

Physiologie - Compartiments liquidiens

Volumes et masse corporelle :

EC = 20% (~18%)

- Interstitielle = 13,5%
- **Plasmatique = 4,5%**

IC = 40% (~42%)

- **IC = 40%**
- Transcellulaire = 2%

Mesure des volumes avec 3 traceurs :

V_{Total} = Eau tritiée

V_{Plasmatique} = Albumine marquée 125I

VEC = Inuline

autres volumes calculés à partir de ces marqueurs

Osmolarité = mol/L d'eau

Natrémie

Osmolalité = mol/kg d'eau

= 300 mOsm/kg

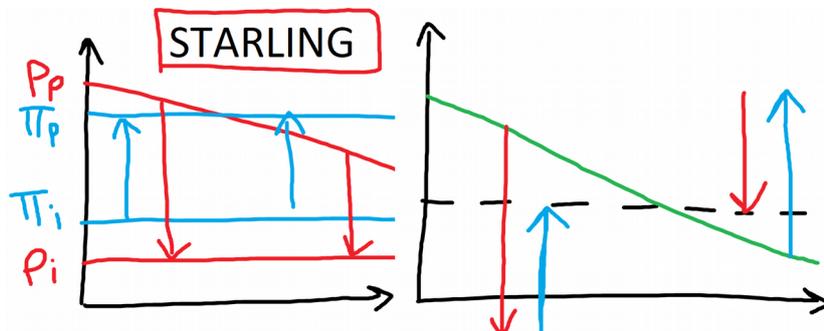
peut être mesurée par l'abaissement cryoscopique :

- abaissement de 1,86°C du point de congélation = augmentation de 1 osm/L

Tonicité ⇒ **Osmolalité efficace**

= Osmolalité - Osm des molécules qui ne traversent pas les membranes : urée, glucose

= 290 mOsm/kg



- **Pression hydrostatique P_{plasma} > P_{interstitielle}**
 - flux d'eau du plasma vers l'interstitium
 - mais P_p baisse pendant son trajet dans le capillaire
- **Pression oncotique P_{plasma} > P_{interstitium}**
 - flux d'eau de l'interstitium vers le plasma
 - constantes sur le trajet dans le capillaire

⇒ flux d'eau d'abord vers les tissus, puis vers le plasma

Oedèmes :

- augmentation de la **pression hydrostatique** : hausse volémie, IC, cirrhose
- **diminution du gradient de pression oncotique** : hypoalbuminémie

Réabsorption = $T = FP - UV$

Sécrétion = $T = UV - FP$

FP = quantité de moles filtrée pour la même unité de temps (mol/min) = F (L/min) fraction plasmatique filtrée * P (mol/L) concentration plasmatique

Tm = saturation, concentration maximale réabsorbée par unité de temps

Réabsorption du sodium

TCP = 70%

- angiotensine II

BLA : sans réabsorption d'eau

TC (cortical + médullaire) : contrôle hormonal

Réabsorption de l'urée

TC : permet la concentration des urines

Sécrétion tubulaire = $UV = FP + T$