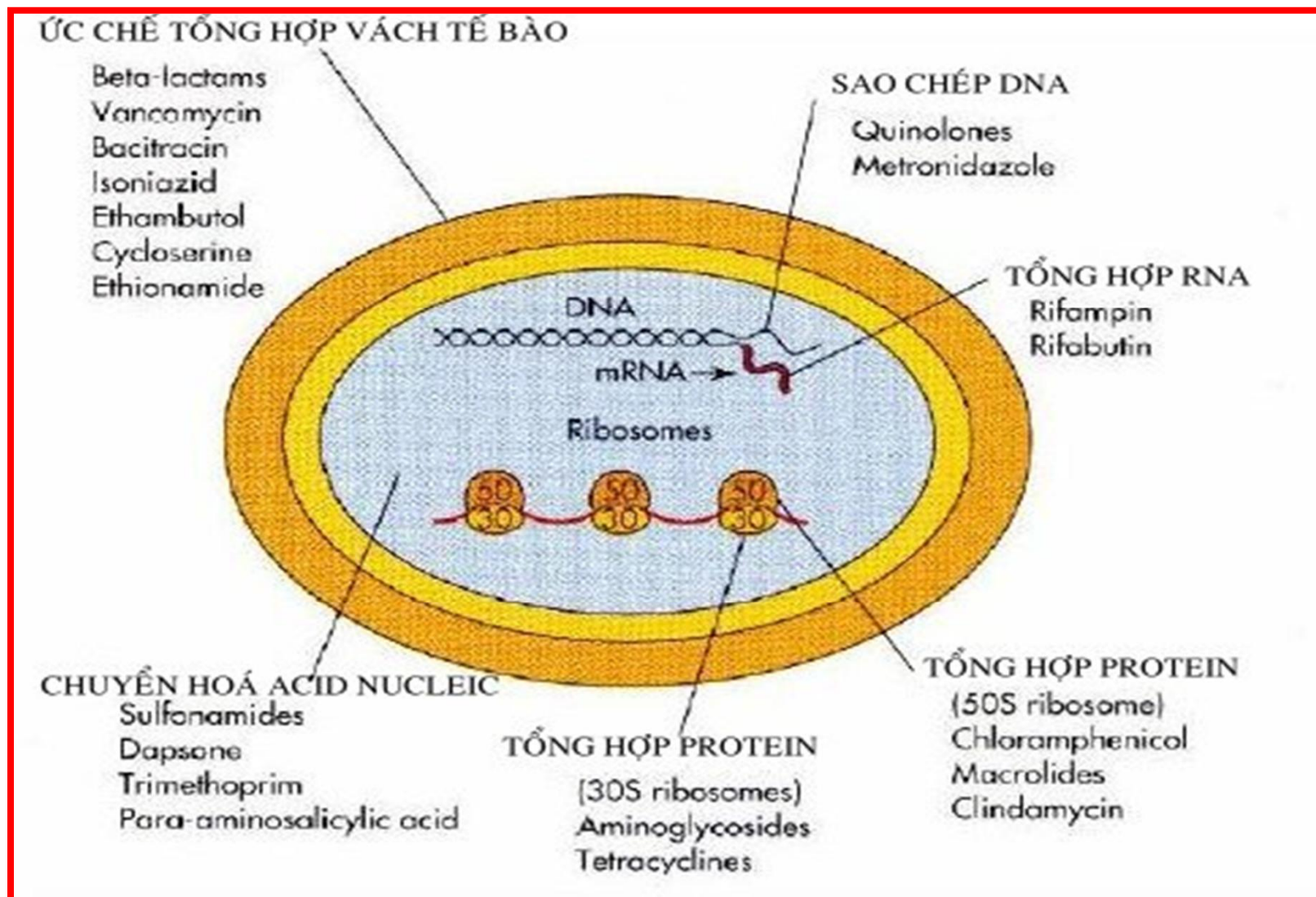


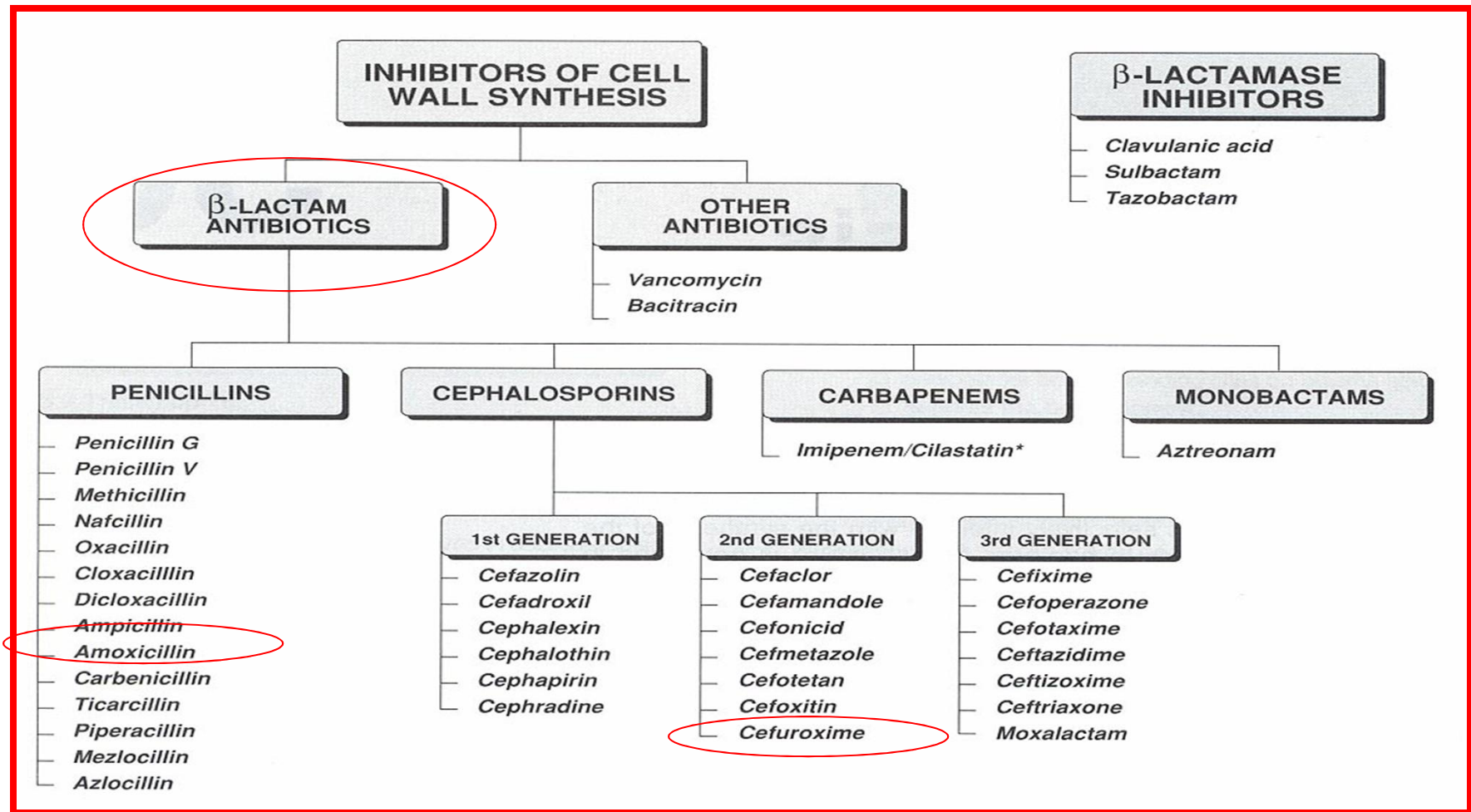
Kháng sinh

Phân loại

Theo cơ chế



Ức chế tổng hợp vách tế bào



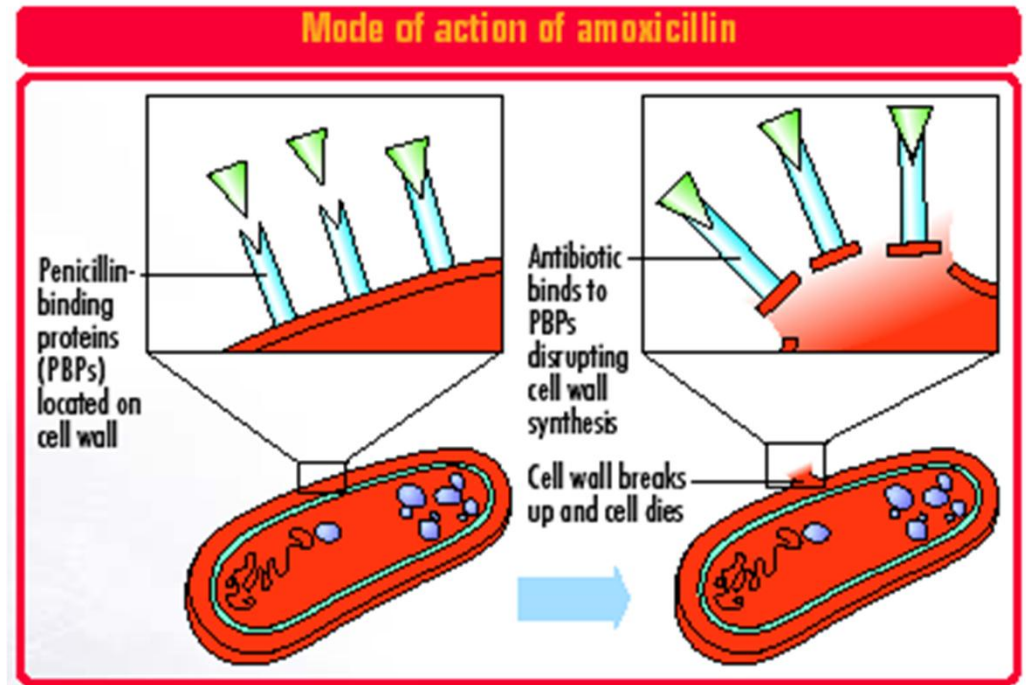
Cơ chế hoạt động của amoxicillin

Amoxicillin chứa vòng β -lactam sẽ gắn vào **protein** (penicillin-binding protein **PBP**) trong các vi khuẩn.

Sự gắn kết này **phá vỡ** giai đoạn cuối của **quá trình tổng hợp màng tế bào** của vi khuẩn

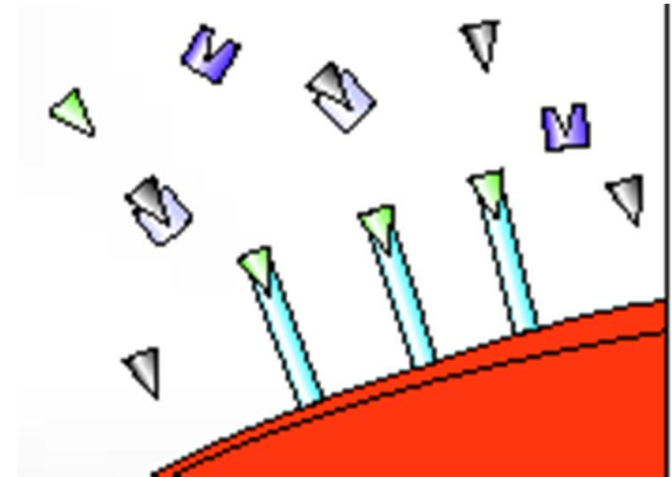
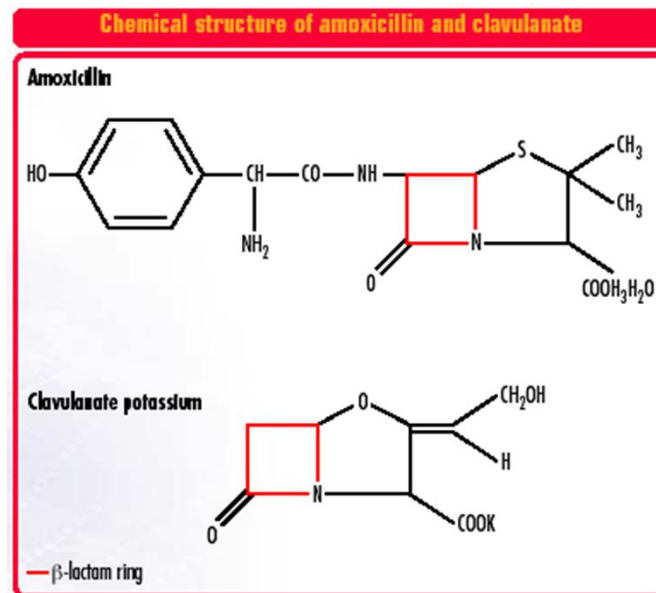
Tế bào vi khuẩn bị phồng lên và vỡ ra nhanh chóng.

Tiến trình này giết chết vi khuẩn, do đó **Amoxicillin là kháng sinh diệt khuẩn**



Cơ chế hoạt động của Clavulanate K

Clavulanate là chất **ức chế β -lactamase**: nó gắn kết với nhiều dạng men β -lactamase (thủy phân) và làm cho men này bất hoạt đối với những vòng β -lactam (trên Amoxicillin)



Antibiotics	Mycoplas	Gr(+)	GR(-)	Anerobic
PNC				
C1				
C2				
C3				
C4				
Macrolide				
Bactrim				
Chloram				
Amino				
Vanco				
Carbapenem				
Quinolone				

Nguyên tắc chọn kháng sinh điều trị VPCĐ

1. Theo kinh nghiệm:
VK theo tuổi & đề kháng KS của VK
2. Tính hiệu quả của KS
3. Độ nặng của VPCĐ
4. Cơ địa bệnh nhân

ĐIỀU TRỊ VPCĐ TRẺ EM

||

ĐIỀU TRỊ THEO KINH NGHIỆM

Không có MIC

KS chủ yếu nhắm vào nhóm vi trùng phổ biến nhất theo lứa tuổi .

(WHO – Hiệp Hội Hô hấp)

Pneumococcal Penicillin Resistance

- MIC < 0.06 µg/mL: **very susceptible**
 - Amoxicillin uống liều thông thường có hiệu quả
- MIC 0.12-1 µg/mL: **susceptible**
 - Amoxicillin uống liều cao có hiệu quả
- MIC 1-2: **somewhat resistant**
 - Amoxicillin uống liều cao có hiệu quả >90%
- MIC 2-4: **resistant**
 - Uống không hiệu quả; IV ampicillin hay penicillin
- MIC >4: **very resistant**
 - Ampicillin hay penicilline không hiệu quả; ceftriaxone hiệu quả

Y HỌC CHỨNG CỨ KS TRONG ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ VPCĐ

- Amox- clavu > amox > co-trimoxazole
- Amox- clavu # Azithromycin # Cefuroxim
Cefpodoxim

Các β lactam sau đây **KHUYÊN không nên dùng** : cephalosporin thế hệ 1, cefixim (ĐV S.pneumo)

YẾU TỐ NGHĨ PHỄ CẦU KHÁNG PENICILLINE

- Vùng dịch tễ phế cầu kháng thuốc
- Bn mới vừa xuất viện (< 2 tuần)
- Đi nhà trẻ
- VP bệnh viện

TRẺ 2 TH – <5 T- NGOẠI TRÚ

Chọn lựa đầu tiên

- Amoxicilline , Amox- clavu (liều cao 80-90mg/kg/ng) x 5 ngày

Chọn lựa khác là:

- Cefuroxim (30mg/kg/ng)
- Cefaclor
- Azithromycine, Clarythromycine, Bactrim .

TRẺ TRÊN 5 T -NGOẠI TRÚ

- **Chọn lựa đầu tiên:**
- Azithromycin (10mg/kg /ng x 5 ngày) +Amox hoặc Amox + a. clavulanic
- **Chọn lựa khác:**
- Cefuroxim, Clarythromycine , Cotrimoxazole

TRẺ DƯỚI 2 TH- NỘI TRÚ

Chọn lựa đầu tiên

Ampicilline 200mg/kg/ng + Gentamycine 7.5 mg/kg/ng, x 7-10 ngày.

Điều trị thay thế

Cefotaxim 200mg/kg/ng.

Nghi tụ cầu Oxacilline 150-200mg/kg/ng+
Gentamycin 3-4 tuần

TRẺ 2 TH-< 5 T –NỘI TRÚ

Chọn lựa đầu tiên

Amicilline hoặc Penicilline G 200.000đv/kg những trẻ khoẻ mạnh và chích ngừa đầy đủ.

Điều trị thay thế

- Cefotaxim 200mg/kg / ng; Ce fttriasone 80mg/kg/ng x 7-10 ngày ở những trẻ không được chích ngừa đầy đủ hay có bằng chứng về phế cầu kháng Penicillin cao
- Nghi tụ cầu Oxacilline 200mg/kg/ngày + Gentamycin

TRẺ TRÊN 5 T-NỘI TRÚ

- **Phác đồ như trẻ dưới 5 tuổi +** Macrolides
(Azithromycin, Clarythromycine)

Community-Acquired Pneumonia In Children

Penelope H. Dennehy, MD

Table 2. Antimicrobial Therapy in Community-Acquired Pneumonia Based on Age

Age	Therapy Outpatient	Inpatient	Inpatient Complicated Pneumonia
Birth to 30 days	Not recommended	IV ampicillin + gentamicin	IV ampicillin + cefotaxime*
4 weeks to ≤ 3 months	Oral erythromycin# or azithromycin if <i>C. trachomatis</i> or <i>Bordetella pertussis</i> is suspected or confirmed	IV cefotaxime or ceftriaxone ± ampicillin§	IV cefotaxime or ceftriaxone ± ampicillin§*
3 months to 5 years	Preferred: high-dose oral amoxicillin ± azithromycin^ 2nd line: oral clindamycin or oral third generation cephalosporin (cefdinir or cefprozime)	Preferred: IV ampicillin ± azithromycin^ 2nd line: IV clindamycin or cefotaxime or ceftriaxone	Preferred: IV clindamycin + cefotaxime or ceftriaxone 2nd line: IV vancomycin + cefotaxime or ceftriaxone
5 years and older	Preferred: azithromycin ± high-dose oral amoxicillin^ 2nd line: oral clindamycin or oral third generation cephalosporin (cefdinir or cefprozime)	Preferred: IV ampicillin ± azithromycin^ 2nd line: IV clindamycin or cefotaxime or ceftriaxone	Preferred: IV clindamycin + IV cefotaxime or IV ceftriaxone 2nd line: IV vancomycin + IV cefotaxime or IV ceftriaxone

* IV vancomycin or clindamycin should be considered if there is concern for MRSA.

Erythromycin is generally avoided in patients aged 6 weeks or younger because of an association with pyloric stenosis.

§ Add ampicillin if *Listeria* is suspected.

^ Consider adding azithromycin if symptoms persist despite ampicillin.

* Azithromycin monotherapy may be used if there is a high level of suspicion for atypical pathogens. If the patient does not improve after 48 hours of treatment, high-dose amoxicillin may be added.

July 2010

Nguyên nhân điều trị Viêm phổi thất bại

1. VK kháng thuốc
2. Lao
3. Siêu vi
4. Cơ địa đặc biệt