

Examen UE 90

10/10/2024

Mme L, 43 ans, est connue comme souffrant d'un asthme persistant modéré traité par :

fluticasone 500 + salmétérol 50, 1 inhalation matin et soir

Un soir, après avoir fait du sport, Mme L. se sent oppressée, siffle à l'expiration, tousse et présente des signes de cyanose.

Son état ne s'améliore pas avec des bouffées de salbutamol. Elle est rapidement orientée vers les urgences où un DEP (Débit Expiratoire de Pointe) est réalisé.

La valeur du DEP est de 28% de la normale.

Sa saturation en oxygène est à 83%.

Le diagnostic d'asthme aigu grave est posé.

Questions :

1. Quel est le mécanisme d'action de la fluticasone ? du salmétérol ?
2. Quelle est la différence entre le salmétérol et le salbutamol ?
3. Citer 2 effets indésirables (et seulement 2) fréquents ou graves rencontrés avec :
le salmétérol
la fluticasone
Comment prévenir les effets indésirables de la fluticasone ?
4. L'association fluticasone + salmétérol se présente sous forme d'inhalateur de poudre. Expliquer les avantages et les inconvénients de ce dispositif par rapport à un aérosol doseur.

Après avoir été prise en charge aux urgences, Mme L. sort de l'hôpital avec l'ordonnance suivante :

fluticasone 500 + salmétérol 50, 2 inhalations matin et soir

Prednisolone : 40 mg par jour pendant 10 jours

Terbutaline si besoin

5. A quelle classe pharmacologique appartient la prednisolone ?
6. Citer 4 effets indésirables graves ou fréquents de la prednisolone
7. Comment doit être arrêté le traitement après 10 jours ? Justifier.
8. Comment Mme L. peut-elle suivre l'efficacité de son traitement de fond (à domicile) ? citer 2 moyens.

Réponses **60 points**

1. Quel est le mécanisme d'action de la fluticasone ? du salmétérol ?

Fluticasone : glucocorticoïde **5 pts**

Anti-inflammatoire muqueuse bronchique

Inhibition production cytokines inflammatoires

Liaison à leur récepteur (GR - superfamille des récepteurs nucléaires aux stéroïdes), protéine pouvant agir comme facteur de transcription ligand-dépendant et régulant ainsi l'expression de gènes.

Salmétérol : **5 pts**

bronchodilatateur bêta-2 mimétique à longue durée d'action

effet agoniste et sélectif sur les récepteurs bêta-2 adrénergiques de la membrane des muscle lisses bronchiques

La stimulation de ces récepteurs induit la synthèse d'AMPc

L'AMPc induit l'activation d'enzymes, les protéines kinases dépendantes de l'AMPc et les protéines kinases dépendantes du GMPc (diminution des concentrations en calcium cytosolique, inhibition des interactions actine-myosine et, accessoirement ouverture de canaux potassiques Ca²⁺-dépendants).

Mise au repos de la cellule d'où le relâchement du muscle lisse.

2. Quelle est la différence entre le salmétérol et le salbutamol ? **6 pts**

Durée d'action

Salbutamol : bronchodilatateur bêta-2 mimétique à courte durée d'action : traitement crise

Salmétérol : bronchodilatateur bêta-2 mimétique à longue durée d'action : traitement fond

3. Citer 2 effets indésirables (et seulement 2) fréquents ou graves rencontrés avec :

ATTENTION : au-delà de la 2^{ème} proposition, les réponses ne sont pas lues !

le salmétérol **4 pts**

tremblements des extrémités

crampes musculaires

palpitations et tachycardie sinusale

céphalées

bronchospasme paradoxal

la fluticasone **4 pts**

Candidose oropharyngée

Gêne pharyngée, raucité voix, dysphonie

Comment prévenir les effets indésirables de la fluticasone ? 3 pts

Se rincer la bouche après administration

4. L'association fluticasone + salmétérol se présente sous forme d'inhalateur de poudre. Expliquer les avantages et les inconvénients de ce dispositif par rapport à un aérosol doseur. 9 pts

+ : Pas de coordination main/bouche

+ : Pas de gaz propulseur

- Utilisation plus complexe

- Nécessité d'avoir un débit inspiratoire minimal : ne traite pas la crise

- Peu ou pas de sensation de prise

- coût

Après avoir été prise en charge aux urgences, Mme L. sort de l'hôpital avec l'ordonnance suivante :

fluticasone 500 + salmétérol 50, 2 inhalations matin et soir

Prednisolone : 40 mg par jour pendant 10 jours

Terbutaline si besoin

5. A quelle classe pharmacologique appartient la prednisolone ? 4 pts

Glucocorticoïde

6. Citer 4 effets indésirables graves ou fréquents de la prednisolone 8 pts

ATTENTION : au-delà de la 4^{ème} proposition, les réponses ne sont pas lues !

Hypokaliémie

Troubles cutanés

Augmentation de la sensibilité aux infections

Diabète

Excitation, insomnie

7. Comment doit être arrêté le traitement après 10 jours ? Justifier. 6 pts

Décroissance progressive des doses pour permettre la reprise du fonctionnement des surrénales.

8. Comment Mme L. peut-elle suivre l'efficacité de son traitement de fond (à domicile) ? citer 2 moyens. 6 pts

Fréquence des crises (journal des crises, questionnaire, etc)

Débit de pointe (utilisation d'un Peak flow)