



# Pharmacology

Subject :

Lec no : 1

Done By : Baraa Safi

وقل رب زدني علماً



# تجدون في guidance مادة الفارما على موقع النادي

# للوصول الى guidance الفارما و تفاريغ

المادة كاملة :



شرح دكتور شريف و دكتور طارق للمادة

شرح دكتور طارق للمادة

PHARMA LECTURES

كل اعمال الفريق العلمي تنشر على قناة

التيليجرام

شرح فوذة لعامة الصيد

FOODA GENERAL PRINCIPLES

FOODA ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY

NINJA NERO

NINJA NERO

شرح الفريق العلمي

SCIENTIFIC TEAM

شرح للمسابقات للدكتور جوزيف ابوليل

JOSEPH ABULAIL

تفاريغ التفاريغ

تفاريغ التفاريغ من الفارما العامة وريد تفاريغ التفاريغ

ATHAR NOTES

تفاريغ التفاريغ التفاريغ التفاريغ التفاريغ التفاريغ

VEIN NOTES

جداول للافوية

تفاريغ التفاريغ التفاريغ التفاريغ التفاريغ

EXTERNAL SOURCES

QUIZZES AND TEST BANKS

DESHUBIZ

DESHUBIZ

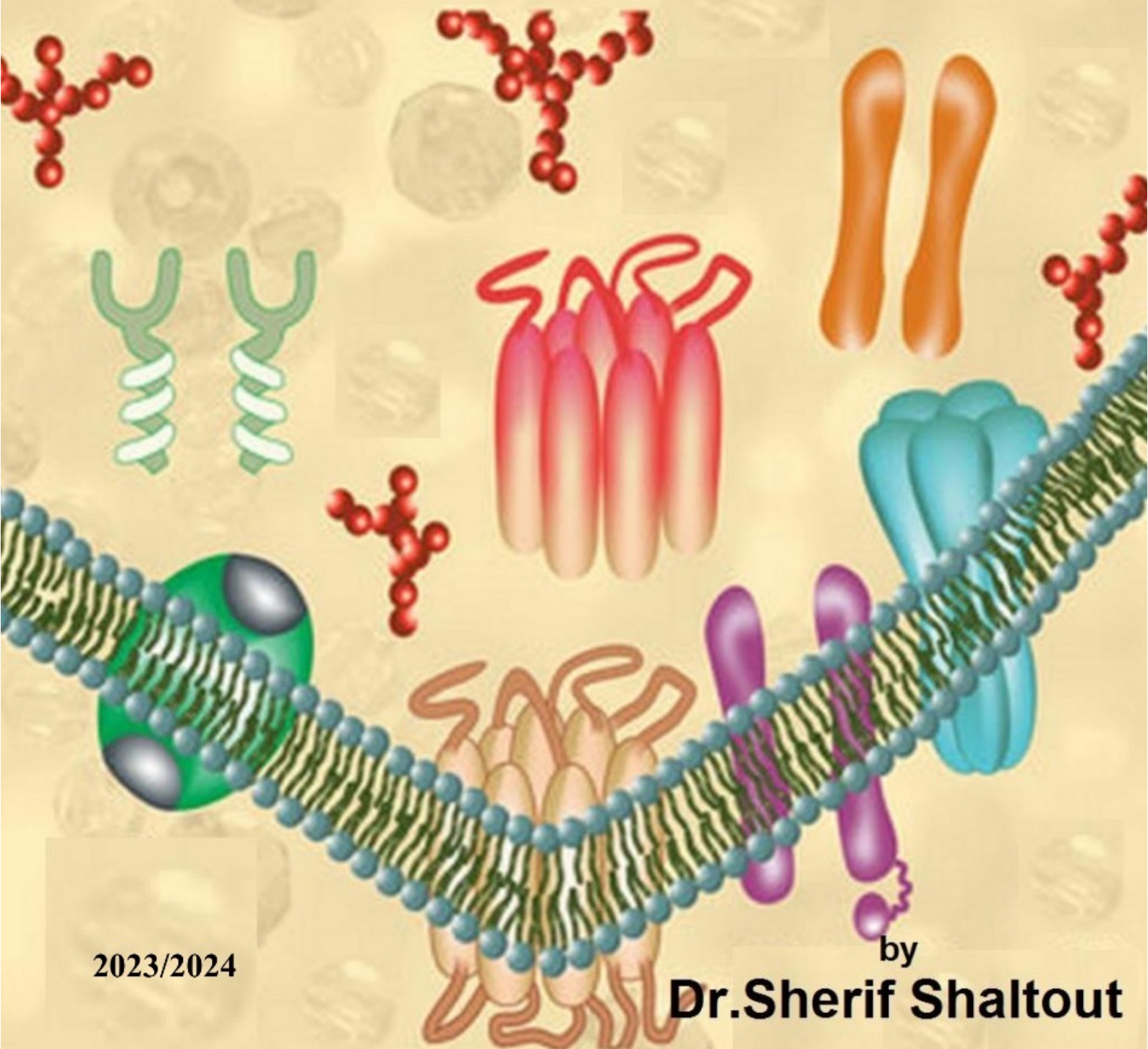


كويجات الدكتوراة



جداول رح تساعدكم كتيبيير  
بحفظ الأدوية بمادة الفايبل

# General Pharmacolog





# GENERAL PHARMACOLOGY

This chapter provides basic knowledge necessary for subsequent study of individual drugs. Important terms & definitions are presented, together with the two basic areas of pharmacology; pharmacodynamics & pharmacokinetics.

## Pharmacology

- It is the science that deals with drugs, their nature, pharmacodynamics, pharmacokinetics, therapeutic uses, adverse effects, preparations and administration.

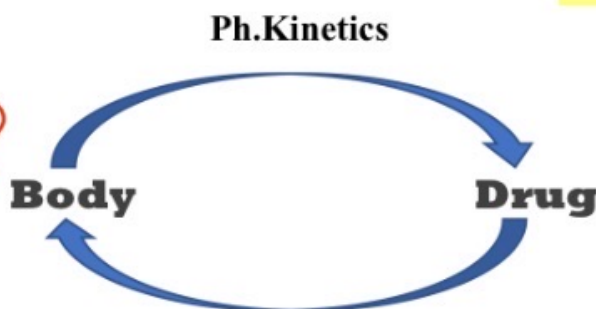
## Drug

- It is a chemical substance that alters body functions and can be used for treatment, prevention or diagnosis of disease.

تعديل مادة  
علاج  
وقاية  
(زي مثلا تحقن أو تحقن مادة منه الجسم عشانه تعمل تصويب)

## Pharmacokinetics

- They are the studies of the Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion of drugs (ADME) and their mathematical relationship, i.e. **what body does to drugs.**



Type your text

تأثير الجسم على الدواء (كيف يتعد الجسم مع ادواء)

تأثير الدواء على الجسم

## Pharmacodynamics

- They are the studies of the biological and therapeutic effects of drugs and their mechanism of action, i.e. **what drugs do to the body.**

بعد ما عرضت كيف بيفضل الدواء واستخدم امانه كيف اختار هذا الدواء المناسب للمريض

### Pharmacotherapeutics:

- Study the selection & use of the drugs for treatment, prevention or diagnosis of diseases

### Sources of drugs:

1. **Plant:** e.g. atropine from leaves of belladonna
2. **Animal:** insulin from the pancreas of pigs
3. **Mineral:** <sup>كميات المنغنيز</sup> MgSO<sub>4</sub>, iodine <sup>(بما في هذه أملاح اليود الذرية) (تعمل على الامعاء)</sup>
4. **Microorganisms:** penicillin from the fungus penicillium
5. **Synthetic:** in laboratory e.g. aspirin
6. **Biotechnology:** human insulin by genetic engineering <sup>(بتقنية تعمل على نقل جين الانسولين بهذه الطريقة)</sup>

بعض مشه مطلوب إلا الأمثلة لكه دواء  
(كل شيء به هذا اللون مشه مطلوب)

تصنع في المعصية

### Drug nomenclature:

1. **Chemical name:** N-acetyl p-aminophen <sup>(pharma)</sup>
2. **Generic name:** Acetaminophen (paracetamol) <sup>الإسم العلمي</sup>
3. **Trade name:** (Panadol- Adol) <sup>مختلفة من كانه لاخر والذي يملكه الجاس  
هو الشركة المصنعة للدواء</sup>

<p>طرق إعطاء الدواء للمريض</p> Routes of Administration	Advantages	Disadvantages	<p>شكل الدواء الصيغ</p> Dosage form
<p>الدواء يؤخذ عن طريق الـ (GIT) <b>Enteral</b> (xx)</p>			
<p>1) Oral</p> <p>— عنده طريق الفم ولازم يصير له بلع</p>	<p>Most convenient, Safe, Economical, Easy</p> <p>متنوع / ملائم</p>	<p>*Not suitable for: Unconscious, like children, excessive Vomiting or Diarrhea, Emergencies, Irritant drugs, drugs destroyed by (gastric acidity, enzymes, 1<sup>st</sup> pass effect)</p> <p>يعني الـ (Drug) يحصل له (metabolism) قبل أنه يدخل الـ (circulation) والجزء المتبقى الـ ما تاكله ما يجيب نتيجة</p>	<p>*Solid: powder, effervescent granules, tablet (simple, sugar-coated, enteric coated, sustained release; SR), capsule (hard, soft, SR)</p> <p>*Liquid: syrup, suspension, solution</p> <p>فوارجة like Panadol شرب معلق تكونه ريمو معلق + ماء مقطر ويجربه قبل الشرب</p>
<p>2) Rectal</p>	<p>Escape 1<sup>st</sup> pass effect, useful if oral is unsuitable: like; unconscious/children...</p>		<p>*Solid: suppository</p> <p>*Liquid: enema</p> <p>التعاميل حقنة شرجية</p>
<p>3) Sublingual</p> <p>— بفرق عنده (1) أنه هورنه ما يصير ابتلاغ</p> <p>— بوطه تحت اللسان عشان فيه كثير (blood supply) فبصير (Rapid absorption)</p>	<p>*Escape 1<sup>st</sup> pass effect, acidity, enzymes</p> <p>*Rapid absorption</p>		<p>*Pellet, spray</p> <p>*((buccal route) for local effect: lozenge, wash, paint, gargle)</p> <p>قرص معلق بفرقه الـ الفم قبل انه ياكل الـ (buccal route) الحنية شرب تصوم الدم دواءه / مسخن بفرشات غرضة</p>

(injection)

**Parenteral**

زرعاجة فيها جرعة واحدة تستخدم مرة واحدة

<b>1) Intravenous (IV)</b>	Rapid onset, 100% bioavailab., suitable for emergency and large volume drugs <i>it means absorption</i>	*Most dangerous *transmission of diseases e.g. AIDS *If allergy...> anaphylactic Shock *Pyrogenic reaction (بصير مع المريض fever) *Not suitable for oily preparation, irritant drugs <i>مع رجسبه انداد ثم جملطات</i>	Ampule (single dose), Vial (multiple doses), bottle (الغطاء تابع الزعاجة يكونه مظاهر) (زبي زعاجات المحلول زعاجات للمفادات المحيوة)
<b>2) Intramuscular (IM)</b>	Suitable for mild irritant drugs, oily preparation	Unsuitable for large volume,	Ampule, vial
<b>3) Subcutaneous (SC)</b> - like insuline - like (Heparine) (أدوية الميوية مثلا ال)			*Water solution or fine suspension *SC implant: small rods (بعض أدوية الهرمونات المنظمة لعملها)

تحت طبقتين الجلد يعني تحت (Dermis)

4) intradermal (ID): جوا طبقة (Dermis) مثل حقنة فيروس كورونا

**Others**

المحويطات الهوائية

<b>Inhalation</b>	Excellent absorption due to rich blood supply and alveoli ...>large surface area, porous, thin	Gases, solution (nebulizer), Fine powder (spinhaler), vapours of volatile liquids (بمخاطبات رذاذ) (بمخاطبات رذاذ) (بمخاطبات رذاذ) (بمخاطبات رذاذ) (بمخاطبات رذاذ) (بمخاطبات رذاذ)
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Topical</b> موضعية		(زبي الكحول وأدوية الضمير الكلي)
<b>1) Local effect</b> (Drug) على نفس المكان	For skin, nose, eye (صورة patch)	Ointment, cream, lotion, spray, drops, Drops, ointment (زبي كريم/غسل) (قطرات)
<b>2) Transdermal: TDS (Transdermal Delivery System)</b>	Prolonged effect and avoid 1 <sup>st</sup> pass effect e.g. nitroglycerin, estrogen (أدوية الذبحة)	Patch, ointment, cream (لاصقة)

عند طرية ال (skin) ال كذا يحدث لها امتصاص وتدخل الدم