

1/ Les formes galéniques

= formes pharmaceutiques

Etat d'un médicament prêt à être administré au malade

Forme idéale

- absorption facile
- la plus active possible

Administration par 4 voies

- orale (per os)
- transmuqueuse
- cutanée
- injectable (parentérale)

I. La voie orale

Administration par la bouche

Passage par:

- muqueuse stomacale (estomac)
- muqueuse intestinale (intestin)
- cellules hépatiques = métabolisation (foie)

Facile d'utilisation, coût faible

Sous 2 formes = solide et liquide

Les comprimés

Consistance solide

Contenant un ou plusieurs principes actifs

Obtenus en agglomérant par compression un volume constant de particules

Prise avec un verre d'eau

Caractéristiques

- lisse
- face plane ou convexe
- forme circulaire, ovale ou en bâtonnet
- éventuellement barre de cassure et/ou marquage individuel
- délai de désagrégation du comprimé = absorption non immédiate

Vérifier que le comprimé ne soit jamais brisé, ni dégradé

Différentes formes (effervescents, à libération prolongée...)

L'écrasement et le broyage

- altération du principe actif
- non respect de la vitesse de diffusion
- problème d'interaction avec l'alimentation et augmentation du goût
- contaminations bactériennes et broyats successifs

Le comprimé sécable

- barre de confort ou de cassure = facilite l'administration
- homogénéité de masse

- uniformité du dosage

Les gélules

2 demi-capsules emboîtées en gélatine ou cellulose vers un contenu solide

Ne pas ouvrir (sauf si microgranules)

Les avantages

- absorption facile
- temps de désagrégation rapide (< 30min)
- dissimule goût et odeur
- facilement identifiable (coloration)
- évite la compression

Les inconvénients

- sans marquage
- parfois mal germées
- coût supérieur au comprimé

Les gouttes buvables

Préparations liquides

Absorption immédiate

Respecter la dose à la goutte près

Condition de conservation après ouverture du flacon

Les sirops

Liquide visqueux composé de sucre et d'eau

Pour les diabétiques, le sucre est remplacé par de la glycérine ou un édulcorant

Importances des cuillères et pipettes pour le dosage

Les poudres et les sachets

Substances homogénéisées par pulvérisation et tamissage

Présence d'excipients à effet notoire

Facile à avaler

Les ampoules buvables

Récipients en verre

Pointes effilées et autocassables

Excipient à effet notoire (alcool)

II. La voie transmuqueuse

Administration sur la muqueuse

2 possibilités = action locale ou action systémique (passage par le sang)

Les comprimés buccaux

Comprimés de la cavité buccale (mucoadhésif, sucette, gingival effervescent)

Comprimés sublinguaux (prise sous la langue)

Les suppositoires

A introduire dans le rectum
Consistance solide
Absorption rapide (forte vascularisation)

Les collyres

Principe actif très concentré
pH isotonique aux larmes
Unidose sans conservateur
Ouvert = conservation limitée
Mode d'utilisation = par une goutte
Il existe aussi des pommades ophtalmiques

Les aérosols

Collutoire = consistance semi liquide sur les gencives ou les parois de la cavité buccale
Spray nasal = action locale et générale
Aérosol = action au niveau pulmonaire (turbuhaler, diskus)

Les ovules et comprimés gynécologiques

Consistance solide ou molle
Doit fondre à 36°C
Conditions d'utilisation:

- mettre le soir au coucher
- certains doivent être humidifiés avant la pose
- peuvent être administrés pendant les règles

III. La voie cutanée

Action locale sur la peau ou à travers la peau

Les pommades

Pommade = couvrant (lésion sèche)
Crème = pénétration (lésion suintante)
Onguent = substances résineuses
Pâte dermique (= poudre)
Cérat = cire et huile

Les lotions, les poudres et les solutions à usage externe

Utilisées au niveau des plis, du cuir chevelu, région pileaire, peau et muqueuse
Principe actif dissous dans l'eau ou l'alcool
Ne jamais employer de solution alcoolisée sur une muqueuse

Les dispositifs transdermiques (patch)

Compartiment renfermant le principe actif disposé sur un support adhésif
Dosage sanguin constant, pas de 1er passage hépatique
Dosage = quantité de principe actif par unité de surface en fonction du temps
Respecter le temps de pose

Eviter les plis cutanés et les zones de frottement

Application sur une région:

- propre et sèche
- sans poil
- non irradiée et non lésée
- enfants = dans le dos

IV. La voie injectable ou parentérale

Le médicament arrive directement au tissu

- IV = voie de l'urgence
- intradermique
- sous-cutané
- intra-musculaire
- intra artérielle
- intra ventriculaire

L'ampoule injectable

Préparation aqueuse ou huileuse

La solution doit être limpide, neutre, stérile, apyrogène, isotonique

La voie intraveineuse

Avantages

- absorption immédiate
- éviter le 1er passage hépatique
- action du principe actif immédiate
- voie pour les prématurés, les personnes comateuses

Inconvénients

- appréhension du malade
- administration douloureuse
- risque infectieux si manque d'asepsie
- risques d'effets indésirables et de surdosages
- voie d'administration coûteuse
- nécessite l'aide d'infirmier ou d'un médecin

Pas d'IM chez le nourrisson

La réglementation de l'étiquetage

Mention parallèle à l'axe de l'ampoule

Inscription en noir

Nom de la molécule en toutes lettres

Quantité totale de la substance active

Volume total de la solution en litres

Concentration massique

V. Les nouvelles formes galéniques

Nanoparticules

- pénétration intracellulaire du principe actif

Liposomes

- petite sphère, constituée d'une double couche de lipides (= enveloppes), contenant les principes actifs dans une substance aqueuse
- transport du principe actif au coeur de la cellule, en évitant sa décomposition par l'organisme

La pégylation

Association du médicament avec une molécule de Poly Ethylène Glycol (PEG)

Augmentation du poids moléculaire

- élimination retardée
- augmentation de la demi vie
- augmentation de la concentration de la molécule

Conclusion

Il faut respecter la forme galénique

- en fonction de la voie d'administration
- en fonction de l'action thérapeutique recherchée

Il faut respecter ses conditions d'administration