

UE 066

Modificateurs de la fonction urinaire

Janvier 2025

Pr Y. MALLEM

Plan du cours

17 chapitres

- Les anti-inflammatoires (chapitres 1 et 2)
- Les modificateurs des fonctions digestive et hépatique (3)
- Les modificateurs de la fonction urinaire (4)
- Les modificateurs de la fonction circulatoire (5 à 7)
- Les modificateurs respiratoires (8)
- Les modificateurs du système nerveux (9 à 15)
- Les modificateurs de la fonction de reproduction (16)
- Les promoteurs de croissance en élevage (17)

Chapitre 4

Les modificateurs de la fonction urinaire

Modificateurs de la fonction urinaire

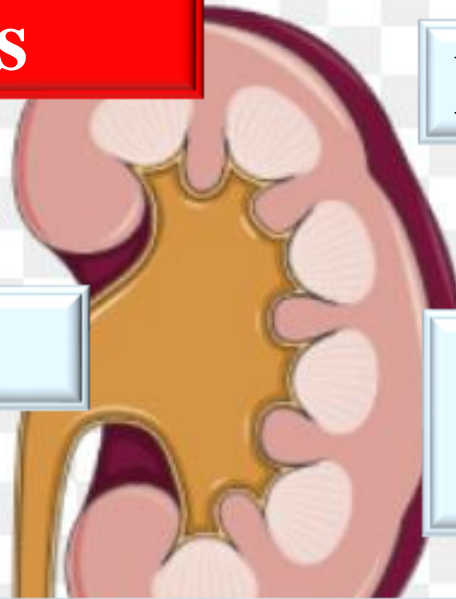
Diurétiques

Modificateurs du pH

Vasopressine

Inhibiteurs des
transports tubulaires

Modificateurs de la
vessie et des
sphincters



Plan

- Introduction
- Bases physiologiques
- Pharmacie chimique
et pharmacologie
- Thérapeutique

Les diurétiques

- substances organiques artificielles
structures variées, aromatiques, **acides**
- Augmentation de la diurèse à faibles doses par un tropisme rénal

Classification

- Salidiurétiques : interférence directe avec transferts ioniques
 - kaliurétiques
 - non kaliurétiques

- Non salidiurétiques
(diurétiques doux ou mineurs)

Plan

- Introduction
- Bases physiologiques
- Pharmacie chimique et pharmacologie
 - Diurétiques salidiurétiques
 - Kalidiurétiques
 - Non kalidiurétiques
 - Diurétiques non salidiurétiques
 - Effets secondaires
- Thérapeutique

Kalidiurétiques

- structure aromatique
caractère **acide**
fonction **sulfonamide** acide libre
substituants halogénés
- élimination essentiellement rénale
sécrétion tubulaire active
(transporteurs tubulaires)
concentrations élevées dans l'urine tubulaire

Mode d'action des kalidiurétiques

- interférence avec des protéines transporteuses d'ions, situées sur la membrane apicale tubulaire
- nécessite l'excrétion active du diurétique avant action

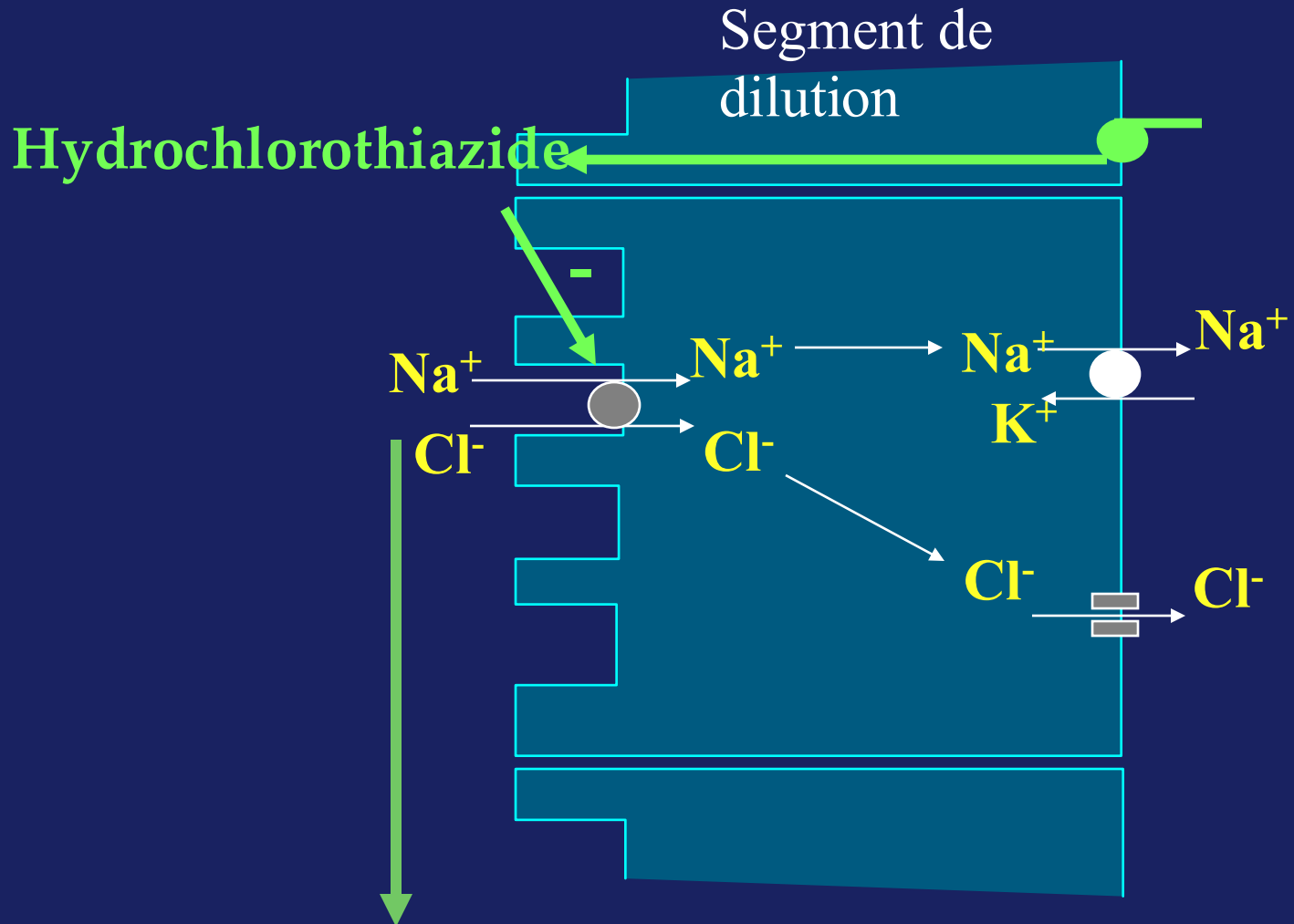
Diurétiques du segment de dilution

□ thiazidiques



DENOMINATION COMMUNE	X	R_1	R_2
<i>hydrochlorothiazide</i>	Cl	H	H
<i>trichlorméthiazide</i>	Cl	CHCl_2	H

Mode d'action



Diurétique de l'Anse

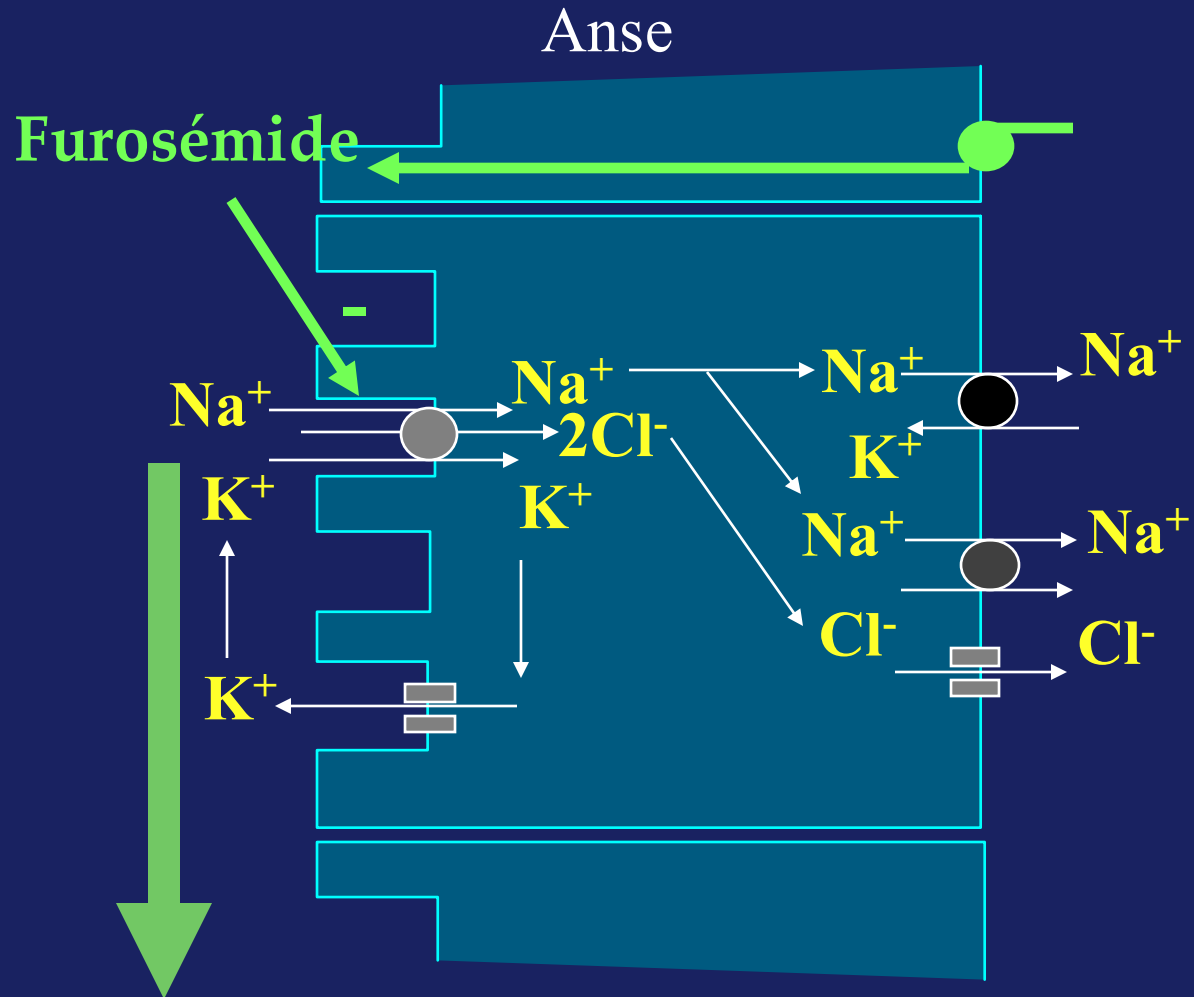


furosémide

torasémide



Mode d'action

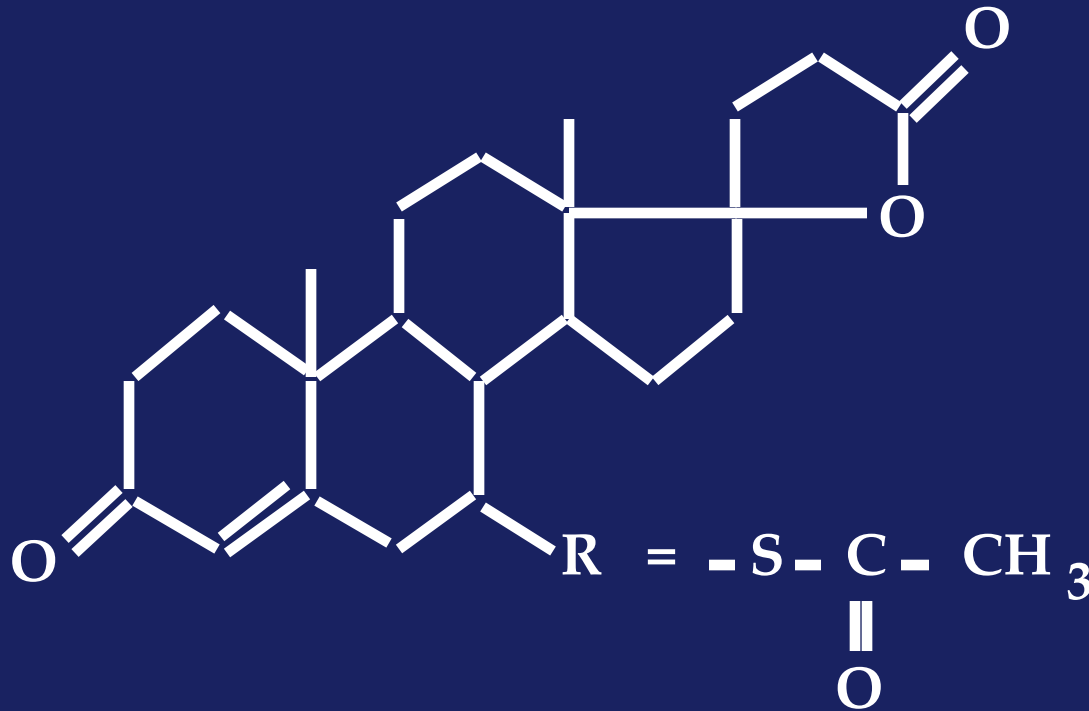


Plan

- Introduction
- Bases physiologiques
- Pharmacie chimique et pharmacologie
 - Diurétiques salidiurétiques
 - Kalidiurétiques
 - Non kalidiurétiques
 - Diurétiques non salidiurétiques
 - Effets secondaires
- Thérapeutique

Diurétiques non kalidiurétiques

- Anti-aldostérone

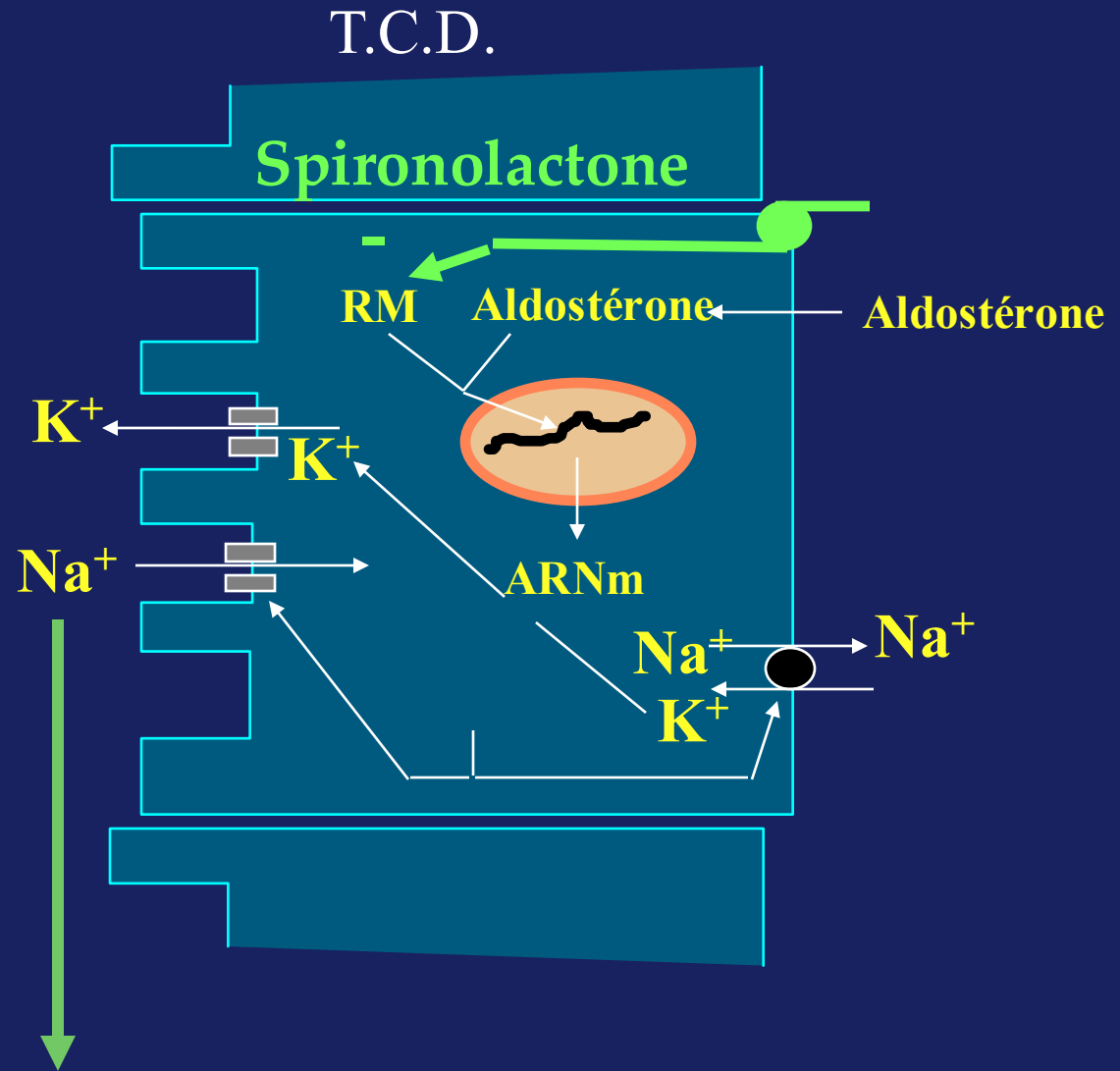


spironolactone

= - H

canrénone

Mode d'action



Plan

- Introduction
- Bases physiologiques
- Pharmacie chimique et pharmacologie
 - Diurétiques salidiurétiques
 - Kalidiurétiques
 - Non kalidiurétiques
 - Diurétiques non salidiurétiques
 - Effets secondaires
- Thérapeutique

Diurétiques non salidiurétiques

- diurétiques osmotiques
- diurétiques vasodilatateurs
- composés divers

Diurétiques osmotiques

- substances ioniques
 - chlorure d'ammonium
(acidifiant urinaire)
 - bicarbonate de sodium
 - citrate de K
(alcalinisants urinaires)
- substances neutres : polyols
 - mannitol
 - sorbitol

Plan

- Introduction
- Bases physiologiques
- Pharmacie chimique et pharmacologie
 - Diurétiques salidiurétiques
 - Kalidiurétiques
 - Non kalidiurétiques
 - Diurétiques
 - Effets secondaires
- Thérapeutique

Plan

- Introduction
- Bases physiologiques
- Pharmacie chimique
- Thérapeutique
 - Indications et critères de choix
 - Formes pharmaceutiques
 - Effets indésirables et toxiques

Indications générales (1)

- Troubles de la volémie
ou de l'équilibre hydro-électrolytique
 - oedèmes passifs et/ou hypervolémie
 - liés à l'insuffisance cardiaque, hépatique ou rénale (glomérulopathies)

Indications générales (2)

- Etats congestifs aigus locaux
- Oedèmes inflammatoires : pulmonaire, cérébral, post-opératoire, mammaire (lactation de pseudo-gestation, mammite)
- Epistaxis du cheval, fourbure

Indications générales (3)

- Elimination de substances circulantes
 - déchets azotés (insuffisance rénale aiguë)
 - intoxications

- Atteinte des voies urinaires
 - lavage des voies urinaires
 - modification du pH des urines (cystites, lithiases non obstructives)

Effets indésirables et toxiques

- Toxicité faible liée aux effets pharmacologiques
- troubles hydriques : deshydratation
- troubles cardiaques par hypokaliémie

Conclusion

Principaux dérivés :

salidiurétiques kalidiurétiques : **furosémide, torasémide**

salidiurétiques non kalidiurétiques : **spironolacone**

diurétiques osmotiques : **mannitol**

Pharmacodynamie :

inhibiteurs de l'anse : inhibition de la formation du gradient osmotique cortico-papillaire – activité majeure

Principales indications :

oedèmes passifs

états congestifs aigus

insuffisance rénale aigue

élimination des toxiques



Merci !

