

## Introduction à la pharmacologie

### 1/Définitions:

A/pharmacologie: le mot “pharmacologie” est composé de 2 parties soient:

a/Pharmaco ou Pharmakon: désigne médicament, drogue ou poison.

b/Logie: étude ou description.

D'où la pharmacologie est la science qui étudie les médicaments et leurs propriétés.

PS. Le médicament est un poison et c'est la dose qui fait la différence. “La dose fait le poison” Dosis facit venenum.

\*Même l'eau peut être toxique si prit en grande quantité (+10l par ex).

### B/Médicament:

a/Définition en fonction d'usage: c'est une substance ou préparation destinée à traiter, prévenir ou diagnostiquer les maladies humaine et animales.

\*Traiter: soigner, atténuer la maladie.

\*Prévenir: par la vaccination.

\*Diagnostiquer: identification de la maladie.

b/Définition générale: une substance exogène capable d'interférer avec un système biologique.

Quand le système biologique est perturbé par une substance exogène, celle ci est considérée comme médicament.

### 2/Origines des médicaments:

#### A/Origine naturelle:

a/Les plantes: la morphine, opiacés, atropine.

b/Les animaux: l'insuline du porc et du bœuf, l'héparine.

c/Les minéraux: Ca, Mg, I, Fe.

B/Origine synthétique: médicaments issus de la synthèse chimique (synthèse artificielle).

C/Hémi-synthétique: substance naturelle chimiquement modifiée.

NB: Certains médicaments sont issus de “généti-génétique” comme l'insuline humaine.

### 3/Classification des médicaments: selon plusieurs modes ou classes.

A/Thérapeutique: c'est une groupe de médicaments qui partagent la même indication (pathologie traitée par ce médicament). Ex: anti-allergiques, anti-diabétiques, anti-infectieux, anti-dépresseurs.

B/Pharmacologique: un groupe de médicaments qui partagent la même activité pharmacologique (la modification d'un état physiopathologique par un médicament). Ex: anti-inflammatoires, anticoagulants, antalgiques, diurétiques.

C/Chimique: un groupe de médicaments ayant en commun la même structure chimique. Ex: sulfamides, benzodiazépiniques, corticoïdes.

D/Pharmaco-chimique: ex: AINS.

### 4/Caractéristiques d'un médicament: le médicament est un produit industriel fini.

A/Le nom:

a/Nom commercial ou NC: le nom désigné par le laboratoire fabriquant ce médicament. Ex: Doliprane.

b/Dénomination commune internationale ou DCI: le nom chimique du principe actif (PA: substance responsable de l'activité pharmacologique). Ex: Paracétamol.

B/Dosage: la quantité du principe actif contenue dans une unité de base.

C/Forme pharmaceutique (galénique): conditionne la voie d'administration et le mode d'utilisation.

a/Forme solide: comprimé, gélule.

b/Forme liquide: sirop, gouttes, suspensions buvable ou injectable.

c/Forme pâteuse: pommade (gel ou crème), suppositoires.

5/Notion de Princeps et du générique:

Le premier médicament contenant un principe actif est appelé "princeps". C'est le médicament leader (d'origine). Ex: Doliprane pour le paracétamol.

Le princeps est protégé par un brevet (un document qui établit la propriété intellectuelle durant une période approximative de 20 ans pendant laquelle il est interdit de produire un médicament générique).

Le médicament générique: est un médicament similaire au princeps qui présente le même principe actif, même dosage et même forme. Il se diffère du princeps au niveau des excipients (substances inertes accompagnant le PA).

Le brevet est justifié par le temps et le coût, importants et nécessaires au développement d'un médicament car le prix du générique est inférieure à celui du princeps en absence d'un processus de recherche et de développement.