

Dyskaliémie d'origine médicamenteuse : exemples d'interactions

Sophie LIABEUF
Pharmacologie Clinique

Sommaire

1 Généralité

2 Hypokaliémie

3 Hyperkaliémie

4 Conclusion

Sommaire

1

Généralité

2

Hypokaliémie

3

Hyperkaliémie

4

Conclusion

[Le potassium]

- ❑ Ion K^+ essentiellement **intra** cellulaire.
- ❑ Concentration plasmatique : **3,5 à 5 mmol/l.**
- ❑ Importance du rapport K_i/K_e .
- ❑ Potentiel de membrane cellulaire de repos, d'action pour :
 - les cellules nerveuses,
 - les cellules musculaires.

[Conséquences cliniques]

Hypokaliémie

- K⁺ plasma inf à 3,5 mM/L
- Torsades de pointe
- Faiblesses musculaires sans troubles sensitifs
- Constipation, parésies intestinales

Hyperkaliémie

- K⁺ plasma sup à 5mM/L
- Arythmies ventriculaires, arrêts cardiaques
- Faiblesses musculaires, paralysies, paresthésies

Conséquences cliniques

Hypokaliémie

Taux de K⁺ sérique
(mEq/L)

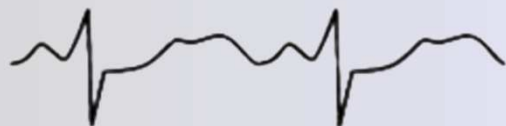
ECG



3.5-4.0



3.0-3.5



2.5-3.0

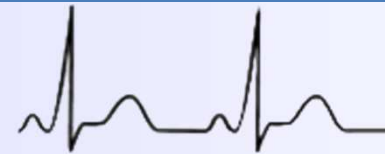


<2.5

Hyperkaliémie

Taux de K⁺ sérique
(mEq/L)

ECG



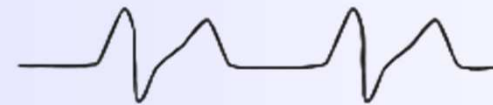
4-5



6-7



8



9



10

Sommaire

1

Généralité

2

Hypokaliémie

3

Hyperkaliémie

4

Conclusion

Cas clinique n° 1

Antécédents

HTA
DNID
ACFA
MRC (eDFG=24ml/min).

Contexte

15/12/2016 - Hospitalisée dans le cadre d'un bilan cardiaque de suivi.
Découverte fortuite à l'ECG d'un rythme sinusal irrégulier, QT long, bloc de branche complet, pas de malaise.
Bilan biologique : Hypokaliémie (2,6 mmol/l)/eDFG = 25 ml/min.

Traitements

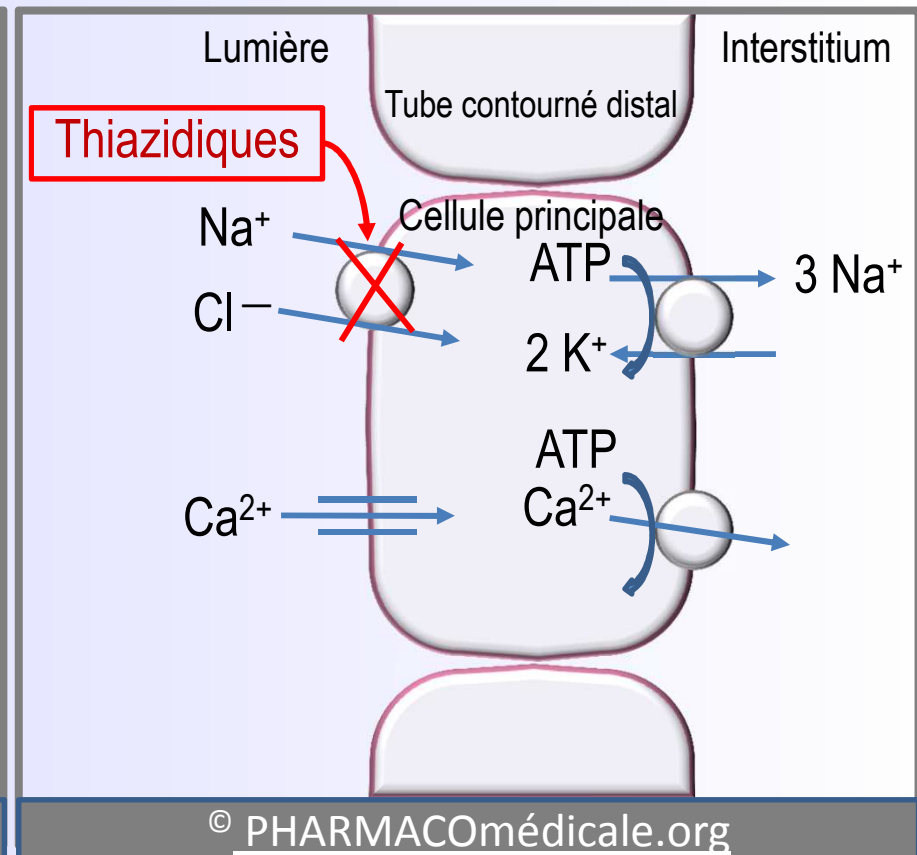
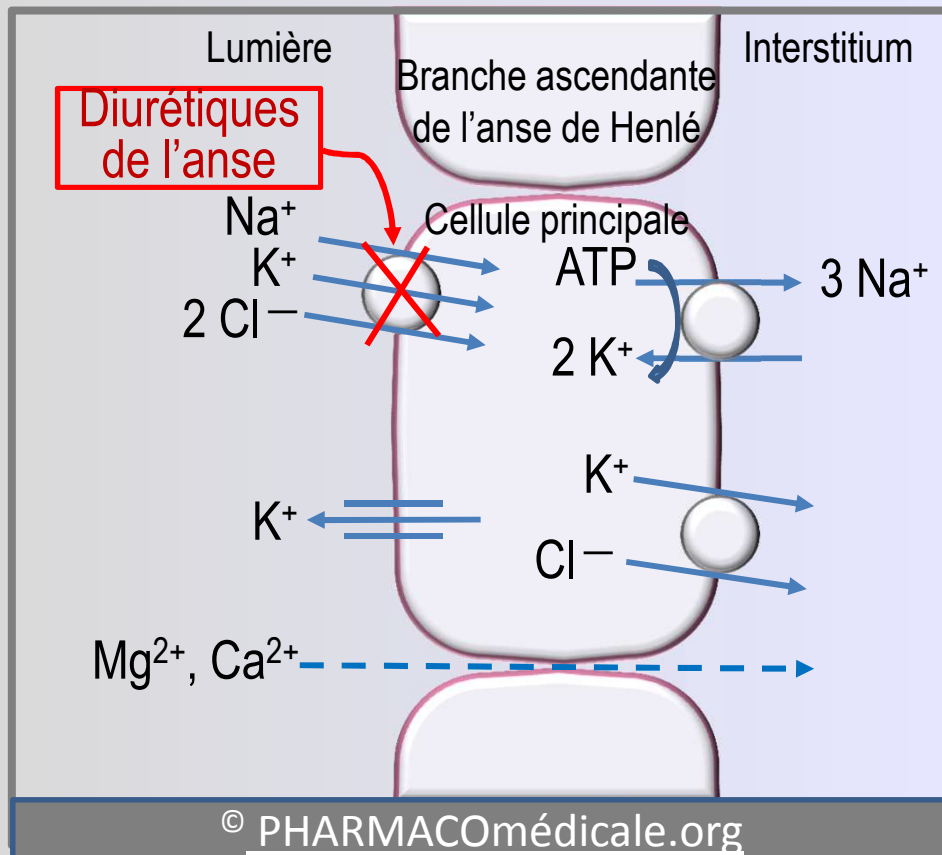
Perindopril
Telmisartan
Lorazepam
Insuline glargine Lantus®
Fluidione Previscan®
Furosémide
Hydrochlorothiazide Esidrex®
Polystyrène sulfonate de sodium Kayexalate®

**Arrêt du Kayexalate® et prescription de Diffu K® →
Normalisation de la kaliémie le 22/12/2016.**

Mécanisme d'action

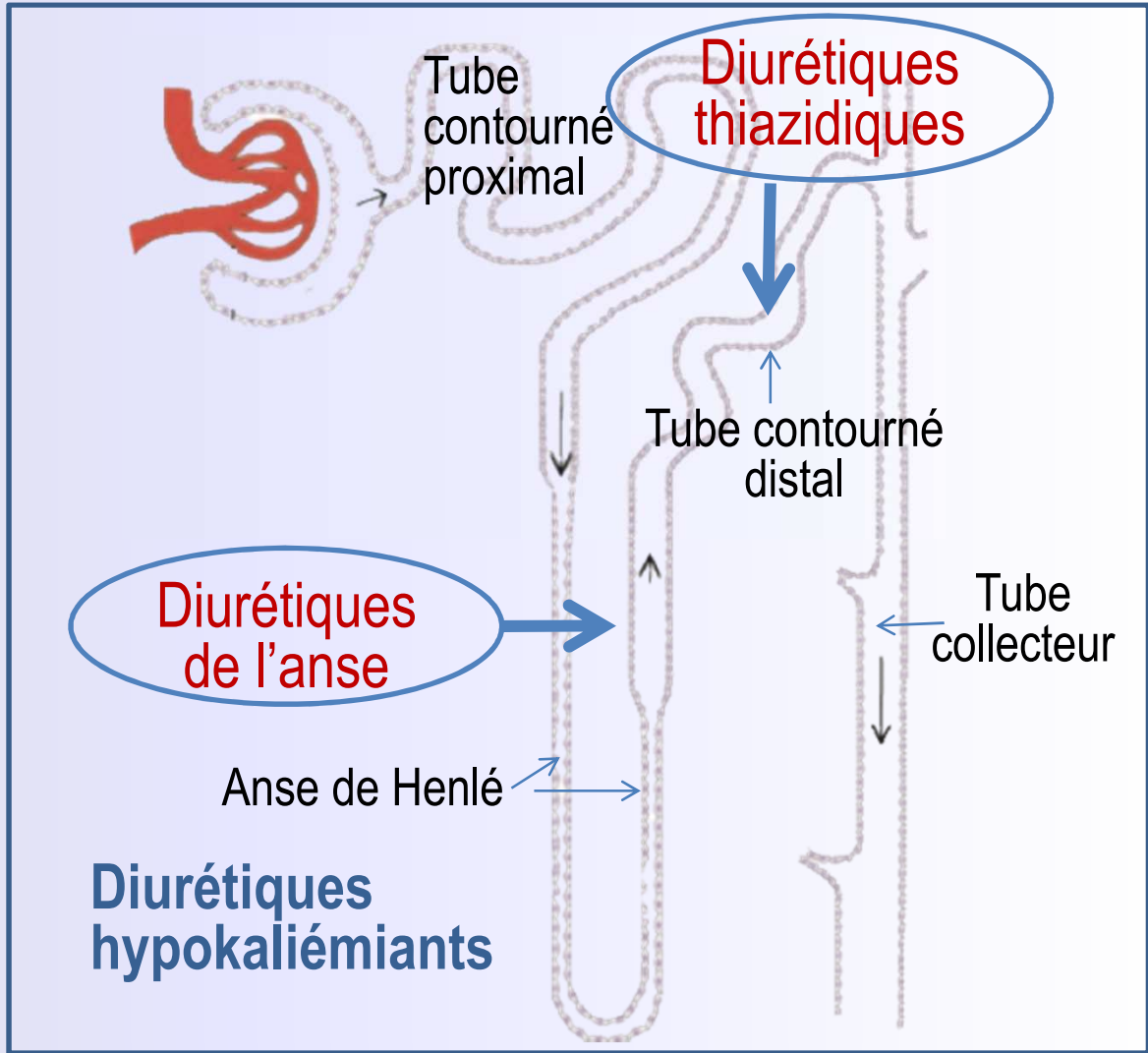
Diurétique de l'anse : (furosémide LASILIX®) → inhibition canaux NaCl

Diurétiques thiazidiques (hydrochlorothiazide ESIDREX®) → inhibition du co-transporteur NaCl



Interaction médicamenteuse

Kayexalate® :
médicament
hypokaliémiant +



[Médicaments à risque d'hypokaliémie]

Hypokaliémie par perte accrue de potassium

Diurétiques : thiazides et diurétiques de l'anse.

Corticostéroïdes : Augmente perte rénale de potassium

Laxatifs : à dose élevée, entraîne une perte importante de K dans les selles.

Autre : Amphotéricine V, aminosides, cisplatine, β lactamine.

Hypokaliémie par accumulation cellulaire

Agoniste des récepteurs β

Xanthines : théophylline et caféine.

Autres médicaments : doses trop élevées de vérapamil ou de chloroquine.

Sommaire

1

Généralité

2

Hypokaliémie

3

Hyperkaliémie

4

Conclusion

Cas clinique n° 2

Patient de 64 ans

Antécédents

HTA essentielle, insuffisance cardiaque congestive,
fibrillation auriculaire.

Traitements

Furosemide Lasilix®


Enalapril Renitec®

Spironolactone Aldactone®

Fluidione Previscan®

Chlorure de potassium Kaleorid®

Contexte

29/02/15 -  force musculaire depuis 10 jours justifiant hospitalisation.

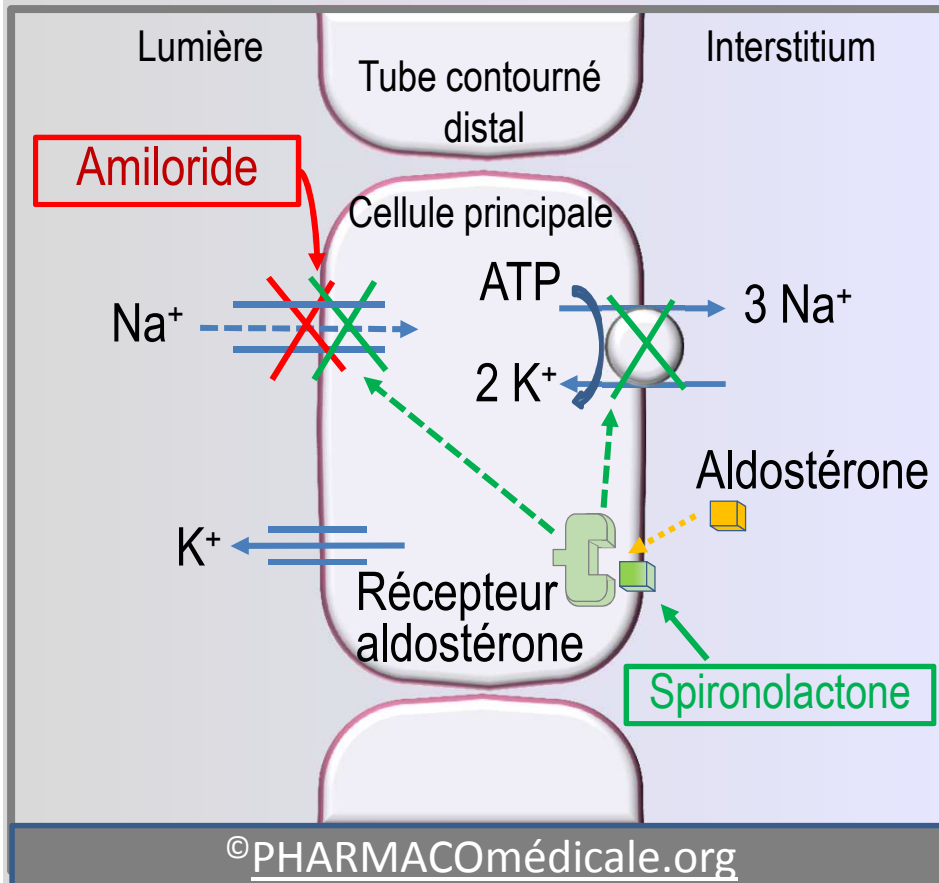
Bilan biologique : hyperkaliémie (9 mmol/l)/créatinémie = 305 µmol/l.

ECG : bloc auriculoventriculaire complet (Fc=40), bloc intraventriculaire.

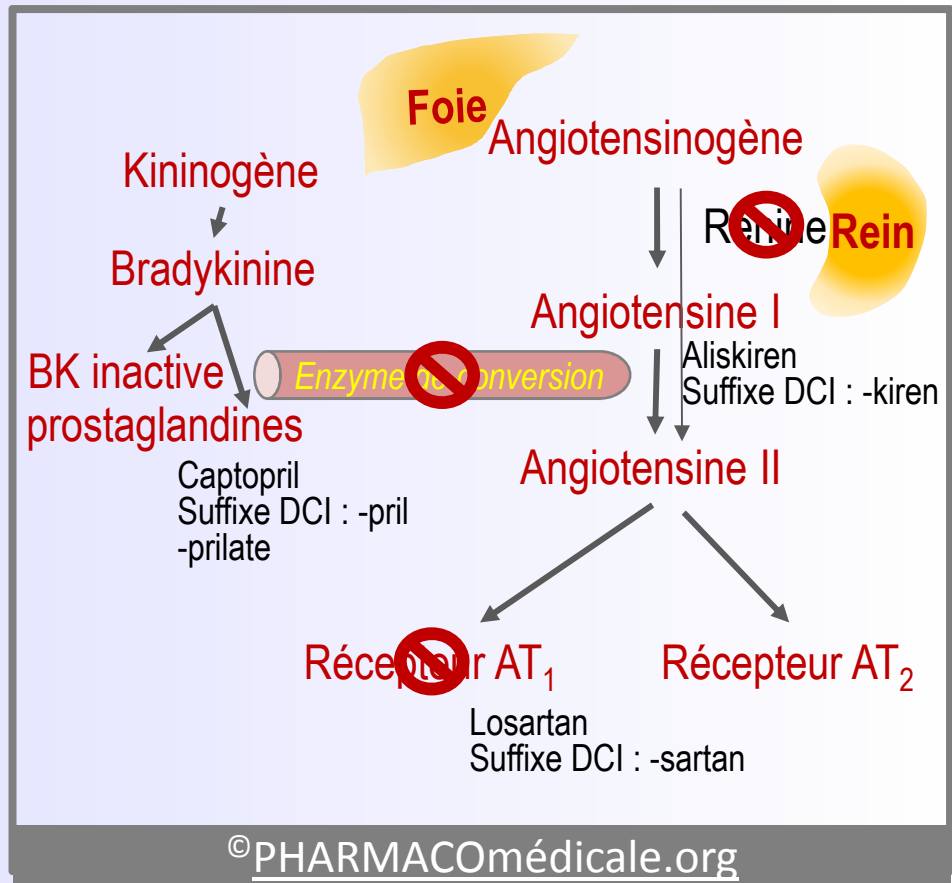
**Traitement hémodialyse → kaliémie normale (4,4 mmol/l),
QRS affiné et F_c = 75, créatinémie = 197 µmol/l.**

Mécanisme d'action

Diurétiques distaux : épargneurs potassiques



Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

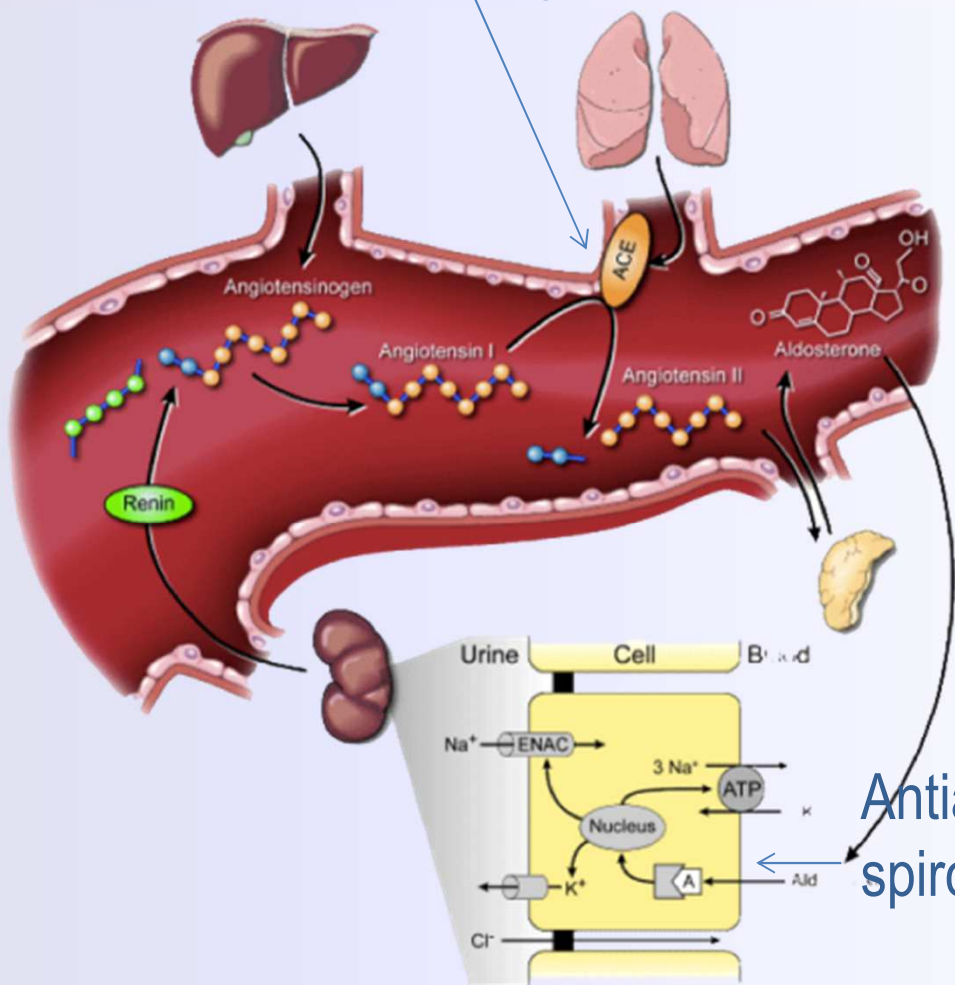


Interaction médicamenteuse

Chlorure de potassium
Kaleorid®

+

IEC : énalapril



Antialdostérone :
spironolactone

Cas clinique n° 3

Patient de 77 ans

Antécédents

Surdité congénitale, ulcère gastroduodéal perforé, fibrillation auriculaire, HTA.

Traitement chronique

Bisoprolol Cardensiel®

Enalapril Renitec®

Amiodarone Cordarone®

Apixaban Eliquis®

Furosemide Lasilix®

Paracetamol Doliprane®

Omeprazole

Contexte

22/02/16 - phlegmon traité par Topalgic® LP 100mg Tramadol
Bactrim forte® Sulfaméthoxazole + Trimethoprime.

Cas clinique n° 3

□ Description du cas

27/02/16 - Hospitalisation pour altération de l'état général avec vomissements répétés.

Biologie IRA/Clairance = 40 ml/min le 27/02/16 (Cl=82ml/min le 20/02/16).

Hyperkaliémie K=6.4 mmol/l (4,9 le 20/02/16).

Arrêt du Topalgic® → résolution spontanée des vomissements

Arrêt Bactrim® et administration Kayexalate → kaliémie normale



Les patients traités par IEC ou ARA II ont un risque élevé de faire une hyperkaliémie dans les jours qui suivent l'introduction de Bactrim® à leur traitement.

En cas de traitement par Bactrim®, surveiller étroitement la kaliémie des patients, surtout s'ils sont traités par IEC ou ARA II.

Médicaments à risque d'hyperkaliémie

AINS

Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

Aliskirène

DIFFU K® (en apport non contrôlé), Sels de Potassium

Diurétiques épargnant K⁺ : amiloride, spironolactone, éplérénone

HBPM, HNF

Inhibiteurs de la calcineurine : tacrolimus, ciclosporine

Triméthoprime - Sulfaméthoxazole (BACTRIM®)

Autres : Mannitol, Nicorandil , Propofol, Suxaméthonium (succinylcholine),

Amphotéricine B (IV perfusion rapide)

Sommaire

1

Généralités

2

Hypokaliémie


3

Hyperkaliémie

4

Conclusion

Conclusion

- Kaliémie : paramètre vital important
- Nombreuses molécules concernées
- >  aux interactions
- Pensez à déclarer à la pharmacovigilance
- Surveillance de la kaliémie quand situation à risque

[Dyskaliémie d'origine médicamenteuse]

Merci de votre attention