

# Dyskaliémies

Le potassium est le principal cation intracellulaire :

- [interne] = 155 mmol/L
- [externe] = 4 mmol/L

Il joue un rôle majeur dans l'excitabilité des cellules et dans la contraction des cellules musculaires, c'est lui qui détermine le potentiel membranaire de repos.

- Hypokaliémie = Hausse de  $[K^+]_i/[K^+]_e$  donc du potentiel membranaire  
⇒ Hyperpolarisation : Diminution de l'excitabilité
- Hyperkaliémie = Baisse de  $[K^+]_i/[K^+]_e$  donc du potentiel membranaire  
⇒ Dépolarisation : Augmentation de l'excitabilité

## HYPOKALIÉMIE

### SIGNES CLINIQUES ET PARACLIQUES

- Traduisant la diminution de l'excitabilité neuromusculaire
  - Muscle squelettique : crampes, faiblesses, paralysies, hyporéflexies
  - Myocarde : troubles du rythme et risque d'arrêt cardiaque ++
  - Muscle lisse : Constipation, rétention vésicale
- Troubles métaboliques et rénaux associés
  - Alcalose métabolique fréquente ++
    - Transfert H<sup>+</sup> intracellulaire
    - Elimination rénale accrue de H<sup>+</sup>
  - Polyurie hypotonique
- Signes ECG :
  - Apparition onde U
  - Aplatissement du segment ST
  - Onde T plate voir négative

### ETIOLOGIES

Ca peut être des apports insuffisants mais c'est quand même rare.

Sinon ce sont des pertes exagérées :

- Extra rénales : Kaliurèse < 10 mmol/24h
  - Diarrhée
  - Vomissement / Aspiration gastrique
- Rénales : Kaliurèse > 20 mmol/24h
  - Hyperaldostéronisme
    - Primaire (rénine basse) : syndrome de Conn
    - Secondaire (rénine et angiotensine élevées)
      - Avec HTA : sténose de l'artère rénale
      - Avec œdème : insuffisant cardiaque, cirrhose, syndrome néphrotique
  - Hypercortisolismes (paranéoplasiques ou des corticosurrénales)
  - Néphropathies

L'hypokaliémie peut aussi venir de transferts intracellulaires, la Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase étant stimulée par une alcalose, un apport d'insuline ou des β stimulants

## HYPERKALIÉMIE

### SIGNES CLINIQUES ET PARACLINIQUES

- Traduisant l'hyperexcitabilité neuromusculaire
  - o Muscle squelettique : paresthésie, faiblesse musculaire, paralysie flasque ascendante
  - o Myocarde : troubles du rythme, arrêt cardiaque +++
- Troubles métaboliques et rénaux
  - o Acidose métabolique : l'hyperkaliémie inhibe la réabsorption des  $\text{HCO}_3^-$  et inhibe l'excrétion des  $\text{H}^+$
- Signes ECG :
  - o Amincissement onde T
  - o Disparition onde P
  - o Elargissement QRS

### ETIOLOGIE

- Pseudo hyperkaliémie : Il y a diffusion du potassium érythrocytaire, favorisée par la coagulation et l'acidose.
- Apports exagérés : se voient chez l'insuffisant rénal chronique (rare)
- Excrétion rénale insuffisante :
  - o Insuffisance rénale
  - o Hypoaldostéronisme (insuffisance surrénale)
  - o Acido-cétose diabétique
  - o Médicaments anti kaliurétiques
- Transfert extracellulaires
  - o Lyse cellulaire
  - o Acidose
  - o Insulinopénie
  - o B Bloquants