



# Cập nhật hướng dẫn sử dụng thuốc kháng sinh hợp lý an toàn

**Vũ Đình Hoà**

Trung tâm Quốc gia Thông tin thuốc và Theo  
dõi phản ứng có hại của thuốc,  
Trường Đại học Dược Hà Nội

# Câu chuyện tại nhà thuốc

Bệnh nhân đau họng, ho, tức ngực, sốt đi khám được chẩn đoán viêm phế quản phổi và kê kháng sinh AZITHROMYCIN

NHÀ THUỐC giới thiệu đổi sang CEFIXIME.

Lý do: vi khuẩn hiện giờ kháng thuốc nhiều nên azi không khỏi đâu. Giới thiệu phải dùng thêm alphachymotrypsin để nhanh khỏi

Bệnh nhân không đồng ý, vẫn muốn mua thuốc theo đơn.

Bán azithromycin và dặn dùng liều cao 4 viên một ngày.

Bệnh nhân về không biết dùng 4 viên một ngày như thế nào vì hộp thuốc có một vỉ và có 6 viên.

**Vấn đề 1: Tình hình  
vi khuẩn kháng  
thuốc hiện nay?**

# Tình hình vi khuẩn kháng thuốc hiện nay

Kháng  
kháng sinh  
là vấn đề  
được xã  
hội và  
cộng đồng  
quan tâm

kháng kháng sinh ở Việt Nam



Tất cả

Hình ảnh

Video

Tin tức

Thêm

Cài đặt

Công cụ

Khoảng 35.000.000 kết quả (0,48 giây)

## Báo động tình trạng kháng thuốc kháng sinh ở Việt Nam - VOV

<https://vov.vn/tin.../bao-dong-tinh-trang-khang-thuoc-khang-sinh-o-viet-nam-813144.v...>

15 thg 9, 2018 - VOV.VN - Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới, Việt Nam là nước có tình trạng kháng thuốc kháng sinh cao nhất thế giới.

Bạn đã truy cập trang này vào ngày 19/02/2019.

## Kháng kháng sinh ở Việt Nam cao nhất thế giới - Dân trí

<https://dantri.com.vn/suc-khoe> ▾

13 thg 11, 2017 - Tổ chức Y tế Thế giới xếp Việt Nam vào nhóm các nước có tỉ lệ kháng kháng sinh cao nhất thế giới. Từ năm 2009 đến nay, số lượng thuốc ...

Bạn đã truy cập trang này vào ngày 19/02/2019.

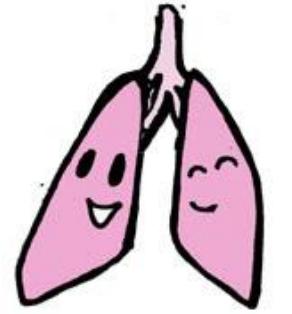
## Việt Nam thuộc nhóm nước kháng kháng sinh nhất thế giới - VnExpress

<https://vnexpress.net/trang-chu/tin-tức> ▾

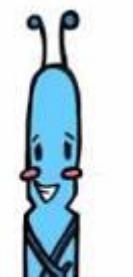
13 thg 11, 2018 - Từ năm 2009 đến nay, số lượng thuốc kháng sinh ở Việt Nam bán ra cộng đồng đã tăng gấp hai lần. Có tới 88% kháng sinh tại thành thị được ...

Bạn đã truy cập trang này vào ngày 19/02/2019.

# Tình hình vi khuẩn kháng thuốc hiện nay



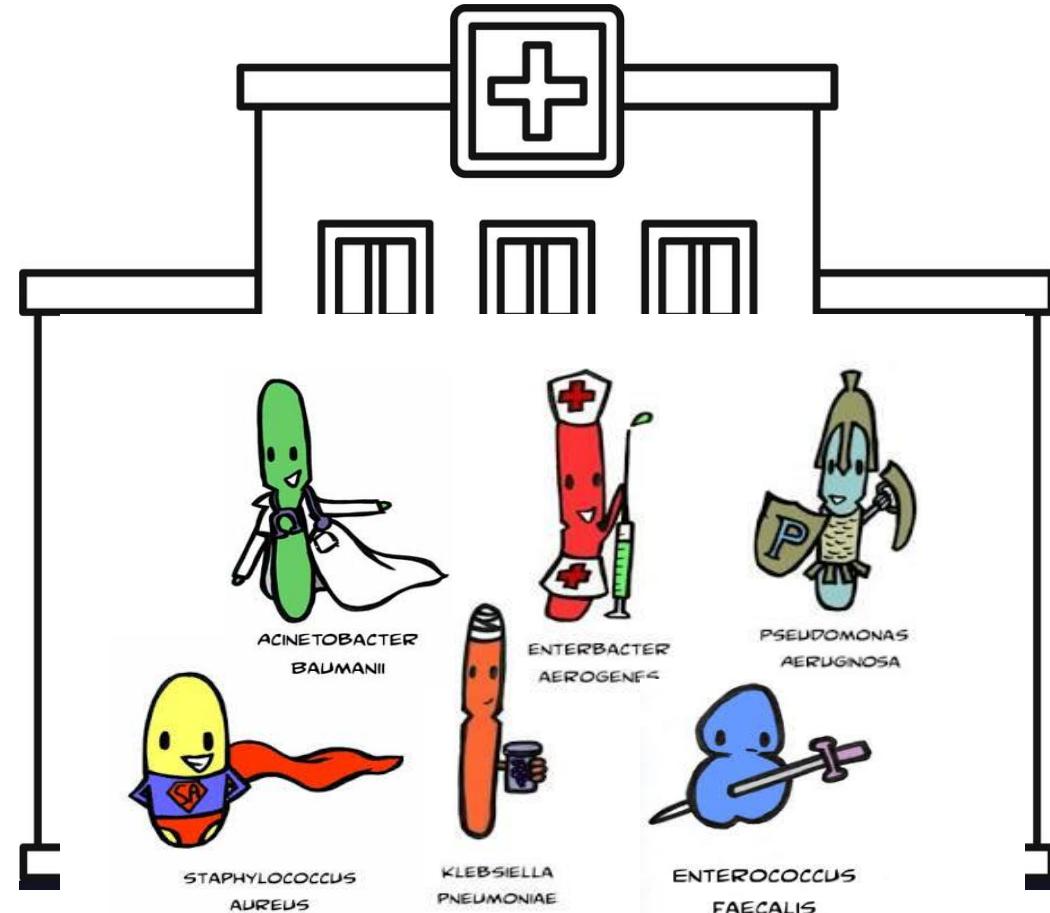
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE



HAEMOPHILUS INFLUENZAE



Nhiễm khuẩn cộng đồng



Nhiễm khuẩn bệnh viện

# Tình hình vi khuẩn kháng thuốc hiện nay

**Thách thức hiện nay: Nhiễm khuẩn hô hấp cấp cộng đồng thất bại điều trị với các kháng sinh đầu tay như amoxicyclin, azithromycin hay cotrimoxazol**

- > 70% *S. pneumoniae* kháng penicillin đường uống<sup>1-5</sup>
- > 90% *S. pneumoniae* kháng macrolid<sup>8</sup>
- > 50% *H. influenzae* kháng ampicillin<sup>8</sup>
- **Gần 40% *H. influenzae* không nhạy cảm azithromycin<sup>8</sup>**



<sup>1</sup>Clinical Infectious Diseases 1999; 28:1206-11

<sup>2</sup>Clinical Infectious Diseases 2001; 32:1463-9

<sup>3</sup>Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2004; 48(6): 2101-2107

<sup>4</sup>Y Học TP. Hồ Chí Minh 2007; 11(Supplement 3): 67-77

<sup>5</sup>Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2004; 53: 457-463

<sup>6</sup>Y Học TP. HCM 2007. 11(Supplement 3): 47-55

<sup>7</sup>Antimicrobial Agents And Chemotherapy 2000. 44(5): 1342-1345

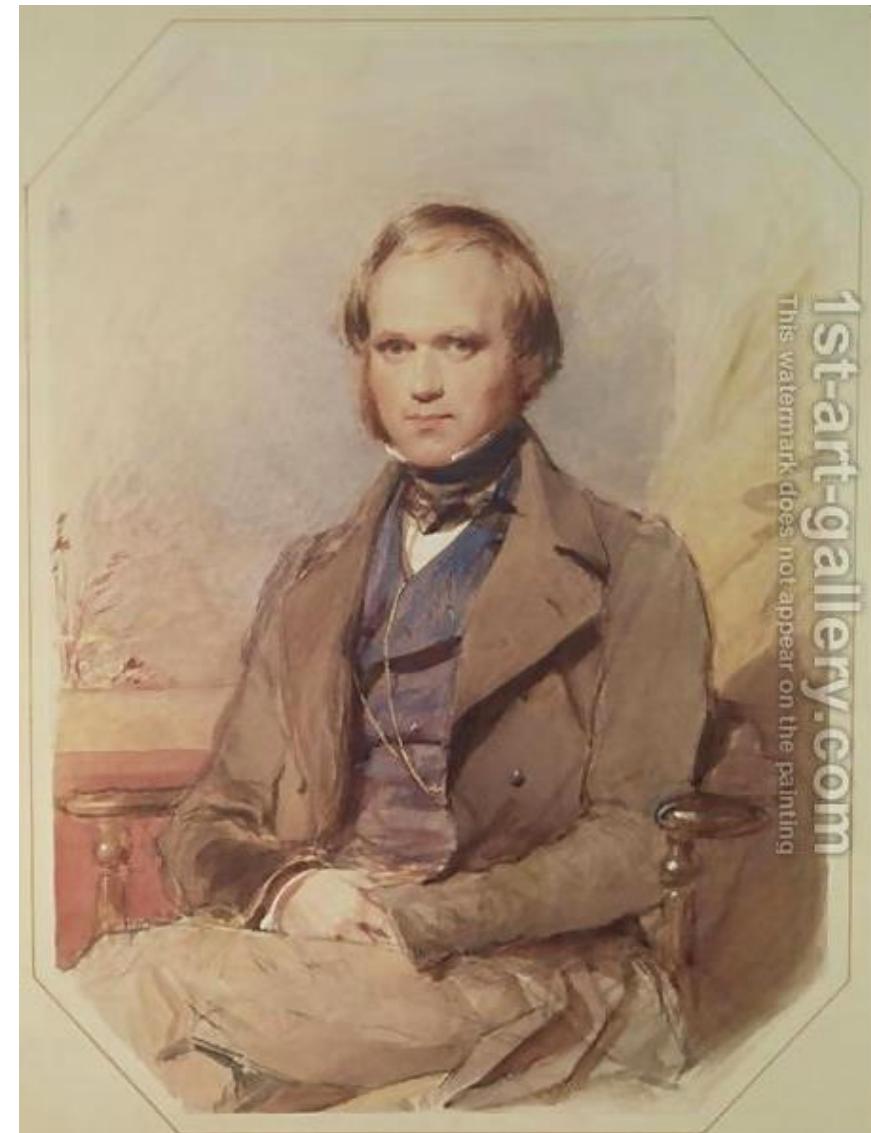
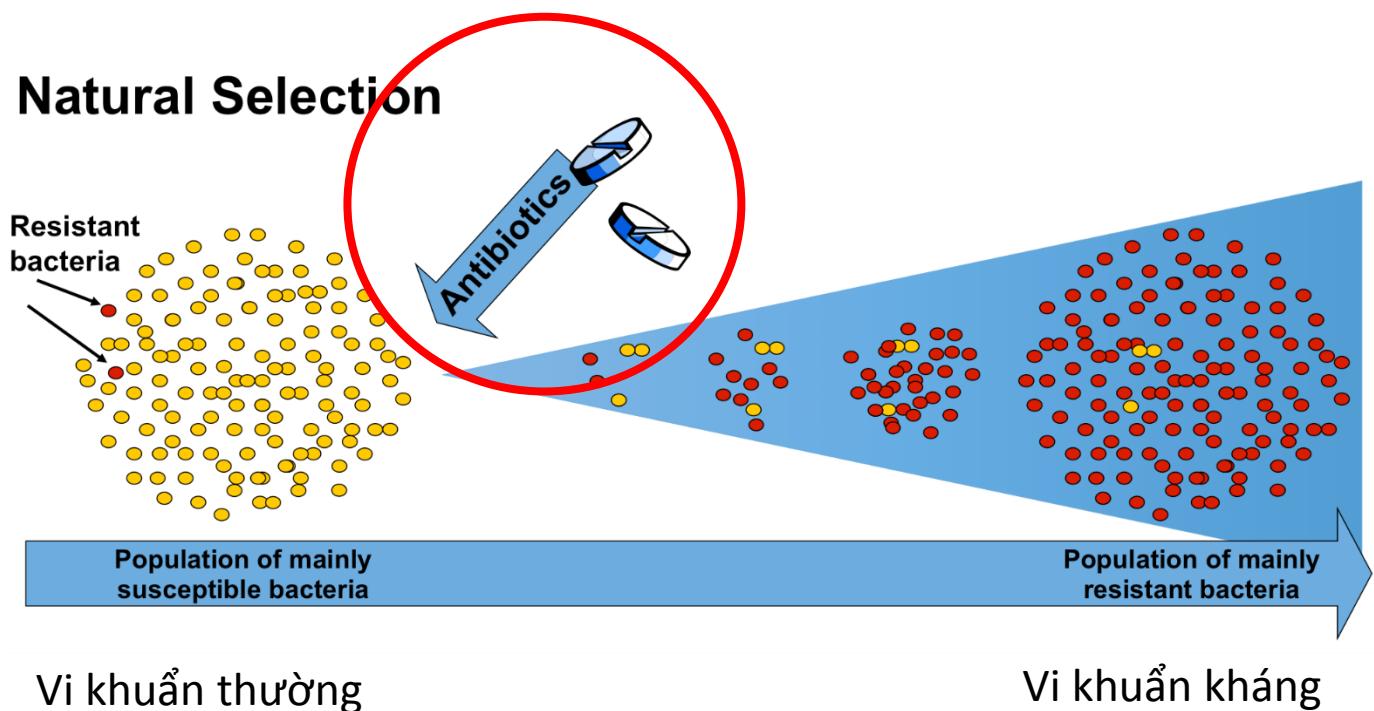
<sup>8</sup>Nghiên cứu SOAR tại VN 2010-2011

# Đề kháng sinh của vi khuẩn

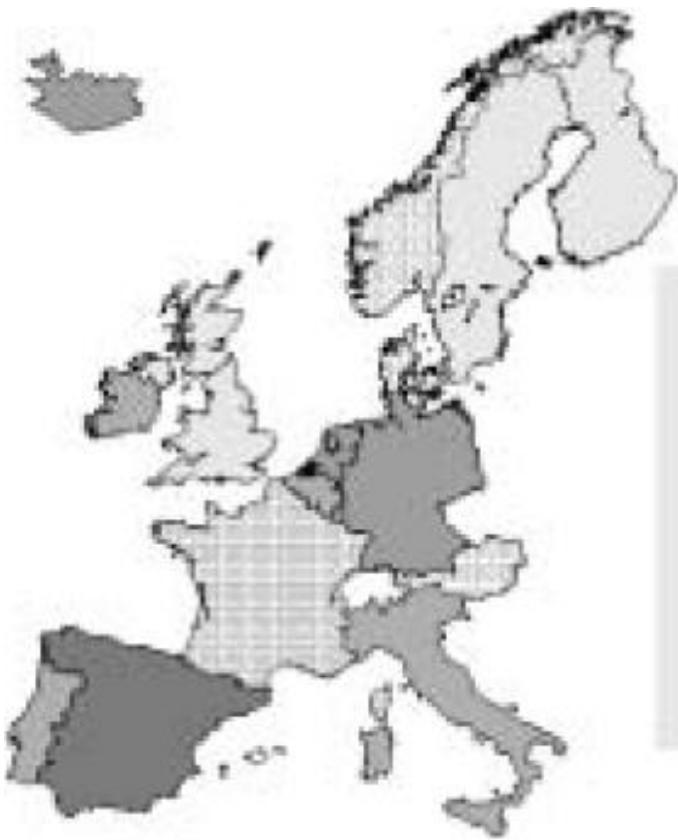
Chọn lọc tự nhiên

**Sử dụng kháng sinh nhiều**

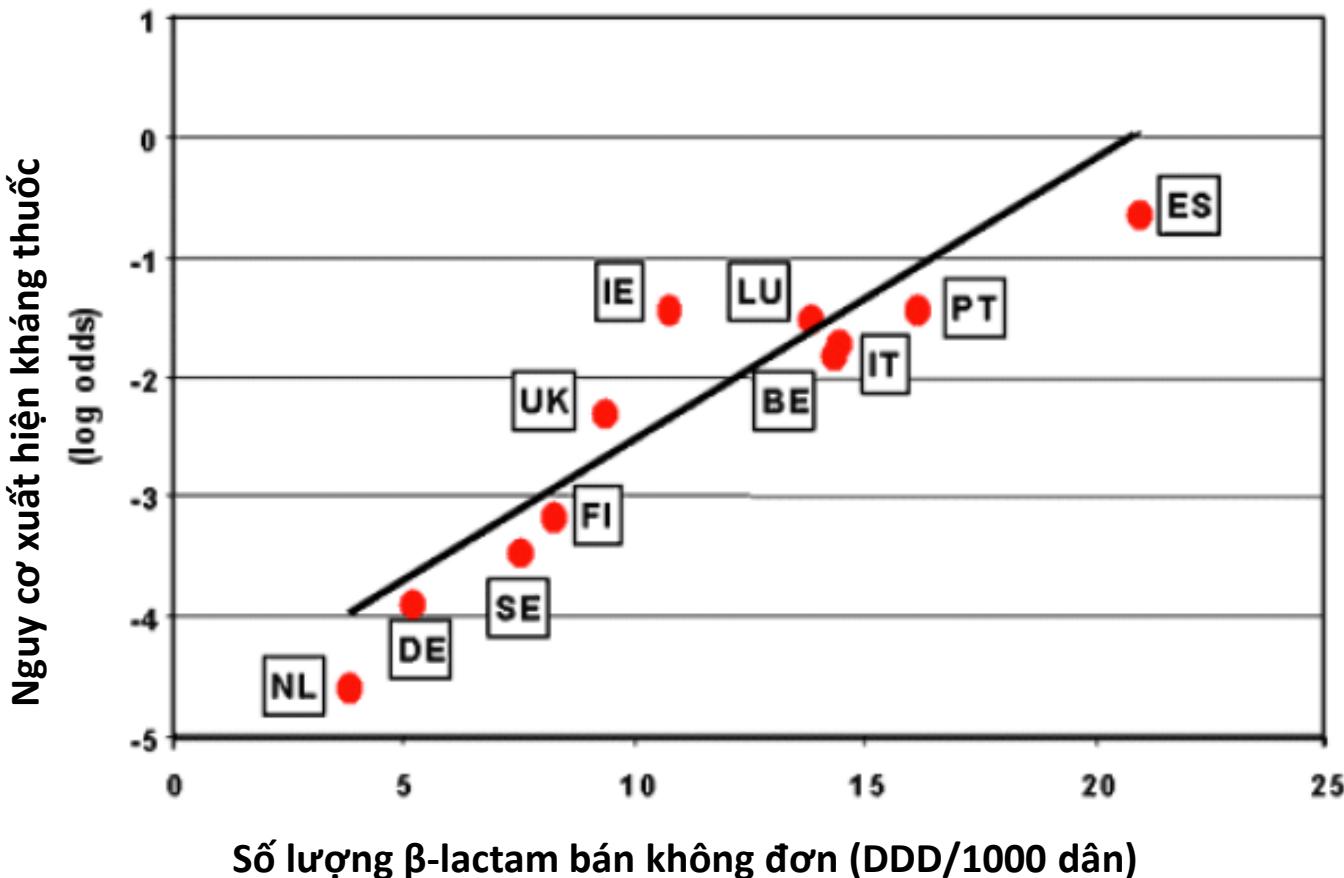
**Sử dụng kháng sinh không hợp lý**



# Liên quan giữa việc sử dụng kháng sinh và kháng thuốc



Tương quan giữa việc sử dụng  $\beta$ -lactam không đơn với  
việc nguy cơ xuất hiện các chủng phế cầu kháng  
penicillin tại 12 nước châu Âu



Nguồn: Bronzware SL et al. Emer. Infect. Dis 2002; 8 (3): 278 - 282

# Thực trạng bán thuốc kháng sinh tại nhà thuốc

Nga et al. BMC Pharmacology and Toxicology 2014, 15:6  
http://www.biomedcentral.com/2050-6511/15/1/6



RESEARCH ARTICLE

Open Access

## Antibiotic sales in rural and urban pharmacies in northern Vietnam: an observational study

**Table 1 Antibiotics dispensing practices according to prescription regulation**

Outcomes	Urban (n = 2083)	Rural (n = 870)
Transaction with antibiotics	499 (24%)*	257 (30%)*
With prescription	60 (12%)	23 (9%)
Comply with prescription	49 (82%)	18 (78%)
Not comply with prescription	11 (18%)	5 (22%)
Without prescription	439 (88%)	234 (91%)
Client made decision	221 (50%)*	66 (28%)*
Drug seller made decision	218 (50%)	168 (72%)

\*Significant different between urban and rural group using chi-square test (p < 0.05).

Đa số (khoảng 90%) kháng sinh được bán ở hiệu thuốc là không có đơn thuốc

# Sử dụng kháng sinh hợp lý tại nhà thuốc: tuân thủ quy định bán thuốc theo đơn

**VGP**  
CÔNG THÔNG TIN BIÊN TỰ CHÍNH PHỦ

**QUỐC HỘI**  
Luật số: 105/2016/QH13

**VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ**

**CÔNG VĂN ĐỀN**  
Giờ ..... Ngày .....  
Kính chuyển: .....

**Văn bản gửi đến Công báo**  
Ký bởi: Cổng Thông tin điện tử Chính phủ  
Email: thongtinchinhphu@chinhphu.vn  
Cơ quan: Văn phòng Chính phủ  
Thời gian ký: 13.05.2016 10:46:15 +07:00

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**LUẬT  
DUỢC**

*Căn cứ Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;  
Quốc hội ban hành Luật được.*

## Điều 6. Những hành vi bị nghiêm cấm

5. Kinh doanh dược thuộc một trong các trường hợp sau đây:

h) Bán lẻ thuốc kê đơn mà không có đơn thuốc; bán lẻ vắc xin;

Số: **4041** /QĐ -BYT

Hà Nội, ngày **07** tháng **9** năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Đề án tăng cường kiểm soát kê đơn thuốc và bán thuốc kê đơn  
giai đoạn 2017-2020**

**II. MỤC TIÊU CỤ THỂ**

1. Rà soát, sửa đổi các quy định của pháp luật liên quan về kê đơn thuốc và bán thuốc kê đơn.

2. Tăng tỷ lệ tuân thủ việc thực hiện đúng quy định của pháp luật về kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú:

- Đến năm 2020, đạt 100 % kê đơn thuốc đủ nội dung theo quy định của Bộ Y tế về kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú đối với cơ sở khám, chữa bệnh công lập, bệnh viện tư nhân và đạt 80 % đối với cơ sở khám, chữa bệnh tư nhân khác.

- Đến năm 2020, kê đơn thuốc tuân thủ hướng dẫn của Bộ Y tế về quản lý và sử dụng kháng sinh trong các bệnh lý nhiễm trùng đạt 90% đối với cơ sở khám , chữa bệnh công lập, bệnh viện tư nhân và 70 % đối với cơ sở khám, chữa bệnh tư nhân khác.

3. Tăng tỷ lệ thực hiện bán thuốc kháng sinh phải có đơn thuốc:

Đến năm 2020, đạt 100% bán thuốc kháng sinh phải có đơn thuốc tại quầy thuốc, nhà thuốc.

# Câu chuyện tại nhà thuốc

Bệnh nhân đau họng, ho, tức ngực đi khám được chẩn đoán viêm phế quản phổi và kê kháng sinh AZITHROMYCIN

NHÀ THUỐC giới thiệu đổi sang CEFIXIME.

Lý do: vi khuẩn hiện giờ kháng thuốc nhiều nên azi không khỏi đâu. Giới thiệu phải dùng thêm alphachymotrypsin để nhanh khỏi

Bệnh nhân không đồng ý, vẫn muốn mua thuốc theo đơn.  
Bán (azithromycin). Dặn dùng liều CAO 4 viên một ngày.

Bệnh nhân về không biết dùng 4 viên một ngày như thế nào vì hộp thuốc có một vỉ và có 6 viên => Xin tư vấn.

## Vấn đề 2: Sử dụng kháng sinh hợp lý?

# Sử dụng kháng sinh hợp lý

- 1. Có nhiễm khuẩn hay không?**
- 2. Lựa chọn kháng sinh hợp lý**
- 3. Có nên phối hợp kháng sinh trong nhiễm khuẩn cộng đồng?**

# Lựa chọn kháng sinh hợp lý

## Vì khuẩn

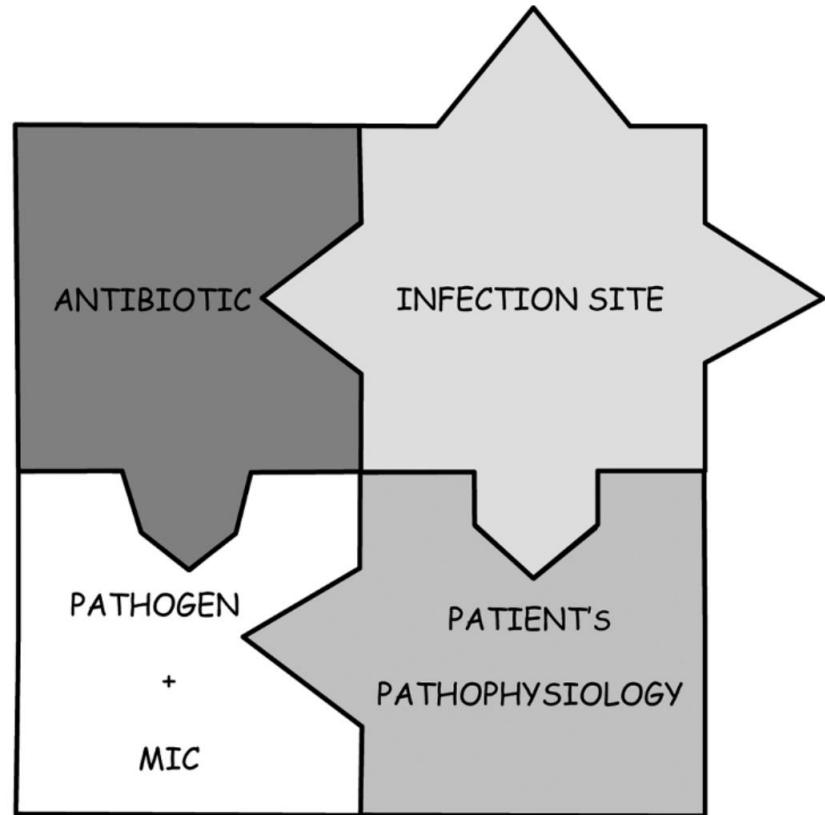
- Độ nhạy cảm với kháng sinh
- Phát sinh đề kháng

## Kháng sinh

- Đủ liều, đủ liệu trình
- Độc tính, tương tác thuốc

## Người bệnh

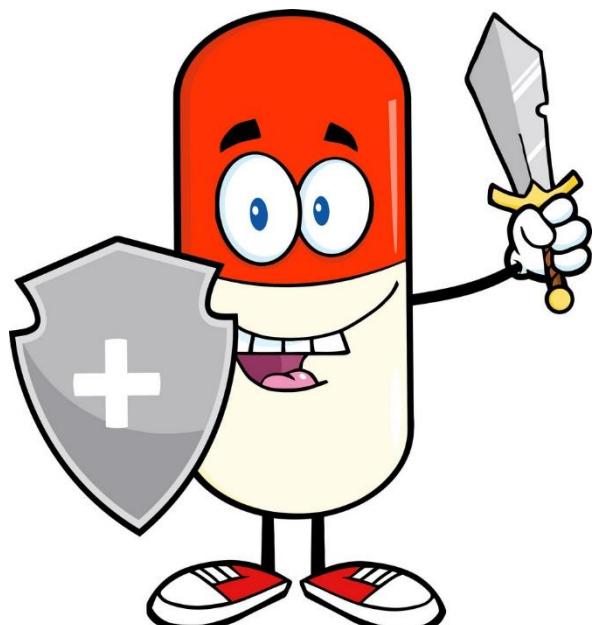
- Sinh lý: trẻ em, người già, PN có thai, cho con bú
- Bệnh lý: suy gan, suy thận, suy giảm miễn dịch, tiền sử dị ứng...



# Căn nguyên nhiễm trùng hô hấp cộng đồng do vi khuẩn

- Nhiễm trùng hô hấp trên (viêm họng, viêm amidan có mủ, viêm tai giữa, viêm mũi xoang cấp tính): *S. pneumoniae, H. influenzae, M. catarrhalis, liên cầu beta tan huyết nhóm A*
- Nhiễm khuẩn hô hấp dưới (đợt cấp của viêm phế quản mạn, viêm phổi cộng đồng): *S. pneumoniae, H. influenzae, M. catarrhalis, vi khuẩn không điển hình (viêm phổi)*

# **Kháng sinh điều trị nhiễm trùng hô hấp cộng đồng do vi khuẩn**



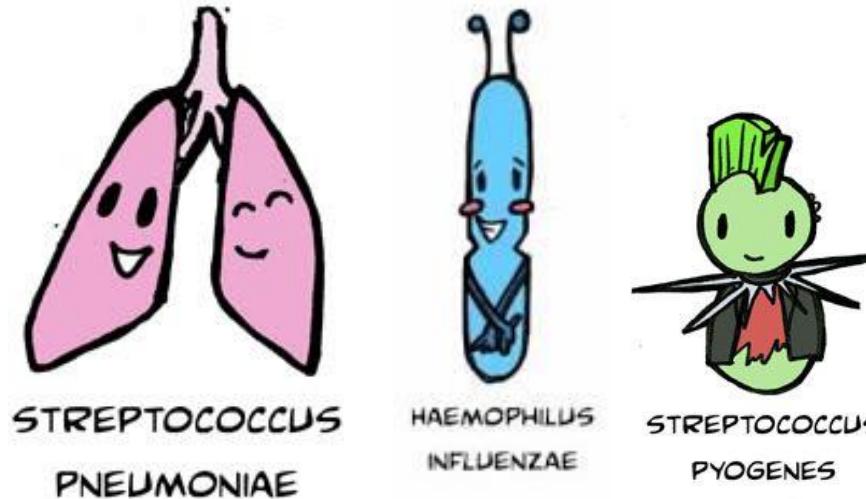
VectorStock®

VectorStock.com/1552538

**Amoxicillin**  
**Amoxicillin/clavu.**  
**(± chất ức chế)**  
(Vd. AUGMENTIN)

**C1G hoặc C2G**  
CEFUXIM  
CEFACLOR  
CEFALEXIN

**Macrolid** (khi dị ứng với  
nhóm penicillin )  
ERYTHROMYCIN  
CLARITHROMYCIN  
AZITHROMYCIN



**Vi khuẩn gây nhiễm khuẩn cộng  
đồng**

# Không nên lựa chọn đầu tay C3G hay quinolone



## Fluoroquinolons

LEVOFLOXACIN

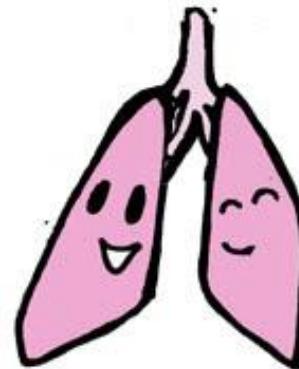
MOXIFLOXACIN

## C3G

CEFDINIR (Omnicef)

CEPODOXIM (Orelox)

CEFIXIM (Oroken)



STREPTOCOCCUS  
PNEUMONIAE



HAEMOPHILUS  
INFLUENZAE



STREPTOCOCCUS  
PYOGENES

Vi khuẩn gây nhiễm khuẩn  
cộng đồng

# Vai trò của C3G đường uống?

Cefixim: gói bột 40-100mg, viên nén 200mg

Cefpodoxim proxetil: viên nén 100mg

Cefdinir: viên nén 300 mg

- Phế cầu, liên cầu tan huyết A (không hơn các penicillin)
- H. influenzae, M. catarahalis*
- Họ TK đường ruột (*Enterobacteriaceae*)

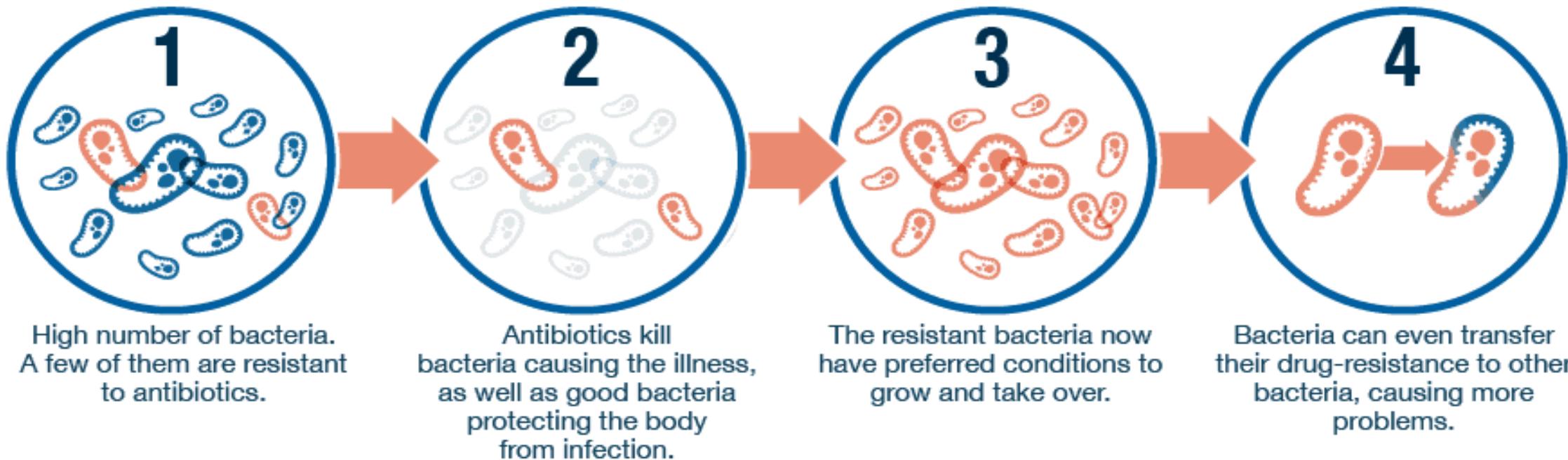
## Chỉ định

- Nhiễm khuẩn hô hấp đã kháng các KS khác: nhiễm trùng tai mũi họng tái phát, viêm phế quản cấp kèm bội nhiễm, đợt bùng phát của COPD
- Nhiễm trùng tiết niệu trên (viêm đài-bể thận): cefixim

# C3G và FQ gây “tồn hại phụ cận”

- Chọn lọc đề kháng
- Truyền gen kháng thuốc cho các vi khuẩn khác

## How does antibiotic resistance occur?



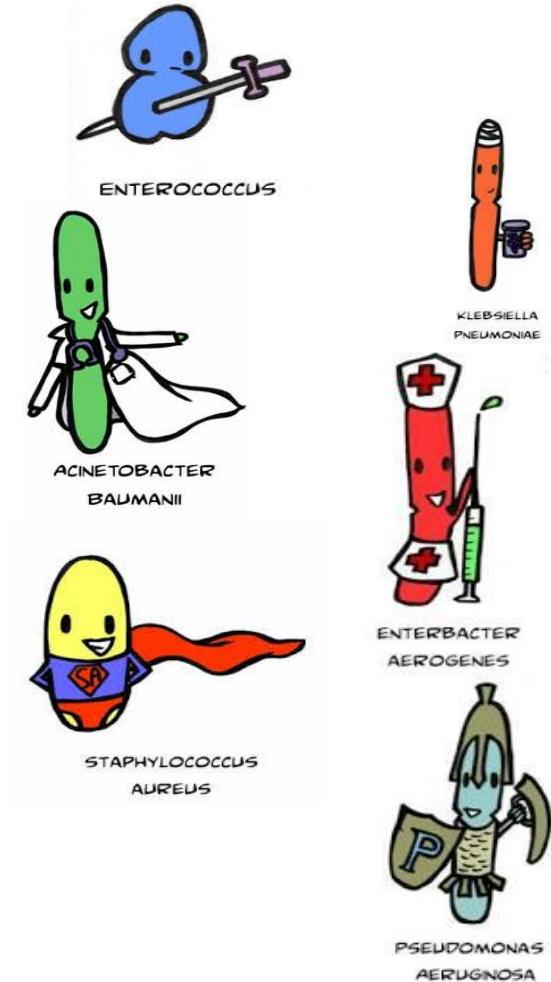
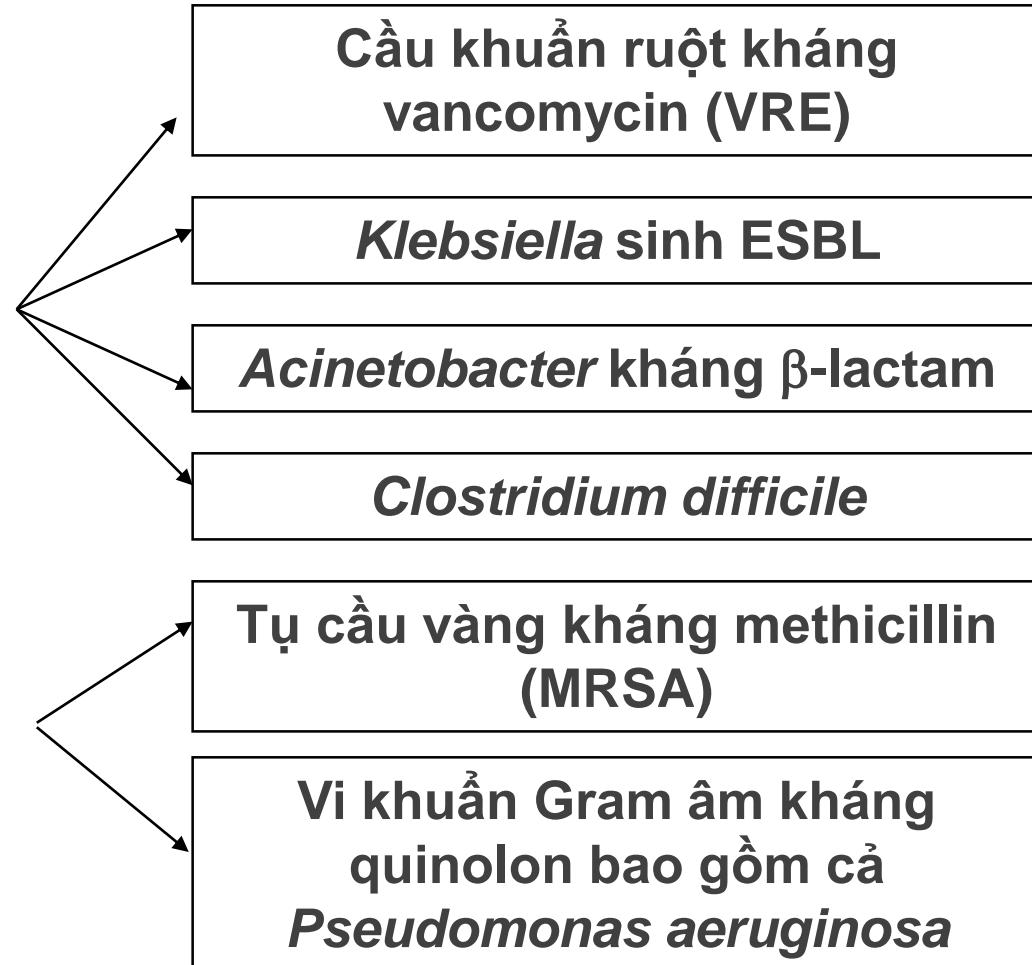
# C3G và FQ gây “tổn hại phụ cận”

Tăng sử dụng...

....Tăng các chủng kháng thuốc

Kháng sinh  
cephalosporin thế hệ 3

Quinolon



Paterson DL. Clin. Infect. Dis 2004; 38: S341-345

## C3G và FQ gây “tồn hại phụ cận”

### Dùng fluoroquinolon làm tăng nguy cơ lao kháng thuốc

Điều trị lao thường: **Rifampcin**, Isoniazid, Pyrazinamid, Ethambutol

Kháng với Rifampicin và Isoniazid => Lao đa kháng thuốc

Điều trị lao đa kháng: **Levofloxacin**, amikacin + 3 đến 4 thuốc lao hàng 2.

Kháng với quinolone và aminosid => Lao siêu kháng

Do 1/3 dân số bị nhiễm lao, việc gia tăng sử dụng fluoroquinolon (trong cộng đồng) có khả năng gia tăng chọn lọc để kháng và phát sinh các chủng siêu kháng thuốc.

Beijing Genotype of *Mycobacterium tuberculosis* Is Significantly Associated with High-Level Fluoroquinolone Resistance in Vietnam<sup>v</sup>

Duong Duy An,<sup>1</sup> Nguyen Thi Hong Duyen,<sup>1</sup> Nguyen Thi Ngoc Lan,<sup>2</sup> Dai Viet Hoa,<sup>2</sup> Dang Thi Minh Ha,<sup>1,2</sup> Vo Sy Kiet,<sup>1</sup> Do Dang Anh Thu,<sup>1</sup> Nguyen Van Vinh Chau,<sup>1,4</sup> Nguyen Huy Dung,<sup>2</sup> Dinh Ngoc Sy,<sup>5</sup> Jeremy Farrar,<sup>1,3</sup> and Maxine Caws<sup>1,3\*</sup>

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, Nov. 2009, p. 4835–4839

# Khi nào dùng C3G hay quinolon (đường uống)?

## Điều trị CAP theo một số khuyến cáo

	BTS guidelines [24]	ATS/IDSA guidelines [25]	ERS/ESCMID guidelines [26]
<b>Low severity patients*</b>	Use CURB65 score with clinical judgement Treat with oral amoxicillin or (doxycycline or clarithromycin if hypersensitive).	Use CURB65 or PSI score to guide Outpatient treatment Stratify by risk for drug resistant <i>S. pneumoniae</i> Low risk: Treat with macrolide or doxycycline High risk: Treat with respiratory fluoroquinolone or b-lactam+macrolide	Use CRB65 to guide Outpatient treatment Treat with one of: aminopenicillin ± macrolide Aminopenicillin/b-lactamase inhibitor ± macrolide Non-antipseudomonal cephalosporin Cefotaxime or ceftriaxone ± macrolide  Levofloxacin Moxifloxacin
<b>Moderate/high severity patients*</b>	CURB65 score 3 or more consider ICU Treat with $\beta$ -lactam plus macrolide iv	Consider ICU for sepsis or >2 minor severity criteria Increased Comorbidities or prior antimicrobials (within 3 months) treat with respiratory fluoroquinolone or beta lactam plus macrolide iv	Penicillin g ± macrolide Consider ICU for respiratory failure or sepsis or >2 minor severity criteria Stratify by risk for <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Non-antipseudomonal treat with cephalosporin III + macrolide Or Moxifloxacin or levofloxacin ± non-antipseudomonal cephalosporin III

### Liều quinolon hô hấp

- Levofloxacin 750 mg IV q24h
- Moxifloxacin 400 mg IV q24h
- Chuyển tiêm → uống khi điều kiện lâm sàng cho phép

BTS guidelines. *Thorax* 2009; 64 (suppl 3): iii 1-55

ATS/IDSA guidelines. *Clin Infect Dis.* 2007; 44 (Suppl 2): S27-72.

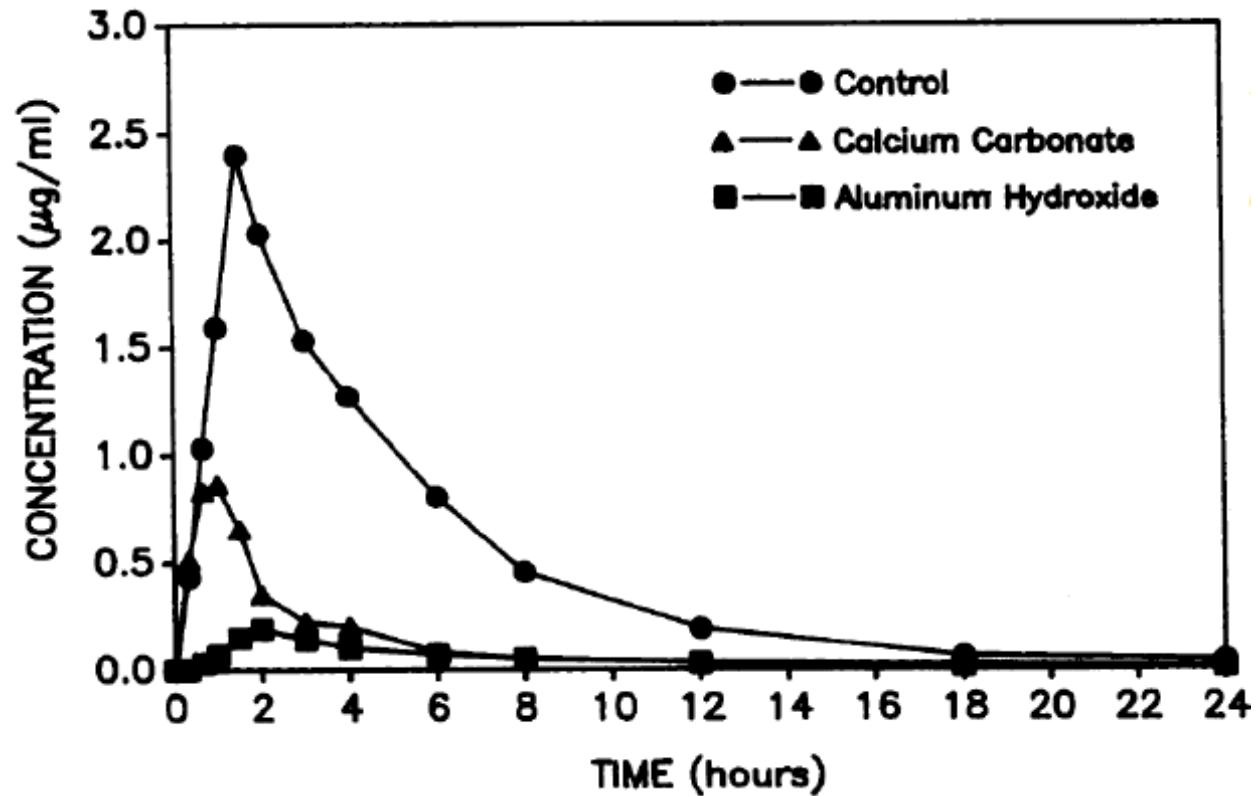
ERS/ESCMID guidelines. *Clin Infect Microbiol.* 2011; 17 (Suppl 6): E1-59

# Lưu ý tương tác thuốc giảm hấp thu của quinolon

30% số đơn có levofloxacin (uống) dùng đồng thời với ion kim loại hóa trị 2 và hóa trị 3

Barton et al. Control. Hosp. Epidemiol. 2005; 26: 93-99

Nên uống cách xa các chế phẩm có chứa Canxi, Magiê, Nhôm (vd. Thuốc kháng acid, thuốc bổ sung khoáng chất, sữa...)



Ảnh hưởng của antacid lên sinh khả dụng của ciprofloxacin

Nguồn: Frost et al. Antimicrob. Agents Chemother. 1992; 36: 830 - 832

# Lưu ý khi dùng kháng sinh fluoroquinolon

FDA

FDA Hoa Kỳ cảnh báo về việc sử dụng  
fluoroquinolone<sup>14,15</sup>

**Fluoroquinolone có liên quan đến sự tàn phế và các phản ứng không mong muốn nghiêm trọng có khả năng không thể phục hồi, bao gồm:**<sup>14</sup>

- Viêm gan và đứt gan
- Bệnh lý thần kinh ngoại biên
- Các ảnh hưởng lên hệ thần kinh trung ương

FDA vẫn đang tăng cường các cảnh báo hiện tại về việc fluoroquinolone có thể gây hạ đường huyết dẫn đến tình trạng hôn mê và một số tác dụng phụ về sức khỏe tâm thần như mất định hướng, kích động, căng thẳng, suy giảm trí nhớ và mè sảng<sup>15</sup>

## 2. Lựa chọn kháng sinh hợp lý

### Vi khuẩn

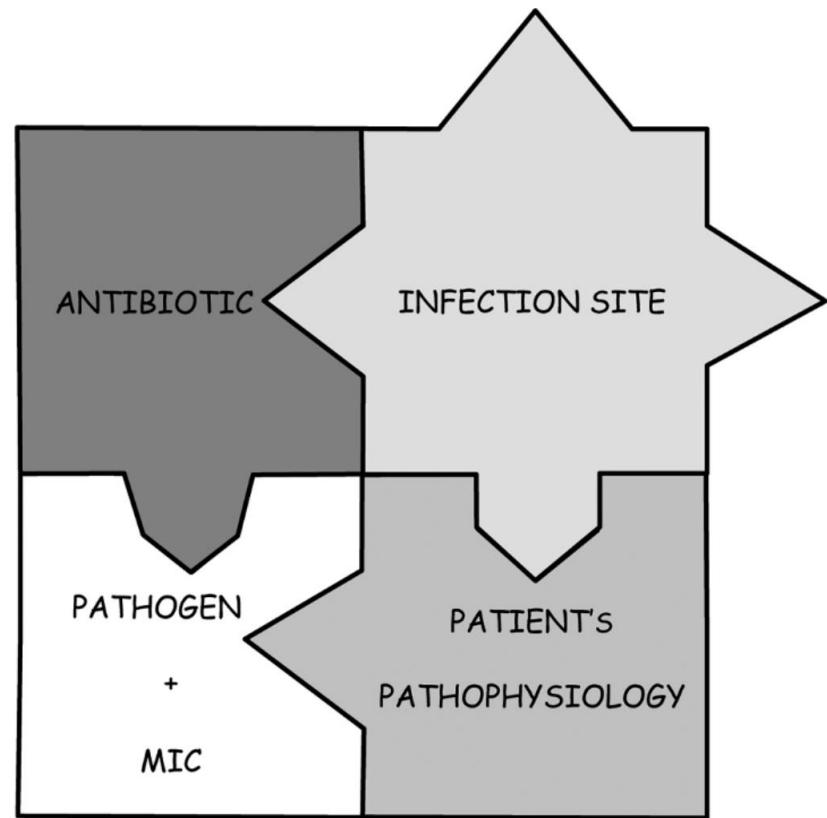
- Độ nhạy cảm với kháng sinh
- Phát sinh đề kháng

### Kháng sinh

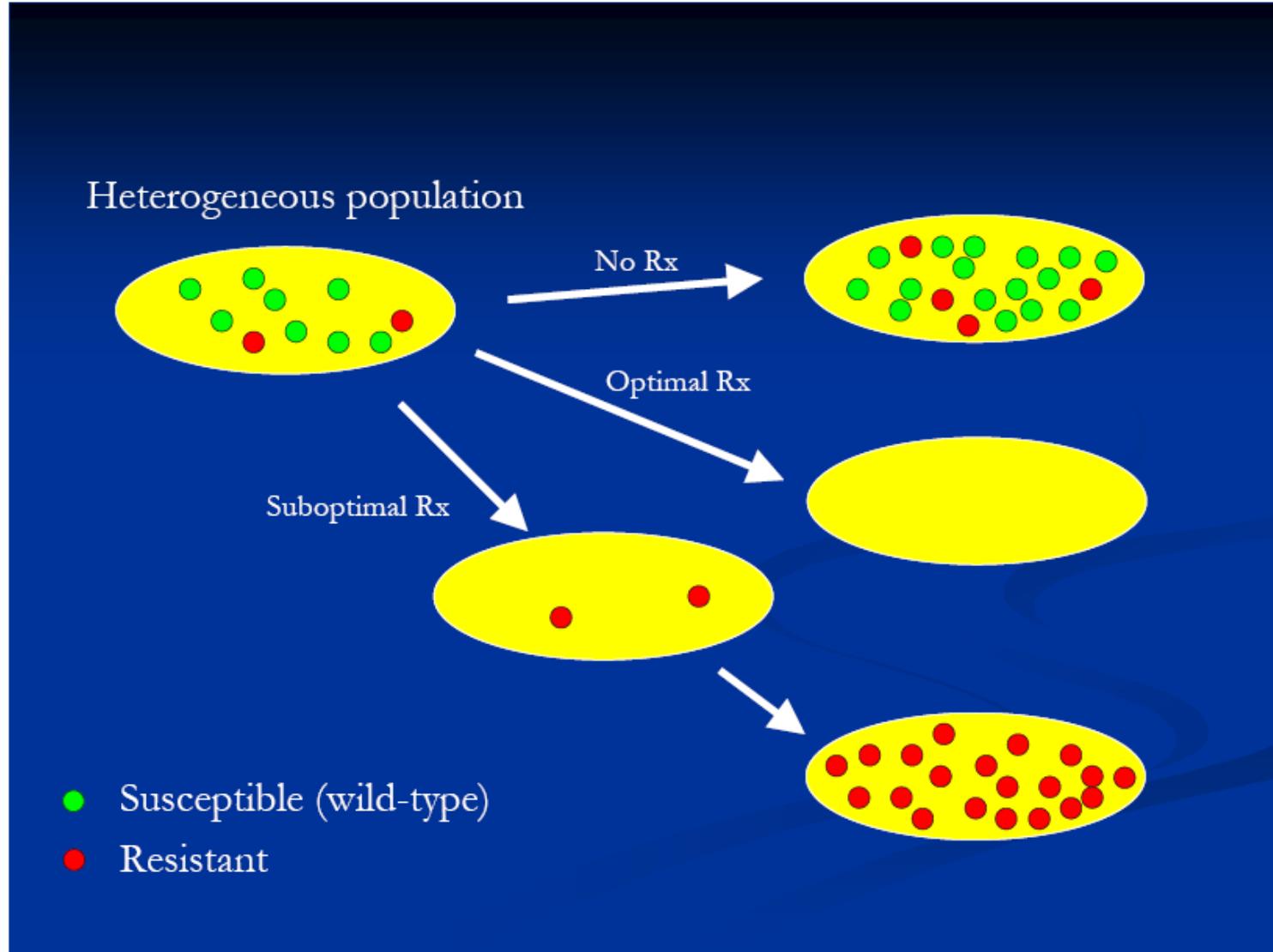
- Đúng liều, đủ liệu trình
- Độc tính, tương tác thuốc

### Người bệnh

- Sinh lý: trẻ em, người già, PN có thai, cho con bú
- Bệnh lý: suy gan, suy thận, suy giảm miễn dịch, tiền sử dị ứng...



# Sử dụng kháng sinh đúng liều, đúng cách và đủ thời gian



Không điều trị

Đúng liều, đủ liệu trình...

KHÔNG đúng liều, KHÔNG  
đủ liệu trình

# Sử dụng kháng sinh đúng liều, đúng cách và đủ thời gian

## Dùng sớm

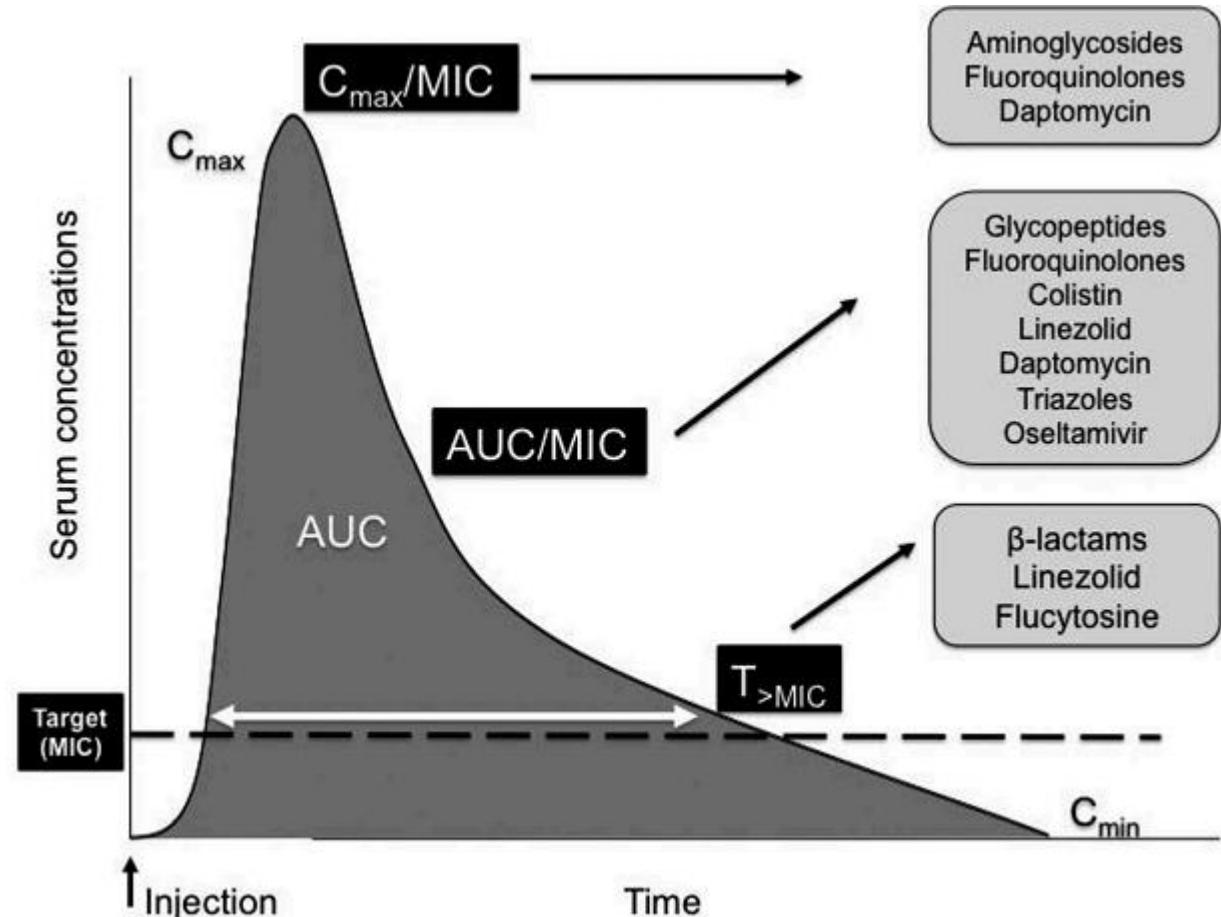
- Không dùng kiểu tăng liều từ từ, giảm liều từ từ, cách quãng.
- Thời gian điều trị trung bình cho các NKHH cộng đồng: 7-10 ngày
- Liều dùng, thời gian của liệu trình điều trị phụ thuộc vào:
  - Mức độ nặng của NK
  - Vị trí nhiễm khuẩn (NK cơ xương khớp thời gian điều trị tối thiểu 6 tuần)
  - Tình trạng hệ miễn dịch của bệnh nhân (tuổi cao, nhiều bệnh lý kèm, thường xuyên sử dụng kháng sinh, dung corticoid hay các thuốc ức chế miễn dịch dài ngày)
  - Loại kháng sinh (ví dụ: azithromycin vs các kháng sinh khác)

# Sử dụng kháng sinh đúng liều

Liều dùng của kháng sinh phụ thuộc vào đặc điểm PK/PD

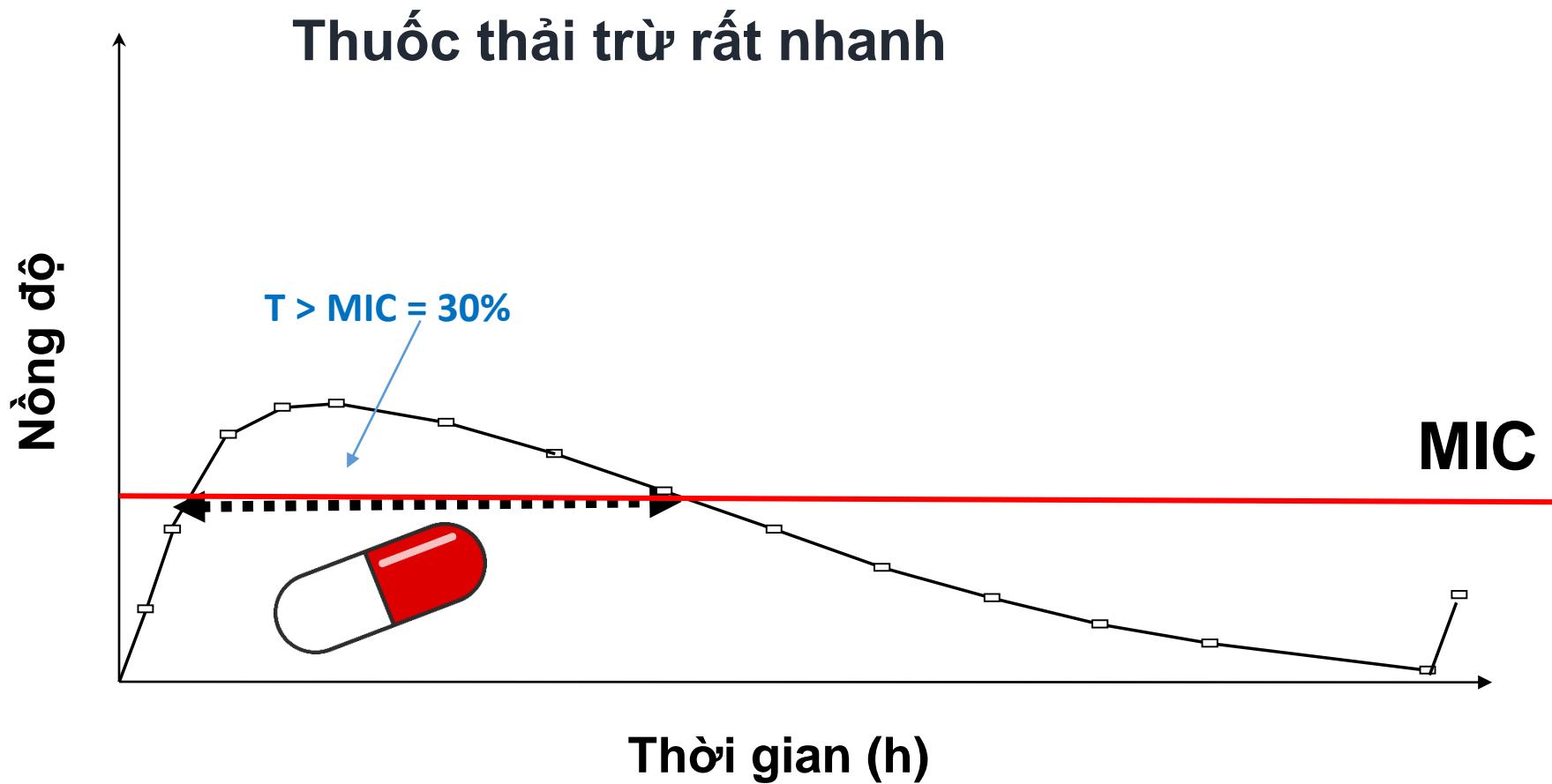
Liều mỗi lần

Số lần dùng trong ngày



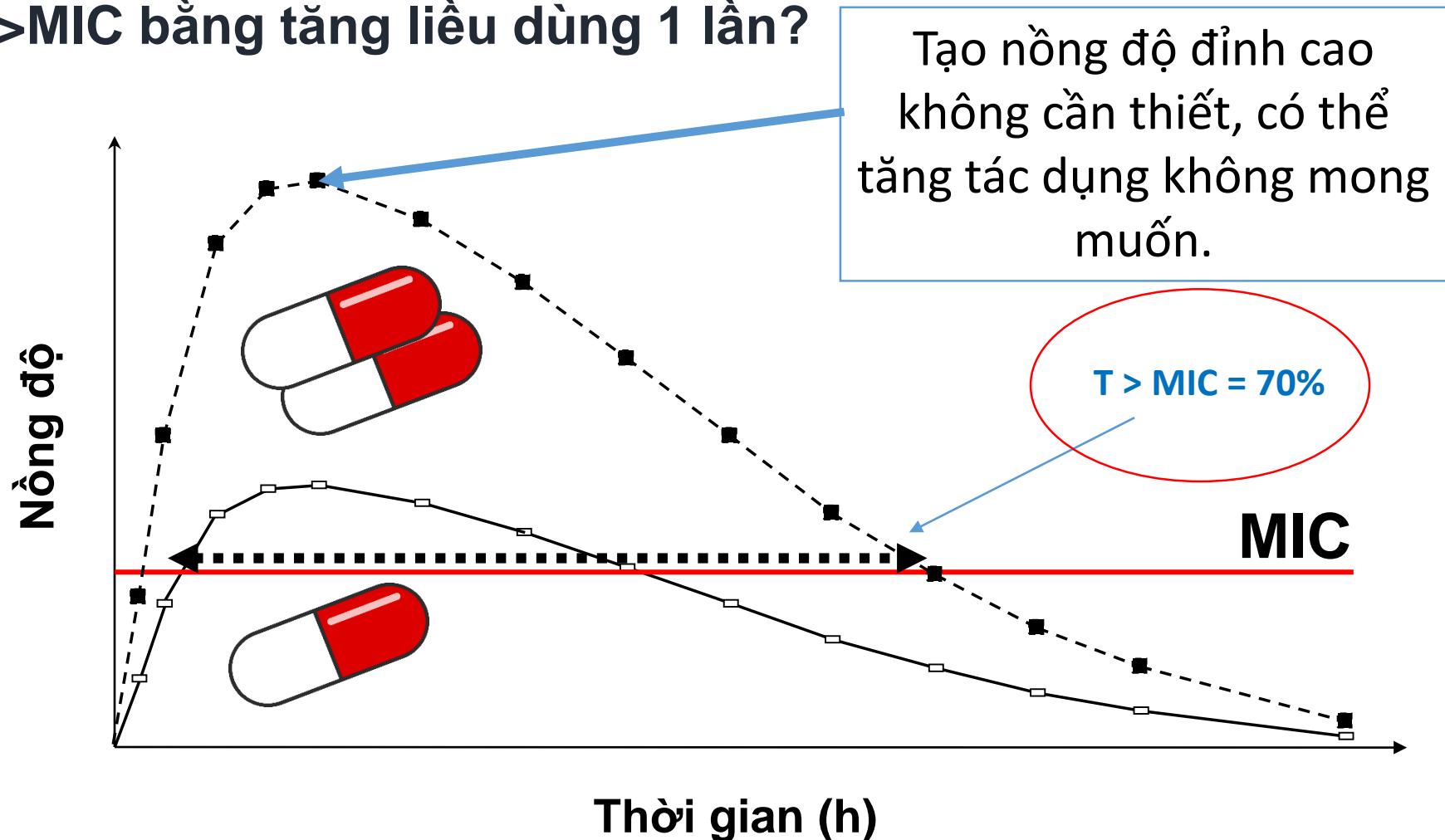
# Kháng sinh beta-latam: Amox/Clavu

Hiệu quả kháng sinh phụ thuộc  $T > MIC$



# Kháng sinh beta-latam: Amox/Clavu

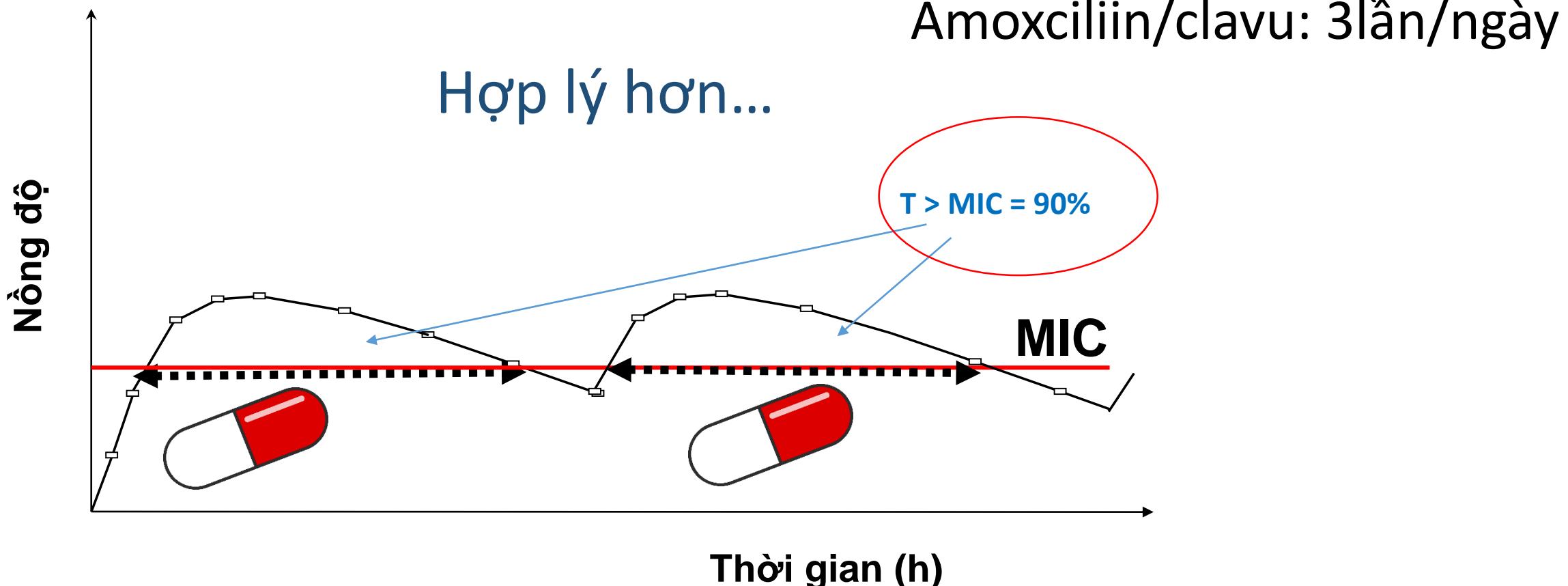
Tăng  $T > MIC$  bằng tăng liều dùng 1 lần?



Tăng  $T > MIC$ , tăng thời gian vi khuẩn tiếp xúc với kháng sinh và diệt khuẩn

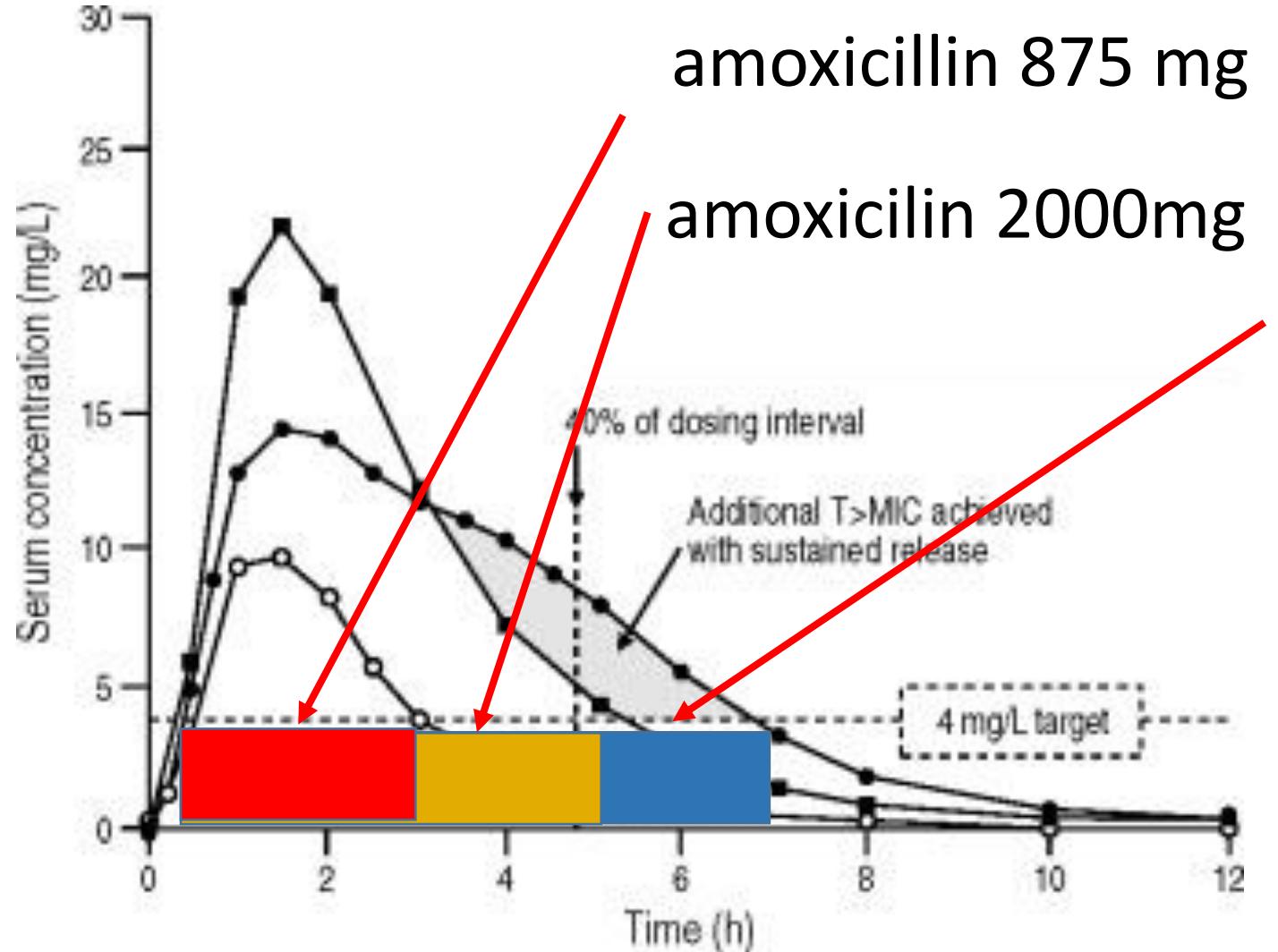
# Kháng sinh beta-latam: Amox/Clavu

Tăng  $T > MIC$  bằng tăng số lần đưa thuốc?

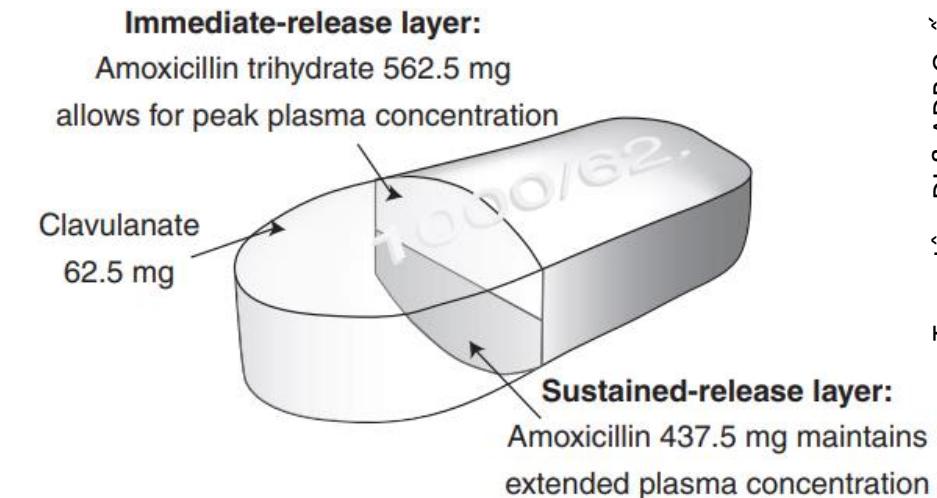


Tăng đáng kể  $T > MIC$ , tăng khả năng diệt khuẩn.  
Lưu ý: Bệnh nhân có thể KHÓ TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ.

# Dùng kỹ thuật bào chế để tăng T>MIC: Augmentin XR



Augmentin XR (amox 1125mg giải phóng nhanh + 875mg giải phóng chậm).



# Lưu ý khi dùng kháng sinh beta-lactam

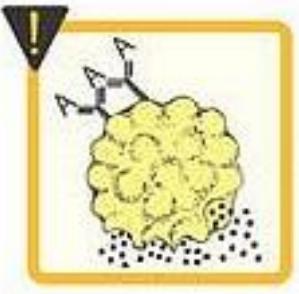
Kháng sinh C3G đường uống thường có sinh khả dụng thấp

Kháng sinh	SKD (%)
Ampicilin	50
Amoxicilin	85
Cefuroxim axetil	37-52
Cefaclor	80
Cefpodoxim	51
Cefdinir	16-25
Cefixim	22-54

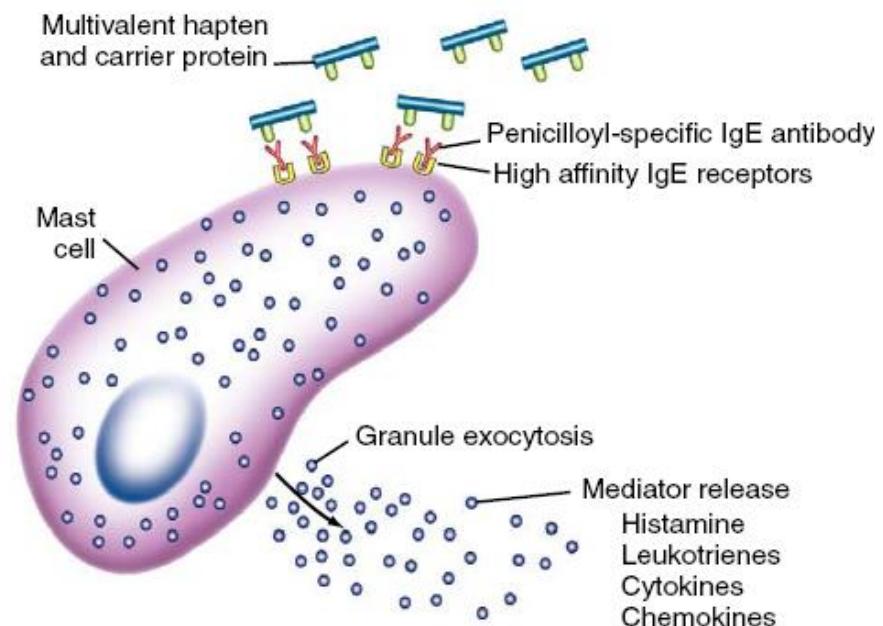
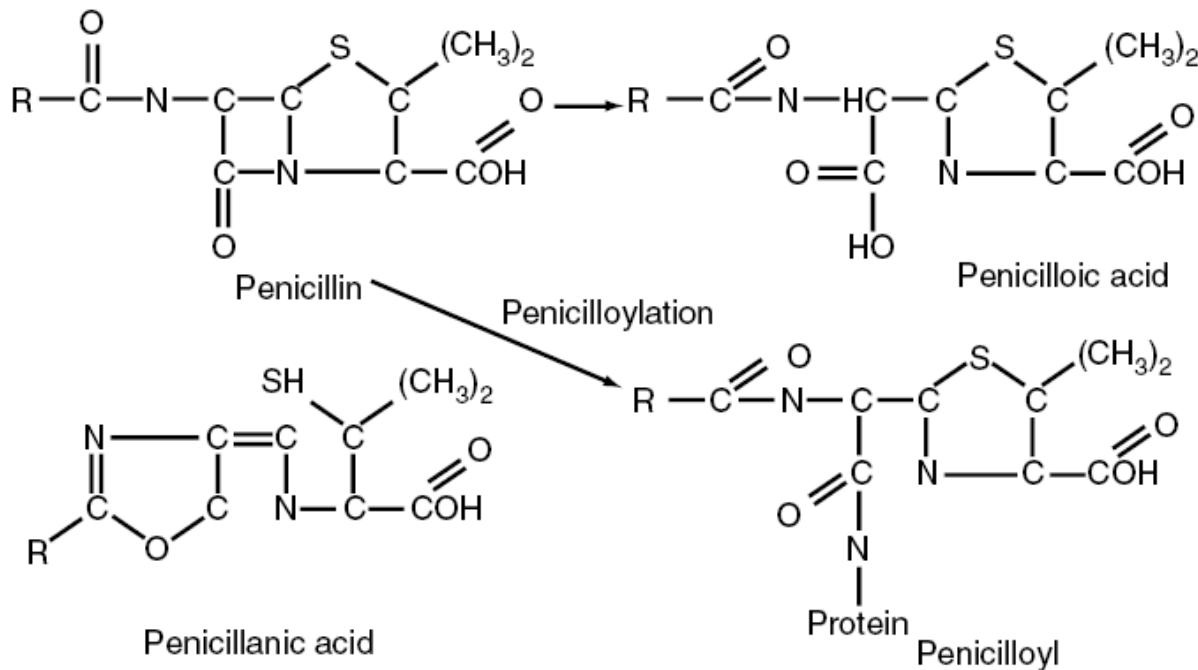
Cefuroxim axetil là tiền thuốc, tăng hấp thu khi dùng cùng bữa ăn => uống ngay sau ăn.

# Lưu ý khi dùng kháng sinh beta-lactam

Thận trọng với bệnh nhân có tiền sử dị ứng.



- Dị ứng: mày đay → phản vệ
- Bản chất hapten  $\Rightarrow$  kích thích sinh kháng thể
- Dị ứng chéo giữa penicillin và cephalosporin



# Lưu ý khi dùng kháng sinh beta-lactam

Các ADR phòng tránh được từ 1000 báo cáo gửi đến trung tâm Thông tin thuốc và cảnh giác được

Khâu sai sót	Nguyên nhân sai sót	N (%)	Người có trách nhiệm
Cấp phát	Tự dùng thuốc, bán thuốc không đơn	11 (8.3)	Bệnh nhân Dược sĩ nhà thuốc
Kê đơn	Tiền sử dị ứng/dị ứng chéo Kê đơn không phù hợp Liều dùng không phù hợp	33 (25.5) 73 (55.3) 5 (3.8)	Bác sĩ

- Bệnh nhân tự mua kháng sinh, dược sĩ bán kháng sinh không đơn => gây dị ứng thuốc
- Bác sĩ kê nhầm thuốc cho bệnh nhân có tiền sử dị ứng.

Số:51 /2017/TT-BYT

Hà Nội, ngày 29 tháng 12 năm 2017

**THÔNG TƯ**  
**Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ**

**Điều 4. Nguyên tắc dự phòng phản vệ**

2. Không phải thử phản ứng cho tất cả thuốc trừ trường hợp có chỉ định của bác sĩ theo quy định tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Bác sĩ, người kê đơn thuốc hoặc nhân viên y tế khác có thẩm quyền phải khai thác kỹ tiền sử dị ứng thuốc, dị nguyên của người bệnh trước khi kê đơn thuốc hoặc chỉ định sử dụng thuốc theo quy định tại Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này. Tất cả thông tin liên quan đến dị ứng, dị nguyên phải được ghi vào sổ khám bệnh, bệnh án, giấy ra viện, giấy chuyển viện.

TABLE 44-4

Antibiotics and Doses for Group A  $\beta$ -Hemolytic Streptococcal Pharyngitis

Antibiotic	Brand Name	Dose	Duration	Rating
<b>Preferred Antibiotics</b>				
Penicillin V	Pen-V®	Children: 250 mg twice daily or three times daily orally Adult: 250 mg four times daily or 500 mg twice daily orally	10 days	IB
Penicillin G benzathine	Bicillin L-A®	Less than 27 kg: 0.6 million units; 27 kg or greater: 1.2 million units intramuscularly	One dose	IB
Amoxicillin <sup>a</sup>	Amoxil®	50 mg/kg once daily (maximum 1,000 mg); 25 mg/kg (maximum 500 mg) twice daily	10 days	IB
<b>Penicillin Allergy</b>				
Cephalexin	Keflex®	20 mg/kg/dose orally twice daily (maximum 500 mg/dose)	10 days	IB
Cefadroxil	Duricef®	30 mg/kg orally once daily (maximum 1 g)	10 days	IB
Clindamycin	Cleocin®	7 mg/kg/dose orally thrice daily (maximum 300 mg/dose)	10 days	IIaB
Azithromycin <sup>b</sup>	Zithromax®	12 mg/kg orally once daily (maximum 500 mg)	5 days	IIaB
Clarithromycin <sup>b</sup>	Biaxin®	15 mg/kg orally per day divided in two doses (maximum 250 mg twice daily)	10 days	IIaB

Macrolid là kháng sinh ưu tiên được lựa chọn cho bệnh nhân có tiền sử dị ứng với penicillin. Chú ý cephalosporin chỉ được sử dụng cho các bệnh nhân có tiền sử dị ứng không phải loại phản vệ với penicillin.

# Lưu ý khi dùng kháng sinh macrolid

(erythromycin, clarithromycin, azithromycin, spiramycin)

Ở Việt Nam, phế cầu (*S. pneumonia*) đã kháng với macrolid (>90%).

**Table 3.** MIC and percentage susceptibility data for *S. pneumoniae* isolates (n=289)

Antimicrobial	Susceptibility						
	MIC (mg/L)				CLSI		
	50%	90%	min	max	%S	%I	%R
Amoxicillin/clavulanic acid <sup>a,b</sup>	1	4	0.03	8	76.1	20.8	3.1
Azithromycin <sup>c</sup>	256	256	0.5	256	4.2	2.8	93.1
Cefaclor	32	256	0.5	256	8.0	3.8	88.2
Cefuroxime <sup>d</sup>	2	8	0.03	64	18.7	32.5	48.8
Oflloxacin	2	2	0.5	32	93.4	1.0	5.5
Penicillin (iv)	1	4	0.03	32	86.9	11.1	2.1
Penicillin (oral)	1	4	0.03	32	4.8	47.4	47.8
Penicillin dose 1.2 g×4	1	4	0.03	32	NA	NA	NA
Penicillin dose 2.4 g×4 or 1.2 g×6	1	4	0.03	32	NA	NA	NA
Penicillin dose 2.4 g×6	1	4	0.03	32	NA	NA	NA
Vancomycin	0.25	0.5	0.06	1	100	—	—

# Lưu ý khi dùng kháng sinh macrolid

(erythromycin, clarithromycin, azithromycin, spiramycin)

## Tương tác thuốc

### Rhabdomyolysis Secondary to a Drug Interaction Between Simvastatin and Clarithromycin

Audrey J Lee and Daniel S Maddix

Bệnh nhân đang được điều trị với SIMVASTATIN 80mg/ngày trong 6 tháng trước

Ba tuần trước, bệnh nhân được kê đơn CLARITHROMYCIN điều trị viêm xoang

Bệnh nhân nhập viện với tình trạng đau cơ, yếu cơ, tăng CK. Sinh thiết thấy hoại tử cơ

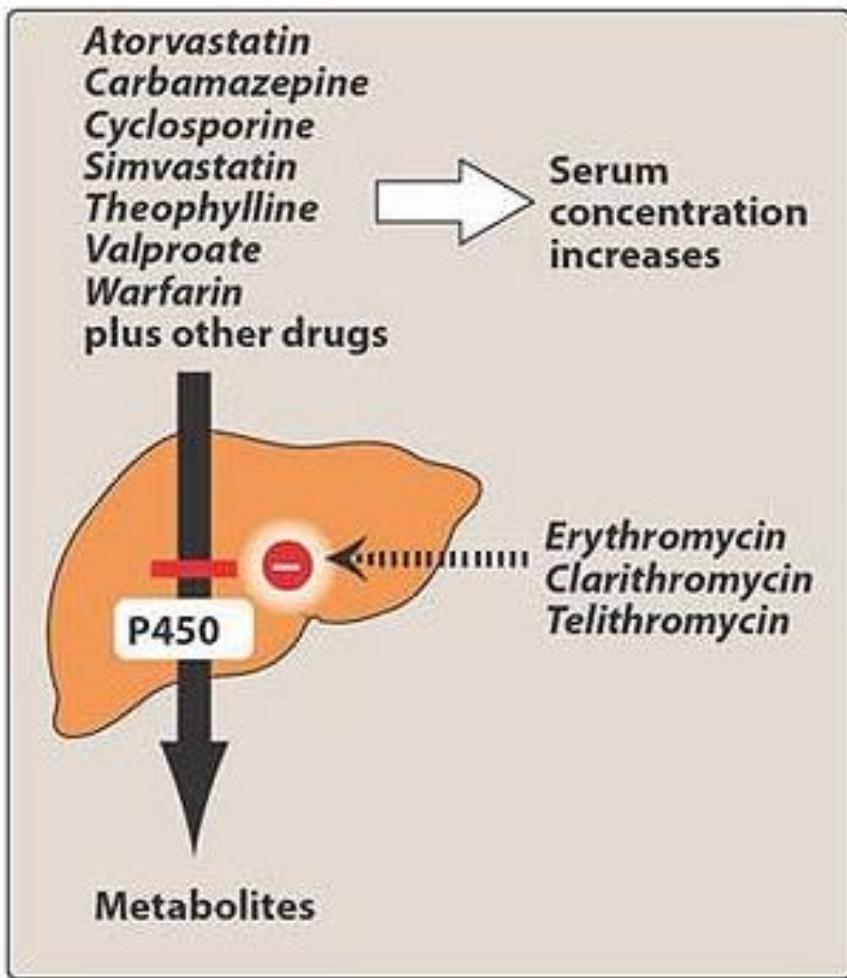
Bệnh nhân được điều trị lọc máu, tử vong 3 tháng sau đó

Đây là tương tác CHỐNG CHỈ ĐỊNH!

# Lưu ý khi dùng kháng sinh macrolid

(erythromycin, clarithromycin, azithromycin, spiramycin)

Tương tác thuốc: ức chế chuyển hóa thuốc khác.



**TABLE 29-3 Potentially Clinically Significant Drug Interactions Produced by Macrolides\***

DRUG	INTERACTIONS
Erythromycin	Alfentanil, astemizole, bromocriptine, buspirone, carbamazepine, cilostazol, cisapride, clomipramine plus risperidone, clozapine, colchicine, cyclosporine, digoxin, disopyramide, dofetilide, ergot alkaloids, felodipine, lidocaine, loratadine, lovastatin, methylprednisolone, midazolam, phenytoin, pimozide, quinidine, repaglinide, rifabutin, ropivacaine, saquinavir, sertraline, sildenafil, simvastatin, tacrolimus, terfenadine, theophylline, triazolam, valproate, verapamil, warfarin
Clarithromycin	Carbamazepine, cisapride, cyclosporine, digoxin, disopyramide, disulfiram, dofetilide, ergot alkaloids, lidocaine, loratadine, lovastatin, midazolam, pimozide, repaglinide, rifabutin, rifampin, ritonavir, saquinavir, sildenafil, simvastatin, tacrolimus, terfenadine, theophylline, verapamil, warfarin, zidovudine
Azithromycin	Cyclosporine (one case)

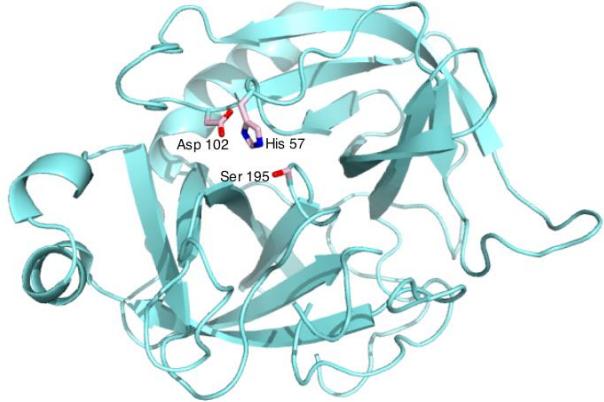
### 3. Phối hợp kháng sinh trong NKCĐ

**Với các nhiễm khuẩn cộng đồng, phối hợp kháng sinh không đem lại bất cứ lợi ích lâm sàng nào, ngược lại làm tăng các biến cố bất lợi và chi phí không cần thiết**

- Tăng độc tính
- Tương tác thuốc
- Tăng chi phí điều trị
- Tăng nguy cơ nhiễm trùng liên quan đến *Clostridium difficile* hoặc bội nhiễm (tiêu chảy, nhiễm nấm)
- Phối hợp có tính đối kháng

### 3. Phối hợp kháng sinh trong NKCĐ

## Vai trò của alpha chymotrypsin?



Enzym tuyển tụy, bản chất là protein và  
kém bền.

### Sử dụng trên lâm sàng

Hậu phẫu, chấn thương (có bằng chứng)  
Phẫu thuật nhãn khoa (có bằng chứng)

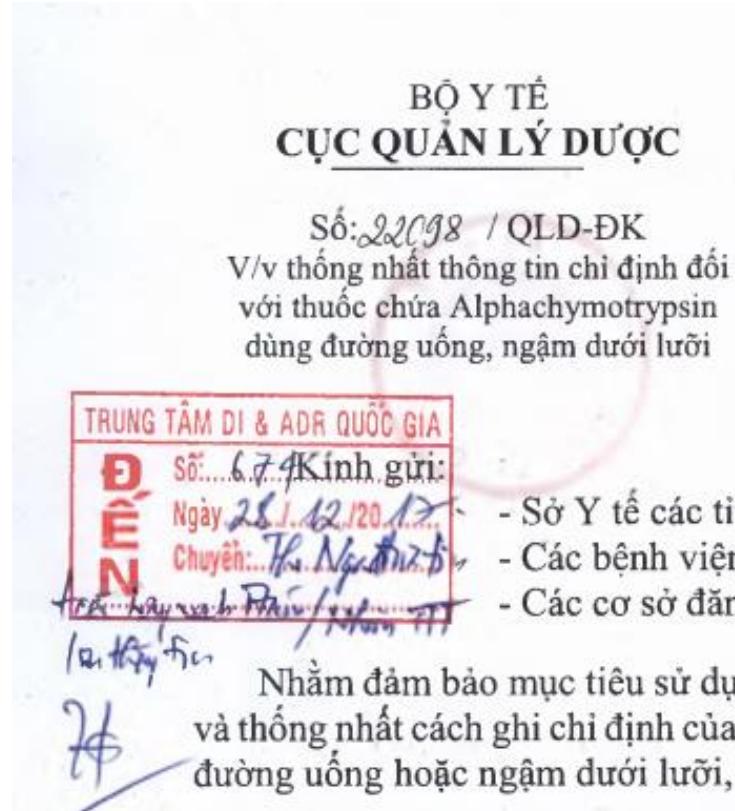
Không có bằng chứng: Viêm đường hô hấp  
trên: VD Viêm họng, viêm phế quản...



### 3. Phối hợp kháng sinh trong NKCĐ

## Vai trò của alpha chymotrypsin?

Chỉ định đường  
uống bị giới hạn:  
**“điều trị phù nề  
sau chấn  
thương, phẫu  
thuật, bỏng”**



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2017

- Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Các bệnh viện, viện có giường bệnh trực thuộc Bộ Y tế;
- Các cơ sở đăng ký lưu hành thuốc tại Việt Nam.

Nhằm đảm bảo mục tiêu sử dụng thuốc hợp lý, an toàn và hiệu quả của thuốc  
và thống nhất cách ghi chi định của thuốc chứa hoạt chất Alphachymotrypsin dùng  
đường uống hoặc ngậm dưới lưỡi, Cục Quản lý Dược yêu cầu như sau:

# KẾT LUẬN

- Hạn chế các kháng sinh phổ rộng, dự trữ (C3G, FQ) trong điều trị các nhiễm khuẩn cộng đồng.
- Tư vấn bệnh nhân dùng kháng sinh phải đúng liều, đủ liệu trình điều trị.
- Lưu ý tương tác chống chỉ định của nhóm macrolid.
- Khai thác tiền sử dị ứng trước khi bán thuốc.
- Không phối hợp kháng sinh, hạn chế bổ sung các thuốc hiệu quả an toàn không rõ ràng.

# Xin Cảm Ơn!

