

S'n.D.K

# Pharmacologie spéciale

Sujets d'examens de 4ème année PHARMACIE

S'n.D.K

2009/2010



# 1<sup>ère</sup> EMD

EMD1 2007/2008

- Cocher la ou les réponses justes (une réponse fausse annule une réponse juste)
- Répondre uniquement dans l'espace réservé pour les questions ouvertes.
- Chaque question est notée sur 01point

## 1. L'alpha méthyle dopa est :

- Adrénolytique alpha
- Adrénolytique bêta
- Sympatholytique vrais à action centrale
- Sympatholytique vrais à action périphérique
- Sympatholytique vrais à double action centrale et périphérique

## 2. La rétodrine est :

- Un  $\beta_1$  stimulant
- Un  $\beta_2$  stimulant
- Un  $\beta_2$  stimulant au niveau utérin et bronchique
- Un stimulant des récepteurs  $\beta_2$  de l'utérus
- Un adrénolytique  $\alpha_1$

## 3. Quelle est la molécule qui bloque les récepteurs muscariniques :

- Atropine
- Phénoxybenzamine
- Salbutamol
- Isoprénaline
- Esérine

## 4. Les amphétamines :

- Antagonistes dopaminergiques
- Hallucinogènes
- Tranquillisants majeurs
- Noo- analeptiques
- Aucune réponse n'est juste

## 5. Le site d'action de lorazépam se trouve au niveau :

- Des récepteurs  $\beta_1$  cardiaques
- Des récepteurs D2 méso- corticaux
- Des récepteurs GABA- A médullaires
- Des récepteurs GABA- A cérébraux
- Aucune réponse n'est juste

## 6. La dépression respiratoires est un effet indésirable potentiel avec :

- Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine
- Analgésiques périphériques
- Benzodiazépines
- Anesthésique généraux

**7. La sertraline est un :**

- Neuroleptique atypique
- Antidépresseur inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine
- Antidépresseur inhibiteur sélectif de la recapture de la noradrénaline
- Antidépresseur tricyclique

**8. L'agranulocytose est un effet indésirable retrouvé avec :**

- L'amitriptyline
- La clozapine
- La phénytoïne
- La carbamazépine

**9. La dopamine est un :**

- Antiparkinsonien
- Antipsychotiques
- Inhibiteur de la libération de la prolactine
- Activateur de la libération de la prolactine

**10. Les médicaments qui bloquent les canaux sodiques peuvent être :**

- Anti-épileptique
- Anesthésiques généraux
- Anesthésique locaux
- Anxiolytiques

**11. Les antihistaminiques H1 de première génération :**

- Sont des médicaments à action spécifique
- Bloquent les récepteurs atropiniques
- Bloquent les récepteurs muscariniques
- Sont des médicaments non spécifiques

**12. Le paracétamol est un :**

- Dérivé de la phénacétine
- Dérivé de la pyrazolone
- Analgésique antipyrétique
- Hépatotoxique

**13. L'inhibition de la cyclo-oxygénase (Cox2) par les anti-inflammatoires engendre :**

- L'amplification des effets indésirables
- L'abolition des effets indésirables
- L'abolition de l'effet anti-inflammatoire
- Un effet anti-inflammatoire sans effet indésirables

**14. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens :**

- Inhibent la formation des kinines
- Inhibent la synthèse de l'histamine
- Stimulent la production des prostaglandines
- Limitent la production des radicaux libre

**15. Expliquer l'indication thérapeutique de l'atropine en gastroentérologie :**

.....

.....

.....

16. Citer les indications thérapeutiques des  $\beta$  stimulants :

.....  
.....  
.....

17. Donner les différents types de manifestations extrapyramidales induites par les neuroleptiques ainsi que leurs traitements.

.....  
.....  
.....

18. Donner la différence entre l'activité du bromazépam et celle du clonazépam. Expliquer pourquoi.

.....  
.....  
.....

19. Donner la classification des analgésiques.

.....  
.....  
.....

20. Donner les propriétés pharmacologiques des cardiotoniques de synthèse.

.....  
.....  
.....

**EMD2**

1. Expliquer la relation structure chimique activité pharmacologique des anesthésiques locaux
2. Donner les différents mécanismes d'action des antiépileptiques
3. Citer les effets de stimulation des récepteurs adrénergiques  $\alpha$ ,  $\beta$
4. Donner les classes thérapeutiques des molécules suivantes
  - Chlorpromazine
  - Imipramine
  - Acide valproïque
  - Lysergide
  - Lévodopa
  - Lithium carbonate

**EMD3**

1. Donner les effets pharmacologiques résultant de la stimulation des récepteurs  $\mu$  par les morphinomimétiques
2. Donner le mécanisme d'action des antiparkinsoniens en justifiant leur usage thérapeutique
3. Illustrer par un schéma les mécanismes d'action des sympatholytique
4. Atropine

## EMD 1 2008/2009

- Cocher la ou les réponses justes (une réponse fautive annule une réponse juste)
- Répondre uniquement dans l'espace réservé pour les questions ouvertes.

### 1. Les médicaments antihypertenseurs agissant strictement sur les vaisseaux :

- verapamil
- amlodépine
- prazosine
- minoxidil

### 2. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion ont comme effets indésirables :

- Allergie
- Hypokaliémie
- Hypoglycémie
- Toux

### 3. L'enzyme de conversion de l'angiotensine :

- Son inhibition majeure la pression artérielle
- Transforme l'angiotensine I en angiotensine II
- Transforme le kininogène en bradykinine
- Elle est active lors d'une hypo perfusion rénale

### 4. Les fluidifiants :

- agissent sur la phase superficielle du mucus
- agissent sur la phase profonde du mucus
- peuvent modifier la viscosité du mucus
- peuvent inhiber le réflexe de la toux

### 5. Les dihydropyridines :

- sont indiqués pour l'HTA
- ne provoquent pas une tachycardie
- les formes LP diminuent les effets indésirables d'ordre vasculaire
- sont associées d'un vasodilatateur pour diminuer la tachycardie réflexe

### 6. LASILIX® :

- Est indiqué en cas de calculs rénaux de nature calcique
- Est seul indiqué dans les insuffisances rénales
- C'est un diurétique hypokaliémiant
- Les formes LP engendrent un effet intense et bref

### 7. Quelles sont les molécules qui peuvent présenter un risque chez l'hypertendu diabétique :

- propranolol
- captopril
- diazoxide
- diltiazem

## 8. L'effet minéralocorticoïde des anti-inflammatoires stéroïdiens :

- augmente l'efficacité du corticoïde
- du à la présence d'un OH en C16
- du à la double liaison C1=C2
- est renforcé par un fluor en C9 en association à d'autre modification

## 9. La pharmacocinétique des AINS :

- l'aspirine est rapidement hydroxylé pour augmenter sa hydrosolubilité dont l'augmentation de son élimination
- la plupart des AINS sont métabolisés en dérivés hydroxylés et carboxylés
- les AINS ne subissent pas de métabolisation de phase II
- les AINS sont éliminés sous forme inactive sauf l'aspirine

## 10. Les hétérosides cardiotoniques:

- LE -OH en C13 est nécessaire
- La saturation du cycle lactonique permet l'allongement d'effets
- Le cycle lactonique insaturé est indispensable
- L'activité cardiotonique est améliorée par la saturation du cycle lactonique

## 11. La trinitrine :

- Nécessite la libération d'un groupement NO
- Nécessite la transformation d'un GMP en GTP
- Inhibé par le glutathion qui entraîne un phénomène de tolérance
- Améliore les contractions myocardiques par augmentation du calcium intracellulaire

## 12. L'amiodarone :

- Est un anti-arythmique très liposoluble
- Est sans effet sur la force contractile du myocarde
- Sans effet sur le potentiel d'action cellulaire
- Favorise la conduction et l'excitabilité des cellules myocardiques « pace maker »

## 13. L'ATP est:

- Un agoniste cholinergique utilisé comme anti-arythmique
- Un vasoconstricteur des coronaires
- Un antagoniste cholinergique indiqué dans l'insuffisance cardiaque
- Indiqué dans les tachycardies jonctionnelles pour sa propriété bradycardique

## 14. L'énoxaparine :

- Inhibe les anti-hémophilique A et b
- Sans effet sur le facteur VII
- Est contre indiqué dans la chirurgie du myocarde
- Est indiquée dans la prévention des thromboses veineuses

**15. Avantages et inconvénients d'utilisation des  $\beta_2$  mimétiques inhalés à longue durée d'action dans le traitement de l'asthme :**

- avantages

.....

.....

- Inconvénients :

.....

**16. Expliquer brièvement le mécanisme d'interaction : diurétique de l'anse et sels de  $Li^+$**

.....

.....

.....

**17. Citer les classes pharmacologiques des antihypertenseurs potentiellement hyperkaliémiants avec un exemple de chaque classe :**

classes pharmacologiques des antihypertenseurs	exemple

- Cocher la ou les bonnes réponses
- Au sein de la même question une réponse fausse annule une réponse juste

**1. Les diurétiques thiazidiques sont indiqués dans les cas suivants :**

- Hypocalciurie idiopathique
- Goutte
- Diabète insipide
- Diabète non insulino-dépendant

**2. La clonidine est un médicament :**

- Antihypertenseur central
- Agoniste  $\alpha$  adrénergique
- Hypoglycémiant
- Vasodilatateur périphérique et cutané

**3. L'alpha méthyl dopa est contre indiquée en cas de :**

- Phéochromocytome
- HTA
- AVC
- Insuffisance thyroïdienne

**4. La dihydralazine est un médicament qui :**

- Diminue la résistance vasculaire périphérique
- Est indiquée en cas d'insuffisance coronarienne
- Est indiquée en cas d'un lupus érythémateux
- Est indiquée dans la maladie mitrale rhumatismale

**5. Les inhibiteurs de l'anhydrase carbonique :**

- Sont représentés par l'acétazolamide
- Entraînent une bicarbonaturie
- Agissent au niveau de l'anse de Hanley
- Sont contre indiqués en cas de glaucome

**6. Les  $\beta$ -bloquants :**

- Peuvent être indiqués dans l'ulcère gastro-duodénal
- Sont contre indiqués en cas de phéochromocytome
- Sont contre indiqués en cas d'asthme
- Leur effet hypotenseur est majoré par les inhibiteurs de la synthèse des prostaglandines

**7. L'héparine sodique est :**

- Un anticoagulant anti-vit K
- Administrée par voie IV, IM mais jamais par voie sous cutanée
- Contre indiquée en cas d'ulcère gastrique et d'hémophilie
- Un hypolipémiant



**8. L'insuline :**

- Agisse sur un récepteur nucléaire
- Agisse sur un récepteur tyrosine kinase
- Augmente la synthèse du glycogène
- Diminue la synthèse du glycogène

**9. L'insuline NPH :**

- Est une solution d'insuline
- Est une insuline isophore
- Est une insuline à action rapide
- Est une insuline à action intermédiaire

**10. Les antidiabétiques bloqueurs des canaux potassiques ATP-dépendants sont :**

- Les biguanides
- Les sulfamides
- Inefficaces dans le traitement du diabète insulino-dépendant
- Faiblement liés aux protéines plasmatiques

**11. L'hypoglycémie causée par le gliclazide :**

- Dure moins longtemps que celle causée par l'insuline
- Peut être favorisée par une insuffisance rénale ou une hépatite
- Sa survenue est plus fréquente chez les sujets âgés
- Survient plus chez les sujets alcooliques

**12. Le bromure d'ipratropium :**

- Est un antagoniste des récepteurs muscariniques
- Est un dérivé de l'atropine
- Présente une meilleure absorption que l'atropine
- Possède des effets indésirables systémiques type atropiniques

**13. Les AIS par voie inhalée utilisés dans le traitement de l'asthme bronchique :**

- Sont de moins en moins utilisés à long terme
- Possèdent d'importants effets secondaires systémiques
- Sont recommandés dans la prévention des exacerbations bronchiques
- Nécessitent une bonne maîtrise du dispositif bronchique

**14. Les médicaments pouvant être utilisés dans le traitement de la crise d'asthme sont :**

- Terbutaline : comprimés LP
- Formotérol : poudre pour inhalation
- Béclo-méthasone : solution pour inhalation
- Cromoglycate de sodium : solution pour nébulisation

**15. L'hyperkaliémie est un effet indésirable dû au (aux) :**

- Captopril
- Furosémide
- Spironolactone
- Hydrochlorothiazide

**16. Certains de ces antibiotiques sont utilisés dans le traitement de l'Helicobacter pylori :**

- Amoxicilline
- Clarithromycine
- Cotrimoxazol
- Pénicilline V (phénoxyéthylpénicilline)

**17. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion entraînent :**

- Une bradycardie
- Une rétention de sodium
- Une vasodilatation
- Une diminution de l'activité de l'aldostérone

**18. Les diurétiques thiazidiques entraînent :**

- Une hyperkaliémie
- Une hyperuricémie
- Une hyponatrémie
- Une hypomagnésémie

**19. Les  $\beta$ -bloquants entraînent :**

- La diminution du débit cardiaque
- Une augmentation à court terme des résistances artérielles
- La diminution de la sécrétion de la rénine
- L'augmentation de la fréquence cardiaque

**20. La thérapeutique antiulcéreuse préconise l'utilisation des :**

- Antihistaminiques
- Anxiolytiques
- Anti-sécrétoires
- Inhibiteurs de la pompe à proton
- Prostaglandines

**EMD3**

1. Donner les propriétés pharmacologiques des médicaments à effet quinidine like
2. Citer les effets secondaires et les contre indications des digitaliques
3. Citer les propriétés pharmacologiques des médicaments antiacides
4. Les inhibiteurs de l'IEC :
  - Donner les classes thérapeutiques
  - Mécanisme d'action
  - Différence entre IEC et ARA II

EMD1 2008/2009

**1. éthylène imine :**

- Agit sur synthèse protéique
- Agent alkylant
- Agit par formation de liaisons covalentes par alkylation
- Aucune

**2. agents de complexation de la platine**

- Interagissent avec guanine de l'ADN et de l'ARN
- Ont un effet stabilisé par les liaisons hydrogènes
- Agents alkylants
- Agents qui éliminent les radicaux libres

**3. les EI suivants peuvent être liés à Glimépiride sont, sauf :**

- Hypoglycémie
- Réactions allergiques cutanées
- Amaigrissement
- Insuffisance respiratoire

**4. prostaglandinomimétiques :**

- Misoprostol
- Alprostadil
- Gemeprost
- Sulptostone

**5. les aminosides sont :**

- Bactéricides par liaison irréversible à la s/u 30S
- Inhibiteur métabolique
- ATB agissant sur l'inhibition du renouvellement de mb
- Peu absorbé, non bio transformé

**6. résistance à l'érythromycine se fait par :**

- Diminution de la perméabilité
- Méthylase
- Augmentation de l'afflux cellulaire
- Phénomène inductible

**7. Lansoprazole :**

- Liaison irréversible à la pompe à proton au niveau canaliculaire
- Sa forme non ionisée active
- Agit après absorption
- Demi-vie longue

**8. toxicité aigue des anticancéreux sur le T.D par :**

- Irritation de la muqueuse
- Action directe sur le nerf vague
- Atteinte du centre de vomissement
- Neurotoxicité

**9. Mitomycine :**

- Agit après réduction d'une fonction structurale
- ATB du group des Macrolides
- Ne subit aucune résistance par les bactéries
- Pro drogue d'agent alkylant

**10. Les propositions suivantes concernant antidiabétiques potentialisant les effets périphériques de l'insuline, sont justes à part :**

- Utiles dans le trt chez l'insuffisant rénal
- Ils ont un intérêt dans la prise en charge de la résistance à l'insuline
- Ils ne sont plus actifs en l'absence de sécrétion d'insuline
- Ils provoquent des hypoglycémies plus sévères que celles de l'insuline

**11. effets indésirables des aminosides**

.....

.....

.....

.....

**12. Tétracyclines, indications de première intention (2.5pts)**

.....

.....

.....

.....

**13. Interactions avec Tétracyclines ?**

.....

.....

.....

.....

**14. dans quels cas, pour quelles raisons les Macrolides sont un trt de substitution aux  $\beta$ -lactamines ?**

.....

.....

.....

.....

**15. illustrer le mécanisme d'action du Cotrimoxazol ?**

### **EMD2 2006/2007**

1. Illustrer par un schéma les différents sites d'action des diurétiques
2. Quels sont les effets indésirables majeurs des Aminosides donner brièvement leurs fréquences et leurs aspect cliniques
3. Expliquer le mécanisme d'action des statines et leurs intérêts thérapeutiques.
4. Donner à l'aide d'un schéma les cibles pharmacologiques des inhibiteurs de la sécrétion acide gastrique et compléter par des exemples
5. Quels sont les propriétés pharmacologiques des médicaments utilisés lors de la stimulation des zones réflexogènes pharyngées.

### **EMD3**

1. Donner la classification et les propriétés pharmacologiques des antitussifs
2. Expliquer les interactions médicamenteuses des macrolides et donner leurs conséquences
3. Comparer la relation structure-activité de la pénicilline G et V
4. Citer les ATB qui engendrent la colite pseudomembraneuse et donner les symptômes

### **EMD4**

1. Mécanisme d'action du méthotrexate
2. Expliquer par un schéma le mécanisme d'action des antitussifs
3. Indication de la pénicilline
4. Intérêts des contraceptifs progestatif micro-dosé par rapport aux contraceptif œstro- progestatifs combinés

### **EMD5**

1. Expliquer le mécanisme de la contraception hormonale par la méthode combinée
2. Citer les critères requis pour la prescription d'un antibiotique
3. A quelle famille d'ATB appartient les médicaments suivants :
  - Céfuroxime
  - Céfixime
  - Carbapénème
  - benzathine benzylpénicilline
  - Doxycycline
  - Association sulfamide- Triméthoprim
4. Mécanisme d'action et préparations disponibles

# Synthèse + Rattrapage

## Synthèse 2008/2009

1. Donnez sous forme de tableau les différences et similitudes entre inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II (ara II). Citez un exemple de molécule pour chacune de ces classes. **4pts**
2. Citez les mécanismes d'action des sympatholytiques vrais. **4pts**
3. Quel est le site d'action principal des molécules suivantes : **4pts**
  - Lorazépame
  - Chlorpromazine
  - Iproniazide
  - Fluoxétine
4. Donnez la classe pharmacologique et thérapeutique de l'oméprazole. Expliquez la raison pour laquelle la posologie est d'une prise unique par 24 heures. **4pts**
5. Citez les correcteurs de l'hypocoagulabilité endogène **4pts**

## Rattrapage 2008/2009

1. Expliquer le mécanisme d'action de la kanamycine **4pts**
2. Expliquer le phénomène de tolérance induit par les dérivés nitrés **4pts**
3. Usages thérapeutiques de l'atropine **4pts**
4. Expliquer brièvement pour quelle raison proscrit-t-on les AINS chez l'asthmatique **4pts**
5. Citer 04 effets indésirables liés aux antidépresseurs tricycliques **4pts**