

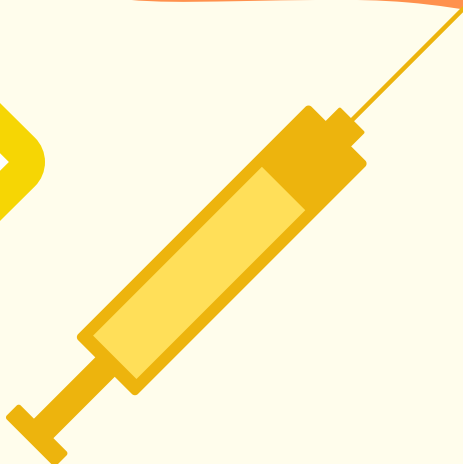


UE 8

MODULATION DES RÉPONSES AUX MÉDICAMENTS

Annales

Pr. Garrado



Tutorat Santé Lorraine
Année 2025-2026

2023 - 2024

Concernant la nicotine, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A.** La nicotine induit une tolérance
- B.** La nicotine induit une dépendance
- C.** La nicotine stimule les neurones dopaminergiques centraux du circuit de la récompense
- D.** La nicotine induit une désensibilisation des récepteurs nicotiniques cérébraux
- E.** Les récepteurs nicotiniques sont des récepteurs canaux à perméabilité anionique



A propos de la modulation des réponses des médicaments, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A.** La stimulation prolongée des récepteurs beta-adrénergiques peut induire une désensibilisation des récepteurs.
- B.** La désensibilisation des récepteurs beta-adrénergiques implique les beta arrestines et l'exocytose des récepteurs.
- C.** La nicotine peut induire un dérèglement du circuit de la récompense.
- D.** Le principal neuromédiateur impliqué dans le circuit de la récompense est l'acétylcholine.
- E.** Le circuit de la récompense implique les aires cérébrales du système mésocorticolimbique.

A propos de la modulation des réponses des médicaments :

- A. La tolérance correspond à une réponse augmentée de l'organisme au cours du traitement.
- B. La “down-régulation” consiste en une diminution du nombre de récepteurs.
- C. La tolérance peut entraîner un phénomène de manque et conduire à un usage abusif du médicament pour en retrouver les effets.
- D. Tolérance et dépendance sont toujours associées.
- E. La dépendance physique est responsable du “craving” (désir irrépressible de reprendre de la substance).

Correction : 2023 - 2024

Item A, B, C et D sont justes

A. Vrai : Cela se fait par la désensibilisation des récepteurs nicotiniques.

B. Vrai : Cela se fait par le biais du dérèglement du système dopaminergique, plus précisément du système de la récompense.

C. Vrai.

D. Vrai.

E. Faux : Ce sont des récepteurs canaux à perméabilité CATIONIQUE (pénétration de Na^+ ou encore Ca^{2+})

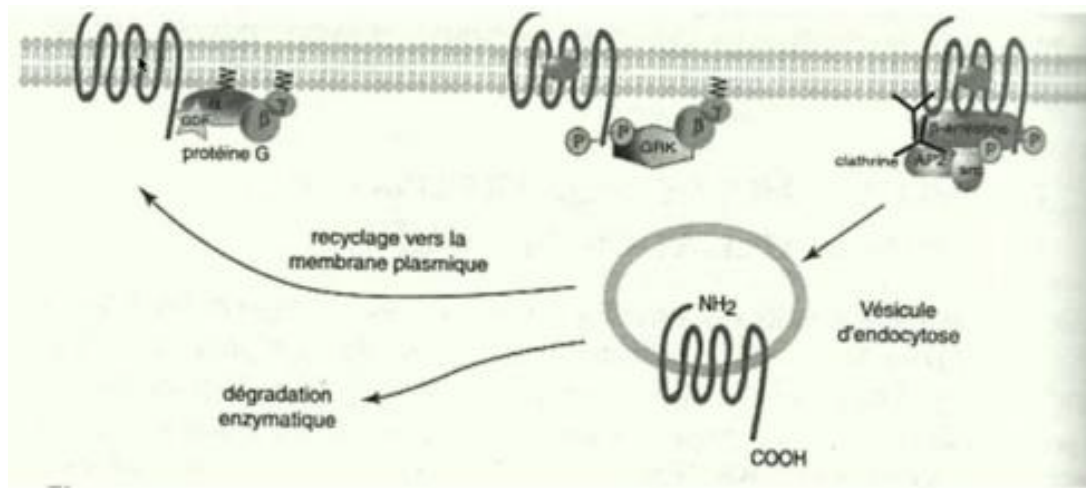


Correction : 2022 - 2023

Item A, C et E sont justes

A. Vrai : C'est un mécanisme de régulation. Lors de l'administration prolongée d'un agoniste, La PKA (Protéine Phosphorylatrice Kinase A, qui réalise normalement des phosphorylations aboutissant à la relaxation du muscle bronchique) va venir phosphoryler le récepteur $\beta 2$. Cette phosphorylation va avoir comme effet de recruter d'autres protéines comme la β -arrestine qui va conduire à son internalisation.

B. Faux : Attention! Elle implique l'ENDOCYTOSE des récepteurs. Une fois le récepteur internalisé, deux issues sont alors possibles: soit sa dégradation enzymatique, soit son recyclage: il rejoint à nouveau la membrane plasmique par exocytose. (L'exocytose concerne le recyclage, lors de la désensibilisation on a bien un phénomène d'endocytose.)



C. Vrai : La nicotine va stimuler les neurones dopaminergiques au niveau de l'influx nerveux, qu'elle va potentialiser. Elle agit aussi pour empêcher la dégradation de la dopamine par la monoamine oxydase. C'est à cause de ces dérèglements que les consommateurs deviennent dépendants.

D. Faux : C'est la dopamine.

E. Vrai : En effet, les neurones dopaminergiques se trouvent dans le système mésocorticolimbique qui comprend l'aire tegmentale ventrale.

Correction : 2020 - 2021

Item B et C sont justes

A. Faux : Elle correspond à une réponse diminuée de l'organisme au cours d'une administration répétée d'une substance à une dose donnée.

B. Vrai : Elle survient souvent après une prise à moyen ou long terme.

C. Vrai : Il y a donc un risque de dépendance et/ou d'usage abusif.

D. Faux : Ces deux phénomènes sont souvent associés mais pas toujours.

E. Faux : C'est la dépendance psychique qui est responsable du "craving", la dépendance physique est responsable de l'effet rebond et/ou du syndrome de sevrage

