

LES RÉCEPTEURS À ACTIVITÉ ENZYMATIQUE

CORRECTION

QCM 1. A propos des récepteurs à activité enzymatique il est exact que:

Réponses: aucune

- A. Ils fonctionnent la plupart du temps sous forme de ~~monomère~~. **Dimère**
- B. Le récepteur à l'insuline est un récepteur à activité ~~guanylyl cyclase~~. **Tyrosine kinase**
- C. Les récepteurs à activité séryl thréonine kinase ont plusieurs ligands tels que le TNF ~~ou l'EGF~~.
- D. Le récepteur à activité tyrosine kinase cytosolique a pour ligand les ~~interférons~~, l'EPO ou encore les facteurs de croissance.
- E. HP

QCM 2. A propos des récepteurs à activité enzymatique il est exact que:

Réponses: A

- A. HP
- B. HP
- C. Le récepteur au TNF est un ~~dimère~~, les deux monomères sont formés de chacun 4 domaines similaires s'enchaînant à l'extérieur de la cellule. **Trimère**
- D. Lorsque le récepteur au TNF s'oligomérisé, il y a association avec la protéine TRADD qui va se lier à la protéine ~~RIP~~, qui elle-même va se lier à la protéine ~~TRAF2~~. **C'est l'inverse**
- E. Les peptides natriurétiques sont des ligands du récepteur à activité ~~séryl-thréonine kinase cytosolique~~. **Guanylyl cyclase**

QCM 3. A propos des récepteurs à activité enzymatique il est exact que:

Réponses: CDE

- A. Etanercept est ~~un anticorps monoclonal~~ dirigé contre le TNF. **protéine de fusion**
- B. Bevacizumab est un anticorps monoclonal ~~chimérique~~ utilisé dans le traitement de certains cancers. **Humanisé**

QCM 4. A propos du récepteur au VEGF il est exact que:

Réponses: ABCE

- A. C'est un récepteur à activité tyrosine kinase cytosolique.

- B. Son activation permet l'angiogénèse.
- C. Il est impliqué dans la prolifération et la survie des tumeurs car il induit leur vascularisation.
- D. ~~Il est ciblé par le bévacizumab.~~ **NON attention!!! Le bevacizumab cible le VEGF et pas le récepteur au VEGF.**
- E. Son activité tyrosine kinase est inhibé par le sorafénib, ce dernier est donc un médicament indiqué dans les thérapies anti cancéreuses.

QCM 5. A propos du récepteur à l'insuline il est exact que:

Réponses: DE

- A. C'est un récepteur à activité ~~séryl-thréonine~~ kinase. **tyrosine**
- B. Il est l'un des rares à nécessiter une ~~trimérisation~~ pour induire une signalisation intracellulaire. **Seul le récepteur au TNF nécessite une trimérisation.**
- C. Il peut induire l'activation de ~~lysosomes~~ contenant du GLUT4. **Endosomes**
- D. Il peut induire au niveau génomique la synthèse d'enzymes telle que la glycogène synthase.
- E. Deux actions se combinent pour tenter de maintenir la glycémie à 1,26g/L.

QCM 6. A propos du récepteur à l'insuline il est exact que:

Réponses: AB

- A. Son domaine intracellulaire contient des tyrosines pouvant être phosphorylées.
- B. Ils sont stimulés en situation d'hyperglycémie.
- C. Ils agissent en particulier au niveau du ~~ecœur~~, du muscle et du foie. **du tissu adipeux**
- D. Chez un sujet atteint de diabète de type 2, ces récepteurs sont inactifs. (**vrai = diabète insulino-résistant**)
- E. Il permet la synthèse de ~~GMPe~~ **Non ce n'est pas un récepteur à activité guanylyl cyclase.**

QCM 7. A propos des récepteurs à activité enzymatique il est exact que:

Réponses: ABD

- A. L'EPO agit sur un récepteur tyrosine kinase cytosolique.
- B. Le BNP est utilisé pour le diagnostic de l'insuffisance cardiaque.
- C. L'augmentation des peptides natriurétiques induit l'augmentation de la diurèse, ~~de la production d'aldostérone~~ et une vasodilatation. **Diminution production d'aldostérone**
- D. Les protéines JAK sont des kinases, elles sont capables de phosphorylation.
- E. Il est ~~interdit de prescrire de l'EPO synthétique~~, elle est utilisée uniquement illégalement à visé dopante. **Possible dans le cas d'anémie sévère**

QCM 8. A propos du récepteur au TNF il est exact que:

Réponses: ABCD

- A. Il est composé de 3 monomères.

- B. C'est la protéine RIP qui est porteuse de l'activité enzymatique sérine-thréonine kinase.
- C. Il aboutit à la migration de NFκB dans le noyau, facteur de transcription ayant un rôle dans l'inflammation et l'apoptose.
- D. Infliximab et adalimumab sont tous les deux des anticorps monoclonaux dirigés contre ce récepteur et indiqués dans la maladie de Crohn ou la rectocolite hémorragique.
- E. Bevacizumab est un anticorps monoclonal dirigé contre ~~le TNF~~. **VEGF**

ANNALES SUR CE CHAPITRE

Purpan 2019. Concernant l'érythropoïétine (EPO), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

Réponses: ADE

- A. Sa production est diminuée chez l'insuffisant rénal.
- B. Son récepteur est un récepteur à activité tyrosine kinase ~~membranaire~~. **Cytosolique**
- C. Les érythropoïétines utilisées en thérapeutique sont ~~strictement identiques~~ à la molécule naturelle. **Quelques différences qui permettent de les identifier par électrophorèse.**
- D. L'EPO augmente la production de globules rouges par la moelle osseuse.
- E. Un des moyens de suspecter un dopage par l'EPO est la mesure de la viscosité sanguine.

Ranguel 2019. Concernant le VEGF (vascular endothelial growth factor) et son récepteur, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

Réponses: ACDE

- A. Le VEGF a un effet pro-angiogénique.
- B. Le bevacizumab est un anticorps monoclonal humanisé antagoniste ~~du récepteur du VEGF~~. **Anticorps antiVEGF et pas anti récepteur au VEGF !!**
- C. Le bevacizumab est utilisé dans le traitement de certaines formes de dégénérescences maculaires liées à l'âge (DMLA).
- D. Le sunitinib est un inhibiteur de l'activité tyrosine kinase du récepteur VEGF.
- E. Le sunitinib induit une raréfaction des capillaires.

Ranguel 2019. Concernant les récepteurs des peptides natriurétiques, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

Réponses: ACD

- A. Les récepteurs de type A et B des peptides natriurétiques activent l'activité de la guanylyl cyclase à laquelle il sont associés.
- B. Ces récepteurs induisent une natriurèse, une vasodilatation et ~~augmentent~~ la sécrétion d'aldostérone. **Diminuent**
- C. Le brain natriuretic peptide (BNP) produit par le ventricule gauche est un biomarqueur de l'insuffisance cardiaque.
- D. Le sacubitril inhibe l'activité de la néprélysine.

E. Le sacubitril ~~diminue~~ les concentrations plasmatiques de BNP. **Augmente**