



1

Allez sur wooclap.com

2

Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code
d'événement
BMCP4

<https://app.wooclap.com/BMCP4?from=event-page>

Cliquez sur l'icône :



Vous pouvez vous entraîner et refaire les QCM

Classification des dyslipidémies (Fredrickson)

- Type I : **HTG**
- Type II
 - a** : **Hypercholest.** essentielle
 - b** : **Hypercholest.** + **HTG**
- Type III : **Hyperchol.** + **HTG**
- Type IV : **HTG**
- Type V : **HTG**

Classification des dyslipidémies (Fredrickson)

- Type I : **HTG** chylo
- Type II
 - a** : **Hypercholest.** essentielle LDL (ApoB100)
 - b** : **Hypercholest.** + **HTG** LDL + VLDL
- Type III : **Hyperchol.** + **HTG** IDL
- Type IV : **HTG** VLDL
- Type V : **HTG** VLDL + chylo

Hyperlipoprotéïnémies les plus fréquentes

Ila : **Hyperchol. Essentielle**

- **Polygénique** : commune, non familiale, excès apport graisses, fqte
- **Monogénique familiale** : Origine génétique : RcLDL, ApoB100
hétérozygote 1/500 : f. mineure
homozygote 1/1M

Biologie : sérum clair, CT ↗ TG N ↗ LDL

Risque **athérogène**

Fort risque cardio-vasculaire

Homozygote > Hétérozygote

EAL : Exploration d'une anomalie lipidique

Conditions de prélèvement

- **12h de jeûne**
- **Sérum**
- A distance affection aiguë

L'**EAL** comprend
l'ensemble
indissociable :

- **Aspect sérum**
- **CT**
- **TG**
- **C-HDL**
- **Calcul C-LDL**

HTG

- **TYPE I** : **chylomicrons** (2-4% cholestérol pour 90% TG) : HTG, CT normal

Test décantation 12h à 4°C : couche crémeuse supérieure

Exogène dépendante des graisses alimentaires

- **TYPE IV** : **VLDL** (12% chol et 60%TG) :

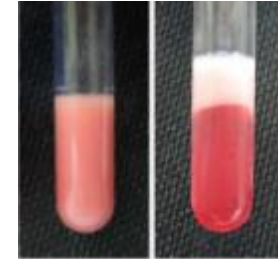
rapport TG/CT à ~5

Test décantation : uniformément opalescent/lactescent

Endogène dépendante des glucides, de l'alcool ou d'un surpoids

- **TYPE V** : association **chylomicrons** et **VLDL** donne rapport TG/CT >>5

Exogène et endogène dépendante des graisses et des glucides



Pancréatite aigüe et hyperlipidémie

- Dans les HTG majeures **>10 g/L TG**
- Dosage de la lipase
- Traitement médical : diète absolue +/-aspiration digestive, antalgiques
- Risque récurrence à chaque poussée d' HTG majeure

Hyperchylomicronémie type I

- Sérum lactescent
- CT à peine augmenté, TG pfs très élevé
- Type I en électrophorèse
- **Dépendance aux graisses alimentaires**
- **Déficit familial en LPL ou son activateur (apo CII)**
- Transmission autosomique **récessive** (1 cas/1 million)
- **Régime sévère, TGCM** (directement déversés dans système porte après absorption intestinale),
pas de ttt hypolipémiant efficace

Patient de 76 ans adressé aux urgences pour syndrome confusionnel d'apparition récente. Pas d'ATCD particulier hormis un syndrome dépressif traité depuis 1 mois par du Prozac (fluoxétine).

Le bilan sanguin :

Na 106 mmol/L (N 138-142) Osm = 232 mOsm/L
K 4,2 mmol/L
Cl 76 mmol/L
Protéines 75 g/L
Urée 4,8 mmol/L
Glycémie 5,9 mmol/L

Calcul de l'OsmP = 2[Na] + urée + glycémie = 2[Na] + 10 = 280-295 mOsm / L

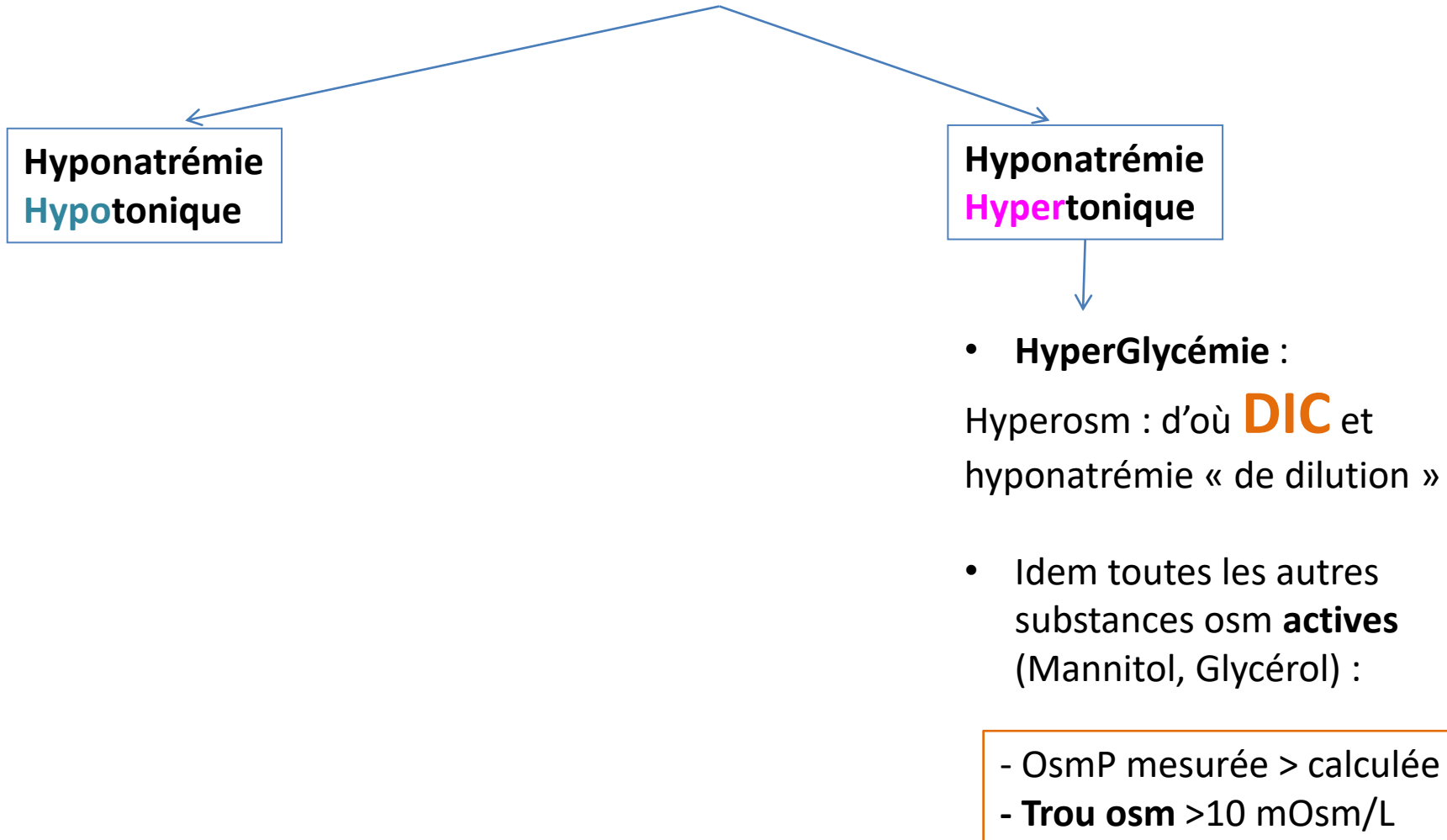
Osm P calculée = $(106 \times 2) + 5,9 + 4,8 = 223$

Osm P efficace = $106 \times 2 + 5,9 = 218$

Mesure de l'OsmP : toutes les substances osmotiques, actives et inactives, y compris celles non dosées par le iono : donc toujours > à l'Osm calculée : **Trou Osmolaire N < 10**

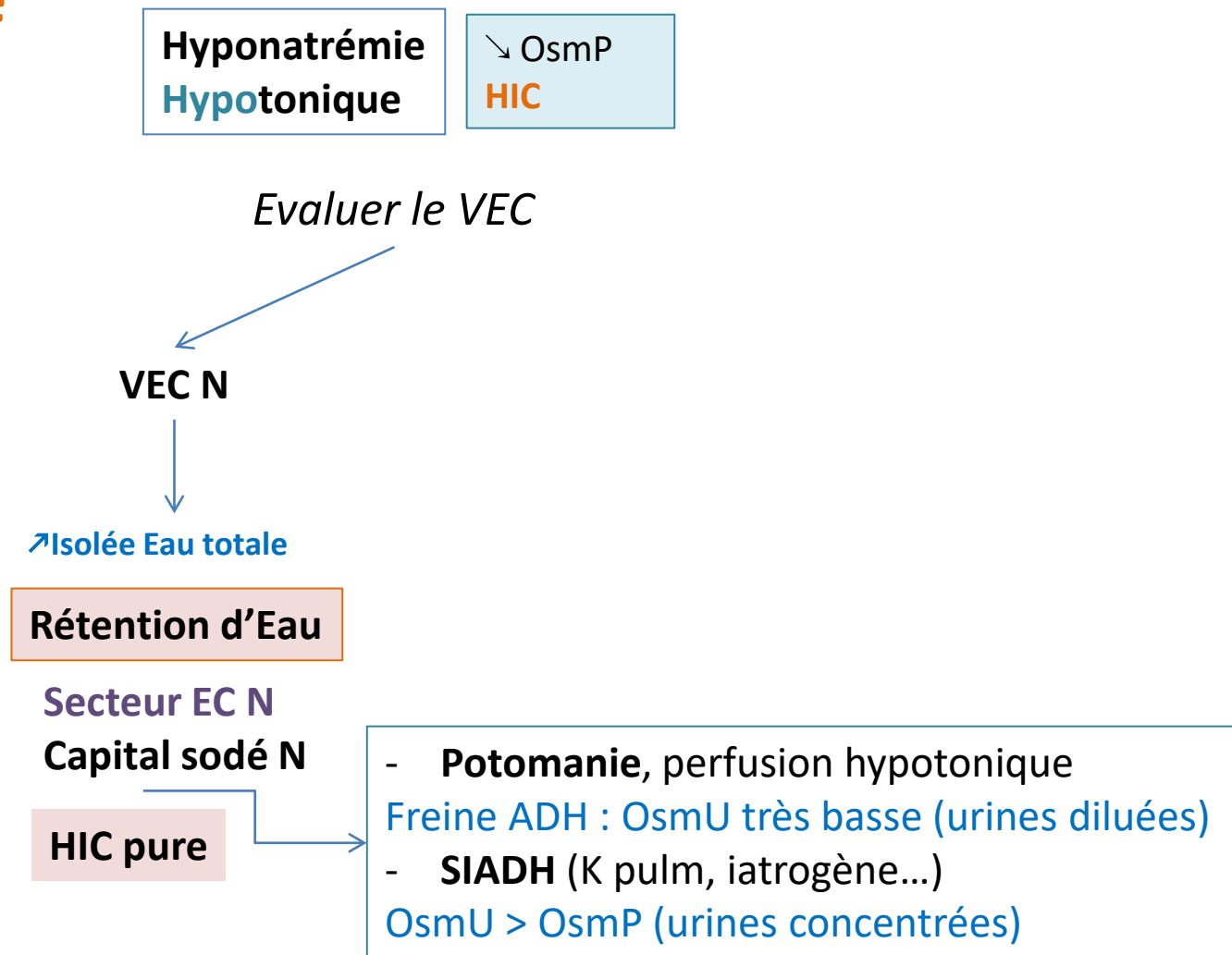
Hyponatrémie

Devant hypoNa : évaluation de la tonicité plasm

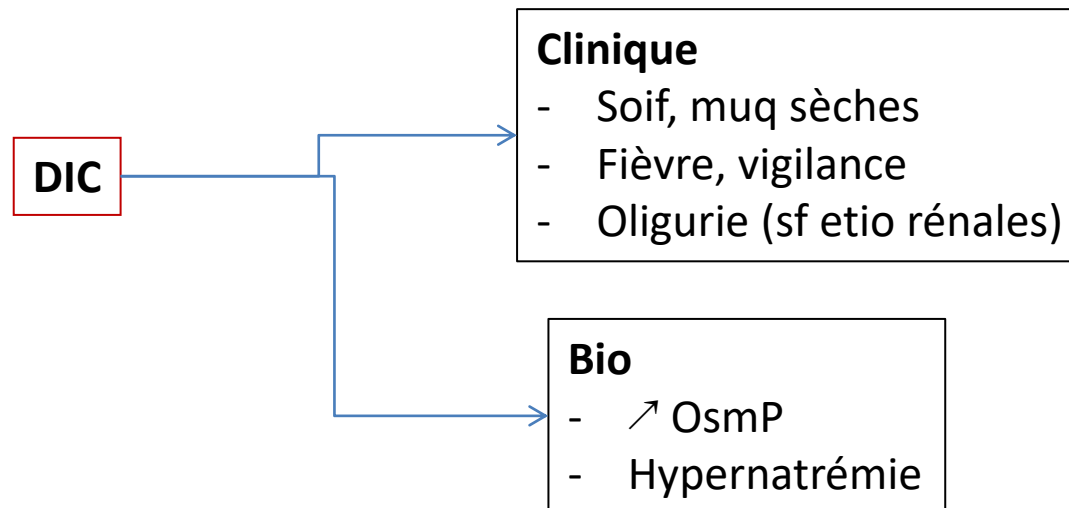
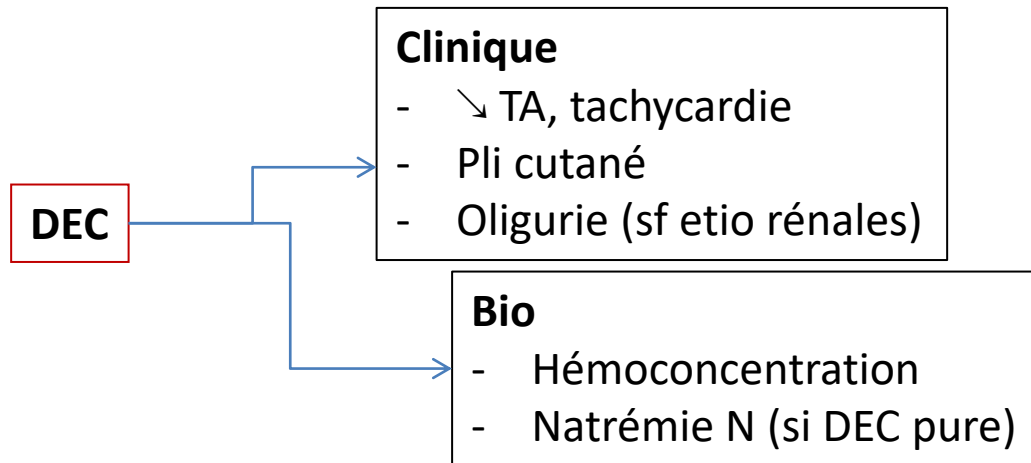


Hyponatrémie

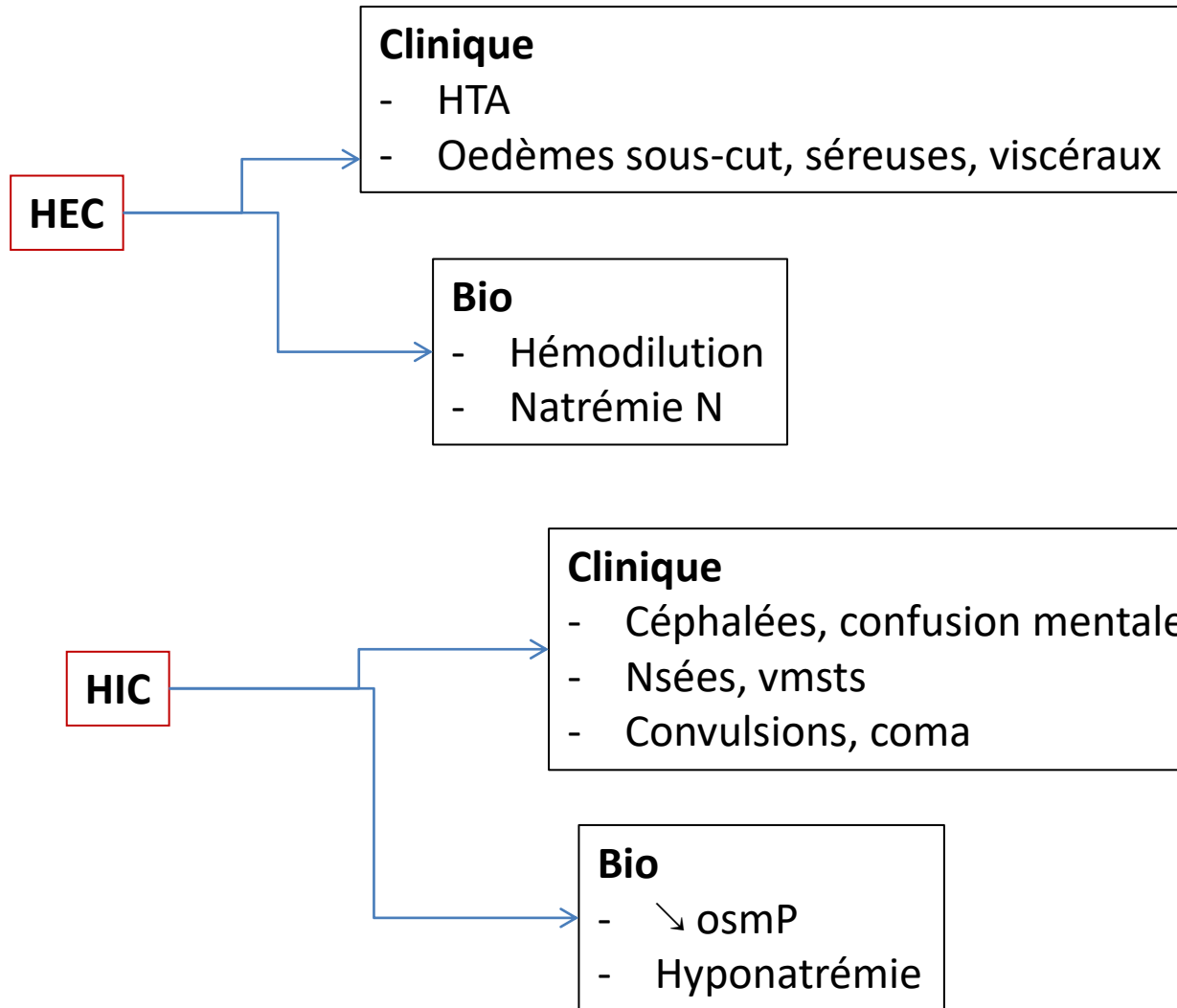
HIC pure



Déshydratations



Hyperhydratations



Cas clinique - Mbsme HE

- femme de 23 ans hospitalisée pour coma calme. Hyperventilation.
- DID traité par insulinottt
- Toux sèche depuis 48h avec foyer de la base gauche.
- T°: 39°C. Langue sèche, globes oculaires hypotoniques, pli cutané.

Iono sang :

Na : 142 mM K : 4,6 mM
Cl : 100 mM HCO₃ : 8 mM

Prot. : 92 g/L

Urée : 10 mM **Créatinine** : 128 µM

Glucose : 23,9 mM

GDS :

pH : 7,14

Cas clinique - Mbsme HE

- femme de 23 ans hospitalisée pour coma calme. Hyperventilation.
- DID traité par insulinottt
- Toux sèche depuis 48h avec foyer de la base gauche.
- T°: 39°C. Langue sèche, globes oculaires hypotoniques, pli cutané.

Iono sang :

Na : 142 mM

K : 4,6 mM

Cl : 100 mM

HCO₃ : 8 mM

Na: 135-145 mmol/L

K: 3,5-4,5,mmol/L

Cl: 98-108 mmol/L

HCO₃: 23-30 mmol/L

Protéines:60-76 g/L

Prot. : 92 g/L

Urée : 10 mM **Créatinine** : 128 µM

Glucose : 23,9 mM

GDS :

pH : 7,14

pCO₂ : 12 mmHg

pO₂ : 120 mmHg

HCO₃⁻: 6 mM

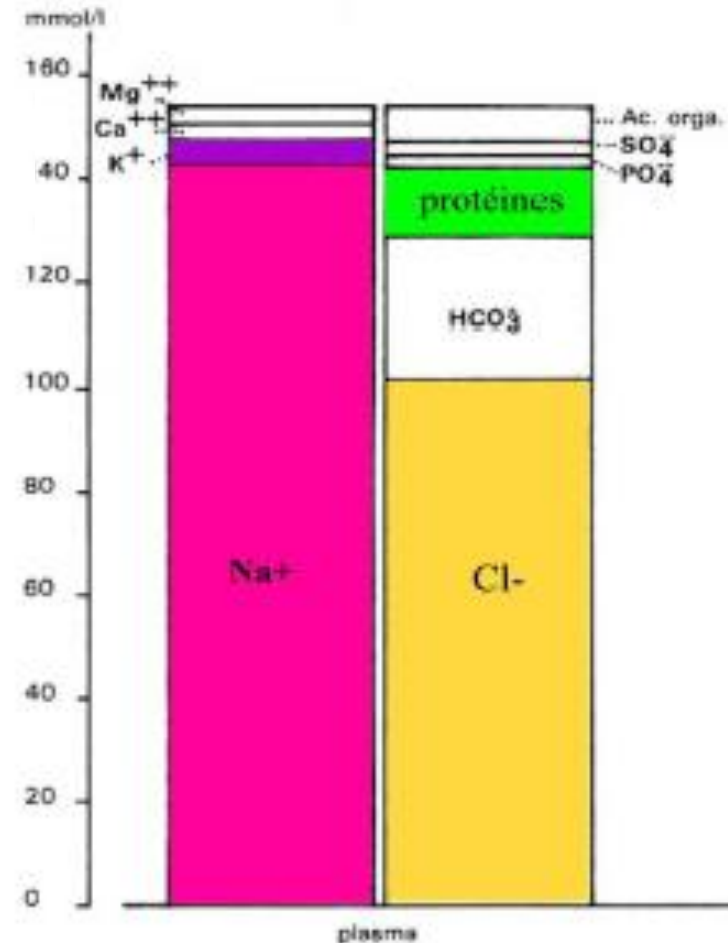
Les électrolytes

Le TA (trou anionique)

$$[\text{Na}] - [\text{Cl} + \text{HCO}_3] = 8-16 \text{ mmol/L}$$

↗ TA : anions « indosés »

Ex: corps cétoniques, lactate, méthanol, éthanol, etc...



Cas clinique - Mbsme HE

- femme de 23 ans hospitalisée pour coma calme. Hyperventilation.
- DID traité par insulinottt
- Toux sèche depuis 48h avec foyer de la base gauche.
- T°: 39°C. Langue sèche, globes oculaires hypotoniques, pli cutané.

Iono sang :

Na : 142 mM

K : 4,6 mM

Cl : 100 mM

HCO₃ : 8 mM

Prot. : 92 g/L

Urée : 10 mM Créatinine : 128 µM

Glucose : 23,9 mM

GDS :

pH : 7,14

pCO₂ : 12 mmHg

pO₂ : 120 mmHg

HCO₃⁻: 6 mM

Na: 135-145 mmol/L

K: 3,5-4,5,mmol/L

Cl: 98-108 mmol/L

HCO₃: 23-30 mmol/L

Protéines:60-76 g/L

Acidose

calcul **trou anionique**

$$=142 - (100+8) = 34$$

augmenté : anions cachés

→ **acidose métabolique** (acidocétosique)
avec compensation respiratoire (baisse
pCO₂ par hyperventilation).

Cas clinique - Mbsme HE

- femme de 23 ans hospitalisée pour coma calme. Hyperventilation.
- DID traité par insulinottt
- Toux sèche depuis 48h avec foyer de la base gauche.
- T°: 39°C. Langue sèche, globes oculaires hypotoniques, pli cutané.

Na: 135-145 mmol/L

K: 3,5-4,5,mmol/L

Cl: 98-108 mmol/L

HCO₃: 23-30 mmol/L

Protéines:60-76 g/L

Iono sang :

Na : 142 mM

K : 4,6 mM

Cl : 100 mM

HCO₃ : 8 mM

Prot. : 92 g/L

Urée : 10 mM **Créatinine** : 128 μM

Glucose : 23,9 mM

GDS :

pH : 7,14

pCO₂ : 12 mmHg

pO₂ : 120 mmHg

HCO₃⁻: 6 mM

Osm calculée :

$$= (142+4,6) \times 2 + 10 + 24 = 327$$

augmentée

Acido-cétose diabétique

Hyperglycémie

- Carence insuline : absence d'entrée de glucose dans les cellules
- ↗ néoglucogenèse et glycogénolyse ++



- Hyperosmolarité plasmatique ++ avec TA (indosés=CC)

2(Na+K) + **Glycémie** + Urée

- D'où appel d'eau IC vers le secteur vasculaire

Acido-cétose diabétique

Céto-acidose

- **Cétose** : par lipolyse

production CC : Ac Acétyl-acétique, Ac β -OH-butyrique; rejet acétone par les voies respiratoires

- **Acidose** : métabolique (accumulation des acides)
 - Au début compensée par une élimination respiratoire (pH entre 7,4 et 7,2) (polypnée)
 - Puis acidose avérée (bicar = insuffisants) : pH < 7,20
- Décompensation : signes dig, resp (polypnée), signes nerveux

Cas clinique - Mbsme HE

- femme de 23 ans hospitalisée pour coma calme. Hyperventilation.
- DID traité par insulinottt
- Toux sèche depuis 48h avec foyer de la base gauche.
- T°: 39°C. Langue sèche, globes oculaires hypotoniques, pli cutané.

Na: 135-145 mmol/L

K: 3,5-4,5,mmol/L

Cl: 98-108 mmol/L

HCO₃: 23-30 mmol/L

Protéines:60-76 g/L

Iono sang :

Na : 142 mM

K : 4,6 mM

Cl : 100 mM

HCO₃ : 8 mM

Prot. : 92 g/L

Urée : 10 mM **Créatinine** : 128 μM

Glucose : 23,9 mM

GDS :

pH : 7,14

pCO₂ : 12 mmHg

pO₂ : 120 mmHg

HCO₃⁻: 6 mM

Osm calculée :

$$= (142+4,6) \times 2 + 10 + 24 = 327$$

augmentée

- passage d'eau du secteur IC vers EC : **DIC** (langue sèche)
- globes oculaires: **DEC**, liée polyurie osmotique (cétonurie + glycosurie)

Cas clinique - Mbsme HE

- femme de 23 ans hospitalisée pour coma calme. Hyperventilation.
- DID traité par insulinottt
- Toux sèche depuis 48h avec foyer de la base gauche.
- T°: 39°C. Langue sèche, globes oculaires hypotoniques, pli cutané.

Na: 135-145 mmol/L

K: 3,5-4,5,mmol/L

Cl: 98-108 mmol/L

HCO₃: 23-30 mmol/L

Protéines:60-76 g/L

Iono sang :

Na : 142 mM

K : 4,6 mM

Cl : 100 mM

HCO₃ : 8 mM

Prot. : 92 g/L

Urée : 10 mM **Créatinine** : 128 μM

Glucose : 23,9 mM

GDS :

pH : 7,14

pCO₂ : 12 mmHg

pO₂ : 120 mmHg

HCO₃⁻: 6 mM

Osm calculée :

$$= (142+4,6)\times 2 + 10 + 24 = 327$$

augmentée

- passage d'eau du secteur IC vers EC : **DIC** (langue sèche)
- globes oculaires: **DEC**, liée polyurie osmotique (cétonurie + glycosurie)
- **corps cétoniques** acides éliminés / sels potassiques : **déplétion potassique**
- quand **l'insuline** va agir (entrée du glucose + eau) : besoin en K⁺ pour compartiment IC : **risque hypokaliémie.**

Acido-cétose diabétique

Déshydratation

- Hyperglycémie → glycosurie
- → perte en eau



- Mécanismes compensateurs : Antidiurèse, soif
- Conséquence majeure : Insulinorésistance

Acido-cétose diabétique

Pertes Hydro-électrolytiques

- **Na⁺** :
 - mécanisme passif (↗ filtration et ↘ réabsorption)
 - ↘ capital sodé
 - Natrémie : peut être diminuée (hypoNa de dilution) ou N cf. ↗ (si perte d'eau > perte sel)

Natrémie = fonction de la perte d'eau par rapport à la perte en sel

- **K⁺** :
 - Acidose : activation transfert IC→EC
 - Mais déplétion (fuite urinaire)
 - Kaliémie élevée ou N (*attention lors du ttt par insuline*)