

VERY HIGH YIELD POINTS

Done by: Ehab Alarakza

Color Code:
Bold = Important
Red = Very Important

ملاحظات مهمة قبل البدء بالملف:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،
الله يعطيكم العافية جميعًا ويسر أموركم.

بفضل الله وكرمه هذا الملف شامل لجزء كبير جدًا من المادة، وتم اختصاره بعناية ليحتوي أهم المعلومات التي غالبًا ستكون محل الأسئلة في الامتحان. المعلومات غير المذكورة فيه قليلة وبسيطة، وتم تركها عمدًا حتى يبقى التركيز على النقاط الأساسية بدون تشتيت.

ومع ذلك، من الأفضل بعد الانتهاء من هذا الملف إلقاء نظرة على Modified، حتى تكون الصورة كاملة، ويكون عندكم اطلاع عام على باقي المادة، خصوصًا لي بحب يراجع من المصدر الأساسي.

بالنسبة للبكتيريا:

تم جمع أهم البكتيريا، وخصوصًا المتكررة في أكثر من مضاد حيوي، ووضعها في مكان واحد لتسهيل الحفظ والمراجعة.

وبالنسبة لـ Adverse Effects :

حاولت تغطيتها قدر الإمكان، ومعظم الآثار الجانبية المهمة موجودة إن شاء الله.

HIGH YIELDING POINTS !!

Drug	Mechanism of action
β-Lactam Antibiotics (penicillins, cephalosporins, carbapenems, and monobactams)	inhibitors of cell wall synthesis
Aminoglycosides	<u>Bactericidal</u> inhibitors of protein synthesis
Fluoroquinolones	They block bacterial DNA synthesis by inhibiting bacterial topoisomerase II (DNA gyrase) and topoisomerase IV.
Polymyxins	They attach to and disrupt bacterial cell membranes, acting as cationic detergents
Macrolide	<u>Bacteriostatic</u> inhibitors of protein synthesis
Tetracyclines	They inhibit microbial protein synthesis
Vancomycin	inhibits cell wall synthesis
Linezolid	inhibits initiation of protein synthesis
Drug (Penicillin)	Penicillinase inhibitor that added to it
Ampicillin	Sulbactam
Amoxicillin	Clavulanate (Clavulanic Acid)
Piperacillin	Tazobactam

(Added table)

HIGH YIELDING POINTS !!

MSSA (Methicillin-Sensitive *S. aureus*)
MRSA (Methicillin-Resistant *S. aureus*)
VRSA (Vancomycin-Resistant *S. aureus*)
MDR (Multidrug-Resistant)

Organism	Antibiotics that are active against
Acinetobacter	Ampicillin/Sulbactam
Pseudomonas	Piperacillin, Ceftazidime, Cefepime, Carbapenams, Aztreonam, Ciprofloxacin Aminoglycosides
Listeria monocytogenes	Penicillins, Linezolid
Penicillin-resistant strains of pneumococci	Cefuroxime, Cefepime, Carbapenems, Vancomycin
MDR Pneumonia (including Pseudomonas)	Polymyxins
C.difficile	Oral Vancomycin, Metronidazole
MSSA	Oxacillin, Nafcillin, Piperacillin
MRSA	Vancomycin
VRSA	Linezolid
Atypical pneumonia (Mycoplasma, Chlamydia), Legionella	Fluoroquinolones, Macrolides Tetracyclines (if resistance occur in Macrolides)

HIGH YIELDING POINTS !!

Adverse effect	Drugs that cause it
Hypersensitivity reactions	Almost all drugs esp. Penicillins & Cephalosporines
Toxic nonallergic skin rash	Ampicillin
Photosensitivity	Lomefloxacin Perfloxacin Tetracyclines
Bone marrow depression	Oxacillin, Nafcillin, Cephalosporines
Heart Failure	Piperacillin
Nephrotoxicity	Aminoglycosides Cephalosporines Polymyxins Vancomycin Tetracyclines
Liver toxicity	Tetracyclines
Thrombocytopenia	Cephalosporines Monobactams Linezolid

HIGH YIELDING POINTS !!

Adverse effect	Drugs that cause it
Seizures and <u>GIT upset</u> (added info.)	Carbapenems
Elevation of serum aminotransferase	Monobactam Fluoroquinolones
Ototoxicity	Aminoglycosides Vancomycin
Neuromuscular junction block (high dose)	Aminoglycosides
QT prolongation	Fluoroquinolones
Hyperglycemia	Gatifloxacin
Tendinopathy and Arthropathy	Fluoroquinolones
Rhabdomyolysis	Polymyxins
Colic and Diarrhea	Erythromycin
Fetal Bone and Teeth abnormalities	Tetracyclines
Red man syndrome	Vancomycin
MAO inhibition	Linezolid

HIGH YIELDING POINTS !!



- Aminoglycoside, fluoroquinolones and tetracyclines are **contraindicated in pregnancy**
- Drug interactions: erythromycin **inhibits CYP3A4** and other cytochrome P450 enzymes
- **Acute cholestatic hepatitis**, may occur with erythromycin estolate
- Levofloxacin has **superior activity** against **Streptococcus pneumoniae**. (added info.)

في حال وجود أي خطأ - لا قدر الله - اضغط [هنا](#) للإبلاغ عنه.
وفي الختام, لا تنسوا أهلنا في غزة والسودان وفي سائر البلدان من صالح دعائكم
وبالتأكيد لا تنسونا من دعائكم
الله ييسر أموركم جميعًا.

Updated version: Some information has been added to slides 3,6 and 7