

# **EPREUVE TEMPS LIMITE**

## **Pharmacie clinique**

**P. Hindlet**  
**10 septembre 2021**

# Présentation du cas

Monsieur B., présente une dyspnée qui s'aggrave depuis quelques temps. Il a maintenant des difficultés à monter les escaliers. Dans les antécédents de Monsieur B., on note un infarctus du myocarde qui remonte à 7 ans et qui est traité par :

- Bisoprolol 5 mg : 1 le matin
- Ramipril 2,5 mg : 1 matin et soir
- Simvastatine 20 mg : 1 le soir
- Acétylsalicylate de lysine : 75 mg/j

Monsieur B. consulte son médecin. A l'auscultation, on perçoit un bruit de galop et une légère tachycardie, ainsi que des crépitants dans les 2 bases.

Un diagnostic d'insuffisance cardiaque gauche est posé. Une échographie cardiaque vient confirmer le diagnostic avec une mesure de fraction d'éjection ventriculaire diminuée.

Le traitement est modifié comme indiqué ci-dessous :

- Bisoprolol 5 mg : 1 le matin
- Simvastatine 20 mg : 1 le soir
- Acétylsalicylate de lysine : 75 mg/j
- Entresto (sacubitril/valsartan) 24 mg/56 mg : 1 le matin
- Eplérénone 25 mg : 1 le matin

Question 1. Quels sont les mécanismes d'actions recherchés du bisoprolol et du valsartan dans l'insuffisance cardiaque ? 3 pt

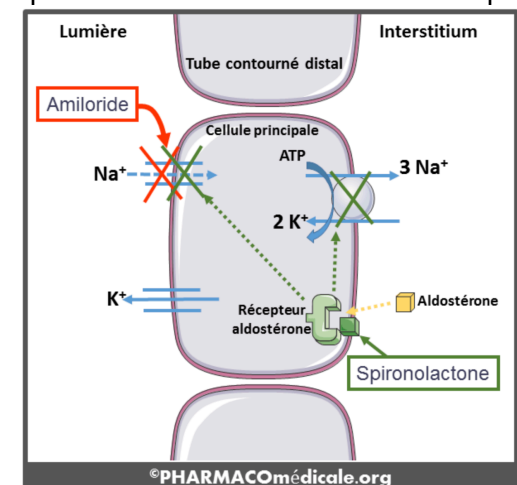
Opposition à l'activation neuro-hormonale de l'IC Activation SN sympathique Activation SRAA	1pt
- Bisoprolol : antagoniste beta 1 adrénergique	1pt
- Valsartan : antagoniste des récepteurs AT1 de l'angiotensine	1pt

Question 2. Quel est la classe pharmacologique et le mécanisme d' action de sacubitril ? 4 pts

<b>Classe pharmacologique</b>	
Inhibiteur de la néprilysine	2pt
<b>Mécanisme d'action</b>	
Néprilysine = endopeptidase neutre qui hydrolyse et inactive les peptides natriurétiques, ANP et BNP	1pt
vasodilatation, action diurétique	1pt

Question 3 : Quelle est l'indication de l'éplérénone ? Quels sont sa classe pharmacologique et son mécanisme d'action ? 5 pt

<b>Indication</b>	
IC (post IDM avec dysfonction ventriculaire gauche, classe II NYHA)	1pt
<b>Classe pharmacologique</b>	
diurétique anti-aldostérone	1pt
<b>Mécanisme d'action</b>	
Antagonistes spécifiques du récepteur de l'aldostérone (spironolactone = non spécifique) Diminution de l'expression du transporteur luminal du sodium sensible à l'amiloride (ENaC) Natriurèse	2pt



Question 4 : Quels sont les effets indésirables de l' éplérénone et ses contre-indications ? 6 pt

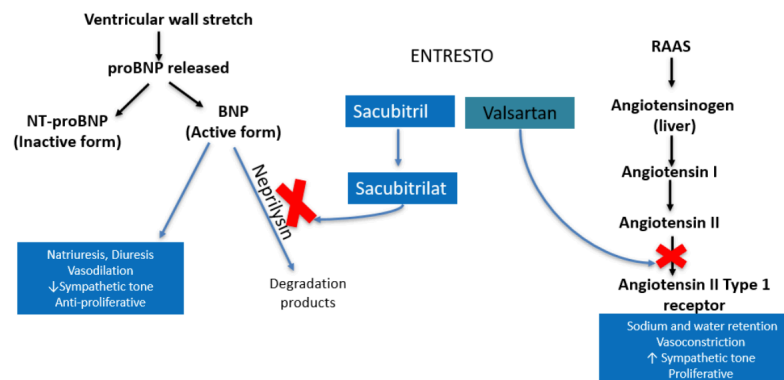
<b>Effets indésirables</b>	
<b>Hyperkaliémie</b> <b>Hypotension</b> <b>IR</b> (Hyponatrémie) (Déshydratation) Etourdissement, syncope IC, FA Toux NVD	3pt
<b>Contre-indications</b>	
Hypersensibilité Kaliémie > 5 mM Cl créatinine < 30 ml/min IHC sévère Diurétiques épargneurs de potassium IEC + ARA2 Inhibiteurs puissant du CYP450 3A4	3pt

Afin de suivre l'insuffisance cardiaque du patient, le médecin lui prescrit un ionogramme sanguin ainsi qu'un dosage du BNP sanguin

Question 5 : Quel est l'intérêt de prescrire un ionogramme sanguin ici ? 2pt

Question 6 : Quels commentaires pouvez-vous faire sur cette prescription d'examen de biologie ? 3 pt

<b>Intérêt de la prescription du ionogramme</b>	
Valsartan + Eplerenone = hyperkaliémiant (Eplerenone = faiblement hyponatrémiant)	1pt 1pt
<b>Commentaire</b>	
Ionogramme ok BNP ininterprétable, faire NT-proBNP	1pt 2pt



Quelques années plus tard, la digoxine et de l'apixaban sont ajoutés au traitement devant l'apparition d'une fibrillation auriculaire.

Question 7 : Quel est la classe médicamenteuse de la digoxine et les effets attendus ? 4 pt

Question 8 : Citer les effets indésirables de la digoxine ainsi que ses contre-indications. 5 pt

<b>Classe pharmacologique digoxine</b>	
Glucoside cardiotonique	1pt
<b>Effets attendus</b>	
3R : ralentie, renforce, régularise Diminution la FC/chronotrope négatif Augmentation de la contractilité myocardique/inotrope positif Ralentissement de la conduction AV/dromotrope négatif	3pt
<b>Effets indésirables</b>	
Hyperexcitabilité ventriculaire NVD, troubles de la vision, troubles psychiatriques (signes de surdosage)	3 pt
<b>Contre-indications</b>	
BAV, Hyperexcitabilité ventriculaire, tachycardie atriale ou ventriculaire, hypokaliémie, association sultopride/ calcium IV, millepertuis	2pt



Question 9 : Quel est la classe médicamenteuse de l' apixaban et son mécanisme d' action ? 2 pt

Question 10 : A part la fibrillation auriculaire, quels sont les autres indications de l' apixaban ainsi que ses effets indésirables ? 4 pt

<b>Classe pharmacologique apixaban</b>	
Anticoagulant oral direct	1pt
<b>Mécanisme d'action apixaban</b>	
inhibiteurs directs du facteur X	1pt
<b>Autres indications apixaban</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement des thromboses veineuses profondes (TVP) et des embolies pulmonaires (EP) et prévention des récives</li> <li>• Prévention des événements thromboemboliques veineux (ETE) chez les patients adultes ayant bénéficié d'une chirurgie programmée pour prothèse totale de hanche ou de genou</li> </ul>	2pt
<b>Effets indésirables</b>	
Hémorragies/hématomes/Epistaxis	1pt
Anémie	1pt

Question 11 : Citer 2 autres médicaments de la même classe que l'apixaban. Ont-ils tous le même mécanisme d'action ? 2 pt

Question 12 : Le médecin prescrit un INR afin de suivre le traitement. Que pensez-vous de cette prescription ? Pourquoi ? 1 pt

<b>Autres médicaments, mécanisme d'action</b>	
Rivaroxaban : antiXa Dabigatran : antilla	2pt
<b>Intérêt INR</b>	
Pas d'intérêt, tests d'hémostases perturbés	1pt