

Œdèmes

Pr MC TEHIR

Service de Néphrologie Dialyse et Transplantation Rénale

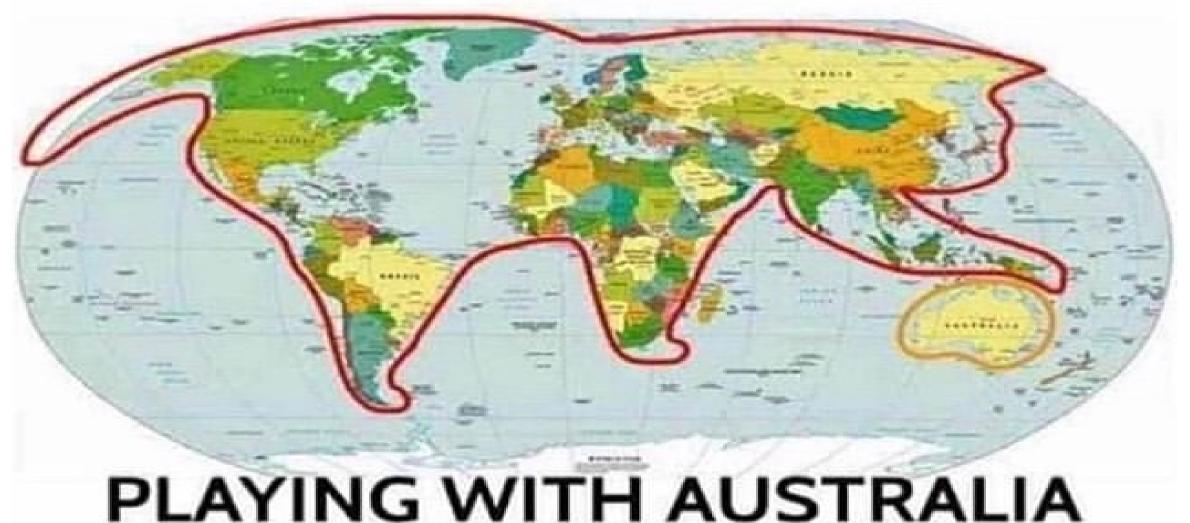
L'eau







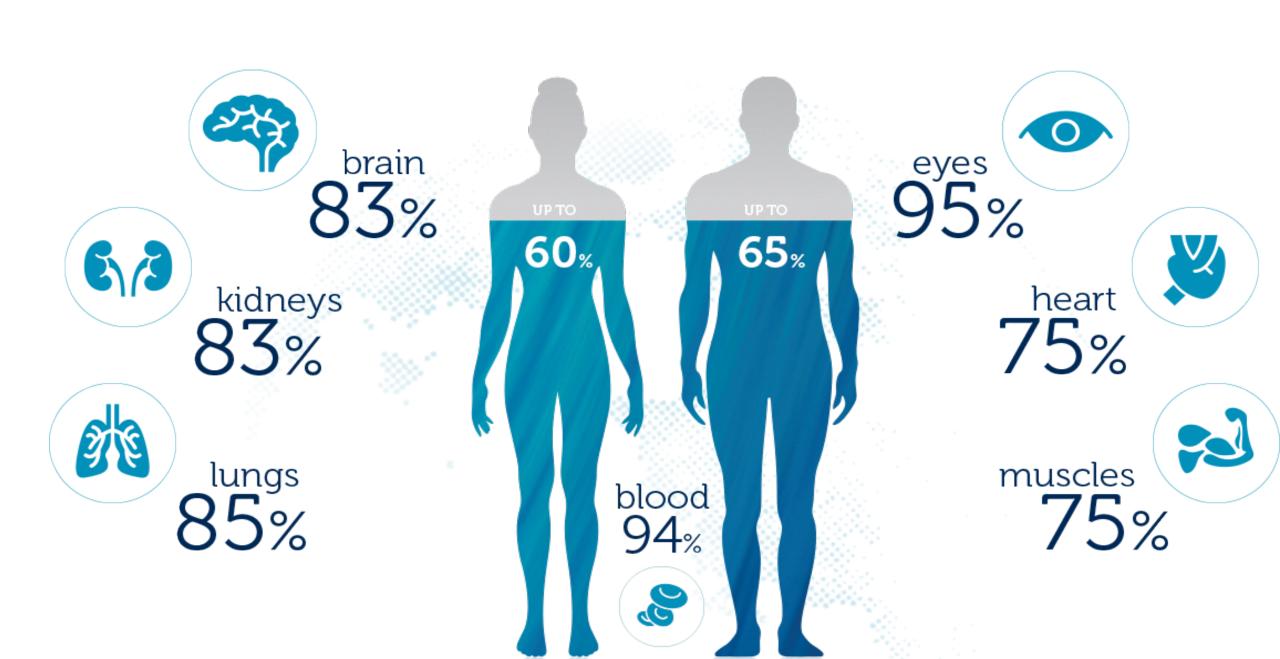
THE WORLD IS A CAT



وَجَعَلْنَا مِنَ المَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيِّ أَفَلاَ يُؤْمِنُونَ

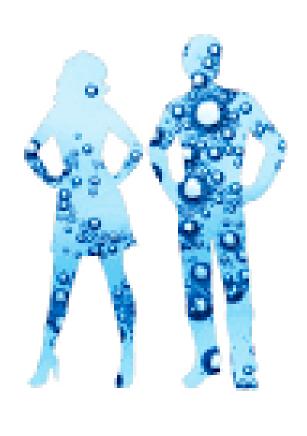
Et nous avons désigné (crée) de l'eau tout être vivant. Ne croiront-ils pas ? ».

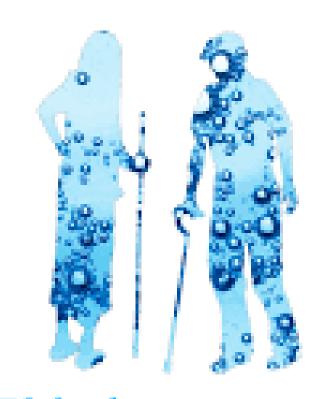
]وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ نَزَّلِ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ مِنْ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُونَ الله قُلِ الحَمْدُ للهِ بَلْ أَكْثَرَهُمْ لاَ يَعْقِلُونَ[.



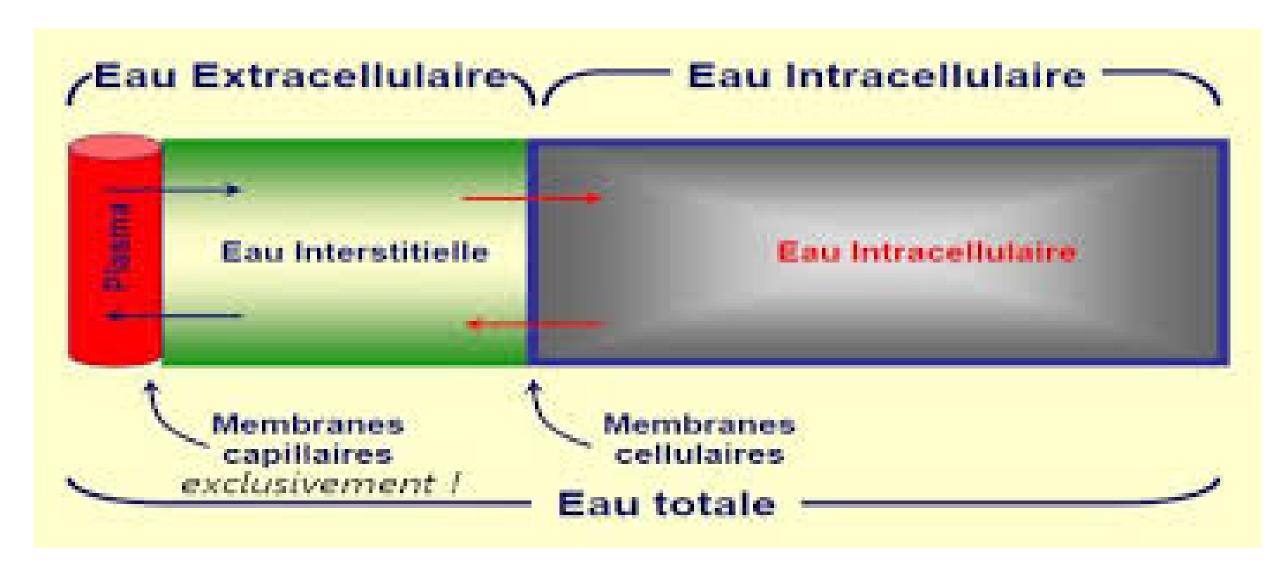


Infant 70%





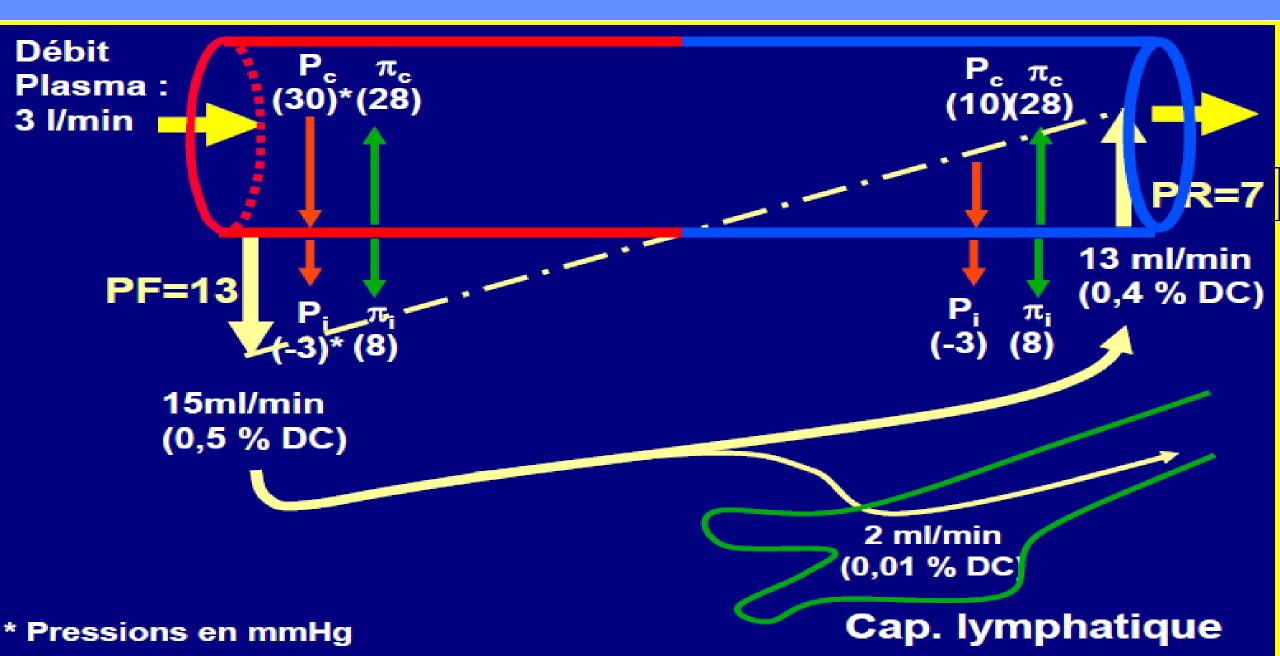
Adult 60% Elderly 50-55%



I. Introduction - définition :

- Œdème: accumulation anormale de liquide dans un compartiment de l'organisme (sous cutané, pulmonaire, cérébral)
- Œdème : <u>un symptôme clinique</u> témoignant d'une hyperhydratation extracellulaire provoquée par une rétention de sodium et d'eau dans les espaces interstitiels.
- Les œdèmes peuvent être généralisés ou localisés.
- L'anasarque est l'association
- ✓ œdème généralisé du tissu cellulaire sous-cutané
- ✓ Épanchement des cavités séreuses (pleurésie, péricardite, ascite).
- Les œdèmes relèvent d'un grand nombre d'étiologies.

Hypothèse de Starling : $Q_f = k_t [(P_c + \pi_i) - (P_i + \pi_c)]$

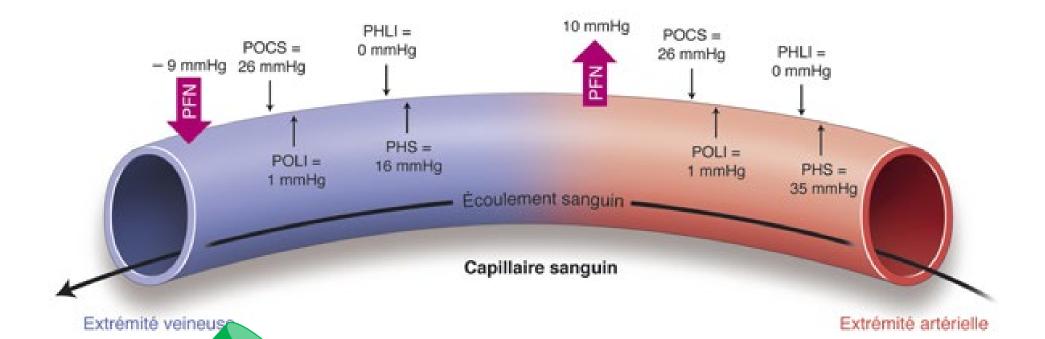


Extrémité veineuse

$$PFN = (16 + 1) - (26 + 0)$$

= -9 mmHg

Extrémité artérielle



Légende :

PHS: pression hydrostatique du sang

PHLI: pression hydrostatique du liquide interstitiel POCS: pression osmotique colloïdale du sang POLI: pression osmotique du liquide interstitiel

PFN: pression de filtation nette

II. PHYSIOPATHOLOGIE

■La formation des œdèmes nécessite deux étapes:

□<u>Altération de l'hémodynamique capillaire</u> (favorise le passage des liquides depuis le secteur vasculaire ⇒ secteur interstitiel)

- augmentation de la pression hydrostatique capillaire
- diminution de la pression oncotique plasmatique
- augmentation de la perméabilité capillaire
- diminution de la capacité de drainage des tissus interstitiels par les vx lymphatiques.

□La rétention de sodium et d'eau par les reins

■ Augmentation de la pression hydrostatique :

- <u>vasodilatation artérielle</u>: secondaire à : inflammation, la chaleur, des toxines, médicaments, perturbations hormonales
- -<u>élévation de la pression veineuse</u>: IC droite ou globale, expansion volémique, obstacle du retour veineux.
- -<u>rétention hydro sodée</u>: diminution de la FG, augmentation de la réabsorption tubulaire de Na+,apport excessif de sels

Diminution de la pression oncotique :

Fuite de prot dans le liquide interstitiel :

- -inflammation –brûlure-traumatisme
- -réaction immuno-allergiques

Hypoprotidémie plasmatique:

- -cirrhose hépatique -dénutrition
- -syndrome néphrotique
- -entéropathies exsudatives

Blocage des voies de drainage lymphatique: secondaire à

tumeur-malformation-adénopathie obstructive..

III. Diagnostic positif:

- La symptomatologie clinique dépend de
 - ❖ l'abondance de la surcharge hydro sodée
 - ❖ la topographie des œdèmes
 - l'étiologie des œdème

-<u>aspect de l'œdème</u> :

- Mou, blanc, indolore, prenant le godet (rénal, cardiaque, hépatique)
- Lymphoedème ne prenant pas le godet
- Œdème associé à une dermite ocre, une hypodermite sclérodermiforme (œdème de l'insuffisance veineuse chronique)
- -topographie de l'œdème: uni ou bilatéral
- -mode d'installation de l'œdème : rapide (aigu) ou progressif



• Le diagnostic étiologique est orienté par l'interrogatoire et l'examen clinique:

- -antécédents personnels et familiaux de pathologies rénale, cardiaque ou hépatique notion de prise de poids ++++
- -prise de médicaments
- -intoxication alcoolique
- -nycturie
- -dyspnée d'effort
- -diarrhée chronique -recherche d'un cordon veineux
- -recherche de signes d'IC :RHJ- auscultation cardio-pulmonaire
- -examen de l'abdomen (CVC-palpation du foie-ascite...), touchers pelviens
- -pouls, TA, diurèse des 24h, bandelette urinaire+++
- -examen général complet

• Examens paracliniques:

- -urée, créatnine, ionogramme sanguins et urinaires
- protéinurie des 24 h
- ECBU
- protidémie, albuminémie, préalbumine
- -NSF, VS, EPP
- -bilan hépatique complet(enz hép, factV)
- -sérologie hépatitique
- -ECG-RX thorax
- -échographie abdominopelvienne
- -échocardiographie
- -écho-doppler veineux

III-Etiologies:

Œdèmes localisés:

A-inflammatoires: (rouges-chauds-douloureux)

- -traumatiques: contusions, rhbdomyolyse -brûlure
 - -infectieux: dermites
 - -œdème de Quincke (immuno-allergique)
 - -thrombophlébite
 - -œdème angioneurotique héréditaire

B-non inflammatoires:

- -fistule artérioveineuse
- -vasoplégie
- -varices, sd postphlébitique
- -lymphoedème: ADP, TM, filariose (blancs-durs-ne prenant pas le godet).

Œdèmes généralisés:

- -causes rénales : -sd néphrotique -sd néphrétique aigu -IRC
- -cause hépatiques : -cirrhose
 - -hypertension portale sus, intra, sous-hépatique
- -causes cardiaques : -insuffisance cardiaque droite ou globale
- -œdèmes d'origine nutritionnelle: -malnutrition pretéino-énergétique
 - -malabsorption intestinale —entéropathie exsudative
- -œdèmes et vie génitale : -œdèmes cycliques idiopathiques de la femme
 - grossesse normale -toxémie gravidique.
- -œdèmes et endocrinopathies : -diabète –hypothyroïdie périphérique –
- Maladie de Basedow hypercorticisme acromégalie .
- -œdèmes iatrogènes: AINS corticoïdes inhibiteurs calciques dihydropyridiniques antihypertenseurs centraux.

En faveur d'œdème d'origine lymphatique:

- -le plus souvent unilatéral
- -œdèmes dur, élastique, ne prenant pas le godet ,indolore,blanc
- -évolution centripète, touchant les orteils, s'étendant au dos du pied et remontant le membre.
- -invariable dans le nycthémère
- -peut devenir volumineux et défigurant (forme cylindrique au mb)
- -il n'entraine aucune limitation du mouvement du membre
- -risque de dégénérescence sarcomateuse ++++



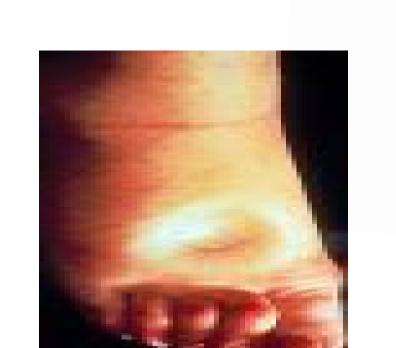


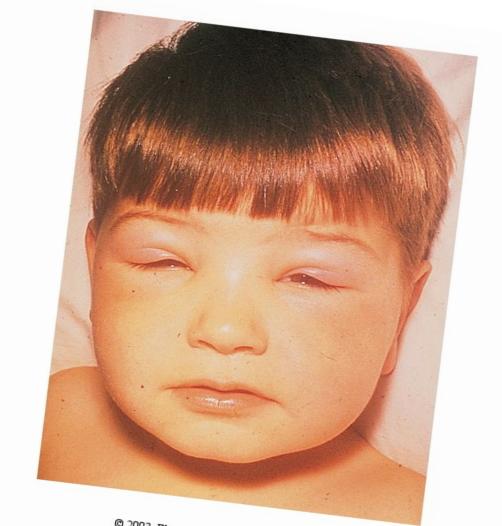
En faveur de l'origine rénale:

- -il est typiquement bilatéral, symmétrique, blanc, mou, prenant le godet
- -prédomine
- A. <u>aux membres inférieurs</u> (région prétibiale, rétromalléollaire, face antérieure du pied)
- B. dans <u>les lombes</u> chez le sujet en décubitus
- C. <u>à la face (paupières</u>) le matin.
- associé à une prise de poids et à une oligurie.



Œdème palpébral

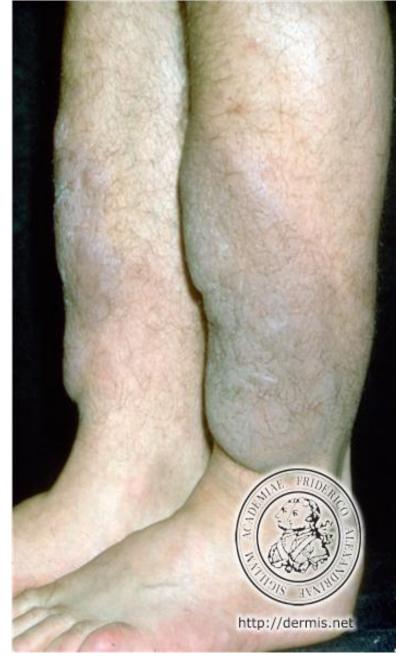




© 2003, Elsevier Limited. All rights reserved.



© 2003, Elsevier Limited. All rights reserved.



Myxœdème pré tibial

1-Restriction des apports sodés

• Un régime restreint en sel apportant 2 à 4 g de NaCl doit être prescrit en première intention. Il pourra être élargi s'il entraîne une anorexie.

• En l'absence de signes biologiques (hyponatrémie) ou cliniques d'hyperhydratation intracellulaire, il n'y a pas lieu de restreindre les apports hydriques.

2- Augmentation de l'élimination du sodium

Les diurétiques de l'anse de Henle : l'effet natriurétique le plus puissant :

- le furosémide et le bumétanide sont utilisés à des doses d'autant plus importantes que la fonction rénale est altérée ;
- la forme injectable notamment en perfusion continue permet d'obtenir une natriurèse plus importante lorsque les œdèmes sont majeurs, ou résistants aux traitements per os ;

les doses de furosémide utilisées vont de 20 à 500 mg par jour per os ou par voie intraveineuse. La voie veineuse permet de titrer progressivement la posologie du diurétique et nécessite des posologies 2 fois inférieures ;

Les diurétiques d'action distale ont un effet synergique avec les diurétiques de l'anse :

- la spironolactone, de par son effet anti-aldostérone, permet d'éviter l'hypokaliémie induite par les diurétiques de l'anse, en ayant un effet synergique sur la natriurèse. Elle est contre-indiquée en cas d'insuffisance rénale sévère en raison du risque d'hyperkaliémie;

Les diurétiques

