

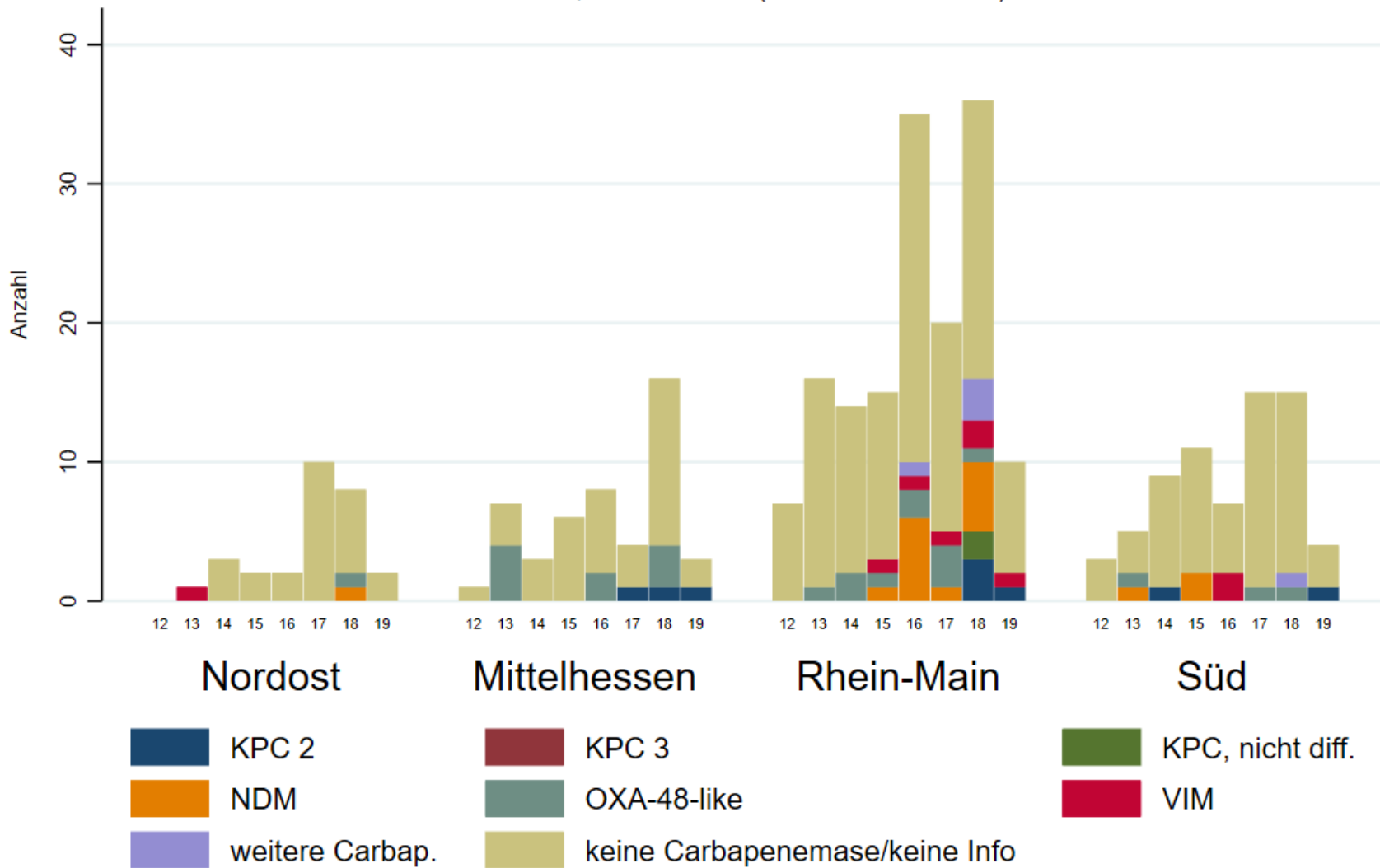
Rationale Antibiotikatherapie im hausärztlichen Bereich

RAI – Rationale AB-Therapie durch Information

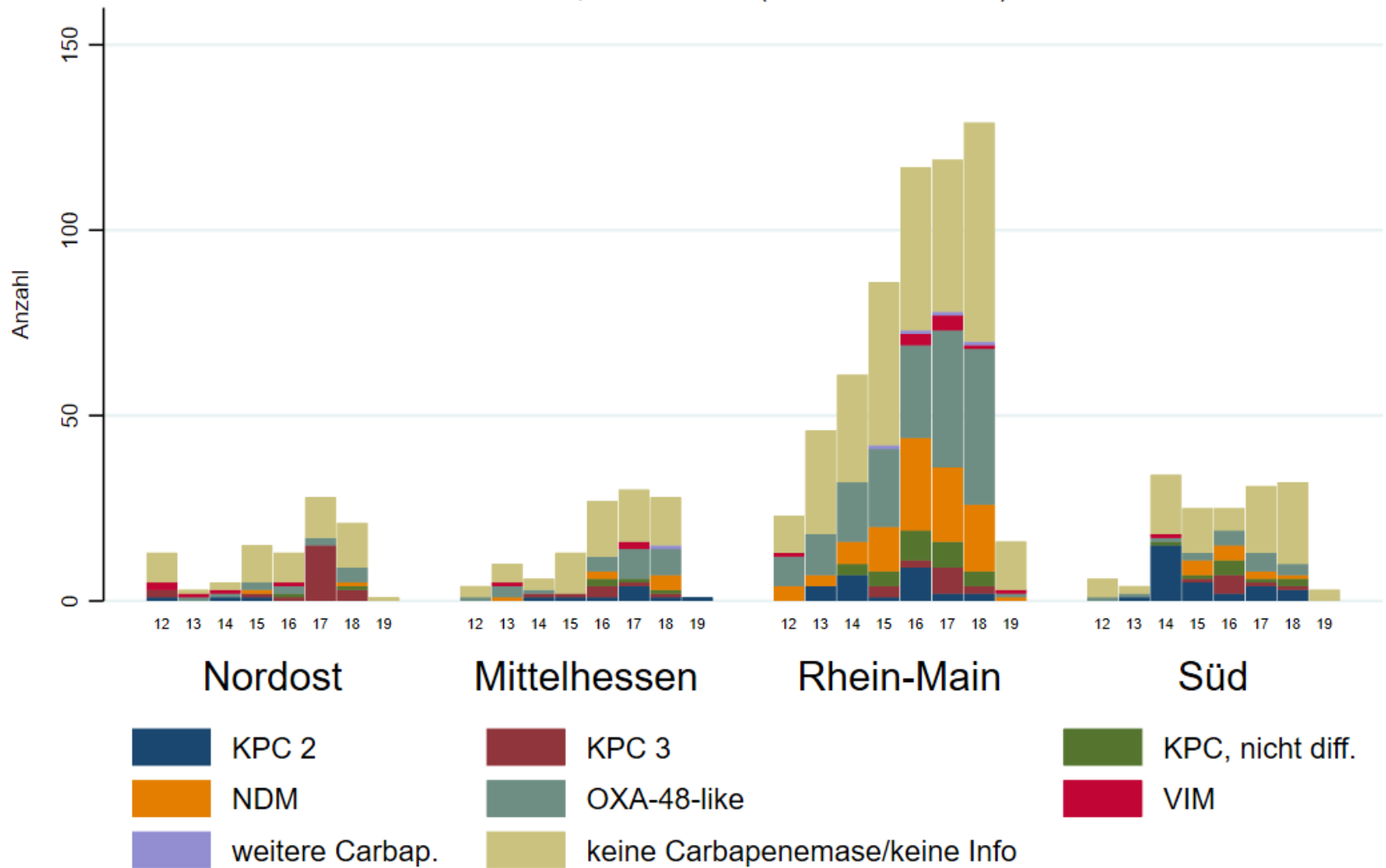
Dr. Michael Frowein, HLPUG
FB Infektionsepidemiologie

Enterobacter spp., nach Carbapenemase, Jahr und MRE-Netz

Hessen, 2012 - 2019 (Stand 20.02.2019)

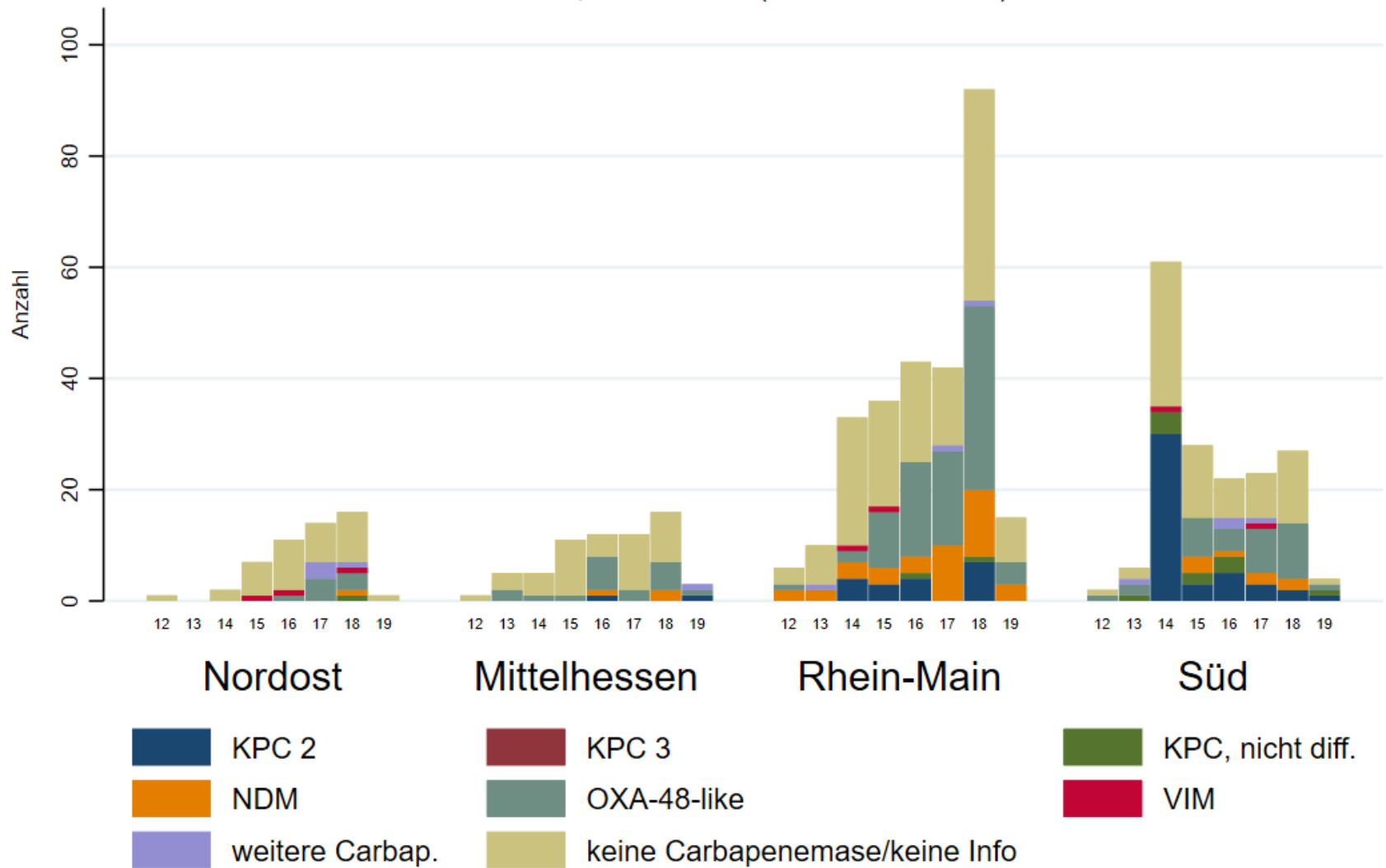


K. pneumoniae complex, nach Carbapenemase, Jahr und MRE-Netz Hessen, 2012 - 2019 (Stand 20.02.2019)

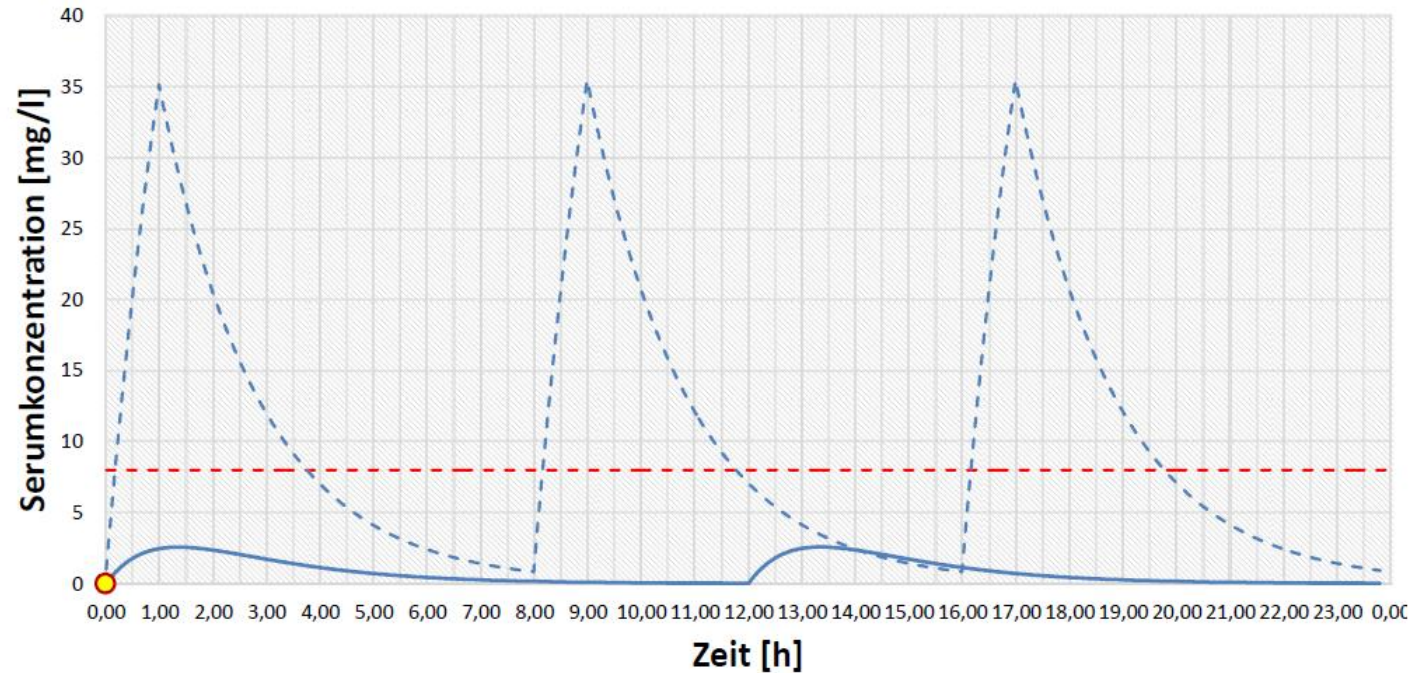


Escherichia coli, nach Carbapenemase, Jahr und MRE-Netz

Hessen, 2012 - 2019 (Stand 20.02.2019)



Resistenz-Entstehung



-----	Cefuroxim 1,5g i.v.	: 1 - 1 - 1	FT > MHK = 45%
_____	Cefuroxim 500mg oral	: 1 - 0 - 1	FT > MHK ≈ 0%
-----	MHK 8mg/l (Enterobacteriaceae)		



MRE-Netzwerke Hessen

- MRE-Netzwerke sind Teil der nationalen Strategie zur Eindämmung der Entstehung und Ausbreitung von MRE
- Vernetzt mit MRE-Netzwerken anderer Bundesländer, BMG und RKI
- Eingebunden in bundesweite Aktivitäten
- Flächendeckende MRE-Netzwerke ermöglichen das Erarbeiten und Ausrollen von Handreichungen, Empfehlungen und anderen Unterstützungsleistungen auf einer breiten praxisnahen Basis
- Um eine möglichst große Wirkung zu entfalten, konzentrieren sich die 4 MRE-Netzwerke jährlich auf einen Schwerpunkt



Schwerpunktsetzung der MRE-Netzwerke Hessen

Jährliche Schwerpunktsetzung:

- 2014 Krankenhäuser
- 2015 Pflegeheime
- 2016 Niedergelassene Ärzte
- 2017 Rettungsdienst
- 2018 Reha-Kliniken
- **2019-2020 Rationale Antibiotikatherapie**
(Hauptzielgruppe niedergelassene Ärzte)



Rationale Antibiotikatherapie

Aktivitäten:

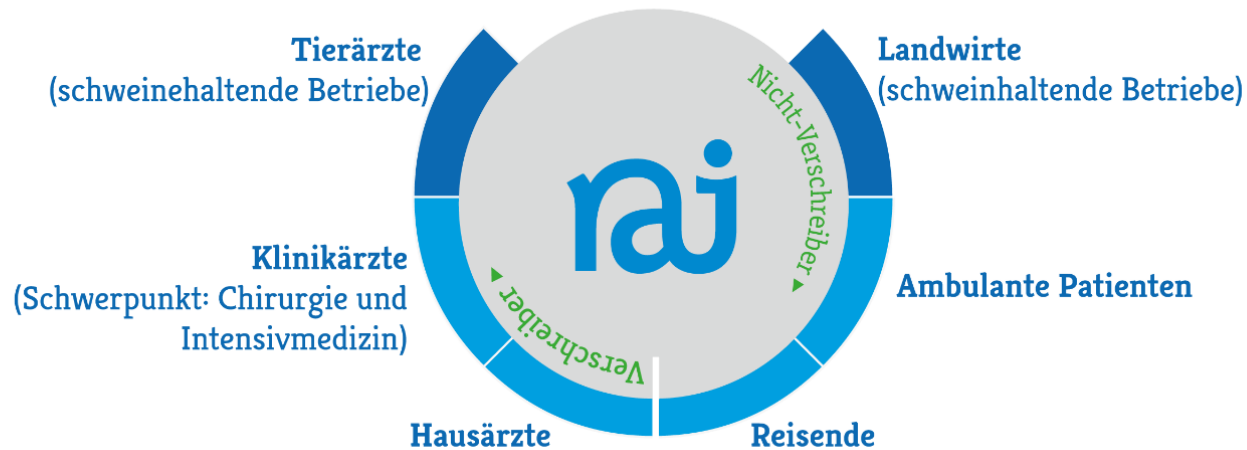
- Fachtagungen
- Vorträge in Ärztenetzwerken
- Online-Fortbildung
- Fachgruppen für Rationale Antibiotikatherapie und ABS-Beauftragte/Experten
- Printmaterialien (z.B. Infozefpte, Patienteninformationen mehrsprachig, ...)
- Handreichungen
- Länderübergreifende vernetzte Aktivitäten
- ...



Verbundprojekt RAI

Rationaler Antibiotikaeinsatz durch Information und Kommunikation

Akteursgruppen:



Quelle: Charite, modifiziert Frowein

Montag, 7. Oktober 2019



Unterstützung für die hausärztliche Praxis



- Projektleitung Frau Prof. Gastmeier, Charite Berlin
- Wissenschaftlicher Beirat Herr Prof. Altiner, Uni Rostock, Allgemeinmedizin
- **Charité:** Institut für Hygiene und Umweltmedizin
- **Freie Universität Berlin:**
 - Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen
 - Institut für Publizistik und Kommunikationswissenschaft
- **Universitätsklinikum Jena:**
 - Zentrum für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene
 - Institut für Allgemeinmedizin
- **Robert Koch-Institut:** Fachgebiet 37
- **Lindgrün GmbH**



Rationale Antibiotikatherapie

Vorbereitungs- und Arbeitstreffen mit:

- Universität Marburg, Institut für Allgemeinmedizin
- DEGAM und Kompetenzzentrum Allgemeinmedizin
- Hausärzteverband Hessen
- Landesärztekammer
- KV Hessen
- Hausärzte-Netzwerke
- Fachgruppe Antibiotika MRE-Netzwerk
- ...



Wesentliche Bestandteile des RAI-Projekts

- Online-Schulung (mit Schulungsvideos, Präsentationen, Prüfung und CME Punkte)
- Präsentationsfolien für Vorträge
- Infozeptgenerator Online
- Infozepte als Printmedium
- Mehrsprachige Patienteninformationen
- Informationsmaterial für das Wartezimmer
- ...

Fortbildungen

■ Online-Fortbildung:

- 4-wöchige Online-Fortbildung
- Juli sowie November 2017
- Aktuell laufender Kurs bis 31. Mai 2019**
- <https://mooc.house/courses/rai1-2>

■ Klassische Fortbildung von 2 h Dauer: Thema Antibiotikaaanwendung in der hausärztlichen Praxis (Schwerpunkt: akute Atemwegsinfektionen)



Online-Fortbildung

(16 CME Punkte, kostenlos für den Arzt)



Woche 1:

- One Health
- MRE, Selektion und Transmission
- Antibiotikaverbrauch

Woche 2:

- Mikrobiom
- Präanalytik, Resistenztestung, Befundinterpretation
- Prinzipien einer rationalen Antibiotikatherapie
- Harnwegsinfektionen

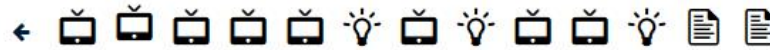
Woche 3:

- Rhinosinusitis
- Tonsillopharyngitis
- Akute Bronchitis
- AECOPD
- Ambulant erworbene Pneumonie

Woche 4

- Diarrhoe und akute Gastroenteritis
- Wissen und Rationalität des Handelns
- Materialvorstellung
- Zusammenfassung

Menü ausblenden



Syllabus

Woche 1

Lesenswertes für die erste Woche

Diskussionen

Woche 2

Woche 3

Woche 4

535 (+4) 321 (+3) 1

1.2 Technische Einführung

Item bearbeiten

Buch der Infektionskrankheiten

Einführung

- Kursziele
- Diskussionen
- Lerngruppen

Dr. William H. Steward (1967):
[Surgeon General of the United States, 1965 - 1969]

~~„It is time to close the book on infectious diseases, and declare the war against pestilence won.“~~

Spellberg B. Dr. William H. Steward: Mistaken or Malignant?
Clin Infect Dis. 2008;47(2):294-294.

00:00 / 04:50

Helpdesk

Poster

OH...

rai
Lehrcenter Antibiotika.
Wissen kann - wirksam sein.

Erkältet? Ohne Antibiotika werden Sie {meist} besser gesund.

Got a cold? You will {usually} get better without antibiotics. We'll help.

Wir helfen Ihnen.

Üşüttünüz mü? Antibiyotik kullanmadan {genellikle} daha iyi iyileşirsiniz. Biz size yardım edeceğiz.

هل أنت مصاب بالأنفلونزا؟ غالبًا ما ستتعافى دون تناول مضادات حيوية، وسنقدم لك المساعدة حول ذلك الأمر.

rai
Lehrcenter Antibiotika.
Wissen kann - wirksam sein.

Erkältet? Abwarten und Tee trinken. Meistens heilt eine Erkältung folgenlos ohne Medikamente aus. Gönnen Sie sich Ruhepausen und meiden Sie Stress.

Got a cold? Wait it out and drink tea. Without medication, a cold will usually cure itself without issue. Let yourself take some breaks and avoid stress.

Üçüncüsüz mü? Bekleyin ve çay için. Bir soğuk algınlığı genellikle ilaçsız olarak iyileşir. Dinlenin ve stresten uzak durun.

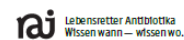
هل أنت مصاب بالأنفلونزا؟ انتظر والربب الشافي. غالبًا ما تتعافى الأصحاء من الأنفلونزا دون تناول الأدوية. فقط خذ قسطًا من الراحة واتبع من الصبر.

Mhmm...

rai
Lehrcenter Antibiotika.
Wissen kann - wirksam sein.

Schriftliche Wartezimmer- Information

► Patienten-Information



1. November 2015. Die Informationen sind ohne Gewähr für die Richtigkeit der Angaben zu verstehen. Die Informationen sind für die allgemeine Information über die Erkrankung zu verstehen. Sie ersetzen keine ärztliche Beratung. Bei Beschwerden wenden Sie sich bitte an Ihren behandelnden Arzt. Bild: Fotostudio & Illustration. Abbildung ist die Darstellung der Kräfte nach der Methode der Kräfte.



Erkältungskrankheiten? Das sollten Sie wissen

Erkältet? Keine Sorge, das ist ganz normal. Denn Erkältungen sind extrem weit verbreitet und zählen zu den häufigsten Gründen für einen Besuch beim Arzt. Bei der von Medizinern oft auch als grippaler Infekt bezeichneten Erkrankung handelt es sich um eine akute Infektion der Atemwege. Die Atemwege umfassen mehr Körperteile, als man im ersten Moment vielleicht denkt. Der Mund, die Nase und der Rachenraum mit der von dort zu den Ohren führenden Eustachische Röhre gehören ebenso dazu wie die mit der Nase verbundenen Nasennebenhöhlen, die bis in den Schädelknochen reichen, die Gaumen- und Rachenmandeln, der Kehlkopf, die Luftröhre und die Bronchien. Deshalb kann eine Erkältung vielfältige Beschwerden hervorrufen, die sich von Patient zu Patient unterscheiden. Beim einen stehen Halsschmerzen und laufende Nase im Vordergrund, beim nächsten vielleicht ein hartnäckiger Husten, beim dritten macht die Stimme nicht mehr mit und die Ohren tun weh. Hinzu kommen oft allgemeine Krankheitszeichen wie Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit und Fieber.

Je nachdem, welcher Bereich der Atemwege hauptsächlich betroffen ist, gibt es verschiedene Diagnosen, die aber alle zum Komplex der Erkältungskrankheiten gehören:

- Schnupfen (Rhinitis),
- Nasennebenhöhlenentzündung (Sinusitis),
- Mittelohrentzündung (Otitis media),
- Kehlkopfentzündung (Laryngitis),
- Rachenentzündung (Pharyngitis),
- Mandelentzündung (Tonsillitis),
- Entzündung der Bronchien (Bronchitis).

Erkältungskrankheiten werden größtenteils durch Viren ausgelöst. Die Erreger attackieren die Schleimhäute der Atemwege und bewirken dort eine Entzündungsreaktion, die dann die Beschwerden bedingt. Antibiotika sind sehr wichtige Medikamente, die Leben retten können. Sie wirken sehr gut bei Infektionen, die durch Bakterien verursacht werden, wie zum Beispiel einer Lungenentzündung. Gegen Viren können Antibiotika jedoch nichts ausrichten. Daher sind sie bei einer normalen Erkältung sinnlos. Gleiches gilt für die ebenfalls durch Viren ausgelöste Grippe (echte Grippe). Auch wenn Sie sich sehr krank fühlen, hat eine Antibiotika-Therapie hier keinen Nutzen. Nur wenn zusätzlich zu Erkältungs- oder Grippeviren eine Infektion mit Bakterien auftritt, kann ein Antibiotikum erforderlich sein. Welche Erkrankung bei Ihnen vorliegt, was Ihnen helfen kann und was nicht, stellt Ihre Ärztin oder Ihr Arzt gleich in der Untersuchung fest.

Wir wünschen Ihnen auf jeden Fall gute Besserung!

Um es nicht zu vergessen ...

Hier können Sie notieren, was Sie Ihren Arzt noch fragen wollen:

.....

.....

.....

.....

Arzt-Patienten-Kommunikation

Infozepte Print

**Erkältet?
Erst mal abwarten
und Tee trinken!**

Wie oft Sie trinken Sie und

Krankheitsverlauf

Krankheitsverlauf

Lebensretter Antibiotika.
Klug sein ist klüger als nie.

raj



Name, Vorname des Patienten: <input type="text"/> geb. am: <input type="text"/> Geburtsdatum: <input type="text"/> Geburtsort: <input type="text"/> Familienname: <input type="text"/> Arzt-Nr.: <input type="text"/> Patient: <input type="text"/>		Diagnose: <input type="checkbox"/> grippe/Infekt (Erkältung) <input type="checkbox"/> Mittelohrentzündung (Otitis media) <input type="checkbox"/> akute Bronchitis (Bronchiolitis) <input type="checkbox"/> Pharyngitis (Halbentzündung) <input type="checkbox"/> Infekt (Erkältung) <input type="checkbox"/> sonstiges: <input type="text"/>
Bei Ihnen wurde eine Erkrankung festgestellt die in den meisten Fällen durch ein Virus verursacht wird. Antibiotika sind wichtige Medikamente, die Leben retten können. Antibiotika wirken ausschließlich bei Infektionen, die durch Bakterien verursacht werden.		Gegen Viren, die den Großteil der akuten Atemwegsinfektionen auslösen, sind Antibiotika wirkungslos. Im Normalfall kommt das Immunsystem mit einer Erkältung sehr gut zurecht, so dass die Erkrankung von selbst wieder folgenlos ausheilt – es braucht nur etwas Zeit.
Folgende Maßnahmen können helfen:		
Allgemeine Empfehlungen: Gehen Sie sich Ruhepausen und meiden Sie Stress. Um andere Personen vor einer Ansteckung zu schützen, achten Sie darauf nicht in die Handinnenfalte, sondern in die Ellenbogen oder in ein Taschentuch zu husten und zu niesen.		
<input type="checkbox"/> Nehmen Sie ausreichend Flüssigkeit zu sich (Wasser, Tee) <input type="checkbox"/> Verzichtern Sie auf Tabak <input type="checkbox"/> Nutzen Sie Hausmittel wie warme Hals- und Ohrenwärmel <input type="checkbox"/> Inhalieren Sie mit Wasserdampf		
Weiterführende Empfehlungen:		
<input type="checkbox"/> Fieber: <input type="checkbox"/> Schmerzen: <input type="checkbox"/>		
Nehmen Sie die Medikamente nach den Mitteilungen der Packungsbeilage oder wie mit Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin besprochen ein.		
Wiederverstärkung: <input type="checkbox"/> Wenn die Symptome nach _____ Tagen nicht abgeklungen sind, neue Symptome auftreten oder wenn Sie unsicher sind, rufen Sie bitte an oder stellen Sie sich erneut in der Praxis vor.		
<input type="checkbox"/> Sonstige Gründe: <input type="text"/>		
Unterschrift: <input type="text"/>		
		Lebensretter Antibiotika. Wissen was ist - wissen wie. raj

Infozept → <http://www.infozeptgenerator.de>



Guten Tag.

Der Infozeptgenerator ermöglicht es Ihnen als Hausarzt, nach dem Log in, evidenzbasierte Informationen zu Atemwegsinfektionen, Behandlungsmaßnahmen und Antibiotika für Ihre Patienten zusammenzustellen, auszudrucken und mitzugeben.

Verständliche Erklärungen einer rationalen Antibiotikatherapie und anschaulich beschriebene Behandlungsalternativen im Fall einer akuten Atemwegsinfektion sollen so die Arzt-Patienten-Kommunikation unterstützen.

Die Infozepte können in mehreren Sprachen ausgedruckt werden – entweder während der Konsultation oder auf Vorrat.

Digitale Infozepte

Themen wählen

Ihr Praxistitel

Erkältet? {Meist} besser gesund ohne Antibiotika.

Leitsymptome und Diagnosen

Erkältung (Grippaler Infekt)

Reisediarrhoe

Erwerb von MRE

Influenza - die echte Grippe

Akute Halsschmerzen und Heiserkeit

Akuter Husten

Akute Ohrenschmerzen

Nasennebenhöhlenentzündung

Erhöhte Körpertemperatur

Behandlungserklärungen

Feuchtwarme Halswickel

Ohrwickel

Wadenwickel

Inhalieren mit Dampf

Nasenspülung

Allgemeines

Diarrhö - Was kann ich tun?

Erkältung - Was kann ich tun?

Tabakentwöhnung

Antibiotika

Zurück zu meinen Infozepten ◀

Neues Infozept

Deutsch ▾ Druckvorschau ▶

Wählen Sie bitte in der Liste mindestens ein Infozept aus. Danach können Sie eine PDF-Datei ausdrucken oder speichern.

Neues Infozept

Geben Sie einen Namen für Ihr Infozept ein.

Infozept Name speichern ▶

Ihr Infozept wird sprachunabhängig gespeichert.

Patienten-Information für Ihr Wartezimmer

Druckvorschau ▶

Die Druckvorschau (PDF-Datei) können Sie ausdrucken oder speichern.

■ Infozepte:

- Leitsymptome
- Behandlungserklärungen
- Allgemeines

■ Sprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Türkisch
- Arabisch


„Leitsymptome“

Themen:

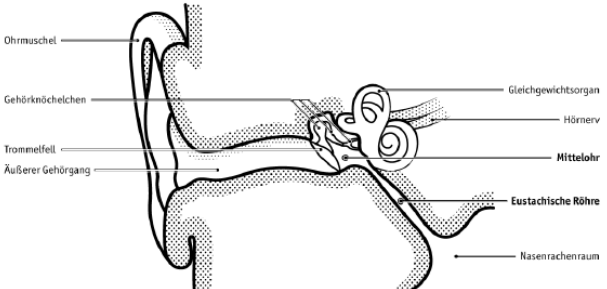
1. Erkältung (Grippaler Infekt)
2. Influenza – die echte Grippe
3. Akute Halsschmerzen und Heiserkeit
4. Akuter Husten
5. Akute Ohrenschmerzen
6. Nasennebenhöhlenentzündung
7. Erhöhte Körpertemperatur

Materialien: Konzeption & Gestaltung Lindgruen-gmbH.com

► Akute Ohrenschmerzen



Lebensretter Antibiotika
Wissen wann – wissen wie.



Ohrenschmerzen – was steckt dahinter?

Ohrenschmerzen können viele verschiedene Ursachen haben. Treten sie aber im Rahmen einer Erkältung (auch grippaler Infekt genannt) auf, ist vor allem das Mittelohr betroffen. Zwischen Mittelohr und Rachen gibt es einen Verbindungsgang: die mit Schleimhaut ausgekleidete, sogenannte Eustachische Röhre. Das Mittelohr selbst ist ebenfalls mit Schleimhaut ausgekleidet und beinhaltet die Gehörknöchelchen. Zwischen äußerem Ohr und Mittelohr befindet sich das Trommelfell. Während es bei Kindern häufig zu einer Mittelohrentzündung mit starken einseitigen Ohrenschmerzen und häufig auch Fieber kommt, haben Jugendliche und Erwachsene meist nur milde Beschwerden.

Wie entstehen Ohrenschmerzen bei Erkältung?

Bei einer Erkältung breiten sich in den Schleimhäuten der Atemwege Viren aus und bewirken eine Entzündungsreaktion. Diese Entzündung kann auch den Verbindungsgang zwischen Rachen und Mittelohr, die Eustachische Röhre betreffen, welche dann zuschwilt. Der so entstehende Druck und die Schleimhautentzündung führen dann zu Ohrenschmerzen. Im Mittelohr gebildetes Sekret kann nicht mehr gut abfließen und sammelt sich an. Wenn sich hier Bakterien ausbreiten kann so eine bakterielle Mittelohrentzündung entstehen.

Wie äußert sich eine Mittelohrentzündung?

Die Mittelohrentzündung kommt vor allem bei Kindern häufig vor, kann aber auch Jugendliche und Erwachsene treffen. Plötzlich einsetzende, heftige Ohrenschmerzen, die in der Regel mit Hörstörungen einhergehen, sind das Hauptmerkmal der akuten Mittelohrentzündung. Hinzu kommen oft weitere typische Symptome wie Reizbarkeit, Fieber, Schwindel und ein eingeschränktes Allgemeinbefinden. Manchmal kommt es auch durch einen kleinen Riss im Trommelfell dazu, dass Eiter aus dem Ohr läuft. Das entstandene kleine Loch wächst normalerweise von alleine wieder zu. Auch wenn hier Bakterien im Spiel sind, heilen vier von fünf Mittelohrentzündungen genauso gut ohne wie mit Antibiotika aus. Im Mittel muss man mit einer Krankheitsdauer von sieben Tagen rechnen.

Was tun bei Ohrenschmerzen?

Bei unangenehmem Druck oder Schmerzen können abschwellende Nasentropfen Linderung verschaffen. Dadurch schwillt auch die Schleimhaut in der Eustachischen Röhre ab und der Druck im Mittelohr verringert sich. Die Wirksamkeit von Nasentropfen zur Behandlung einer Mittelohrentzündung ist in wissenschaftlichen Studien allerdings nicht belegt. Die Erkrankung kann bei ansonsten gesunden Erwachsenen in der Regel zunächst rein symptomatisch mit Schmerzmitteln, Schonung und ausreichender Flüssigkeitszufuhr behandelt werden. Mit einem warmen Ohrwickel lassen sich die Schmerzen ebenfalls lindern. Wenn die Beschwerden sich auch nach Tagen nicht gebessert haben, kann ein Antibiotikum erforderlich sein. Für Kinder gelten andere Behandlungsregeln, auf die dieser Text nicht eingeht!

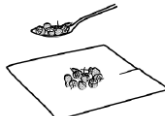
„Handlungsempfehlungen“

Themen:


1. Feuchtwarme Halswickel
2. Ohrwickel
3. Wadenwickel
4. Inhalieren mit Dampf
5. Nasenspülung

► Ohrwickel


raj Lebensretter Antibiotika
Wissen wann – wissen wie.




1 Geben Sie drei bis vier Esslöffel getrocknete Kamillenblüten auf ein Stück Gaze (Verbandsstoff). Alternativ können Sie auch ein dünnes Stofftaschentuch verwenden.




2 Schlagen Sie das Stofftuch mit den Kamillenblüten zu einem quadratischen Päckchen zusammen. Es sollte so groß sein, dass das Ohr vollständig bedeckt wird.




3 Nehmen Sie einen Kochtopf und füllen ihn zwei, drei Finger breit mit Wasser. Erhitzen Sie das Wasser, bis es zu dampfen beginnt.




4 Geben Sie das Kamillengäckchen in ein Küchenschab und erwärmen es etwa fünf Minuten über dem Wasserdampf. **Achten Sie bitte darauf, sich nicht zu verbrennen!**



5 Überprüfen Sie vorsichtig, dass das Päckchen schön warm aber nicht zu heiß ist. Legen Sie die Kamillenkomprese dann auf das Ohr auf und bedecken Sie sie mit Watte oder Rohwolle.



6 Befestigen Sie die Komprese mit einer Mütze, einem Schal oder Stirnband. Während der Anwendung betten Sie den Kopf am besten auf die Seite, damit der Ohrwickel nicht verrutscht.



7 Wenn das Wärmegefühl nachgelassen hat, können Sie die Kamillenkomprese wieder entfernen. Anschließend sollte die Aufgestelle noch für ein bis zwei Stunden warm abgedeckt bleiben.

Was ein Ohrwickel bewirkt

Durch die Wärme wird die Durchblutung des Ohrs angeregt. Die Kamillenblüten und die darin enthaltenen ätherischen Öle haben zudem eine entzündungshemmende Wirkung. Über diese Effekte kann ein warmer Ohrwickel mit Kamillenkomprese bei Ohrenschmerzen die Beschwerden lindern und den Heilungsprozess fördern.

Alternativ können Sie das Päckchen auch mit einer feingehackten rohen Zwiebel befüllen oder gänzlich auf solche zusätzlichen Stoffe verzichten. Unabhängig von der Zubereitung sollte der Wickel mindestens eine halbe Stunde auf dem Ohr verbleiben. Das Hausmittel kann ein- bis zweimal täglich angewendet werden, über mehrere Tage hinweg bis zu einer Woche.

Herzlichen Dank an die Autoren: Schmittgen bei der Stadt Kallert und die Familien-Silber-Schneiderei, Osnabrück. Einem großen Dank geht auch an die Redaktion der Zeitschrift 'Das Leben' für die Bereitstellung des Textes und der Illustrationen sowie für die Unterstützung bei der Herstellung des Informationsmaterials. Wir freuen uns, wenn Sie das Material weitergeben. © 2014. Das Informationsmaterial ist frei, mit Einschränkungen und für den persönlichen Gebrauch.

„Allgemeines“

Themen:

1. Erkältung – was kann ich tun?
2. Tabakentwöhnung
3. Antibiotika

Erkältung - Was kann ich tun? Lebensretter Antibiotika Wissen wann – wissen wie.

Erkältungskrankheiten vorbeugen – was hilft wirklich?

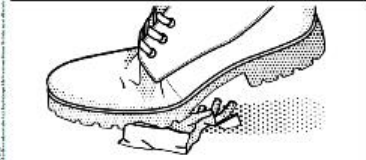
Lebensstil
Der beste Schutz vor Atemwegsinfektionen ist ein gut funktionierendes Immunsystem. Eine ausgewogene, abwechslungsreiche Ernährung, ausreichend körperliche Bewegung – an besten an der frischen Luft – und genügend Schlaf unterstützen die körpereigene Abwehr dabei, die Krankheitserreger erfolgreich zu bekämpfen.

Probiotika
Es gibt zwar Hinweise, dass auch Probiotika die Erkältungshäufigkeit senken können. Um dazu eine zuverlässige Aussage zu treffen, sind die wissenschaftlichen Daten aber nicht ausreichend.

Hygiene
Die Erreger von Atemwegsinfekten werden von anderen Menschen weitergegeben. Durch regelmäßiges Händewaschen können Sie Ihr Risiko anzustecken, nachweislich verringern. Achten generell während der Erkältungszeit und ins Kontakt mit einer erkälteten Person oder mit p. verunreinigten Gegenständen (Türklinken, Gel Haltestangen im Bus) auf eine gute Händehygiene.

Vitamin C
Im Normalfall schützt die regelmäßige Einnahme nicht vor Erkältungskrankheiten. Ausnahme ist Ihrem Körper kurzzeitig extreme Leistungen ab. Bei Häufigkeit von Erkältungen verringern.

Tabakentwöhnung Lebensretter Antibiotika Wissen wann – wissen wie.



Wohlergehen ist das Ziel
Nikotin ist ein starkes Suchtmittel, das die Abhängigkeit von Tabak verursacht. Die Entwöhnung ist ein langwieriger Prozess, der Unterstützung durch einen Arzt erfordert. Versuchen Sie, das Rauchen zu reduzieren, bevor Sie ganz aufhören. Nikotinersatzpräparate können dabei helfen, die Entwöhnung zu erleichtern. Ein Arzt kann Ihnen dabei helfen, die besten Methoden für Sie zu finden.

Wohlergehen ist das Ziel
Nikotin ist ein starkes Suchtmittel, das die Abhängigkeit von Tabak verursacht. Die Entwöhnung ist ein langwieriger Prozess, der Unterstützung durch einen Arzt erfordert. Versuchen Sie, das Rauchen zu reduzieren, bevor Sie ganz aufhören. Nikotinersatzpräparate können dabei helfen, die Entwöhnung zu erleichtern. Ein Arzt kann Ihnen dabei helfen, die besten Methoden für Sie zu finden.

Antibiotika Lebensretter Antibiotika Wissen wann – wissen wie.

Antibiotika
Antibiotika sind Medikamente, die Bakterien abtöten oder deren Vermehrung hemmen. Sie werden zur Behandlung von bakteriellen Infektionen eingesetzt. Wichtig ist, Antibiotika nur bei bakteriellen Infektionen einzunehmen und die Einnahme genau nach Anweisung zu befolgen. Eine falsche Einnahme kann zu Resistenzen führen.

Antibiotika
Antibiotika sind Medikamente, die Bakterien abtöten oder deren Vermehrung hemmen. Sie werden zur Behandlung von bakteriellen Infektionen eingesetzt. Wichtig ist, Antibiotika nur bei bakteriellen Infektionen einzunehmen und die Einnahme genau nach Anweisung zu befolgen. Eine falsche Einnahme kann zu Resistenzen führen.

Erkältung - Was kann ich tun? Lebensretter Antibiotika Wissen wann – wissen wie.



Antibiotika Lebensretter Antibiotika Wissen wann – wissen wie.



Wie entstehen Antibiotikaresistenzen?
Bakterien können durch Mutationen oder den Austausch von Resistenzgenen Resistenzen gegen Antibiotika entwickeln. Dies geschieht häufig in Krankenhäusern oder bei unsachgemäßer Einnahme von Antibiotika.

Die Entstehung resistenter Erreger im Darm
Resistente Erreger können durch die Einnahme von Antibiotika in den Darm gelangen. Dort können sie sich vermehren und weiterverbreiten.

Welche Nebenwirkungen haben Antibiotika?
Nebenwirkungen können Magen-Darm-Beschwerden, Hautausschlag oder Juckreiz sein. Bei schweren Nebenwirkungen sollte sofort ein Arzt konsultiert werden.

Welche Folgen hat diese Selektion?
Die Selektion resistenter Bakterien führt zu einer Zunahme von Infektionen, die schwerer zu behandeln sind.

Welche Nebenwirkungen haben Antibiotika?
Nebenwirkungen können Magen-Darm-Beschwerden, Hautausschlag oder Juckreiz sein. Bei schweren Nebenwirkungen sollte sofort ein Arzt konsultiert werden.

Welche Folgen hat diese Selektion?
Die Selektion resistenter Bakterien führt zu einer Zunahme von Infektionen, die schwerer zu behandeln sind.

Materialien: Konzeption & Gestaltung Lindgruen-gmbh.com

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

