

اِزاي تختار المناسب في المضاد الحيوي؟

الاول كده تعالو نعرف اوزان الاطفال:

- * ١ شهر — ٣ كجم
- * ٢ شهر — ٤ كجم
- * ٣ شهر — ٥ كجم
- * ٤ شهر — ٦ كجم
- * ٥ شهر — ٦.٥ كجم
- * ٦ شهر — ٧ كجم
- * ٧ شهر — ٧.٥ كجم
- * ٨ شهر — ٨ كجم
- * ٩ شهر — ٨.٢٥ كجم
- * ١٠ شهر — ٨.٥ كجم
- * ١١ شهر — ٨.٧٥ كجم
- * ١٢ شهر — ٩ كجم
- * سنه ونصف — ١٠ كجم
- * ٢ سنه — ١١ كجم
- * ٣ سنه — ١٣ كجم
- * ٤ سنه — ١٥ كجم
- * ٥ سنه — ١٧ كجم

دى الاوزان الطبيعى للطفل

طب افرض انا مش عاجز احفظ ده كله اعمل ايه ؟؟

فيه حسبه بسيطه كده

Telegram: Pharmacy7@

وزن الطفل = عمر الطفل بالسنيين × (٢) + ٨

🇸🇦 معلومه كده على الماشى قبل ما نبدافى المفيد

هو ليه درجه الحراره بترتفع اثناء الbacterial infection؟

ببساطه لان المدافع الاول عن الجسم او ما البكتريا بتهاجمه هو كرات الدم البيضاء

فبتحصل بينهم حرب بينتج عنها كرات دم بيضاء وبكتريا ميتة وده بيعتبر ماده سامه بترفع درجه الحراره .

Types of antibiotics:

Cell wall inhibitor

Penicillin

1-penicillin:

ده بقى اول انواع Ab الى طلعت لينا واكتشفها اليكسندر فيليمنج

A-ampicillin+dicloxacillin → (ampiflox) ®

ده بيستخدم فى عدو الصدر، التهاب اللوزتين، وإصابه الجلد

2-amoxicillin: (Amoxil, E-mox, Ibiamox) ®

ده بقى بيعالج ألتهاب المراره ، والتهاب الرئتين ، التهاب جدار المعده والامعاء ، عدوى الفم والاذن الوسطى ، التيفود ، pneumonia ، gastroenteritis

الجرعه :

- ٢٥٠ تذاب فى ١.٥ ملل ماء مقطر
- ٥٠٠ تذاب فى ٢.٥ ملل ماء مقطر
- ١٠٠٠ تذاب فى ٣ ملل ماء مقطر

☒ ١ شهر بياخد قطاره كل ٨ ساعات

☒ ٦:٢ شهر بياخد ٢.٥ مل من ١٢٥ مجم كل ٨ ساعات او ٢٥٠ مجم كل ١٢

ساعه

☒ ٦:١ شهر: ٥ ملل من ٢٥٠ مجم كل ٨ ساعات او ٢٥٠ مجم حفته كل ١٢

ساعه

Telegram: Pharmacy7

[Dr-Ahmed Radwan](#)

0101 030 8476

[facebook.com@Dr-Ahmed-Radwan](#)

✗ ١:٦ سنوات ٥ ملل من ٢٥٠ مجم كل ٦ ساعات او ٥٠٠ مجم حقنه كل ١٢ ساعة

✗ ٦:١٢ سنة ٥ ملل من ٤٠٠ مجم كل ٨ ساعات او ١ جم حقنه كل ١٢ ساعة
N.B خلى بالك يا دكتور ممكن يحصل شويه تغيرات فى الدم زى الانيميا بس
ده هينتهى بعد ما يتوقف الدواء

3-amoxicillin +clavulinic acid: (augmentin, curam, hibiotic, megamox) ®

ده بقى البرنس بتاع المجموعه دى وبيعالج URTIs ,otitis media ,pharyngitis

✓ الاطفال اقل من سنتين	(١٠٠مجم كل ١٢ ساعة)
✓ ٢:٥ سنوات	(٢٢٨مجم كل ١٢ ساعة)
✓ ١٠:٥ سنوات	(٣١٢مجم كل ١٢ ساعة)
✓ اكبر من ١٠ سنوات	(١ جم كل ١٢ ساعة)

4-amoxicillin +flucloxacillin: (flummox, floxamo) ®

ايه لزمة الفلو والكلور فى ال combination دى ؟؟؟؟

قالك إن البنسيللين علشان يعمل attack على ال B-lactam لازم يدخل ال ring بتاع الانزيم
فقالك ايه بقى احنا هنكبر حجمه فمش هيقدر يدخل جوه ال ring بتاع الانزيم فمش هيحصله
attack

✓ (Flummox) الحقنه بتذاب فى ماء مقطر وتتأخذ خلال ساعه ومش ينفع طبعا تنقسم
زى ال unasyn
*من شهر لسنتين يذاب ٥٠٠ مجم

5- Ampicillin +sulbactam: (Unasyn, unictam, Sulbin) ®

ايه فايده sulbactam and clavulinic acid دول بيحمو ال penicillin من ال b-lactamase
الى بتقرزها البكتريا علشان تكسره

الجرعه كالتالى من ١ شهر: ٣سنة (١٢*٣٧٥ ساعة تذاب فى ٠.٨ مللى وياخذ ١ ملل)
من ٣ سنة: ٥سنة (١٢*٧٥٠ ساعة تذاب فى ١.٦ ملل وياخذ ٢ مللى)
وياخذ من ٤ ل ٦ حقن لمدى ٣ ايام

Telegram: Pharmacy7

❖ شويه معلومات اخيره عن ال البنسيللين

- ال penicillin طعمه وحش بسبب وجود sulfur atom
- Penicillin بيقلل ال platelet aggregation
- كمان مينفعش نقسم الحقن الى فيها ال sulbactam and clavulanic acid
- Long acting penicillin بييسموها حقنه كل شهر بتاعت الحمى الروماتزميه
- والاسامى التجاريه ليها هي (retarpen, pencitard, depo-pen)
- من الحاجات الامنه للحوامل هو ال ampicillin 500:1000 كل ٨ ساعات
- Penicillin act as cell wall synthesis inhibitor so called bactericidal
- يعنى هيموت البكتريا مش هيقف شغلها بس

Cephalosporin A.b

*من اشهر الاستخدامات: عدوى الجهاز التنفسي، التهاب الحلق واللوزتين، التهاب الاذن الوسطى، الجلد والجهاز البولى
*السيفالوسبورين دى بنت عم البنسيللين يعنى شغاله بنفس الميكانزم ولكن الفرق انها متقسمه الى generations

*First generation:

- ✓ Ex: (Cefalaxine, cephradine, cefadroxil) "ceporex, velosef, duricef"®
- دى اول مجموعه نزلت من هذه العائله وهى تشبه تقريبا ال penicillin G

*Second generation:

- *المجموعه دى بتكون اعلى فى ال activity
- *بتستخدم فى عدوى الجلد والدمامل والخراج و التهاب الجيوب الانفيه والسيلان
- ✓ Ex: cefaclor (ceclor) ®, cefprozil (cefzil) ®, cefuroxime
- ده بيكون منه syrup and tab مفيش منه حقن

*Third generation:

- ✓ Ex: cefoperazone (cefazone)® , cefotaxime (cefotax)®, ceftriaxone (trixone)®
- هنا بقى فى الجيل ده هتلاقى الفاعليه عاليه وخاصه against gram -ve M.O
- زى الى بتصيب وبتسبب التهاب خلايا المخ meningitis وهو التهاب الاغشيه السحائيه وهى الاغشيه المحيطه بالمخ وده علشان هى تقدر تخترق خلايا المخ يعنى تقدر تعدى BBB
- وبيستخدم فى عدوى القلب وللوقايه قبل وبعد العمليات الجراحيه وتسمم الدم بالبكتريا والتهاب غشاء البطن
- *فى كتاب لينكوت بيقولك ان ال third generation

Telegram: Pharmacy7

- * The first choice drug for meningitis.
- * Very effective against penicillinase enzyme.

*Fourth generation:

✓ Ex: cefipime

restricted in hospital عارفين ليه؟؟؟؟؟
المفروض ان الجيل ده يكون

علشان مندیس البكتريا فرصه انها تتعرف على كل A.B الى عندنا فتقدر تعمل ليها
resistance

*فى كتاب Lippincott بيقول ان الجيل ده لازم يتاخذ حقن لان امتصاصه oral ضعيف
*طب يا دكتور هل cephalosporin يتتاثر بالاكل ؟

لا خدما قبل او بعد الاكل متفرقش

N.B خلى بالك يا دكتور من مريض الكلى لازم تعدل الجرعه ما عدا ال ceftriaxone,
cefoperazone ونقدر نقول ان دول من أمن حاجه لمريض الكلى.

دلوقت هنشوف ايه هى جرعات كل generation

*First generation:

a. Cephadrine: velosef®

خلى بالك دوا الشرب ثباته هنا ٧ ايام فى الحجره و ١٤ يوم فى التلاجه اما الحقنه ٧ ايام

*1:5 years → الحقن 500 mg in 2cm *12 hrs

→ الشرب 5 ml *12 hrs.

*5:12 years → ٢سم كل ١٢ ساعه 1gm in 4 ml *12 hrs.

→ دوا الشرب 7.5 ml *12 hrs.

*12:18 years → تتاخذ كلها 1gm in 4 ml *24 hrs.

→ 10 ml *12 hrs.

b. Cephalixin: ceporex®

*1 month: 1year → 5ml *125mg *12hrs

*1year: 2 year → 5ml*250mg*8hrs

*2 years: 6years → 5ml*250mg*6hrs

*6 years: 12 years → 7.5 ml*250mg*8hrs او كبسوله ٢٥٠ مجم كل ٨ ساعات

c. Cephadroxil :duricef®

*1day: 1month → 2.5 ml*125mg*12hrs

*2month: 1year → 5ml *125mg*12hrs

*1 year: 5years → 5ml*250*12hrs

*5years:12 years → 5ml *500mg*12hrs

*Second generation:

d. Cefaclor: ceclor® ده بقى ممنوع لاقل من شهر

*2months:1 year → 2.5ml*125mg *8hrs

*1year: 5years → 5ml*125mg *8hrs

*6years:12years → 5ml*250mg*8hrs

*Third generation:

e. Cefotaxime :cefotax ,claforan®

ده بيذاب فى ماء مقطر ويمكن تقسيمه وحفظه فى الثلاجه لمدة ٧ ايام

*اقل من شهر بياخذ ٢٥٠مجم تذاب فى ٥ ملل ويعطى ١ سم كل ١٢ ساعه

*من شهر ل ٥ شهور ٢٥٠ مجم فى ٢ ملل وياخذ ١ سم كل ١٢ ساعه

*من ٦ ل ٧ شهور ٥٠٠ مجم تذاب فى ٣ ملل وياخذ ١ سم كل ١٢ ساعه

*من ٨ شهور ل سنتين ٥٠٠ مجم فى ٣ ملل وياخذ ١.٥ سم كل ١٢ ساعه

*من ١٢ ل ١٦ سنه اجم فى ٤ ملل وياخذ ٢ سم كل ١٢ ساعه

*اكبر من ١٢ سنه ياخذ اجم فى ٣ ملل وياخذ ٢ سم كل ١٢ ساعه

f. Ceftriaxone : oframax®

بيتحل ويحفظ فى الثلاجه لمدته ٢٤ ساعه بس وياخذ خلال تلك الفتره

*هتدوب 0.25 فى ٠.٩ ملل وهتدوب ٠.٥ جم فى ١.٨ ملل وهتدوب اجم فى ٣.٥ ملل

*1day:6months → 0.5gm *1.8ml ساعه ٢٤ كل ١ ملل

وياخده. ١مل كل ٢٤ساعه 1gm *3ml → *6months:2years

وياخد ٢ ملل كل ٢٤ ساعه 1gm*3.5ml → *2years :6years

شويه معلومات على الماشى بقى :

(cefixime, cefdinir) بيتاخذ مره واحده بالفم

(cefotaxime) بيخترق ال C.f.s

+ Ceftazidime is fourth generation and active against pseudomonas

+ Adverse effects of cephalosporin: (allergic reaction, disulfiram like action, bleeding)

هنتكلم بقى عن حاجه اخيره تخص ال cephalosporin وهى ال toxicity

+ Nephrotoxicity increased with diuretic and aminoglycoside and NSAIDs.

*شويه ادويه بقى تبع ال (vancomycin, bacterocin) cell wall inhibitors which used in topical skin infection, cycloserin which used in T.B)

Vancomycin

Effective against +ve cocci like: (E.coli, MRSA, colistridim difficile.

طب بيستخدم امتى *: dental pt ، الناس الى عندهم حساسيه من البنسيللين ،لعلاج مرضى صمامات القلب ،وكمان ال MRSA ،colstridim

طبيب هل هو موجود منه فى السوق ولا هو كلام على ورق وخلاص هقولك لا موجود منه بس حقن وهى (vancolon and vancomix)

كده خلصنا كل الى نعرفه عن سيفالوسبورين ندخل بقى فى نوع جديد

Inhibitor of protein synthesis

كل المجموعات الجايه هتكون bacteriostatic يعنى هتوقف نمو البكتريا بس مش هتموتها

علشان عمرك ما تنسى المجموعه دى تعالو نعرف بتشتغل ازاي :

البروتين ده عبارہ عن two subunits لكن هنا احنا بنتكلم عن البروتين بتاع البكتريا وهو عبارہ عن 80 subunits وهم عبارہ عن (50s,30s) على خلاف ال mamaline protein بيكون (60s,40s)100s وبكده احنا عندنا مجموعتين تحت العنوان ده

*Act on 30s (aminoglycoside and tetracycline)

وهنا الامينوجليكوسيد بيختلف عن المجموعه وبيكون bactericidal وده موجود فى lippincot

*act on 50s (chloramphenicol ,macrolides,clindamycin)

A. Tetracycline:

* وبيستخدم لعدوى الجهاز التنفسى وعدوى الجهاز البولى وكمان حب الشباب

* amoebic dysentary وده عبارہ عن اسهال فيه مخاط ودم وبييجى من الطعام والماء الملوث ولازم نعمل stool analysis ولو كانت cyste وليها اهداب بتروح من الامعاء للكبد وبعدين على الرئه ومن الرئه على المخ

*بيستخدم كمان فى علاج appropriat secretion of ADH وده عن طريق انه بيقلل حساسيه الكلى للADH

* وبيستخدم كمان فى sexual transmitid disease (gonorrhea ,syphilis)

*topical eye &skin infection

طب ايه بقى هى المصايب بتاعت ال tetracycline:

1-teeth discoloration and bone abnormalitis and deposited in newly formed teeth &bone

- i. Teeth: permanet yellow bone discoloration
- ii. Bone : deformity &inhibition of growth

iii. وعلشان كده مش ينفع تاخده ست حامل او بترضع أو اطفال اقل من سن ٨ سنين وفى دراسه بتقول لحد سن ١٢ سنه

2- vit B&K deficiency by intestinal flora

طب انا مش فاهم ايه دخل ال bacterial flora فى الفيتامين K&B

اقول يا سيدى الفيتامينات دى عشان تقوم بدورها فى عملية التجلط لازم تتحول من
normal inactive form to active form ال normal ال
normal flora ال normal flora بيقضى على ال broad spectrum بيكون

3- hepatotoxicity

4-phototoxicity

5-nephrotoxicity

6-fanconi syndrome تلاقى الراجل عنده اعراض مريض السكرى

7- low to moderate lipid soluble

Tetracycline and oxytetracycline بيتأثروا بالاكل امتصاصهم بيقل لو اتاخدو مع (Ca ,Mg, Fe ,Al)

8-high lipid soluble

Doxycycline مبيتأثرس بالاكل لكن امتصاصه هيققل لو اتاخد مع (Ca,AL,Mg,Fe)

*حاجه اخيره هاقولها: هو ازاي ال tetracycline بيتعارض مع protein synthesis

كل ما هناك ان داخل الريبوسوم الى هو 50s بيكون فوق وتحتها 30s ماسكه فى ال mRNA

فبيجى ال tRNA شايل ال amino acid علشان يبنى بيه ويتعمل منه نسخه على ال mRNA فيجى يدخل يلاقى ال tetracycline ماسك وشاغل مكانه فتوقف العملية كلها

B. Chloramphenicol:

وده خلاص بطله استخدامه الا فى الحالات الى بتهدد الحياه زى ايه بقى ؟؟؟

*bacterial meningitis

*typhoid fever

*topical eye /ear infection

طب ايه بقى الخصائص بتاعته ؟؟؟؟

*highly toxic

*bacteriostatic

طب هم ليه بطلو يستخدموه ؟؟؟؟

*قالك عشان بيعمل حاجه اسمها bone marrow depression وده بيسبب

انيميا اسمها hemolytic anemia.

*قالك كمان بيعمل حاجه اسمها gray baby syndrome طب ده ايه الى
 بيحصل فيه المعروف ان الطفل وهو صغير بتكون انزيمات الكبد لسه محصلهاش
 fully maturation فتلاقي ان ال glucuronic acid مش قادر يعمل لل
 chloramphenicol عمليه ال conjugation علشان ينهي تاثيره فتلاقي
 الطفل مولود وجسمه أزرق وبيرجع ومش قادر ياخذ نفسه
 *طب يا دكتور مش هلاقي حاجه منه موجوده فى السوق ؟؟؟؟
 لا فيه حاجه اسمها .ocuphenicol-D dp
 *مبيأخدوش الاطفال حديثى الولاده .

C. Aminoglycoside:

*ده من اكثر المضادات الحيويه الى بتأثر على الكليه وبتعمل nephrotoxicity وده فى
 حالات مرضى الكلى والمرضى الى سنهم كبير او فى الجرعات العاليه او الجرعات العاديه
 عند الاستمرار اكثر من ٥ ايام .

*تانى حاجه ان معدل خروج ال aminoglycoside من الجسم عن طريق الكليه له علاقه
 طرديه مع معدل خروج ال creatinin وده معناه انك علشان تظبط الجرعه لازم تشوف
 معدل ال creatinin chance

وفيه طريقتين علشان تظبط الجرعه :

- تبعد المسافات فى تناول الجرعه
- انك تقلل الجرعه من اساسه
- تالت حاجه بيفضل انك تاخذ الجرعه مره واحده يوميا احسن من انك تديها متقسمه
- طب ايه علاقه بقی بالاكل : طبعا نادر جدا جدا انك تلاقيه بتاخذ بالفم وده لان
- امتصاصه ضعيف جدا علشان كده هتلاقي استخدام الوحيد لو اتاخذ بالفم هو الامعاء
- زى ال neomycin ودوره انه يقلل نسبه الامونيا المنتجه فى مريض الكبد لانه
- بيثبط نموها تماما وبالتالي مش هيكون فيه انتاج للامونيا.
- Hepatic coma بتكون نتيجته ان الكبد مش قادر يتخلص من الامونيا لانه تعبان
- فيتروح على ال brain وتمنع وصول الاكسجين فيدخل المريض فى حالة ال
- hepatic coma علشان كده بيتكتبله ال neomycin علشان مش بيمتص وبالتالي
- هيخلص على البكتريا دى .
- من ضمن مشاكل ال aminoglycoside :
- * ototoxicity وهنا بيحصل شلل فى العصب الثامن
- طب ايه هم افراد العيله دى بقی :

Neomycin

,amikacin

,tobramycin

,gentamycin

, streptomycin

وبستخدم فى علاج تسمم الدم بالميكروبات و علاج عدوى عضلة القلب .

D. Macrolids:

*ودى بتشتغل على ال50s فى البروتين وبتمسك فيه irreversible وتمنع ال translation step of protein synthesis وعلشان كده بتكون bacteriostatic.

*Ex: azithromycin, clarithromycin, erythromycin.

|*طب دول اطلعهم امتى فى الصيدليه :

قالك ان ليهم نفس الاستخدامات بتاعت البنسيلين يعنى ممكن اطلعهم فى حاله ال UTRI, التهاب الحلق واللوزتين والتهاب اوعدوى الجلد.

*erythromycin ← زى البنسيلين بالظبط فى علاج عدوى الجهاز التنفسى وعدوى الجهاز التناسلى والبولى وعلاج مرض السيلان .

*clarithromycin ← فاعليته اكبر من ال erythromycin وخاصة ضد intracellular pathogen such as chlamydia.

*azithromycin ← وده بتقل فاعليته ضد ال staph&strept فلما ييجى حد عنده التهاب فى الحلق عاديه ال erythromycin افضل من ال

azithromycin لكن لو خده هتجيب نتيجة برودو بس شغله هيكون افضل لو اتاخذ لعلاج ال urethritis الى بنسبها ال chlamydia trach .

*خلى بالك انهم بيعملو شوية مشاكل فى المعدة epigastric pain .

*ممكن ييجى المريض يشتكى من شوية ال ototoxicity وبالذات فى ال high dose.

* أوعى يا دكتور تدى مريض كبد اى حاجه من العائله دى بالاخص ال

erythromycin لانه بيحصله accumulation in liver.

* خلى بالك اوى ان ال:

erythromycin and clarithromycin are enzyme inhibitor

طب ببيعلمو كده مع مين اقولك انا مع مين
(warfarin,theophylline,cyclosporin,cabamazipine)
الحاجات دى هتتعد فتره اطول فى الجسم معا وهينتج عنها مشاكل جسيمه
كمان بيقلل ال metabolism of digoxin عند بعض المرضى عن طريق انه
بيقلل ال intestinal flora which make inactivation of digoxin
وبالتالى كده هتموت المريض يعنى اوعى يجيلك مريض بياخد ال lanoxin وديله
حاجه من العيله دى لان الدوا ده بيحصله accumalation بطبيعته فتلاقى الدكتور
بيقول للمريض انه ياخد كل يوم حبايه ويريح يوم الجمعه كده هتموته بانك قتلت ال
flora بتعمله inactivation وكده يزيد ال enterohepatic circulation
طب يا دكتور مريض الكبد ومريض القلب مياخدش منهم حاجه ؟؟؟ لا هم ٣ واحنا
قولنا ان ال enzyme inhibitor هم اتنين بس .

*azithromycine doesn't inhibit cytochrome p450 systeme so
it is safe for hepatic and cardiac pateint.

*المجموعه دى بتتاخذ قرص كل يوم قبل الغذاء لمدة ٣ ايام وبيفضل تأثيرها لمدته ١٠
ايام .

*فيه بعض المضادات الحيويه بعض الكتب بتكتبها مع ال macrolids ودى زى
اتنين الى هم (spiramycin,clindamycin)

-clindamycin is effective against staph of anaeorobic bacteria
so it is good for dental pateint.(dalacin-C)®.

-spiramycin is effective against toxoplasmosis and dental
procedure .

دلوقت بقى هندخل على class جديد

DNA inhibitors

1-quinolone :

*they are the drug of choice for UTRIs.

طب ليه هى افضل مجموعه فى علاج عدوى الجهاز البولى وده لانها بتخرج بشكل كبير فى ال
.urine

ناخد بقى الامثله بتاعت المجموعه دى

i. Ciprofloxacin : (cipro, ciproby ,ciprofar)®

Effective against pseudomonas,UTI,LRTI.

يعنى لو فيه حد عنده عدوى فى الرئه ممكن ياخد سيبروفلوكساسين وبيتاخذ مرتين فى اليوم قبل الاكل بساعه او بعد الاكل بساعتين.

- ii. Levofloxacin : (levoxin , tavanic, tavacin)®
Using for GIT, LRTI,and against g+ve bacteria .

ده بقى بيتاخذ مره واحده فى اليوم لمدة ٥ ايام .

- iii. Norfloxacin: (noracin ,epinor)®

*ده بقى هتلاقى معظم شغله على الجهاز الهضمى والميكروبات الى بتصيب المعده والامعاء وده اكثر استخدام ليه وده بيتاخذ مرتين فى اليوم .

*وفيه بعض الشركات الشاطره لقيت ان عدوى الجهاز الهضمى بتكون عباره عن بكتريا واميبا فقالك هنحط الاتنين مع بعض فى قرص (norfloxacin +tinidazole) ←
conaze® وده مبقاش ينزل لانهم لقوا انه بيعمل مشاكل فنزله مكانه ® tinifloxacin وده عباره عن (ciprofloxacin +tinidazole).

- iv. Ofloxacin: (ofloxin, tarvid)®

*ده بقى هتلاقى شغله اكثر فى روشتات الانف والاذن والحنجره وكمان فى علاج عدوى الجلد .

* effective against atypical bacteria e.g chlamydia ودى هتلاقيها اكثر فى روشتات النسا والتوليد وده بيتاخذ مرتين فى اليوم .

- v. Lomefloxacin: (lomex ,lomeflox)®

وده بيستخدم فى علاج عدوى الجهاز التنفسى والجهاز البولى وده بيتاخذ مره فى اليوم لمدة من ٥ ل ١٠ ايام

*بص بقى يا فندم المجموعه دى مبيتاخدش لل اقل من ١٨ سنه او اكبر من ٥٠ سنه

* they cause premature closure epiphysis and bone erosions

*او عى تديه لواحد حامل او بترضع

*يا دكتور خلى بالك المجموعه دى بتتاثر بالاكل يعنى يا تتاخذ قبل الاكل بساعه او بعد الاكل بساعتين و خلى بالك كمان لازم تقلل الجرعه لمرضى الكلى .

كده خلصنا موضوع المضادات الحيويه .

لا تنسونى من صالح دعائكم

د/احمد رضوان

Telegram: Pharmacy7