



# NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

*TP Huế, ngày 20 tháng 10 năm 2019*



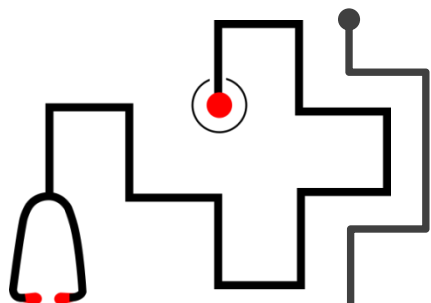
# NỘI DUNG

**I Tổng quan về kháng sinh**

**II Sự khác nhau về dược động học của trẻ em so với người lớn**

**III Nguyên tắc sử dụng kháng sinh cho trẻ em**

**IV Lưu ý khi sử dụng kháng sinh cho trẻ em**



# I. TỔNG QUAN VỀ KHÁNG SINH

01 Khái niệm

02 Các nhóm kháng sinh

03 Tình trạng lạm dụng kháng sinh





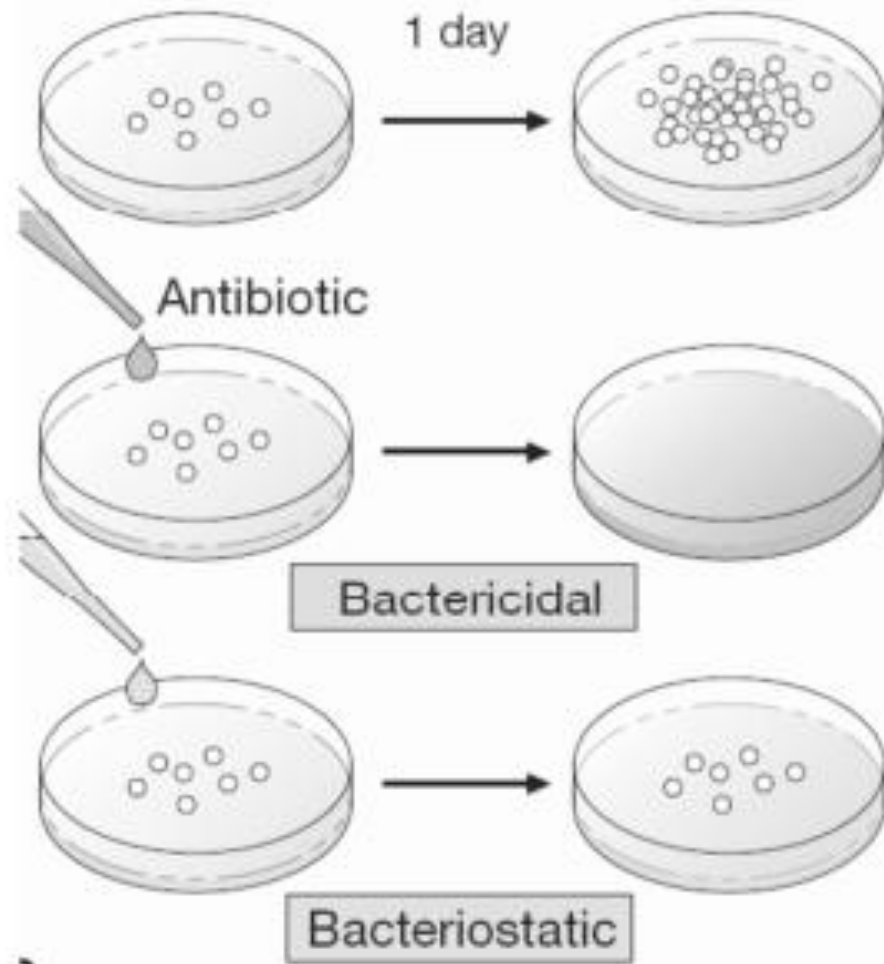
# I. TỔNG QUAN VỀ KHÁNG SINH

## 1. KHÁI NIỆM

Kháng sinh là những chất do **vi sinh vật tiết ra** hoặc những chất hóa học **bán tổng hợp, tổng hợp** với nồng độ rất thấp có khả năng đặc hiệu **kìm hãm** sự phát triển hoặc **tiêu diệt** vi khuẩn mà **không có độc tính trầm trọng trên kí chủ**.



# I. TỔNG QUAN VỀ KHÁNG SINH



Khi nào thì sử dụng kháng sinh  
kìm khuẩn?

# I. TỔNG QUAN VỀ KHÁNG SINH

## 2. CÁC NHÓM KHÁNG SINH

| STT | Tên nhóm      | Phân nhóm                           |
|-----|---------------|-------------------------------------|
| 1   | Beta - Lactam | Peniciline                          |
|     |               | Cephalosporin                       |
|     |               | Carbapenem                          |
|     |               | Monobactam                          |
|     |               | Các chất ức chế<br>Beta – lactamase |
| 2   | Aminoglycosid |                                     |
| 3   | Macrolid      |                                     |
| 4   | Lincosamid    |                                     |
| 5   | Tetracycline  | Tetracycline thế hệ 1               |
|     |               | Tetracycline thế hệ 2               |

| STT | Tên nhóm                                                                    | Phân nhóm                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 6   | Phenicol                                                                    |                                |
| 7   | Peptid                                                                      | Glycopeptid                    |
|     |                                                                             | Polypeptid                     |
|     |                                                                             | Lipopeptid                     |
| 8   | Quinolon                                                                    | Quinolon thế hệ 1              |
|     |                                                                             | Fluoroquinolon: Thế hệ 2, 3, 4 |
| 9   | Các nhóm kháng sinh khác:<br>Sulfonamid<br>Oxazolidinon<br>5-nitro imidazol |                                |

# I. TỔNG QUAN VỀ KHÁNG SINH

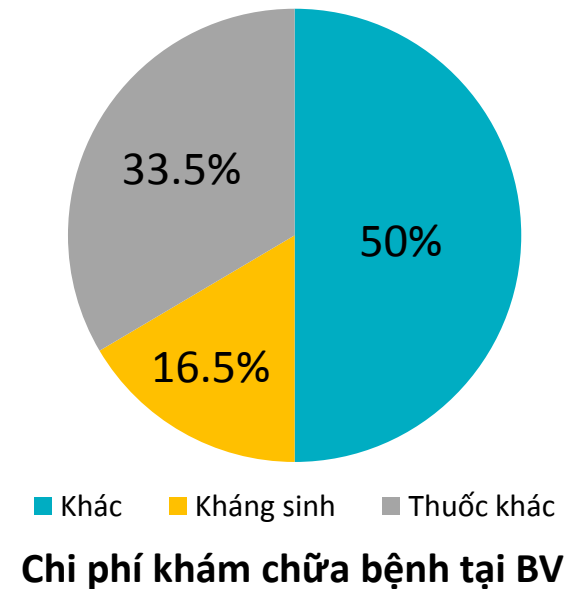
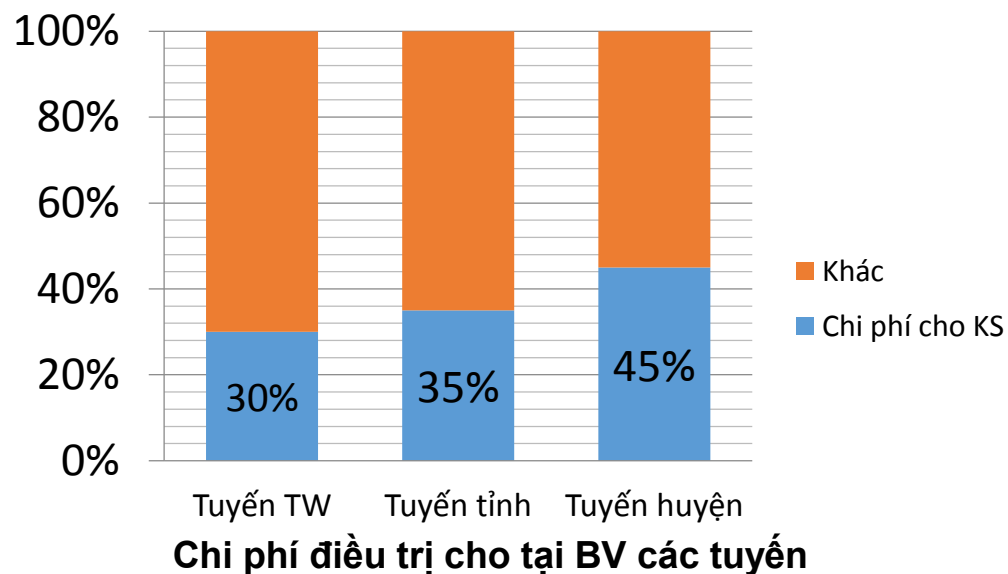
## 3. TÌNH TRẠNG LẠM DỤNG KHÁNG SINH

### Thực trạng

Việt Nam vào danh sách các nước có tỷ lệ người dân sử dụng thuốc kháng sinh và **kháng thuốc kháng sinh cao nhất thế giới**.



**>90%**



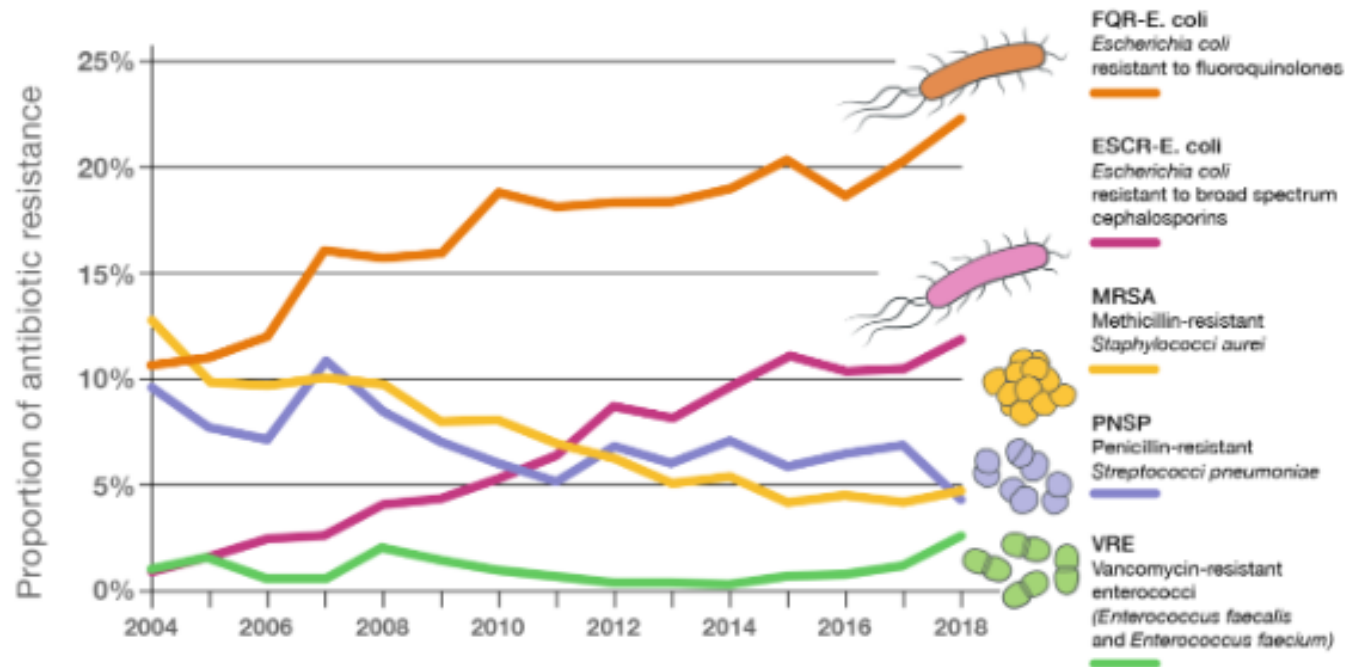
<https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/hau-qua-cua-viec-lam-dung-thuoc-khang-sinh/>

<https://abipha.com.vn/?q=baiviet/who-c%E1%BA%A3nh-b%C3%A1o-t%C3%ACnh-tr%E1%BA%A1ng-l%E1%BA%A1m-d%E1%BB%A5ng-kh%C3%A1ng-sinh-%E1%BB%9F-v%E1%BB%87t-nam>

# I. TỔNG QUAN

## 3. TÌNH TRẠNG LẠM DỤNG KHÁNG SINH

### Hậu quả



Tăng tình trạng kháng kháng sinh

<https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/hau-qua-cua-viec-lam-dung-thuoc-khang-sinh/>

<https://abipha.com.vn/?q=baiviet/who-c%E1%BA%A3nh-b%C3%A1o-t%C3%ACnh-tr%E1%BA%A1ng-l%E1%BA%A1m-d%E1%BB%A5ng-kh%C3%A1ng-sinh-%E1%BB%9F-vi%E1%BB%87t-nam>

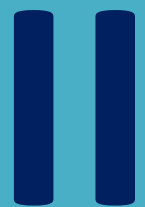


Gây ra nhiều tác dụng phụ nguy hiểm



Tăng chi phí điều trị của thuốc





## **SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN**

## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### CÁC LỚP TUỔI Ở TRẺ EM



**Trẻ sơ sinh**  
0-28 ngày tuổi



**Trẻ nhũ nhi**  
28 ngày – 12 tháng tuổi



**Trẻ tập đi**  
12 - 23 tháng tuổi



**Trẻ mẫu giáo**  
2- 5 tuổi



**Trẻ độ tuổi đi học**  
6 - 11 tuổi



**Trẻ thanh thiếu niên**  
12 - 18 tuổi

## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### 1. Hấp thu

#### a. Đường tiêu hóa



Lượng acid clohydric chưa được tiết đầy đủ

=> **Độ pH dạ dày cao hơn**

pH giảm dần trong suốt giai đoạn nhũ nhi và phải đến năm 2 tuổi mới đạt pH như ở người lớn

Thời gian tháo rỗng của dạ dày kéo dài và không đều

=> thuốc **chậm đạt nồng độ cao trong máu.**

## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### 1. Hấp thu

#### a. Đường tiêu hóa

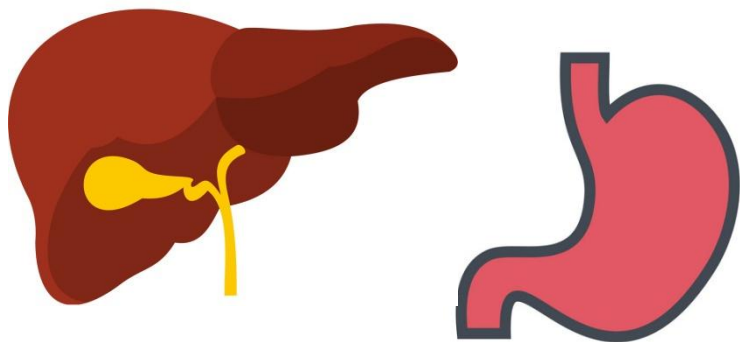


**Nhu động ruột của trẻ nhỏ mạnh hơn người lớn**

⇒ Giảm thời gian lưu của thuốc tại ruột

⇒ Khả năng hấp thu thuốc có tác dụng kéo dài bị ảnh hưởng.

Ví dụ: Theodur (Theophylin có tác dụng kéo dài) có  $F = 50\%$  ở trẻ dưới 1 tuổi, trong khi người lớn  $F = 80\%$



**Hệ enzyme phân hủy thuốc ở trẻ dưới 6 tháng chưa hoàn chỉnh**

**Lượng acid mật thấp** làm giảm hấp thu của các thuốc tan trong mỡ



## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### 1. Hấp thu

#### b. Đường tiêm:

- Hệ cơ bắp ở trẻ em còn nhỏ và chưa được tưới máu đầy đủ => sự hấp thu thuốc thất thường, gây đau => hạn chế tiêm bắp.
- Đường đưa thuốc được khuyến khích cho lứa tuổi này là **tiêm tĩnh mạch**.



#### c. Đường qua Da: **Tăng độc tính**

#### d. Đường nhỏ mắt, nhỏ mũi

- Hấp thu tốt hơn ở người lớn và gây ra tác dụng có hại.





## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### TỔNG QUAN GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ HỌC

#### 1. Hấp thu

#### Câu hỏi:

Tại sao trẻ em có nguy cơ độc tính cao hơn khi sử dụng các thuốc qua da?

## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### TỔNG QUAN GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ HỌC

#### 2. Phân bố

**Lượng nước và mỡ dự trữ thay đổi** => Thể tích phân bố thay đổi =>  $t_{1/2}$  thay đổi -> hiệu chỉnh khoảng cách giữa các liều thuốc

**Lượng Albumin huyết tương thấp** => tăng nồng độ thuốc tự do trong máu.

Vd: Phenytoin có tỷ lệ liên kết protein là 95% ở người lớn trong khi ở trẻ sơ sinh chỉ là 70- 85%.

## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### TỔNG QUAN GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ HỌC

#### 3. Chuyển hóa

- Sự chuyển hóa thuốc là sự khác biệt **phức tạp nhất** giữa trẻ em và người lớn.
- Gan, thận chức năng của trẻ chưa phát triển toàn diện  $\Rightarrow t_{1/2} (\text{trẻ}) > t_{1/2} (\text{người lớn})$
- Hệ enzym chuyển hóa thuốc chưa đầy đủ cả về chức năng và số lượng  $\Rightarrow$  tốc độ chuyển hóa thuốc yếu hơn so với người lớn  $\Rightarrow t_{1/2}$  dài hơn



## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### TỔNG QUAN GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ HỌC

#### 3. Chuyển hóa

Sự khác nhau về thời gian bán thải của một số thuốc.

| Thuốc          | Trẻ sơ sinh đủ tháng | Người lớn. |
|----------------|----------------------|------------|
| Amoxicilin     | 4h                   | 1h         |
| Amikacin       | 6h                   | 2h         |
| Acid nalidixic | 6h                   | 2h         |
| Aminoglycosid  | 12h                  | 4h         |

## II. SỰ KHÁC NHAU VỀ DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA TRẺ EM SO VỚI NGƯỜI LỚN

### TỔNG QUAN GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ HỌC

#### 4. Thải trừ

- Chức năng thận chưa phát triển toàn diện => Sự thanh thải qua thận kém =>  $\uparrow t_{1/2}$   
=> **tăng khoảng cách đưa thuốc**
- Tốc độ lọc cầu thận của trẻ đạt được như ở người lớn khi trẻ khoảng 2 tuổi
- Sự bài tiết qua thận ở trẻ sinh non chậm hơn so với trẻ sinh đủ tháng



# NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM



### **III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM**

**1**

**NGUYÊN TẮC CHUNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH**

**2**

**NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM**



### III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

#### 1. Nguyên tắc chung sử dụng kháng sinh

01

Chỉ dùng khi bị nhiễm trùng

02

Phải sử dụng đúng liều lượng đúng thời gian của liệu trình

03

Chỉ phối hợp kháng sinh khi thật cần thiết

04

Chọn kháng sinh phù hợp

- Hiệu lực cao với vi khuẩn gây bệnh
- Ít gây tai biến và độc tính thấp
- Rẻ tiền, dễ kiếm

05

Biết vận dụng dược động học trong sử dụng thuốc

06

Lựa chọn đường dùng kháng sinh hợp lý

- Uống
- Tiêm bắp
- Tiêm tĩnh mạch
- ...

07

Biết sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý

# III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 1. NGUYÊN TẮC CHUNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH

Ví dụ minh họa:

**TH:** Bệnh nhân (trẻ sơ sinh 2 tháng tuổi) được chẩn đoán là bị viêm màng não, chức năng gan thận bình thường (chưa định danh được vi khuẩn gây bệnh)

**PT:**

❑ Nguyên nhân gây bệnh ở lứa tuổi này thường do các vi khuẩn sau:

- Liên cầu nhóm B ,
- Các vi khuẩn đường ruột (*enterobacteriaceae*)
- *Listeria monocytogenes*
- *Haemophilus influenzae type b (Hib)*

❑ **Cefotaxime** hoặc **Ceftriaxon** được sử dụng cho điều trị ban đầu của bệnh viêm màng não mủ ở trẻ em từ 1 tháng đến 3 tháng tuổi.

❑ Lưu ý: **Cephalosporin** không nhạy cảm với *Listeria monocytogenes* vì vậy **ampiillin** là kháng sinh lựa chọn để phối hợp.

# III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 1. NGUYÊN TẮC CHUNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH

### Liệu trình điều trị kháng sinh

Cefotaxim:

100-200mg/kg/ngày IV chia 2 lần

Ampicilin:

100-200mg/kg/ngày IV chia 2-4 lần

Ceftriaxone:

100mg/kg/ngày IV chia 2

Ampicilin:

100-200mg/kg/ngày IV chia 2-4 lần

# III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 2. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

### Liều dùng

- Tính theo trọng lượng cơ thể đơn vị mg/kg
- Theo tuổi
- Theo diện tích bề mặt cơ thể
- **Liều lượng ước lượng cho bệnh nhi = Diện tích bề mặt cơ thể (m<sup>2</sup>) x liều người lớn/1,8**

### Cách dùng

- Trong mọi trường hợp nên **tránh tiêm bắp thịt.**
- Khi dùng thuốc dài ngày nên dùng thuốc không có đường.
- Với các thuốc nước có thể tích dưới 5ml cần phải có bơm hút chia thể tích
- Để thuốc xa tầm tay trẻ em
- Tránh cho thuốc vào bình sữa của trẻ
- Cần bố trí giờ dùng thuốc cho trẻ em để tránh giờ ngủ, giờ đi học, ..

# III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 2. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

### Dạng bào chế

Cốm, bột pha hỗn dịch



Viên nén, viên nang



Thuốc đạn





# III. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

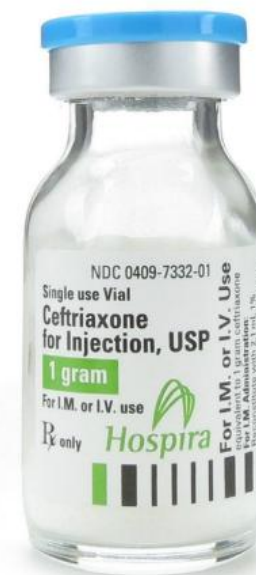
## 2. NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

### Dạng bào chế

Thuốc bôi ngoài da



Thuốc tiêm





# IV

## LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

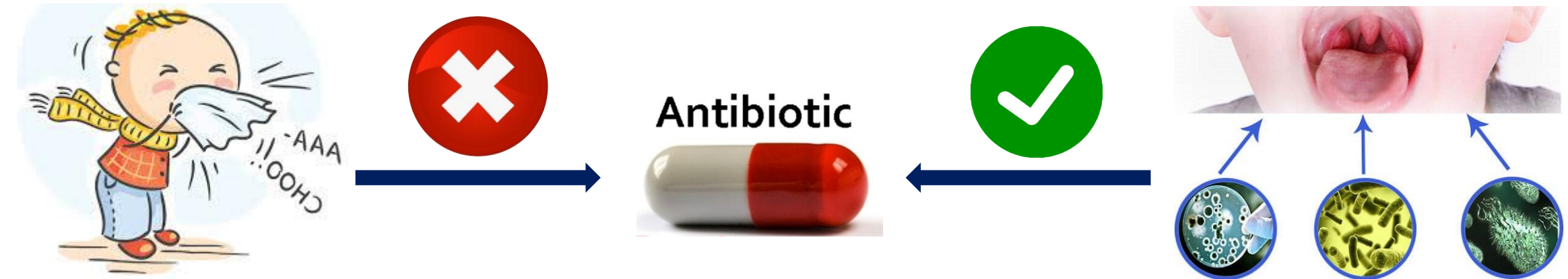
- 01 TRƯỜNG HỢP KHÔNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM
- 02 CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN THƯỜNG GẶP
- 03 MỘT SỐ LOẠI KHÁNG SINH CHỐNG CHỈ ĐỊNH CHO TRẺ EM

# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 1. TRƯỜNG HỢP KHÔNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

Các **bệnh do virus** như cúm, cảm lạnh, ho, sổ mũi, viêm họng, viêm phế quản.

**Bệnh viêm họng do liên cầu khuẩn** gây ra



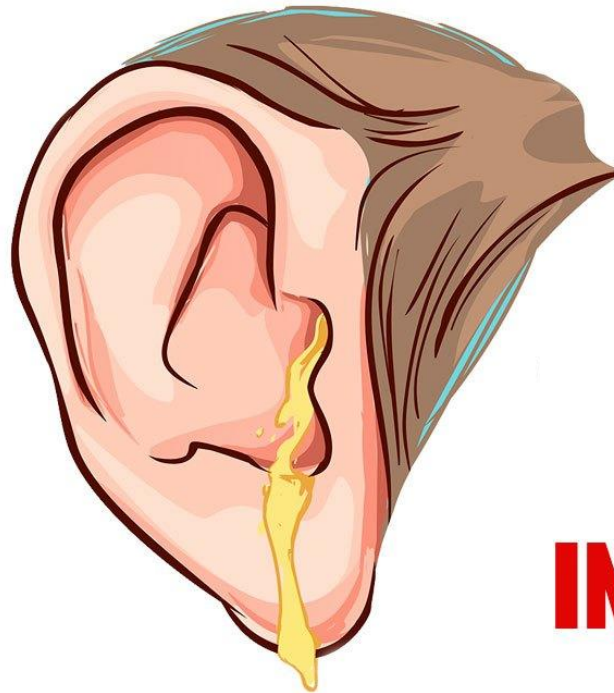
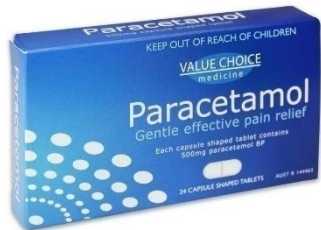
- Sử dụng **thuốc hạ sốt** cho trẻ đỡ sốt, tỉnh táo. Sốt do nhiễm vi rút thường cao nhất vào ngày thứ 2, thứ 3, sau đó nhiệt độ giảm dần, cơn sốt thưa dần, trẻ dần bình phục.
- Có thể dùng các **thuốc điều trị triệu chứng** ho, sổ mũi,...

# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 1. TRƯỜNG HỢP KHÔNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM



Khởi đầu có triệu chứng đau tai, chảy mủ



Sốt đang gia tăng, đau tai nặng hơn và nhiễm trùng ở cả hai màng nhĩ

**Antibiotic**



**EAR  
INFECTION**



# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 2. CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN THƯỜNG GẶP

### Gây ngộ độc



- Điều chỉnh liều phù hợp.
- Dừng thuốc

### Tiêu chảy, đau bụng



Bù nước, điện giải

### Tiểu đường, Béo phì



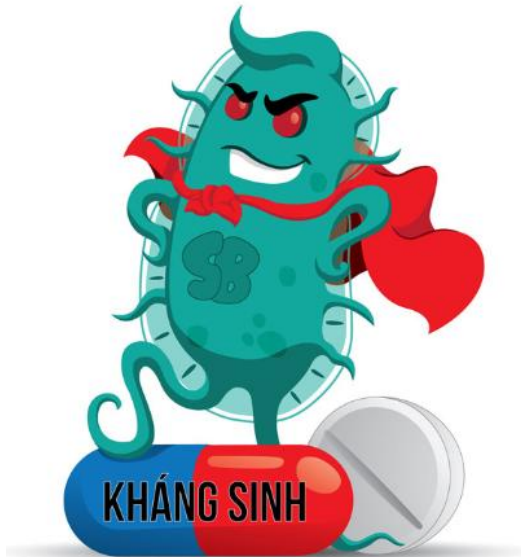
Cephalosporins  
Macrolides  
Penicillin  
Quinolones  
Tetracycline  
Sulfonamide



# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM.

## 2. CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN THƯỜNG GẶP

### Kháng thuốc



Sử dụng Kháng sinh hợp lý, an toàn, hiệu quả

### Dị ứng, phản vệ tử vong



Test dị ứng

# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 2. CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN THƯỜNG GẶP

### Dị ứng chéo

Cẩn thận trong việc lựa chọn kháng sinh thay thế

Ví dụ: BN có tiền sử dị ứng Ceftriaxon, khi lựa chọn kháng sinh sử dụng lưu ý:

- Không sử dụng các kháng sinh nhóm Cephalosporin gây dị ứng chéo.

- Cân nhắc lợi ích nguy cơ trước khi sử dụng thuốc Amoxicilin và thuốc Ampicillin

- Có thể sử dụng Amikacin hoặc Azithromycin

BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ TĨNH  
KHOA ĐƯỢC

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

## BẢNG DỊ ỨNG CHÉO KHÁNG SINH

|    |                         |    |                         |                                                                    |                                                                     |
|----|-------------------------|----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | Amikacin                | 1  | Amikacin                |                                                                    |                                                                     |
| 2  | Ampicillin              | 2  | Ampicillin              | Chú thích: Cách lựa chọn kháng sinh thay thế khi có tiền sử dị ứng |                                                                     |
| 3  | Amoxicillin             | 3  | Amoxicillin             | X                                                                  | Nguy cơ cao - Không sử dụng                                         |
| 4  | Azithromycin            | 4  | Azithromycin            |                                                                    | Nguy cơ 1-10% - Cân nhắc lợi ích, nguy cơ trước khi sử dụng         |
| 5  | Cefamandol              | 5  | Cefamandol              |                                                                    | Nguy cơ 1-3% - Theo dõi chặt chẽ nếu tiền sử dị ứng với beta-lactam |
| 6  | Cefadroxil *            | 6  | Cefadroxil *            | Biên soạn: Tổ được lâm sàng - Khoa Được                            |                                                                     |
| 7  | Cephalexin *            | 7  | Cephalexin *            |                                                                    |                                                                     |
| 8  | Cefazolin *             | 8  | Cefazolin *             |                                                                    |                                                                     |
| 9  | Cefepim                 | 9  | Cefepim                 |                                                                    |                                                                     |
| 10 | Cefixim                 | 10 | Cefixim                 |                                                                    |                                                                     |
| 11 | Cefotaxim               | 11 | Cefotaxim               |                                                                    |                                                                     |
| 12 | Cefoperazon             | 12 | Cefoperazon             |                                                                    |                                                                     |
| 13 | Cefoxitin               | 13 | Cefoxitin               |                                                                    |                                                                     |
| 14 | Cefpidom                | 14 | Cefpidom                |                                                                    |                                                                     |
| 15 | Ceftazidim              | 15 | Ceftazidim              |                                                                    |                                                                     |
| 16 | Ceftriaxon              | 16 | Ceftriaxon              |                                                                    |                                                                     |
| 17 | Cefuroxim               | 17 | Cefuroxim               |                                                                    |                                                                     |
| 18 | Chloramphenicol         | 18 | Chloramphenicol         |                                                                    |                                                                     |
| 19 | Ciprofloxacin           | 19 | Ciprofloxacin           |                                                                    |                                                                     |
| 20 | Clarythromycin          | 20 | Clarythromycin          |                                                                    |                                                                     |
| 21 | Clindamycin             | 21 | Clindamycin             |                                                                    |                                                                     |
| 22 | oxacillin or cloxacilin | 22 | oxacillin or cloxacilin |                                                                    |                                                                     |
| 23 | Cotrimoxazol            | 23 | Cotrimoxazol            |                                                                    |                                                                     |
| 24 | Daptomycin              | 24 | Daptomycin              |                                                                    |                                                                     |
| 25 | Doxycyclin              | 25 | Doxycyclin              |                                                                    |                                                                     |
| 26 | Ertapenem               | 26 | Ertapenem               |                                                                    |                                                                     |
| 27 | Erythromycin            | 27 | Erythromycin            |                                                                    |                                                                     |
| 28 | Fosfomycin              | 28 | Fosfomycin              |                                                                    |                                                                     |
| 29 | Gentamicin              | 29 | Gentamicin              |                                                                    |                                                                     |
| 30 | Imipenem/cilastatin     | 30 | Imipenem/cilastatin     |                                                                    |                                                                     |
| 31 | Levofloxacin            | 31 | Levofloxacin            |                                                                    |                                                                     |
| 32 | Meropenem               | 32 | Meropenem               |                                                                    |                                                                     |
| 33 | Metronidazole           | 33 | Metronidazole           |                                                                    |                                                                     |
| 34 | Moxifloxacin            | 34 | Moxifloxacin            |                                                                    |                                                                     |
| 35 | Ofloxacin               | 35 | Ofloxacin               |                                                                    |                                                                     |
| 36 | Penicillin              | 36 | Penicillin              |                                                                    |                                                                     |
| 37 | Piperacillin/Tazobactam | 37 | Piperacillin/Tazobactam |                                                                    |                                                                     |
| 38 | Streptomycin            | 38 | Streptomycin            |                                                                    |                                                                     |
| 39 | Ticarcillin/clavulanic  | 39 | Ticarcillin/clavulanic  |                                                                    |                                                                     |
| 40 | Tetracylin              | 40 | Tetracylin              |                                                                    |                                                                     |
| 41 | Tinidazole              | 41 | Tinidazole              |                                                                    |                                                                     |
| 42 | Tobramycin              | 42 | Tobramycin              |                                                                    |                                                                     |
| 43 | Vancomycin              | 43 | Vancomycin              |                                                                    |                                                                     |

Cách tra: Tra theo hàng ngang sau đó đến hàng dọc tương ứng với mỗi kháng sinh; VD: Tra dị ứng chéo của Meropenem: Bước 1: Hãy tra hàng ngang thứ 32, Bước 2: Tra hàng dọc thứ 32



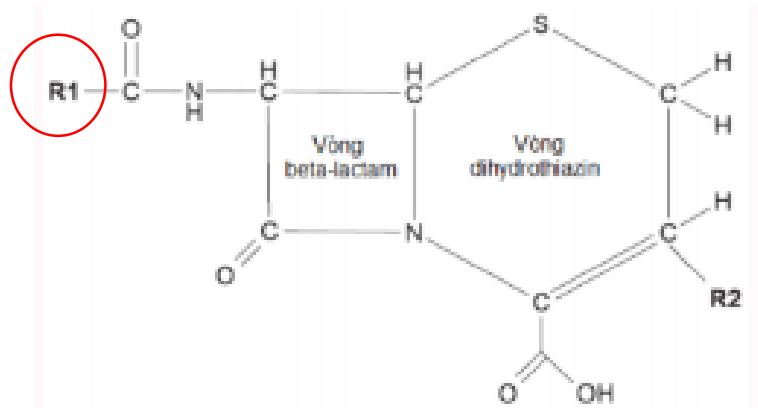
# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 2. CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN THƯỜNG GẶP

### Dị ứng chéo

Cẩn thận trong việc lựa chọn kháng sinh thay thế

Ví dụ: BN có tiền sử dị ứng Ceftriaxon, khi lựa chọn kháng sinh sử dụng lưu ý:



Hình 1: Cấu trúc chung của nhóm kháng sinh cephalosporin

BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HÀ TĨNH  
KHOA DƯỢC

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

## BẢNG DỊ ỨNG CHÉO KHÁNG SINH

|    |                         |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------|----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Amikacin                | 1  | Amikacin                | Chú thích: Cách lựa chọn kháng sinh thay thế khi có tiền sử dị ứng                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Ampicillin              | 2  | Ampicillin              | <div>X Nguy cơ cao - Không sử dụng</div> <div>* Nguy cơ 1-10% - Cần nhắc lợi ích, nguy cơ trước khi sử dụng</div> <div>Nguy cơ 1-3% - Theo dõi chặt chẽ nếu tiền sử dị ứng với beta-lactam</div> <div>Biên soạn: Tổ dược lâm sàng - Khoa Dược</div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Amoxicillin             | 3  | Amoxicillin             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Azithromycin            | 4  | Azithromycin            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Cefamandol              | 5  | Cefamandol              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Cefadroxil *            | 6  | Cefadroxil *            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Cephalexin *            | 7  | Cephalexin *            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Cefazolin *             | 8  | Cefazolin *             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Cefepim                 | 9  | Cefepim                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Cefixim                 | 10 | Cefixim                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Cefotaxim               | 11 | Cefotaxim               |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Cefoperazon             | 12 | Cefoperazon             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Cefoxitin               | 13 | Cefoxitin               |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Cefpidom                | 14 | Cefpidom                |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Ceftazidim              | 15 | Ceftazidim              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Ceftriaxon              | 16 | Ceftriaxon              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Cefuroxim               | 17 | Cefuroxim               |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Chloramphenicol         | 18 | Chloramphenicol         |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Ciprofloxacin           | 19 | Ciprofloxacin           |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Clarythromycin          | 20 | Clarythromycin          |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Clindamycin             | 21 | Clindamycin             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | oxacillin or cloxacilin | 22 | oxacillin or cloxacilin |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Cotrimoxazol            | 23 | Cotrimoxazol            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Daptomycin              | 24 | Daptomycin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Doxycyclin              | 25 | Doxycyclin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Ertapenem               | 26 | Ertapenem               |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Erythromycin            | 27 | Erythromycin            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Fosfomycin              | 28 | Fosfomycin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Gentamicin              | 29 | Gentamicin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Imipenem/cilastatin     | 30 | Imipenem/cilastatin     |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Levofloxacin            | 31 | Levofloxacin            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Meropenem               | 32 | Meropenem               |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Metronidazole           | 33 | Metronidazole           |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Moxifloxacin            | 34 | Moxifloxacin            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Ofloxacin               | 35 | Ofloxacin               |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Penicillin              | 36 | Penicillin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Piperacillin/Tazobactam | 37 | Piperacillin/Tazobactam |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Streptomycin            | 38 | Streptomycin            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | Ticarcillin/clavulanic  | 39 | Ticarcillin/clavulanic  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | Tetracyclin             | 40 | Tetracyclin             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Tinidazole              | 41 | Tinidazole              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | Tobramycin              | 42 | Tobramycin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Vancomycin              | 43 | Vancomycin              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Cách tra: Tra theo hàng ngang sau đó đến hàng dọc tương ứng với mỗi kháng sinh; VD: Tra dị ứng chéo của Meropenem: Bước 1: Hãy tra hàng ngang thứ 32, Bước 2: Tra hàng dọc thứ 32

# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 3. MỘT SỐ LOẠI KHÁNG SINH CHỐNG CHỈ ĐỊNH CHO TRẺ EM

| STT | Nhóm thuốc          | Tác hại                                                                                                                    | Đối tượng                                |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1   | Nhóm Aminoglycoside | Gây độc thận, thính giác dẫn đến điếc                                                                                      | Trẻ sơ sinh                              |
| 2   | Nhóm Phenicol       | Ức chế tủy xương, viêm thần kinh thị giác và nguy hiểm hơn là gây “ <b>hội chứng xanh xám</b> ”                            | Trẻ sơ sinh và trẻ mới đẻ (dưới 6 tháng) |
| 3   | Nhóm Licosamide     | Gây viêm đại tràng giả mạc                                                                                                 | Trẻ em dưới 2 tuổi                       |
| 4   | Nhóm Tetracycline   | Gây <b>biến màu răng</b> vĩnh viễn (vàng, xám, nâu), <b>loạn sản men răng, ức chế sự phát triển xương</b>                  | Trẻ em dưới 8 tuổi.                      |
| 5   | Nhóm Quinolone      | Tác động lên sự phát triển sụn tiếp hợp, hậu quả dẫn đến trẻ em bị lùn                                                     | Trẻ em dưới 16 tuổi.                     |
| 6   | Nhóm Sulfamide      | Gây buồn nôn, nôn, tiêu chảy, rối loạn hệ thống tạo máu, dị ứng, nguy cơ gây sỏi .Ngoài ra còn <b>gây tiểu đường ở trẻ</b> | Trẻ sơ sinh.                             |

<http://www.quyhoandh.org.vn/qh/Khang-sinh-va-cach-su-dung--t14892-1577.html>

<https://suckhoedoisong.vn/mot-so-loai-thuoc-khong-dung-cho-tre-nho-n120878.html>

*Giáo trình Hóa Dược 2- Khoa Dược- Trường ĐHY Dược Huế*



# IV. LƯU Ý KHI SỬ DỤNG KHÁNG SINH CHO TRẺ EM

## 3. MỘT SỐ LOẠI KHÁNG SINH CHỐNG CHỈ ĐỊNH CHO TRẺ EM



**Blue Baby**



A "blue baby" is an infant born with a congenital heart defect. The defect prevents oxygen-rich blood from circulating to the body, which gives the infant's skin a bluish tint.

