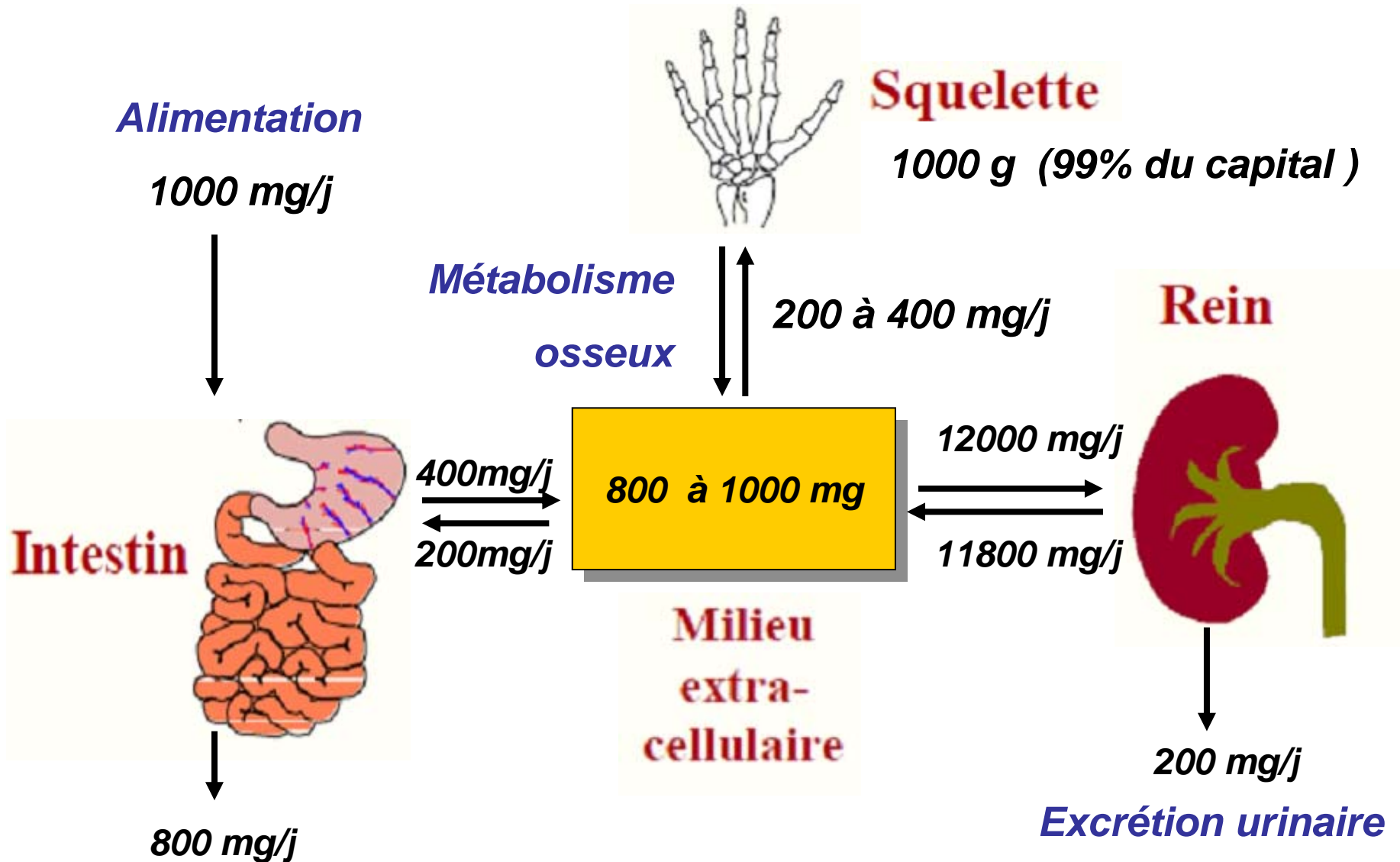


Le Calcium

Dr Delphine Halleux

La Reid, 25.09.2011

Métabolisme du calcium



Métabolisme du calcium

Alimentation

1000 mg/j

Calcitriol \pm

Intestin

800 mg/j

400mg/j

200mg/j

800 à 1000 mg

**Milieu
extra-
cellulaire**



Squelette

1000 g (99% du capital)

PTH \pm

200 à 400 mg/j

12000 mg/j

11800 mg/j

PTH \pm

Rein



200 mg/j

Excrétion urinaire

Calcémie

Calcium sérique : **8,8 à 10,4** mg/dl

- Calcium lié à l'albumine **40%**
- Calcium lié à certains anions **5%**
- **Calcium ionisé 55%** = le seul biologiquement actif
(4,6 à 5,4 mg/dl)

Calcémie corrigée (mg/dl) =
Ca sérique + 0,8 x (4 – albuminémie patient)

Cas clinique 1

- Patient de 43 ans
- Asthénie et faiblesse musculaire depuis plusieurs sem.
- Polyurie, polydipsie
- Amaigrissement de 5 kg en 8 semaines
- Inappétence et vomissements
- Confusion

- Ex. clinique: déshydratation

=> *Glycémie normale*

Hypercalcémie 13 mg/dl

Hypercalcémie

Vérifiée par calcémie corrigée/alb

Et/ou calcium ionisé

PTH

Elevée ou normale

Basse

Hyperparathyroïdie primitive (40%)

Hyperparathyroïdie tertiaire (l. rénale)

Hypercalcémie familiale bénigne (calciurie basse)

Lithium !

Néoplasies (30%)

- Métas. os
- PTHrp

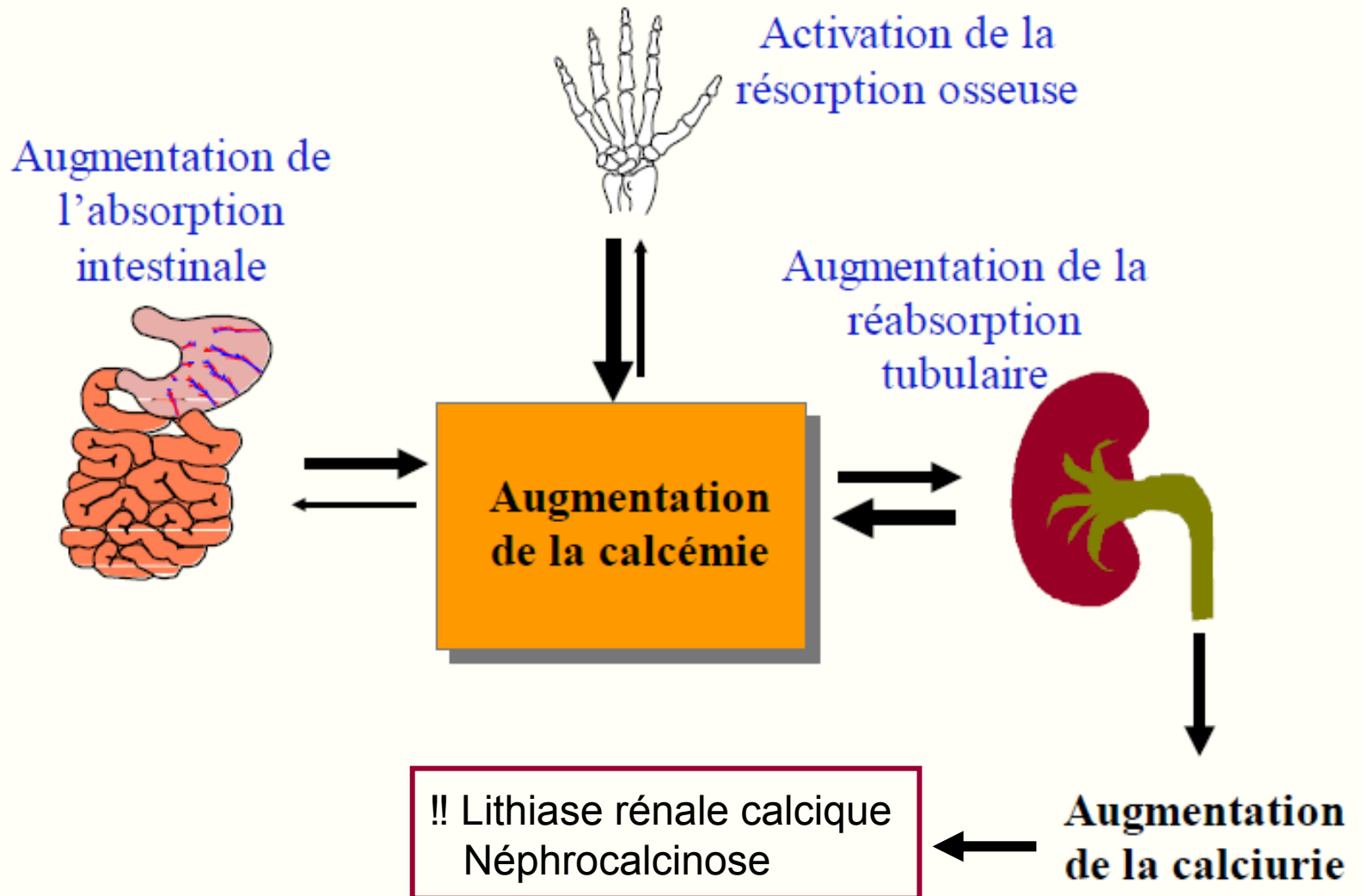
Myélome (20%)

Lymphome

Rares (<10%)

- Granulomatose
- Sarcoidose
- **Médicaments (vit D, vit A, thiazides)**
- Hyperthyroïdie

Effets de la PTH sur le calcium



Hypercalcémie: traitement

1. Réhydratation

- Si calcémie < 12 mg/dl : boissons abondantes, apports sodés PO
- Si calcémie > 12 mg/dl et/ou symptômes => hydratation IV

2. Modifications du régime ou du traitement

- Eviter laitages, eau pauvre en Ca
- Interrompre R/ hypercalcémiant
- Interrompre R/ digitalique

3. Biphosphonates (onco, hémato)

4. Lasix IV

5. Corticothérapie ...

Cas clinique 2

- Patiente de 35 ans
Hospitalisée pour thyroïdectomie
- Angoisse
- Fourmillements autour de la bouche, au niveau des mains et des pieds
- Raideur des extrémités avec une main d'accoucheur

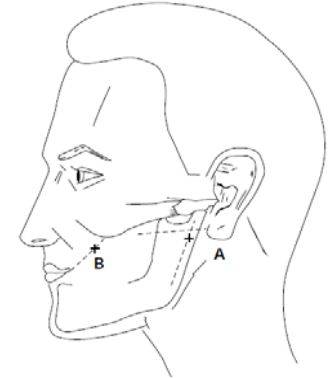
=> **Hypocalcémie**

Hypocalcémie: clinique

Irritabilité neuro-musculaire

→ Signe de Chvostek

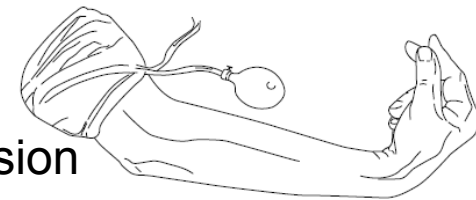
Percussion du nerf facial sous os zygomatique



→ Signe de Trousseau

Brassard gonflé au-dessus PA pendant 3 min

→ flexion du poignet et des MCP avec doigts en hyperextension



→ Laryngospasme, bronchospasme

Cœur

→ Allongement du QT



→ risque FV

Œdème papillaire

Hypocalcémie

Vérifiée par calcémie corrigée/alb
Et/ou **calcium ionisé**

Exclure complexation IV

→ Citrate

→ EDTA

Créatinine

Normale

Insuffisance rénale

PTH

Basse

Elevée ou normale haute

Hypoparathyroïdie

Médicaments

Déficit vit.D

Résistance à la vit. D

Résistance à la PTH

Pancréatite
Rhabdomyolyse

Hypomagnésémie
Héréditaire

Post-op., radique,
infiltration, héréditaire,
auto-immun

Bisphosphonates
Phosphore
Cisplatine

Hypocalcémie : traitement

Hypocalcémie chronique

- Calcium PO : 500 à 1000 mg 3x/jour en dehors repas
- Vitamine D en cas de déficit
- Magnésium en cas de déficit

Hypocalcémie aiguë

- Calcium IV

Merci pour votre attention