Dr. Ursel Heudorf

Marlene Scherer

# EVA Einflussfaktoren auf die Antibiotikaverschreibung



- Bundesweite Befragung 2008; Wiederholung der Befragung in Hessen (LAEKH und MRE-Netz Rhein-Main) 2016
- Fragen nach Antibiotikaeinsatz, Einflussfaktoren, Verbesserungsvorschlägen und nach Erfahrung mit MRE in der Praxis
- Drei kleine Publikationen im Hessischen Ärzteblatt und ein gedruckter Bericht (auch unter [www.mre-rhein-main.de](http://www.mre-rhein-main.de))

# EVA-Studie Hessen 2016



## Einflussfaktoren auf die Verordnung von Antibiotika (EVA)

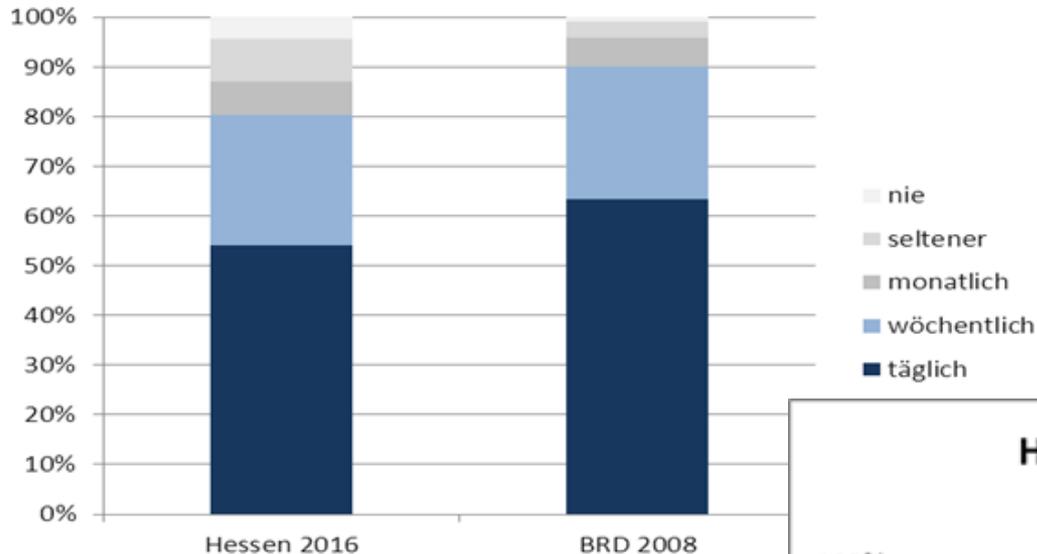
Teil I: Ergebnisse einer Befragung niedergelassener Ärzte in Hessen 2016 im Vergleich zur bundesweiten Befragung 2008

	Hessen		BRD	
	n	%	n	%
Allgemeinmedizin	333	39,6	950	52,9
Innere Medizin	120	14,3	0	0
Gynäkologie	66	7,8	233	13
Chirurgie	34	4	199	11,1
Kinder- und Jugendmedizin	50	5,9	184	10,2
HNO	33	3,9	81	4,5
Dermatologie	22	2,6	79	4,4
Urologie	18	2,1	61	3,4
keine	57	6,8	9	0,5
Orthopädie/Unfallchirurgie	33	3,9	k.A.	k.A.
Psychiatrie/Psychosomatik	28	3,3	k.A.	k.A.
Anästhesie	21	2,5	k.A.	k.A.
Augenheilkunde	14	1,7	k.A.	k.A.
Radiologie/Nuklearmedizin	8	1	k.A.	k.A.
MKG	4	0,5	k.A.	k.A.
	841		1796	

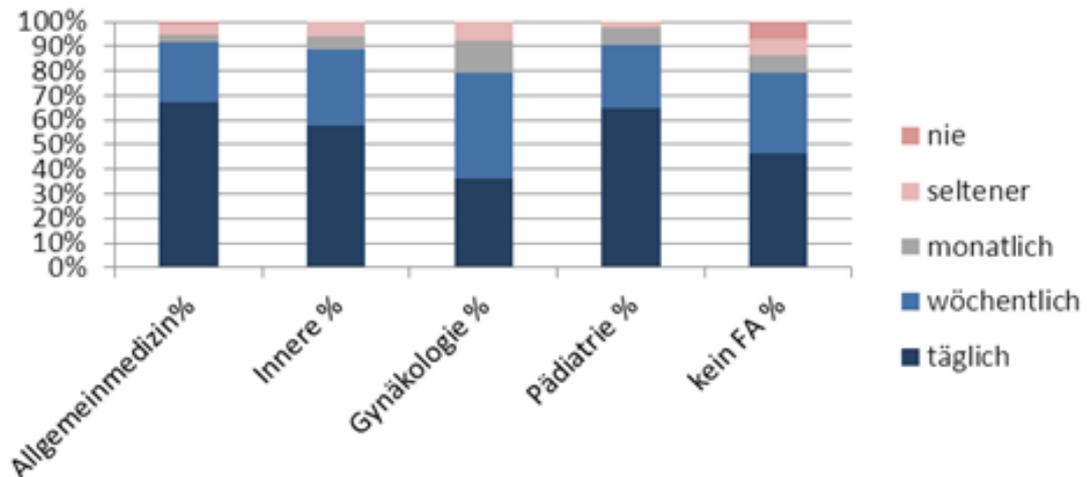
# Häufigkeit der Entscheidung für eine Antibiotikatherapie



## Häufigkeit der Entscheidung für eine Antibiotika-Therapie



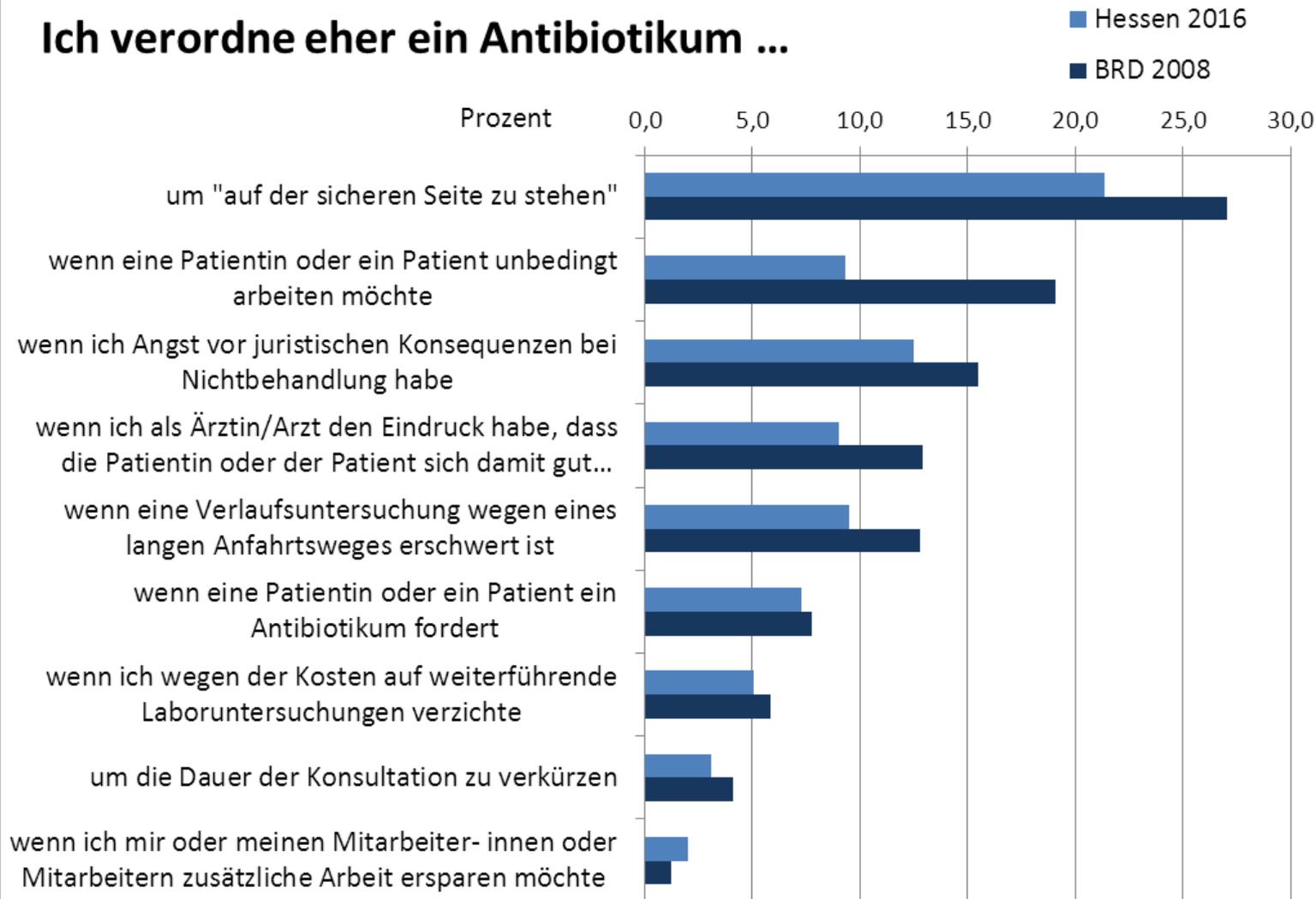
## Häufigkeit der Entscheidung zu einer Antibiotikatherapie



# EVA-Studie Hessen 2016



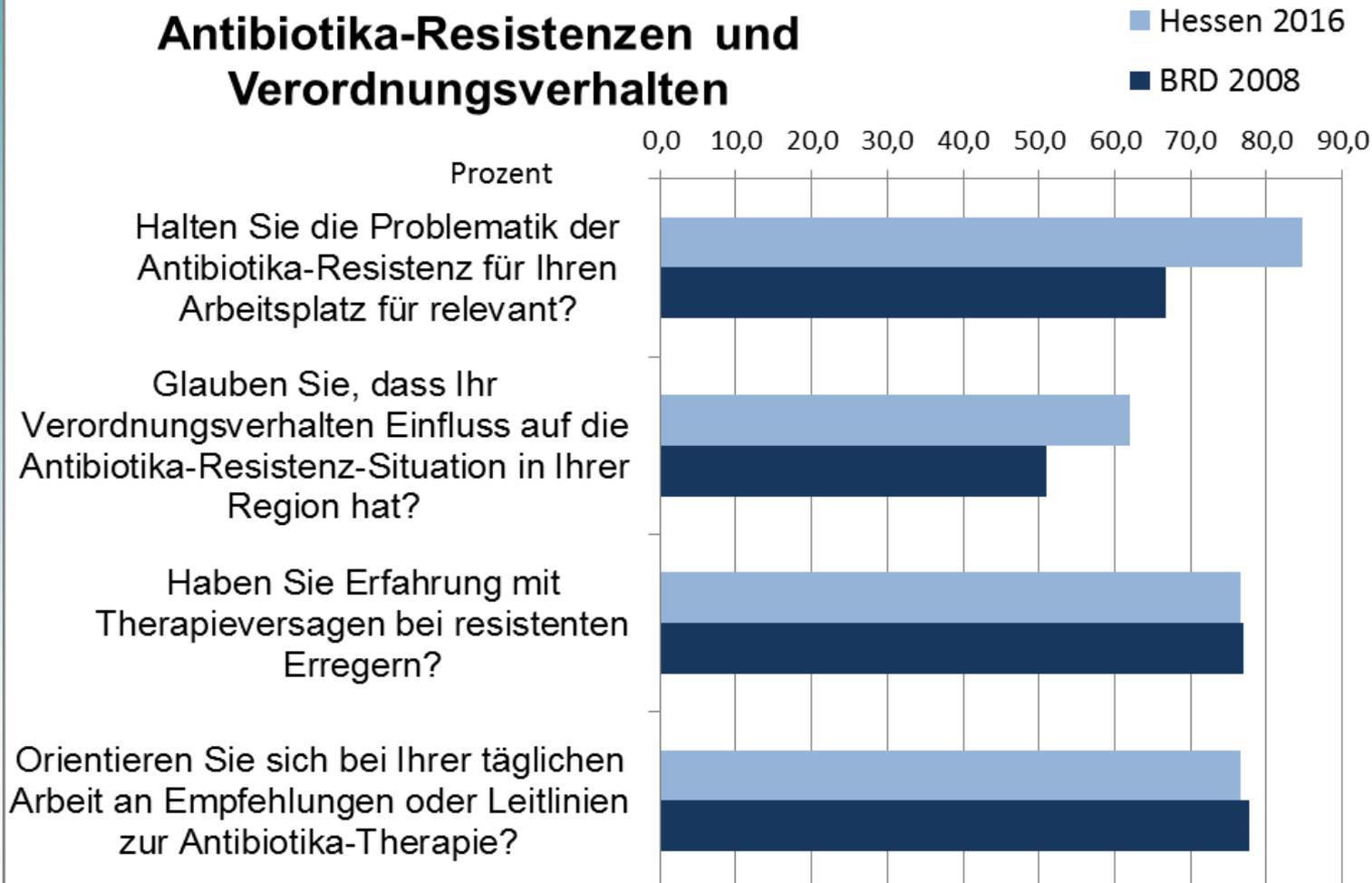
## Ich verordne eher ein Antibiotikum ...



# EVA-Studie Hessen 2016



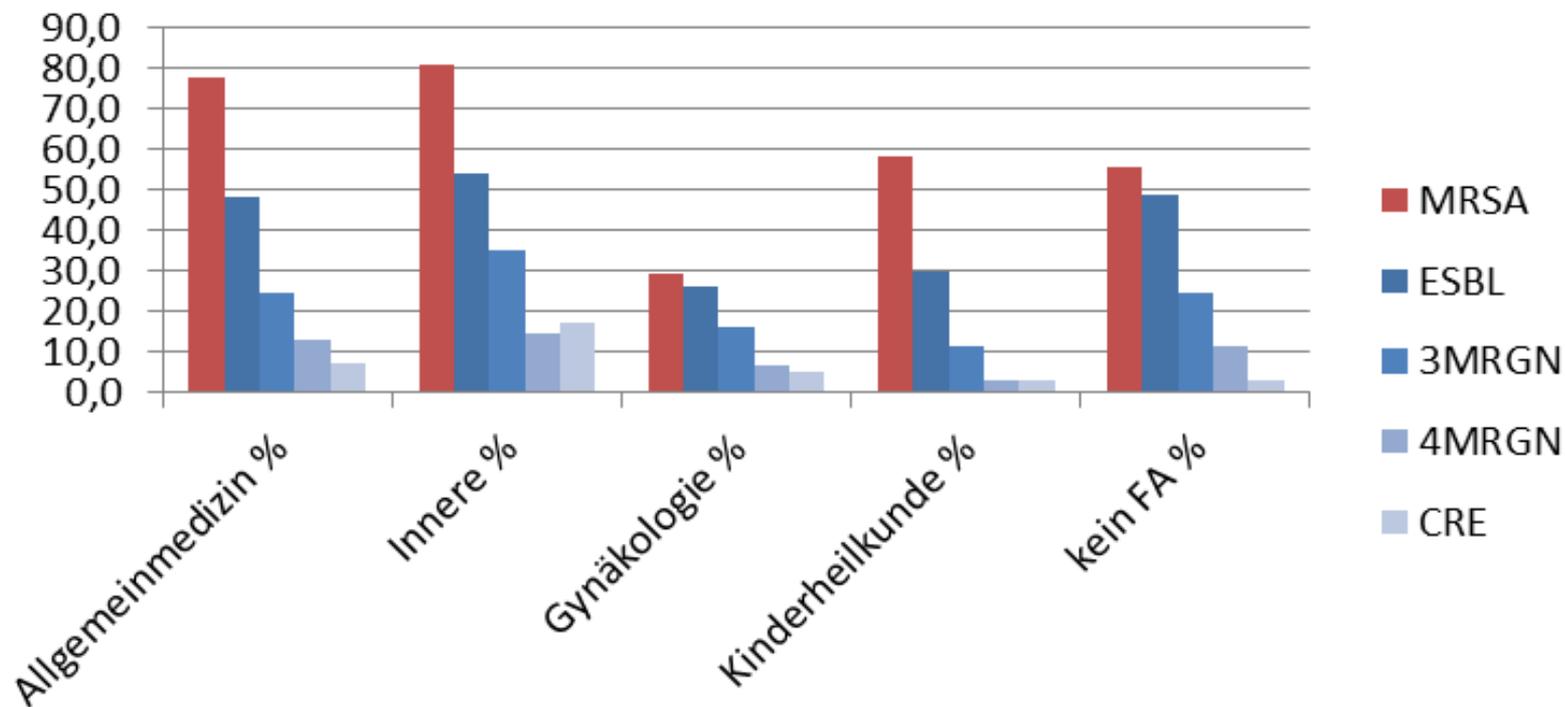
## Antibiotika-Resistenzen und Verordnungsverhalten



# EVA-Studie Hessen 2016



## In der Praxis im Jahr 2015 Patienten mit folgenden MRE behandelt



# EVA-Studie Hessen 2016



## Vorschläge zur Verbesserung

- Hessen 2016
- Allgemeinmedizin %
- Innere %
- Gynäkologie %
- Kinderheilkunde %
- kein FA %

Erfassung regionaler Antibiotika-Resistenzen mit geeigneter Rückmeldung für behandelnde Ärztinnen und Är

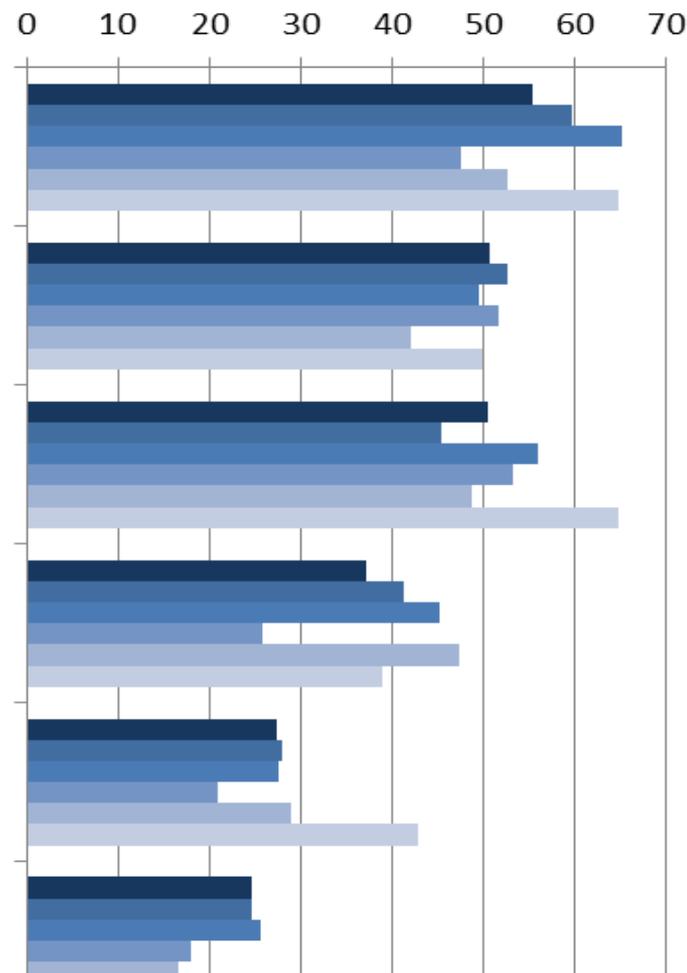
Beseitigung der finanziellen Nachteile durch Laboruntersuchungen bei Infektions-erkrankungen

Bundesweit einheitliche Leitlinien zur Diagnostik und Therapie bakterieller Infektionen

Mehr Unterstützung (auch finanziell) für eine im Praxisalltag nutz- und finanzierbare „point of care“-Diagnostik wie CRP, Procalcitonin

Mehr praxisorientierte Fortbildungsangebote der Kammer/KV zur rationalen Antibiotikatherapie für niedergelassene Ärzte

Erfassung individueller Antibiotika-Verordnungen mit geeigneter Rückmeldung



# Therapie der Pneumonie (ambulant erworben)



Atemwege	Alle Ärzte		Schweregradklasse	Primärtherapie (Tagesdosis p.o.)	Alternativtherapie (Tagesdosis p.o.)
	n	%			
<b>Penicilline <math>\beta</math>-Laktam Antibiotika</b>			<b>Leichte Pneumonie ohne Komorbidität</b> (orale Therapie)	<b>Amoxicillin</b> (3x750-1000mg)	Moxifloxacin (1x400mg) Levofloxacin (1-2x500mg) Clarithromycin (2x500mg) Azithromycin (1x500mg) Doxycyclin (1x200mg)
Amoxicillin	60	37,3			
Amoxicillin/Clavulansäure	2	1,2			
Sultamicillin	2	1,2	<b>Leichte Pneumonie mit Komorbidität</b> (orale Therapie) -chron. Herzinsuffizienz -ZNS-Erkrankungen mit Schluckstörungen -Schwere COPD, Bronchiektasen -Bettlägerigkeit, PEG	<b>Amoxicillin/Clavulansäure</b> (2-3x1g)	Moxifloxacin (1x400mg) Levofloxacin (1-2x500mg)
<b>Fluorchinolone</b>					
Moxifloxacin	1	0,6			
Levofloxacin	3	1,9			
Ciprofloxacin	1	0,6			
<b>Makrolide</b>			<b>Mittelschwere Pneumonie</b> (in der Regel Sequenztherapie)	<b>Amoxicillin/Clavulansäure</b> (2-3x1g) # Ampicillin/Sulbactam (i.v.) # Cefuroxim (i.v.) # Ceftriaxon (i.v.) # Cefotaxim (i.v.) #	Moxifloxacin (1x400mg) Levofloxacin (1-2x500mg)
Azithromycin	21	13,0			
Clarithromycin	5	3,1			
Roxithromycin	5	3,1			
Makrolid	2	1,2	<b>Schwere Pneumonie</b> (Beginn immer i.v., Sequenztherapie prinzipiell möglich)	<b>Piperacillin/Tazobactam</b> (i.v.) ## Ceftriaxon (i.v.) ## Cefotaxim (i.v.) ##	Moxifloxacin (1x400mg) Levofloxacin (1-2x500mg) (Monotherapie nicht im septischen Schock)
<b>Cephalosporine</b>					
Cefaclor	9	5,6			
Ceftriaxon	1	0,6			
Cefuroxim	35	21,7			
<b>Doxycycline</b>	13	8,1			
Clindamycin	1	0,6			
<b>Gesamt</b>	161				

# Ambulant erworbene Pneumonie S3-Leitlinie



**Leichtgradige Pneumonie** ohne Komorbidität (Auszug)

„**Amoxicillin ist Mittel der Wahl.**

Bei **Penicillinallergie** oder –unverträglichkeit sollte ein Fluorchinolon (Moxifloxacin oder Levofloxacin) eingesetzt werden. **Moxifloxacin** hat unter den Fluorchinolonen die beste Pneumokokkenwirksamkeit. Ciprofloxacin als Monotherapeutikum ist bei ambulant erworbener Pneumonie aufgrund seiner schlechten Pneumokokkenwirksamkeit, der raschen Selektion resistenter Pneumokokken und konsekutivem Therapieversagen kontraindiziert.

**Makrolide (Clarithromycin und Azithromycin) sind Alternativen**, allerdings mit ca. 10% Resistenzen gegenüber Pneumokokken von nachgeordneter Bedeutung.

Orale **Cephalosporine werden nicht empfohlen**. Die Gründe dafür sind:

- Die Dosierungen aus den Zulassungsstudien stellen regelhaft eine Unterdosierung dar
- Orale Cephalosporine sind ein Risikofaktor für die Ausbreitung von ESBL, auch im ambulanten Bereich, andererseits aufgrund guter Alternativen entbehrlich
- Orale Cephalosporine wurden als signifikant mit einem Therapieversagen und nachfolgender Hospitalisierung assoziiert gefunden (OR 2,8)
- Orale Cephalosporine begünstigen die Selektion von Clostridium diffizile“

# Empfehlungen bei akutem Husten DEGAM, 2014

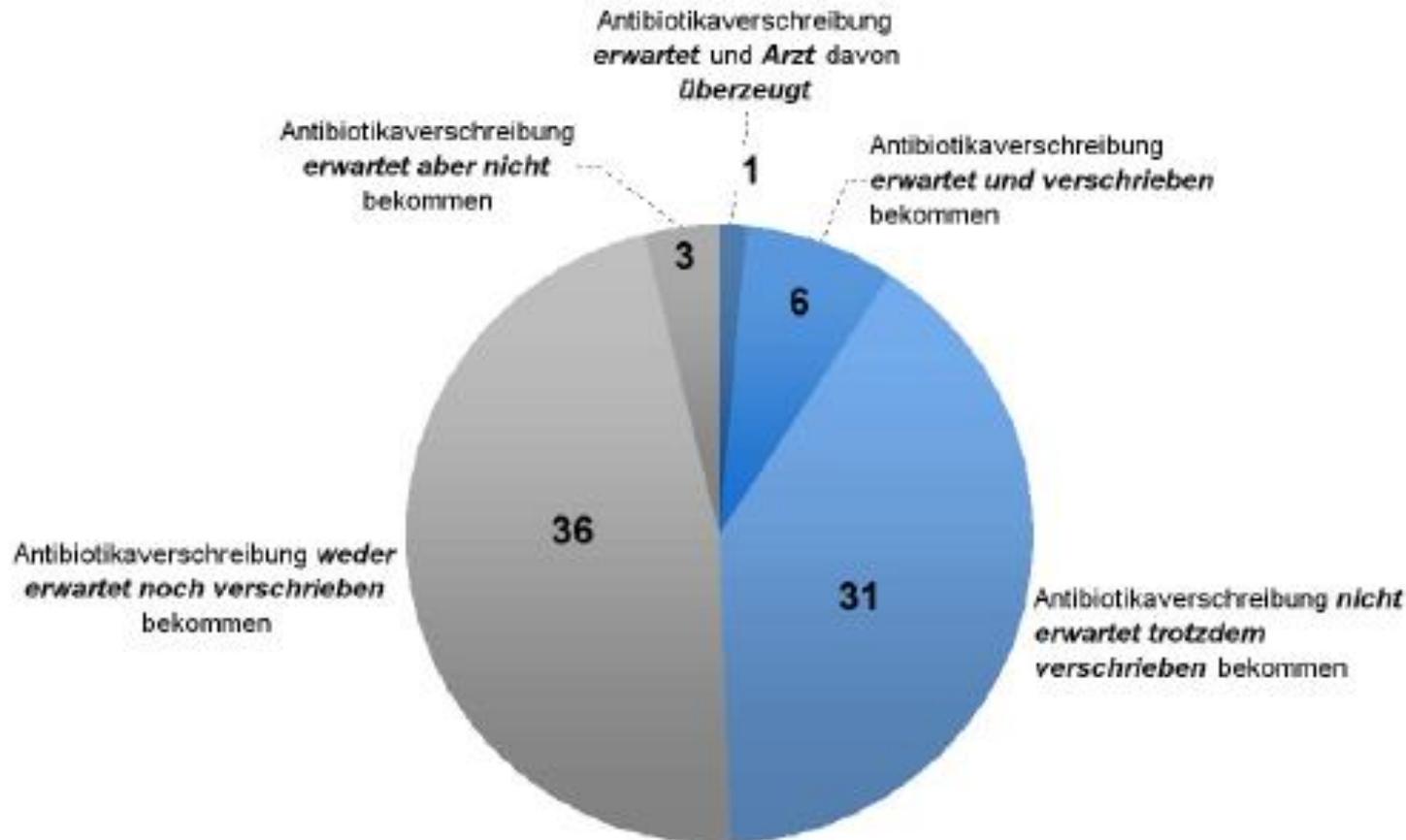


Erkältungskrankheiten	Akute Bronchitis	Pneumonie
<p>Keine Antibiotika</p> <p>Aufklärung des Patienten über Spontanverlauf eines akuten Erkältungshustens</p> <p>Ausreichende Trinkmenge</p> <p>Wasserdampfinhalationen bei 43°C</p> <p>Analgetika bei Bedarf zur Symptomlinderung (z.B. Paracetamol, Ibuprofen)</p> <p>Therapie mit Expektoranzien nicht notwendig</p> <p>Antitussiva nur in Ausnahmefällen (stark gestörter Nachtschlaf; kurzfristig)</p> <p>Phytopharmaka können möglicherweise zur Symptomlinderung beitragen. Cave: mögliche Hepatotoxizität beachten</p>	<p>Allgemeine Maßnahmen s. Erkältungskrankheiten</p> <p>Keine antibiotische Therapie bei unkomplizierter Bronchitis (virale Genese)</p>	<p>Allgemeine Maßnahmen s. Erkältungskrankheiten</p> <p>Rasche Einleitung einer Antibiose</p> <p><b>Aminopenicilline (z.B. Amoxicillin), alternativ Makrolide oder Doxycyclin</b></p> <p>Bei Vorliegen von Risikofaktoren* <b>Aminopenicilline + <math>\beta</math>-Laktamasehemmer</b>, alternativ Cephalosporine oral (z.B. Cefuroxim)</p>

# Patientenerwartungen bei akuten Atemwegserkrankungen (z.B. Husten)



Sandquist S, Altiner A. Z Allg Med 2002



**Erwartete Medikation (Antibiotika) bei 77\* Patienten mit akutem Husten (DHHS 2001)**

\* (1 Patientin hatte bereits selbständig mit der Einnahme von Antibiotika begonnen)

# Weniger ist mehr – Antibiotika verantwortungsvoll einsetzen



## Was sind Atemwegserkrankungen und wodurch werden sie verursacht?

### Akute Rhinosinusitis und Nasennebenhöhlenentzündung

- Schmerzen im Stirn- und Oberkieferbereich
- Stauungsgefühl im Gesicht
- verstopfte Nase und Geruchsunempfindlichkeit

### Mittelohrentzündung (Otitis media)

- plötzlich einsetzende, heftige Ohrschmerzen
- Hörstörungen
- allgemeines Krankheitsgefühl

### Rhinitis (Schnupfen)

- plötzliche Niesattacken
- juckende, laufende Nase und Geruchsunempfindlichkeit
- geschwollene Nasenschleimhäute

### Pharyngitis und Tonsillopharyngitis

- Halsschmerzen, schmerzhaftes Schlucken
- gerötete Rachenschleimhaut, geschwollene Mandeln
- Fieber

### Laryngitis (Kehlkopfentzündung)

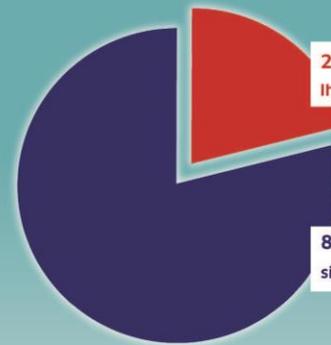
- Heiserkeit bis zum Stimmverlust
- trockener Husten

### Akute Bronchitis

- trockener, oft schmerzender Husten
- Begleitsymptome wie Schnupfen, Heiserkeit, Kopfschmerzen und Fieber

### Pneumonie (Lungenentzündung)

- akut einsetzende Beschwerden wie eine beschleunigte, angestrenzte Atmung
- Husten und Fieber
- Abgeschlagenheit, Schwindel, beschleunigter Pulsschlag
- Erbrechen und Schmerzen im Brustkorb



20% aller Atemwegserkrankungen sind bakterielle Infektionen, Ihr Arzt wird Antibiotika, wenn nötig, gezielt einsetzen

80% aller Atemwegserkrankungen sind viral verursacht, sie lassen sich nicht ursächlich behandeln, auch nicht mit Antibiotika

## Das können Sie tun, um Ihre Erkältungsbeschwerden zu lindern:



**Ruhe und Schonung** sind am wichtigsten. Das hilft dem Immunsystem, die Krankheitserreger möglichst schnell und effektiv zu beseitigen. Schalten Sie einen Gang herunter.



**Ausreichend trinken!** Genügend zu trinken ist bei Erkältungskrankheiten wichtig und hilfreich, weil das den Abfluss des Sekrets aus den entzündeten Atemwegen unterstützt. Bei Fieber soll man ganz besonders auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten, da der Körper durch das Schwitzen und die beschleunigte Atmung mehr Flüssigkeit verliert.



**Schleimlöser** Der therapeutische Effekt von Schleimlösern ist zwar wissenschaftlich nicht eindeutig belegt, jedoch berichten viele Patienten mit akuter Bronchitis, dass sie sich subjektiv besser fühlen, wenn sie Schleimlöser einnehmen. Sie können aber nur dann wirken, wenn man genügend trinkt. Keinesfalls dürfen dann Hustenstiller oder Hustendämpfer dazu eingenommen werden. Eine gute Alternative dazu sind Hustentees und Hustenbonbons. Hustenstiller können jedoch bei trockenem Reizhusten eine gute Hilfe sein.



**Abschwellende Nasentropfen und -sprays** helfen Schnupfengeplagten beim Durchatmen. Sie sind besonders abends sinnvoll, weil es sich mit freier Nase erholsamer schläft. Allerdings sollten sie höchstens 5 bis 7 Tage am Stück benutzt werden, weil sonst ein Dauerschnupfen entstehen kann.



**Inhalationen** mit Wasserdampf, ggf. mit Zusatz von Kamille oder ätherischem Öl wie Eukalyptusöl, sowie Einreibungen des Brustkorbs mit ätherischen Ölen werden von vielen Patienten als angenehm empfunden.



**Schmerzmittel** können das Fieber senken und Kopf-, Glieder- und Halsschmerzen für einige Stunden beseitigen. (Achtung: keine Acetylsalicylsäure für Kinder und Jugendliche).

# Antibiotika sind wertvolle Medikamente, die vielen Menschen das Leben gerettet haben. Wir wollen, dass das so bleibt. Machen Sie mit!

## Drei Dinge sind zu berücksichtigen:

1. Antibiotika wirken gegen Bakterien, nicht gegen Viren. Deshalb sollen sie **nur bei bakteriellen Infektionen gezielt** eingesetzt werden.
2. Antibiotika wirken nicht nur gegen die krankmachenden Bakterien, sie schädigen immer auch die Bakterien im Darm, die für eine funktionierende Verdauung wichtig sind. Durch diese Störung der natürlichen Darmflora kann es zu **Magen-Darm-Beschwerden** wie Durchfall, Blähungen, Übelkeit, Appetitlosigkeit und Bauchschmerzen kommen.
3. Jeder Einsatz von Antibiotika birgt das Risiko, dass die Bakterien widerstandsfähig gegen sie werden, d.h. eine Resistenz gegen Antibiotika entwickeln und die Antibiotika dann gegen sie nicht mehr wirksam sind. Wenn die Bakterien gegen viele Antibiotika resistent geworden sind, nennt man sie multiresistente Erreger (MRE).

**Um die Wirksamkeit der Antibiotika zu erhalten und Antibiotika-Resistenzen zu vermeiden wird Ihr Arzt/Ihre Ärztin Antibiotika nur wenn nötig und gezielt einsetzen. Nur gemeinsam kann das Vordringen antibiotikaresistenter Erreger gestoppt werden. Machen Sie mit!**

## Was sind multiresistente Erreger (MRE)?

Multiresistente Erreger sind Bakterien, die gegen viele Antibiotika widerstandsfähig geworden sind. Sie werden auch antibiotikaresistente Erreger genannt. Die bekanntesten multiresistenten Erreger sind u.a. **MRSA** (methicillinresistenter Staphylococcus aureus), **ESBL** (Enterobakterien mit erweiterter Resistenz gegen  $\beta$ -Laktamantibiotika), **MRGN** (multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien), **VRE** (vancomycinresistente Enterokokken).

Alle diese Keime können unerkannt den Menschen besiedeln. MRSA werden üblicherweise auf der Nasen- und Rachenschleimhaut sowie auf der Haut gefunden, die anderen MRE besiedeln in der Regel den Darm. Eine Besiedelung alleine ist für gesunde Menschen außerhalb des Krankenhauses nicht gefährlich. Im häuslichen Alltag sind gute Hygienemaßnahmen, insbesondere regelmäßiges, gründliches Händewaschen vor dem Essen und nach dem Toilettenbesuch wichtig. Dann können auch die normalen sozialen Kontakte stattfinden.

Gefährlich kann es werden, wenn diese Keime von der Haut oder aus dem Darm in Wunden und damit in das Blut gelangen und dann krank machen. Diese Erkrankung zu behandeln ist schwierig, weil viele Antibiotika dann nicht mehr wirken.

# MRE-Netz Rhein-Main



## Weniger ist mehr

Antibiotika verantwortungsvoll einsetzen

*Machen Sie mit!*

Ihre Ärztin/Ihr Arzt informiert Sie gern und auch hier finden Sie weitere Informationen

[www.mre-rhein-main.de](http://www.mre-rhein-main.de)



# MRE-Netz Rhein-Main



## Weniger ist mehr

Die wenigsten Schnupfennasen brauchen ein Antibiotikum

*Machen Sie mit!*

Ihre Ärztin/Ihr Arzt informiert Sie gern und auch hier finden Sie weitere Informationen

[www.mre-rhein-main.de](http://www.mre-rhein-main.de)



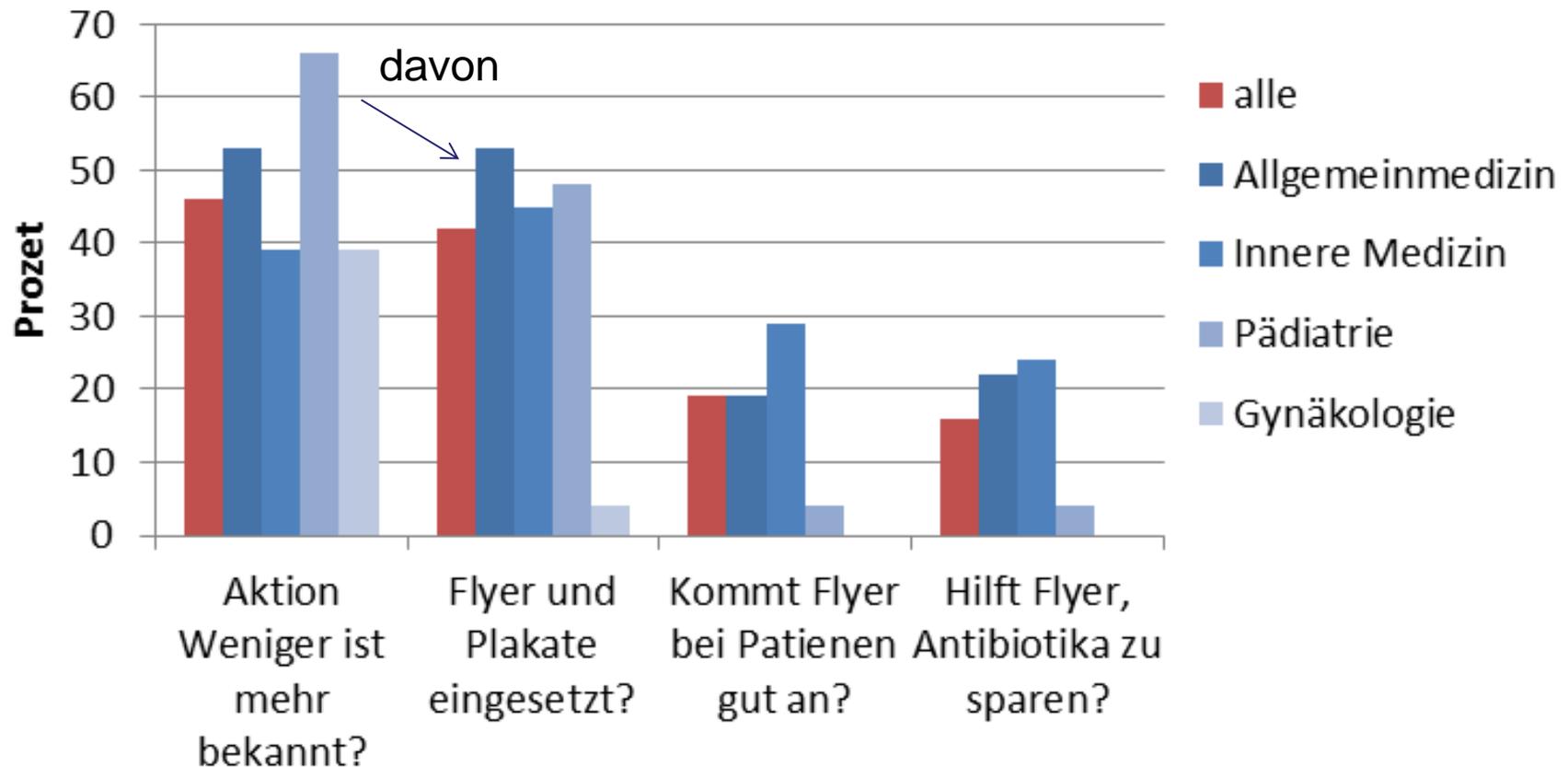
Mehr als 70.000 Flyer und 2000 Plakate verteilt

# EVA-Studie Hessen 2016

## „Weniger ist mehr“



### Bekanntheit und Nutzung von "Weniger ist mehr"



# DANKE



- fürs Mitmachen bei EVA
- fürs Mitmachen bei „Weniger ist mehr“

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**