

Devoir de STBI n°2.

Un laboratoire pharmaceutique tente de développer un nouveau médicament pour soigner l'hypertension artérielle. Ce médicament est un médicament de la famille des β -bloquants, c'est un dérivé du propranolol.

1. Donner une définition d'un médicament et indiquer la composition générale de tout médicament.

Le laboratoire pense développer le médicament sous une forme de type comprimé.

2. Indiquer ce qu'est un comprimé.

3. Quels sont les avantages des comprimés ?

Ce type de médicament peut par ailleurs s'utiliser soit par voie orale en ville, soit par voie injectable en intraveineuse en urgence à l'hôpital. Par ailleurs, administré oralement, ce médicament présente un phénomène de premier passage hépatique.

4. Indiquer selon ces 2 voies l'absorption (ou résorption) du médicament dans l'organisme en précisant à l'aide d'un schéma ce qu'est le phénomène de premier passage hépatique et ses conséquences pour le médicament.

5. Tracer la courbe de l'évolution de la concentration sanguine du médicament en fonction du temps selon ces 2 voies et en déduire la notion de biodisponibilité.

Du fait de sa liposolubilité, ce médicament présente une bonne diffusion vers les tissus.

6. En quoi cette caractéristique est importante pour un médicament ?

La métabolisation hépatique est rapide et la demi-vie du médicament est courte.

7. Quelle est la principale conséquence de la métabolisation hépatique d'un médicament ?

8. Indiquer comment graphiquement il est possible de déterminer la demi-vie d'un médicament ?

En cas d'insuffisance hépatique, il faut adapter la posologie.

9. Dans quel sens faut-il adapter cette posologie ?

Cette famille de médicaments sont des antagonistes des récepteurs β -adrénergiques ce qui provoque une diminution du rythme cardiaque et de la tension artérielle.

10. Définir le terme d'antagoniste et schématiser sur une même courbe « dose-réponse » l'effet d'un antagoniste et d'un agoniste β -adrénergique.

Le laboratoire va demander une autorisation de mise sur le marché (AMM) pour la commercialisation du médicament.

11. Donner une définition de l'AMM. Qui délivre l'AMM et que contrôle l'organisme qui la délivre ?