

79^{ème} Congrès

SNFMI

5 au 7

JUIN 2019

**LE CORUM, PALAIS DES CONGRÈS
MONTPELLIER FRANCE**

www.snfmi2019.fr

Présidents :

Pr. Pierre FESLER
Pr. Philippe GUILPAIN
Pr. Alain LE QUELLEC
Pr. Jean RIBSTEIN





79^{ème} Congrès
SNFMI

**5 au 7
JUN 2019**
LE CORUM, PALAIS DES CONGRÈS
MONTPELLIER FRANCE

THÈMES

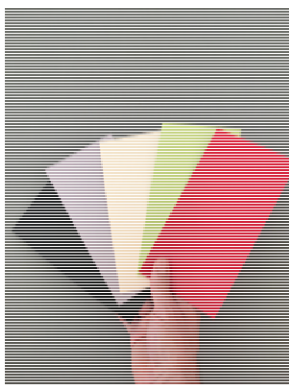
Fibrose, fibrogénèse et anti-fibrotiques
Comorbidités des maladies chroniques
Le raisonnement clinique à l'ère numérique

www.snfmi2019.fr

Présidents :
Pr. Pierre FESLER
Pr. Philippe GUILPAIN
Pr. Alain LE OUELLEC
Pr. Jean RIBSTEIN

L'eau, le sel, la vie !

...ou tout ce que avez toujours voulu savoir sur la natrémie, sans plus jamais oser le redemander



Dr Eric OZIOL, CH de Béziers
et
Vous tous !!!

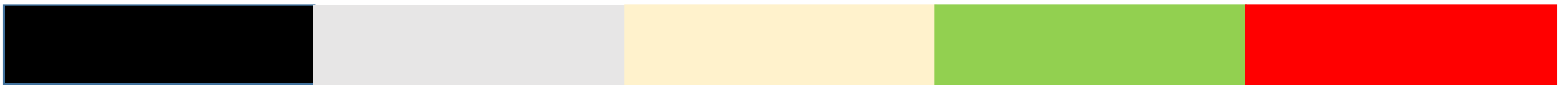




Test N°1 du « vote colorique »



*Elle n'est pas l'inventrice du concept de MILIEU INTERIEUR, mais a été la maitresse d'un célèbre médecin,
Il s'agit de :*



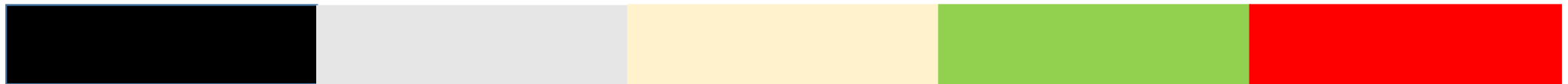
Jean BERNARD Christiaan BARNARD Saint BERNARD Claude BERNARD Sarah BERNHARDT



Test N°2 du « vote colorique »



*Ce célèbre médecin, connu pour son élégance, en a surtout « pincé » pour la chirurgie gynécologique
Il s'agit de :*



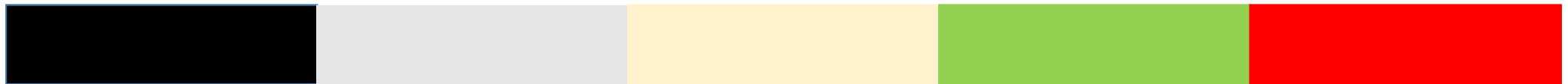
Jean BERNARD Christiaan BARNARD Samuel POZZI Claude BERNARD Pierre GODEAU



Test N°3 du « vote colorique »



Ces deux personnages évoluent dans des mondes fantastiques différents, mais concernant leur ressemblance :



Rien à voir !

Plutôt pas !

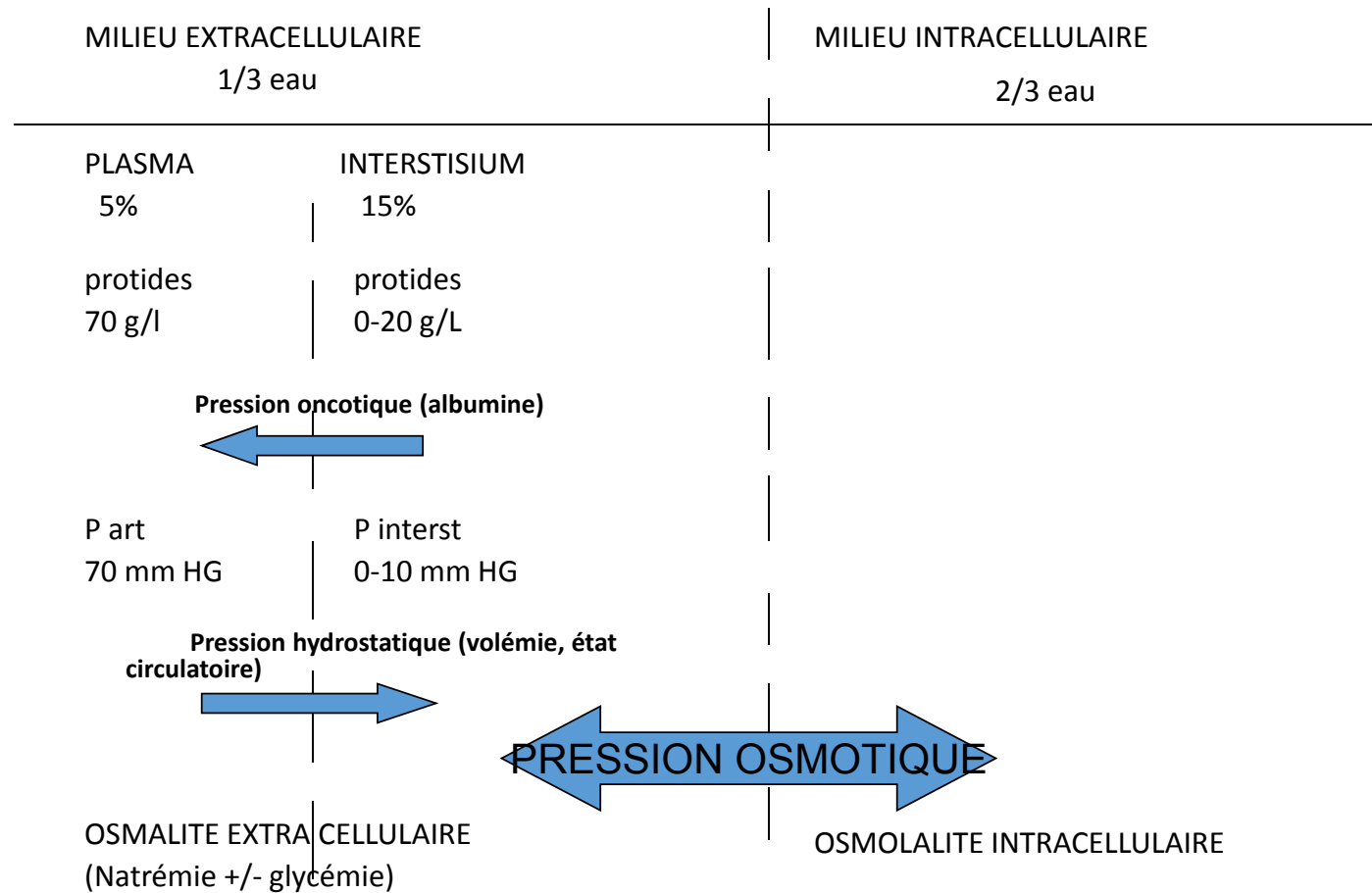
Vous trouvez ?

Ah oui un peu

Frappante !



Petit rappel physiopathologique synthétique 1

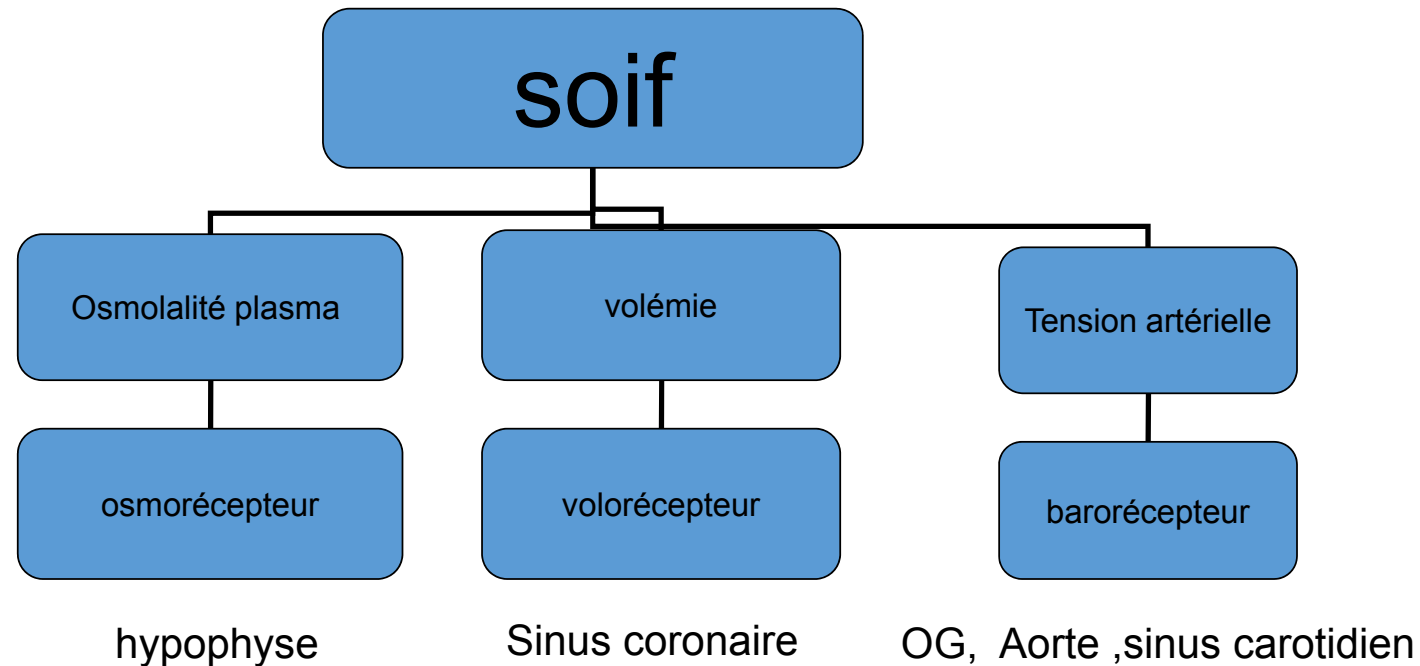




Petit rappel physiopathologique synthétique 2

- BILAN nul: entrée = sortie
- **ENTREE**: alimentaire régulée par la soif

BILAN DE L'EAU
= Natrémie
(Osmolarité)

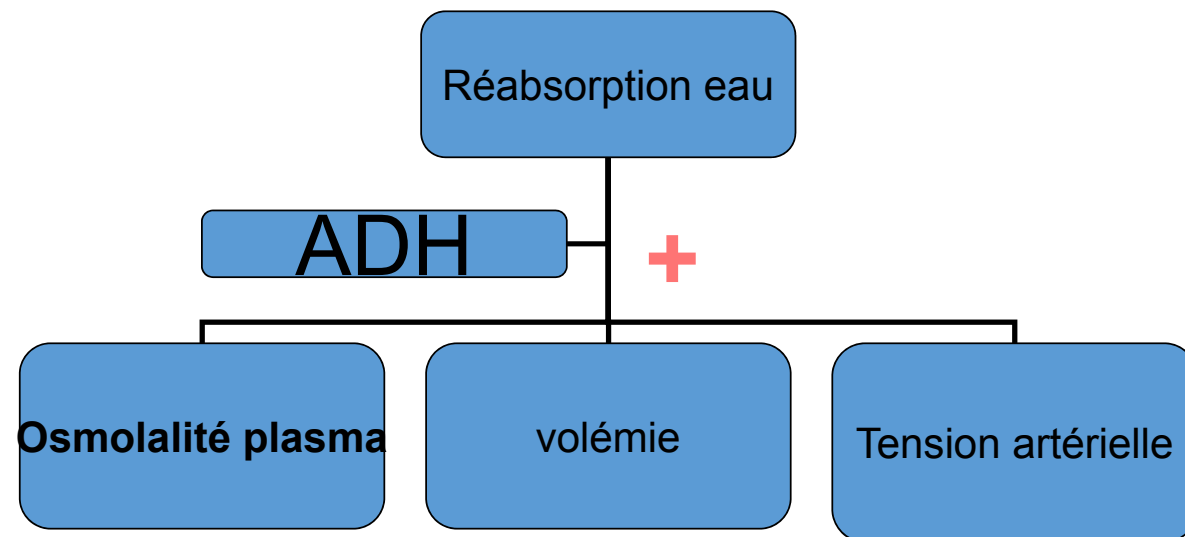




Petit rappel physiopathologique synthétique 3

- **SORTIES**: cutanée, respiratoire, digestive et rénale
- Régulation par le rein

BILAN DE L'EAU





Petit rappel physiopathologique synthétique 4

BILAN DU SODIUM = Natriurèse

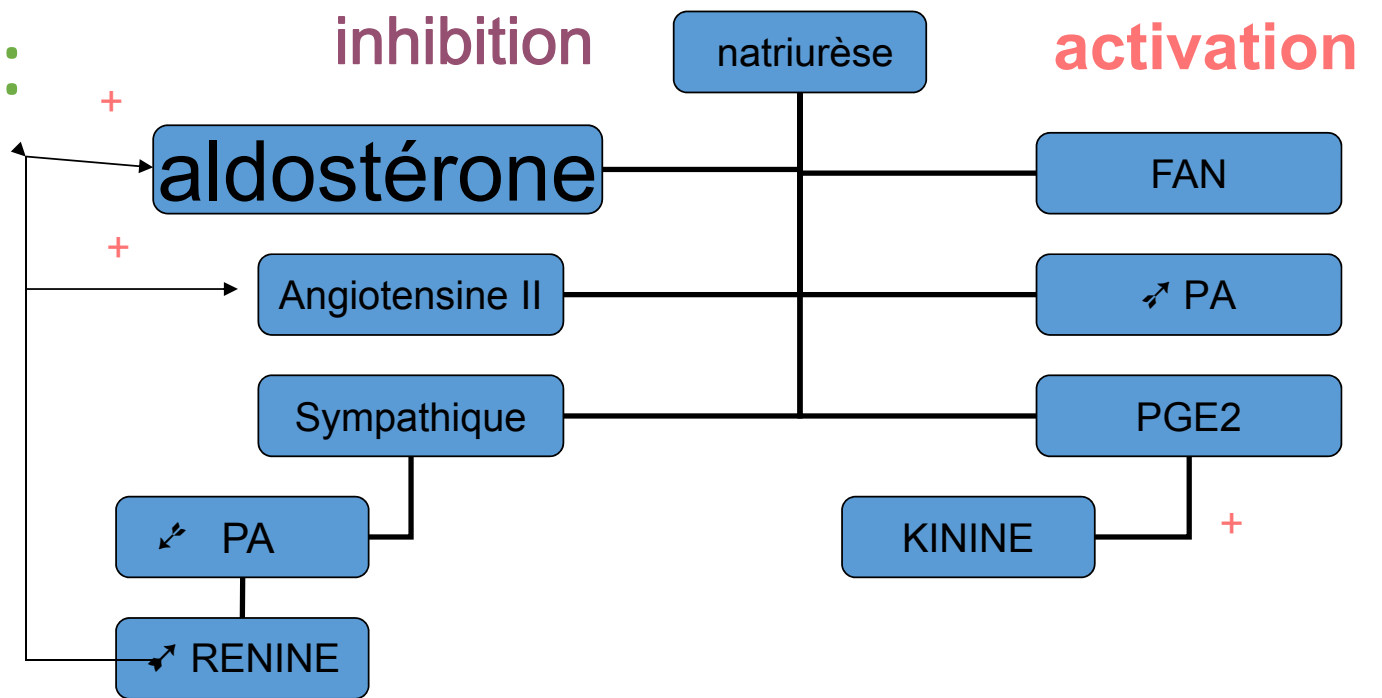
- BILAN nul: entrée = sortie
- Entrée alimentaire: 100 à 200 mmol/j (6 à 12 g de NaCl)
- Sortie: cutanée, respiratoire, digestive et rénale +++
 - RQ: 1 g de NaCl = 17 mmol de Na⁺



Petit rappel physiopathologique synthétique 5

BILAN DU SODIUM:

excrétion rénale





Cas clinique N° 1

Mme G. Josette 84 ans vivant en EHPAD

ATCD : démence type Alzheimer modérée, insuffisance cardiaque, surpoids

Traitement habituel : Furosémide, Donepezil, Ramipril, Aspirine 75 mg

Le vendredi le médecin généraliste est appelé car elle tousse gras avec à l'auscultation des râles bronchiques diffus et de rares crépitants. La température est à 38,3°C.

Un traitement par Ceftriaxone 1 g scut + Solumedrol* 40 mg IM est institué.

Ce traitement est-il pertinent ?





Cas clinique N° 1

Mme G. Josette 84 ans vivant en EHPAD

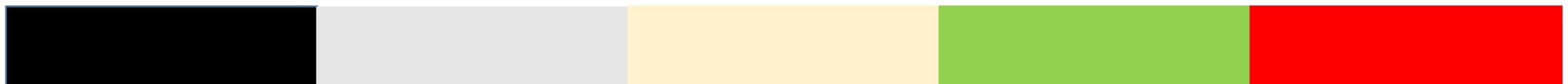
Le lundi le médecin est rappelé car son état s'est aggravé.

A l'examen physique elle est alitée, plus confuse, la bouche est sèche, toujours fébrile et encombrée, la TA est à 90/50 mm Hg, il existe une tuméfaction de la joue droite. Présence d'urines abondantes dans la couche.

Biologie réalisée en urgence le matin même :

Glycémie 6,3 g/l (x 5,5 = 34,65 mmol/l), Na⁺ 149 mmol/l (corrigée 157), K⁺ 3,2, Urée 1,9 g/l (x 16,6 = 31,5 mmol/l), créatinine 25 mg/l, CRP 325 mg/l, Hb 15 g/dl, PNN 18600/mm³, pq 180 000

Il s'agit d'un état de déshydratation globale induit par le furosémide et la méthyl-prédnisolone



Pas du tout

Plutôt non

Oui et non

Plutôt oui

Tout à fait



Hypernatrémie = déshydratation intra C

Signes cliniques

Soif, sécheresse des muqueuses, fièvre

Complications

Convulsions, HSD aigu, thrombophlébite cérébrale, parotidite suppurée

Na + >145 mmol/L

Formule de Katz

$$Na_c = Na_{mesurée} + 0,3 \times (G - 5) \text{ si Gly en mmol/L}$$

$$Na_c = Na_{mesurée} + 1,6 \times (G - 1) \text{ si Gly en g/L}$$

Hyperosmolarité plasmatique

Questions : Urines? Glycémie? Mannitol? Bicarbonates ?



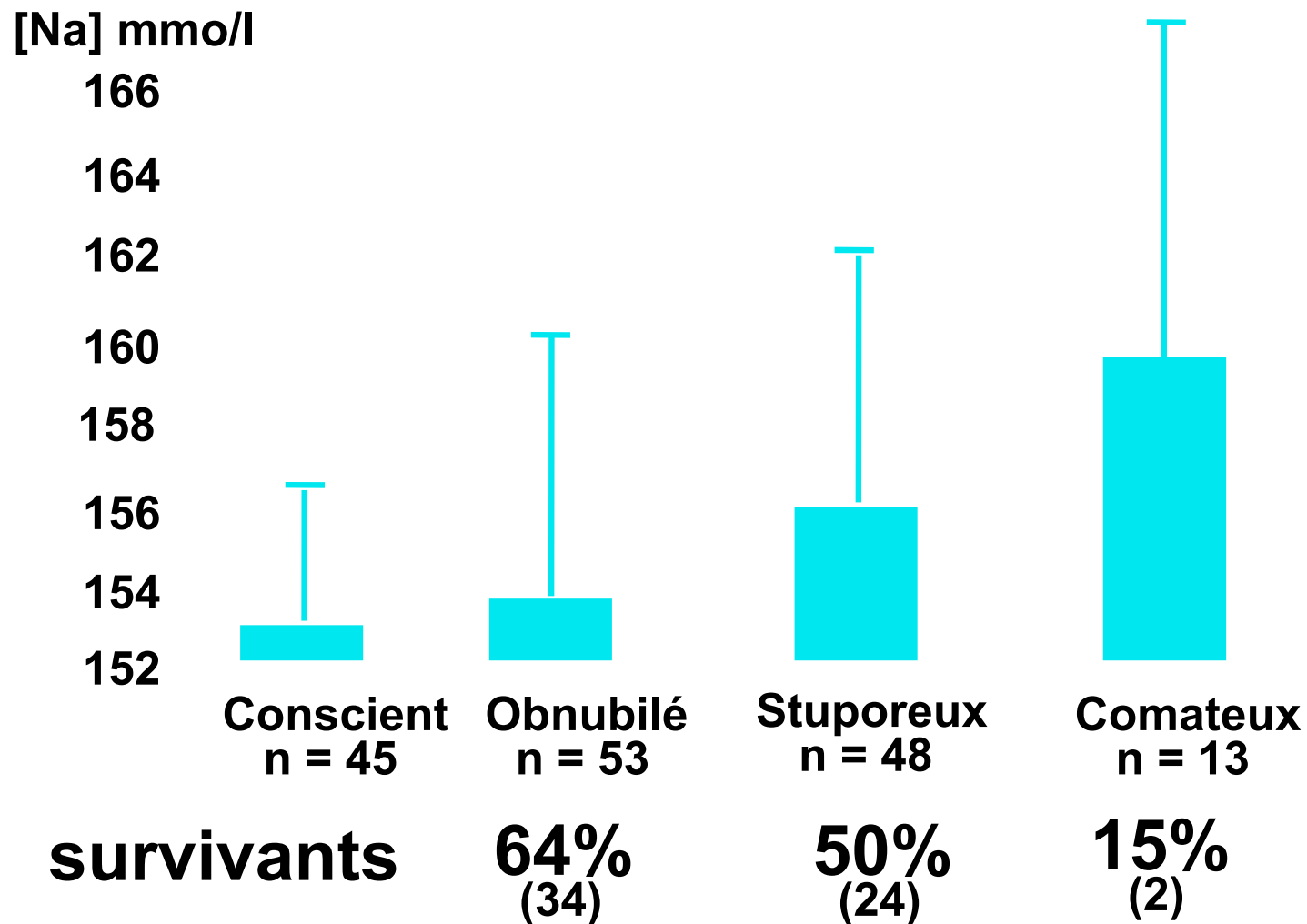
SIGNES NEUROLOGIQUES ET HYPERNATREMIE

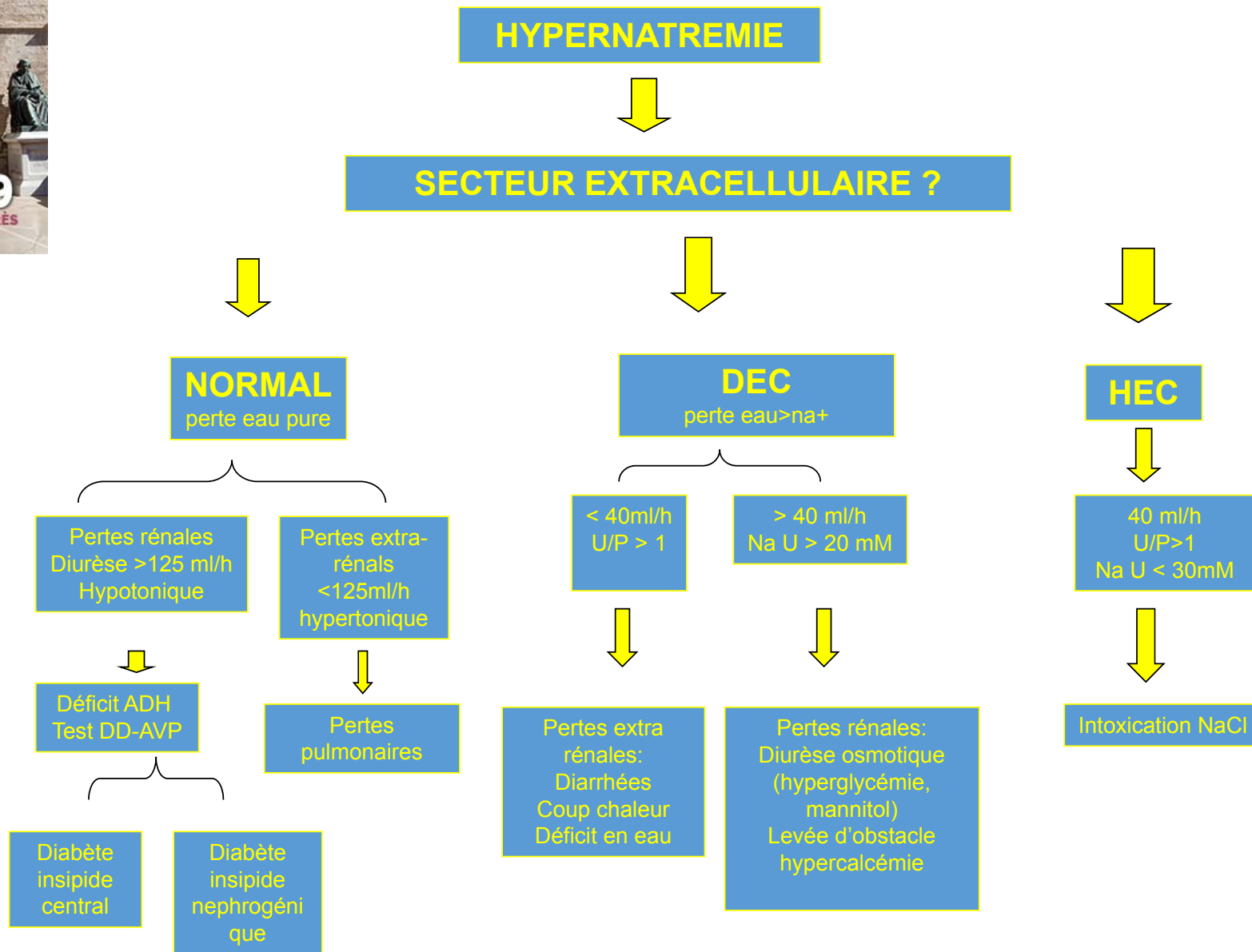
Snyder NA et al. 1987
Ann Intern Med

...et dix ans après

Molaschi M et al. 1997
J Nutr Health Aging

Risque DC 33% vs 71%
< ou > 154 Meq/l







HYPERNATREMIE : traitement

Réhydratation: apporter plus d'eau que de sel (ORAL si possible)

soluté hypotonique (G5%, G2,5%)

MINIRIN® si diabète insipide central

Insuline IVSE si diabète sucré

Correction des troubles métaboliques associés

Si DEC associée: débiter par la réexpansion volémique

(« Le REIN est mon ami ! »)

Le déficit hydrique peut être calculé

$$\text{eau} = [(\text{Na}/140) - 1] \times 0,6 \times \text{poids}$$

Correction lente (<0,5 mmol/h) si hypernatrémie chronique (> 48h)

PREVENTION ++++++



Cas clinique N° 2

Mme S. Yvonne 78 ans, autonome vivant chez elle.

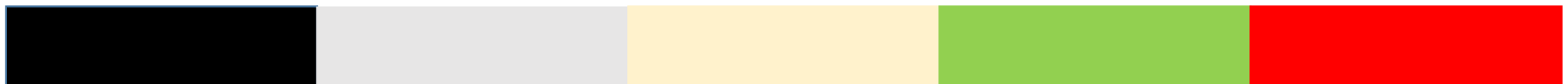
ATCD : HTA traitée par LOSARTAN 100mg + HYDROCHLORTHIAZIDE 25 mg

Elle présente un épisode de gastro-entérite avec de la diarrhée pendant 48h spontanément résolutive. Malgré tout elle reste nauséuse et très fatiguée. Sa fille la trouve même un peu confuse et appelle son médecin généraliste.

L'examen est assez pauvre. La PA à 120/70 mmHg mais avec une hypotension orthostatique à 100/85 mmHg. Elle accuse une perte de poids de 3 Kg.

Biologie : Na⁺ 118 mmol/l, K⁺ 3,0 mmol/l, créatinine 12 mg/l, urée 0,75 g/l, CRP 12 mg/l, NFS normale, glycémie 0,97 g/l

Il s'agit d'une hyponatrémie de déplétion !



Pas du tout

Plutôt non

Oui et non

Plutôt oui

Tout à fait



Cas clinique N° 3

Mr F. Jean-Pierre 50 ans vivant dans la précarité

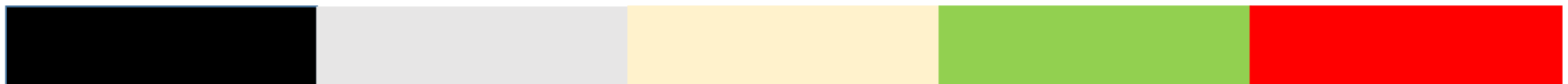
Pas d'ATCD connus. Alcool et insalubrité à domicile.

Appel du médecin généraliste en visite car se plaint de troubles trophiques des membres inférieurs sur des oedèmes qui sont apparus depuis plusieurs semaines et qui s'aggravent.

A l'examen physique : conscient et orienté. Oedèmes gardant le godet et remontant jusque dans les lombes, suintants avec des zones inflammatoires. Probable ascite. Dupuytren bilatéral, érythrose palmaire et angiomes stellaires.

Mr F. accepte de faire une prise de sang à domicile

Mr F. est en hyperhydratation extracellulaire



Pas du tout

Plutôt non

Oui et non

Plutôt oui

Tout à fait



Cas clinique N° 3

Mr F. Jean-Pierre 50 ans vivant dans la précarité

Biologie :

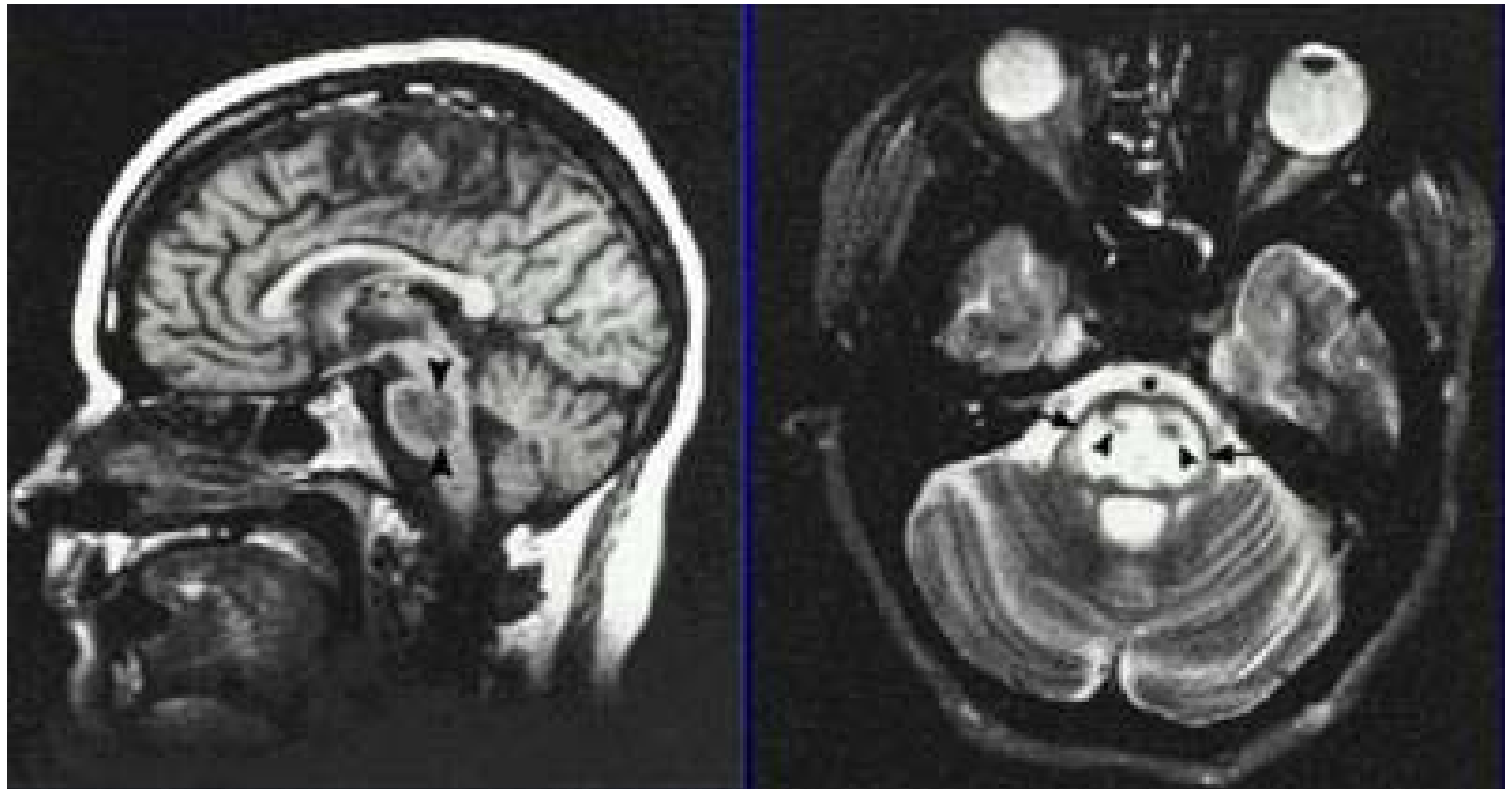
Na⁺ 120 mmol/l, K⁺ 3,2 mmol/l, Créatinine 10 mg/l, Glycémie 0,85 g/l
Protides 72 g/l, Urée 0,02 g/l
Hb 10,1 g/dl VGM 102 fl GB et formule OK Pq 70 000/mm³
TGO 75, TGP 45, GGT 86, Bilirubine normale
TP 65 %
Albumine 30 g/l

Il est urgent de corriger son hyponatrémie





Myelinolyse centro-pontine



en cas de correction trop rapide car le cerveau s'est adapté à l'hypotonie et une correction trop rapide va être toxique pour les oligodendrocytes et la myéline



Myélinolyse centro-pontine

Démyélinisation protubérantielle, SG, SB, thalamus, cervelet en TDM/IRM

Circonstances:

Correction d'une hypoNa ou après intervalle libre (jours)

Clinique:

Détérioration neuro, confusion quadriparésie, Sd pseudobulbaire

Pathogénie:

Correction trop rapide de la natrémie

Facteurs favorisants : carences (thiamine, dénutrition), hypoxie, femme, alcoolique, dénutrition, greffe hépatique

Ttt préventif:

Nutrition, vitamines B1



Cas clinique N° 4

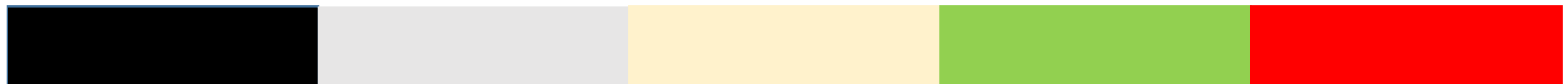
Mr D. Philippe 65 ans retraité SNCF

ATCD : aucun en dehors d'un tabagisme ancien très nettement réduit depuis quelques mois. Surpoids abdominal modéré.

Consulte en raison d'une fatigue, d'autant qu'il n'a plus le même appétit.
L'examen physique est normal, pas d'oedèmes ni d'hypotension orthostatique.

Biologie : Na⁺ 124 mmol/l, K⁺ 4,0, créatinine, NFS, glycémie, transaminases et GGT normales

Il est urgent de réaliser un scanner TAP et cérébral



Pas du tout

Plutôt non

Oui et non

Plutôt oui

Tout à fait



Hyponatrémie = hyperhydratation intra C

NA+ < 135 mmol/l

Le bilan hydrique est positif...au moins à l'intérieur des cellules

Trouble hydroelectrolytique le plus fréquent:

1 à 2% des patients hospitalisés

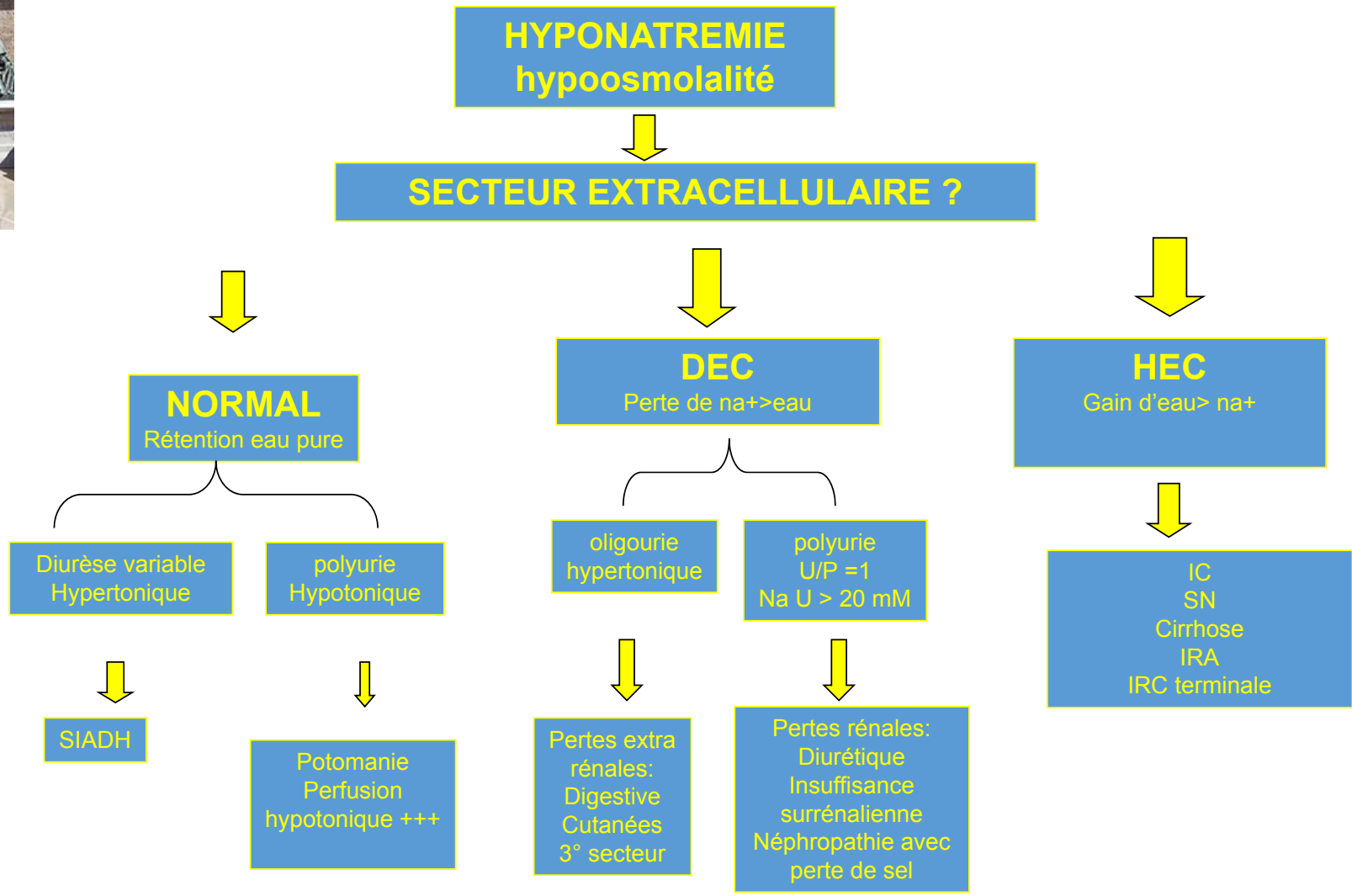
< 120 mmol/l: 7 à 12% des hyponatrémies

Evolution

Nausées / vomissements, dégoût de l'eau

Troubles neurologiques évoluant vers le coma

Sévérité du tableau fonction de la rapidité d'installation





Merci de votre attention

