

Moi ou mon enfant  
sous cortisone...



Quelles  
conséquences?

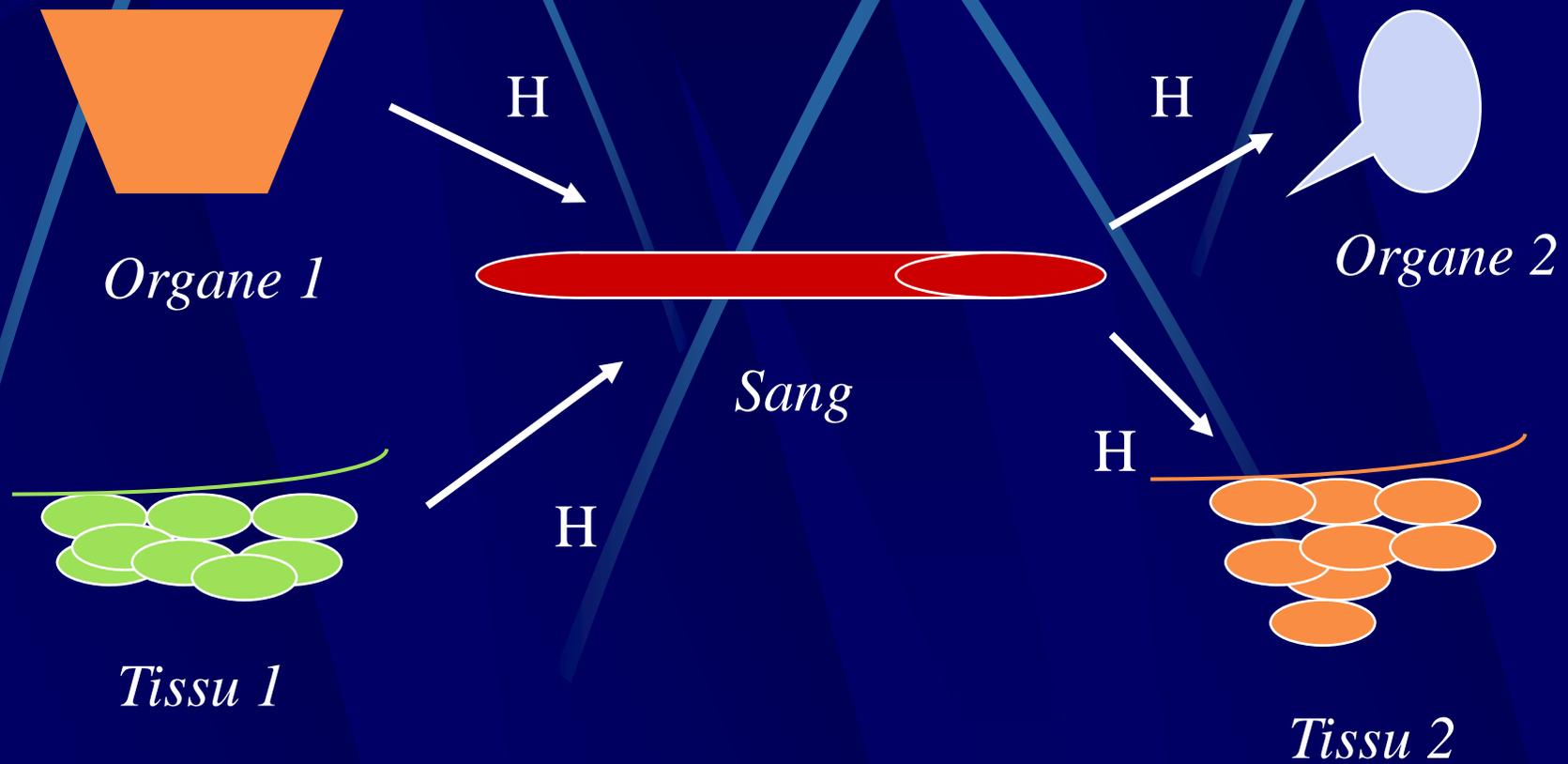
*Isabelle Koné-Paut*

*Pédiatrie Générale, Rhumatologie*

*CHU de Bicêtre*

*94270 Le Kremlin-Bicêtre*

# La cortisone, une hormone



# Une substance active

- Une action spécifique
- Les corticoïdes, substances naturelles
  - Surrénale (coiffe le rein)
  - Différents types à action spécifique
    - Puberté, (stéroïdes sexuels)
    - Volume sanguin, Tension artérielle (minéralocorticoïdes)
    - **Cortisol** Taux de sucre, stockage des graisses, inflammation (à forte dose)

## Effets « positifs » recherchés

- Agir sur l'inflammation
  - Effet sur la douleur
  - Effet sur des oedèmes (gonflements), liés à de l'arthrite, à des tumeurs
- Affaiblir l'immunité quand il y en a trop!
  - Certaines maladies du sang
  - Allergies
- Compenser un manque de corticoïdes
  - Congénital

**Effets rapides, puissants , à doses élevées**

# Quels effets indésirables?

- Substances énergétiques
- Os
- Croissance
- Puberté
- Peau
- Œil
- Système nerveux
- Tension artérielle
- Fonction de la glande surrénale

## Ce qui influence les effets indésirables

- Liés à la nature des corticoïdes
- Liés à l'intensité de leur action, très supérieure aux stéroïdes naturels
- Liés aux doses utilisées et à la durée du traitement
  - Traitement prolongé à doses élevées ++
- Liés à l'âge du sujet traité

# Substances énergétiques

- Consommation des protéines, fonte musculaire
- Intolérance au sucre (pré-diabète) ou diabète
  - Urines plus fréquentes, parfois la nuit
- Stockage des graisses
  - Sur la partie haute du corps et le bas du visage
  - Haut du dos (bosse de bison)
  - Dans les vaisseaux: cholestérol et autres graisses

**Faim ++, enfant insatiable**

# Modifications physiques



# Limiter les effets métaboliques

- Régime hypocalorique
  - Limite la prise de poids
- Dépourvu de sucres rapides
  - Limite le diabète
  - Limite les dépôts de graisse
- Appauvri en sel
  - Limite le risque de HTA
- Riche en protéines
  - Limite la fonte musculaire
- Limité en graisses
  - Protège les artères

# En pratique

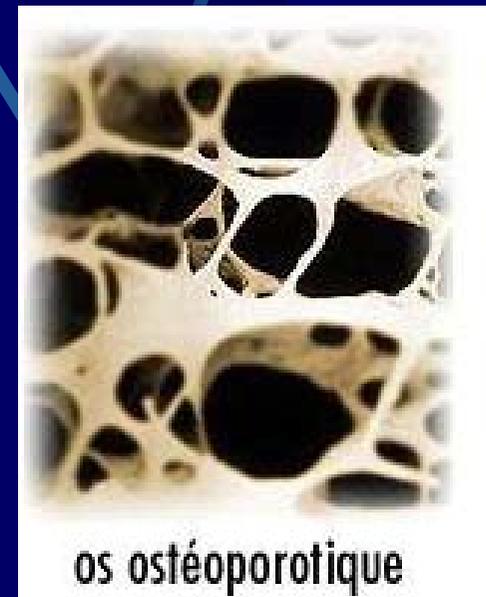
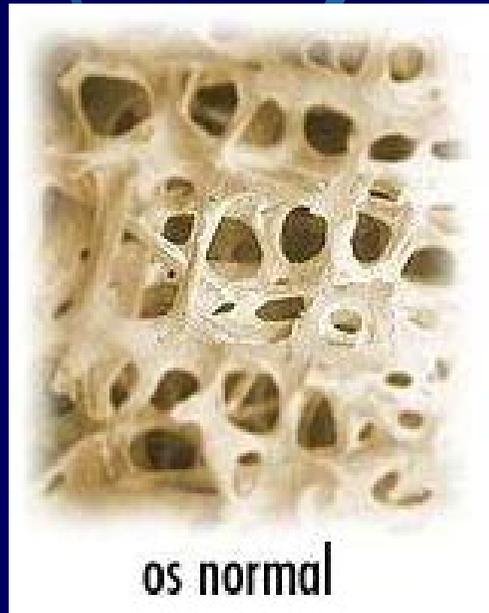
- Bouger++
- Se peser régulièrement
  - Diététicienne
- Ne pas fumer
- Contrôler la tension artérielle
- Contrôler le taux de sucre et le taux de graisses dans le sang

# Effets sur l'os

# Confirmation Biopsie osseuse

- Seule preuve formelle (travées osseuses amincies et normalement minéralisées)

- Invasif +++



# Effets Indirects des GC

➤ fragilité osseuse

Le calcium n'est pas absorbé

Les hormones sexuelles  
ne sont pas produites

↘ Masse osseuse

Baisse d'hormone  
de croissance

Faiblesse des  
muscles



# Ostéoporose et cortisone

- Evolution en 2 phases :
  1. rapide, dans les 6-8 premiers mois
  2. progressive : anomalies de la formation osseuse.
- Localisation sur la colonne vertébrale
- Effet de la dose :

Risque de fracture x2 à 3 avec des doses de 2,5 à 7,5mg/j
- Effet de la durée :

Risque de fracture : 30 à 50% si corticothérapie chronique
- Chez l'enfant, action sur les **chondrocytes** : Retard de croissance longitudinale.

# Circonstances de découverte

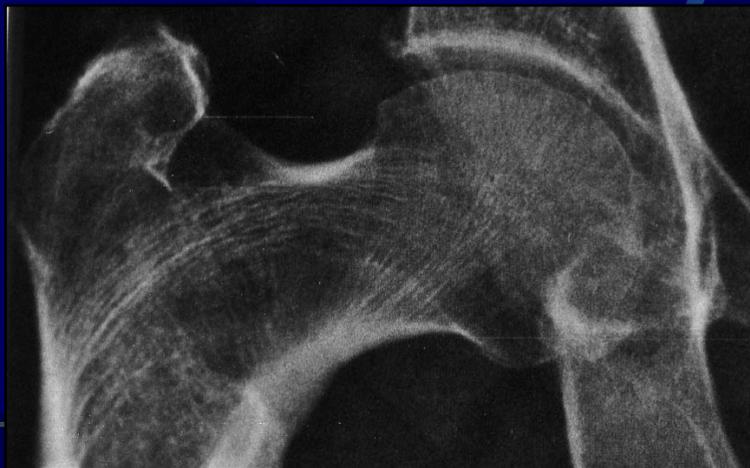
- **Complications = symptomatique**  
douleurs osseuses lors de l'exercice  
fracture  
dos rond par tassements de vertèbres
- **Fortuit (radiographies)**

# Radiographies

- Signes tardifs +++ (30%)
- **Transparence osseuse accrue**



Visibilité anormale des travées osseuses



# Mesure Ostéodensitométrie

Etude de l'absorption  
par l'os et les tissus  
mous qui l'entourent d'un  
faisceau de rayons X  
émis alternativement à  
2 niveaux d'énergie  
différents.



**DMO**  
Densité  
Minérale  
Osseuse

# En Pratique

## Sous cortisone

### ● Mesures hygiéno-diététiques

- Activité physique
- Alimentation équilibrée
- IMC suffisant

### ● Limiter les facteurs aggravants

- Corticothérapie : dose minimale efficace

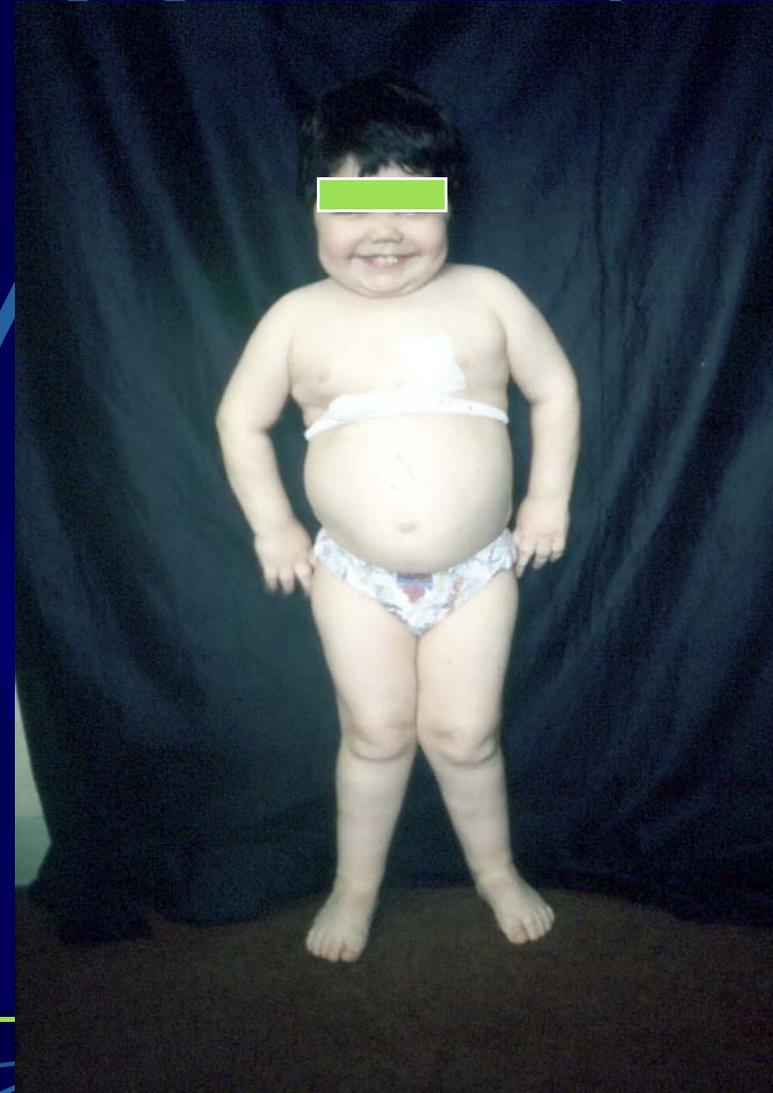
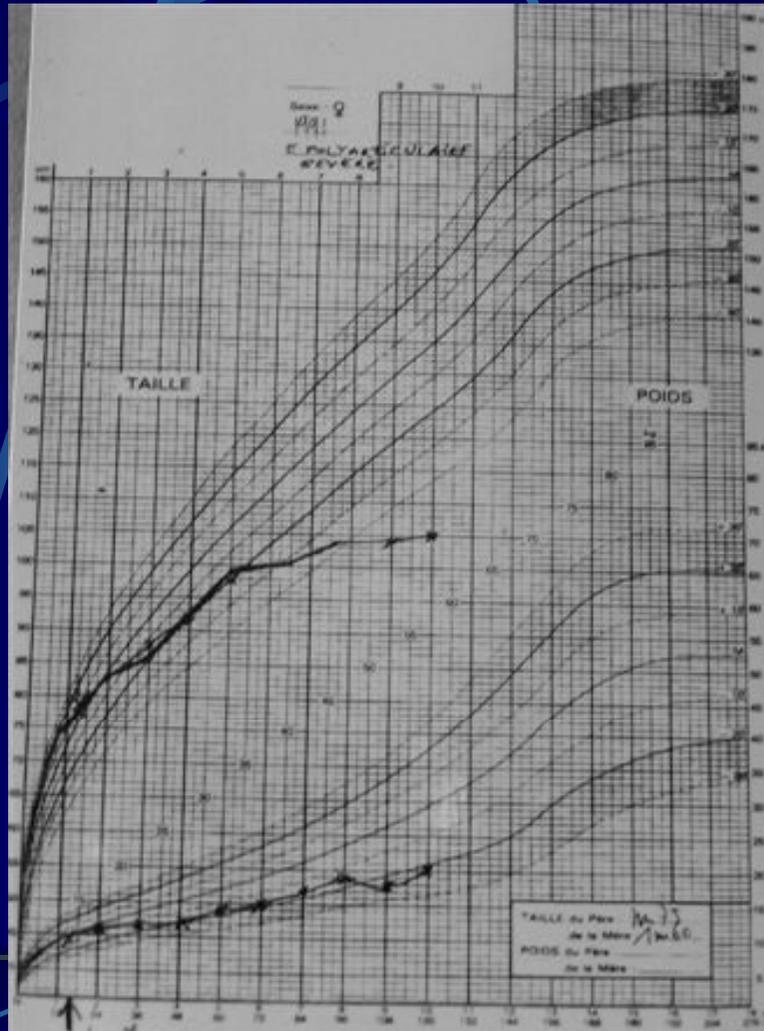
### ● Supplémentation Calcium + Vitamine D

- Calcium : 1000 à 1200 mg/j
- Vitamine D : 400 à 800 UI/jour



# Effets sur la croissance

# Arrêt de la croissance



# Comment les limiter?

- Dose minimale efficace ( $< 0,3$  mg/kg/J)
- Si possible en une prise matinale et un jour sur deux
- Hormone de croissance parfois indiquée

# Effets sur la peau

# GC et peau

- Peau mince, fragile
- Vergetures
- Difficultés de cicatrisation
- Infections (champignons)
- Cheveux fins, cassants

# Vergetures

Dues à l'étirement de la peau



Favorisées par une prise de poids importante et rapide

La fragilité des la peau

Ce sont des cicatrices

# Vergetures



**Récentes**



**Anciennes**

# Effets sur les muscles

# GS et muscles

- Fonte musculaire avec faiblesse
- Augmentation de la masse grasse
- Fragilité ligamentaire
  - Entorses fréquentes
- Modification de la voix avec raucité

# GS et oeil

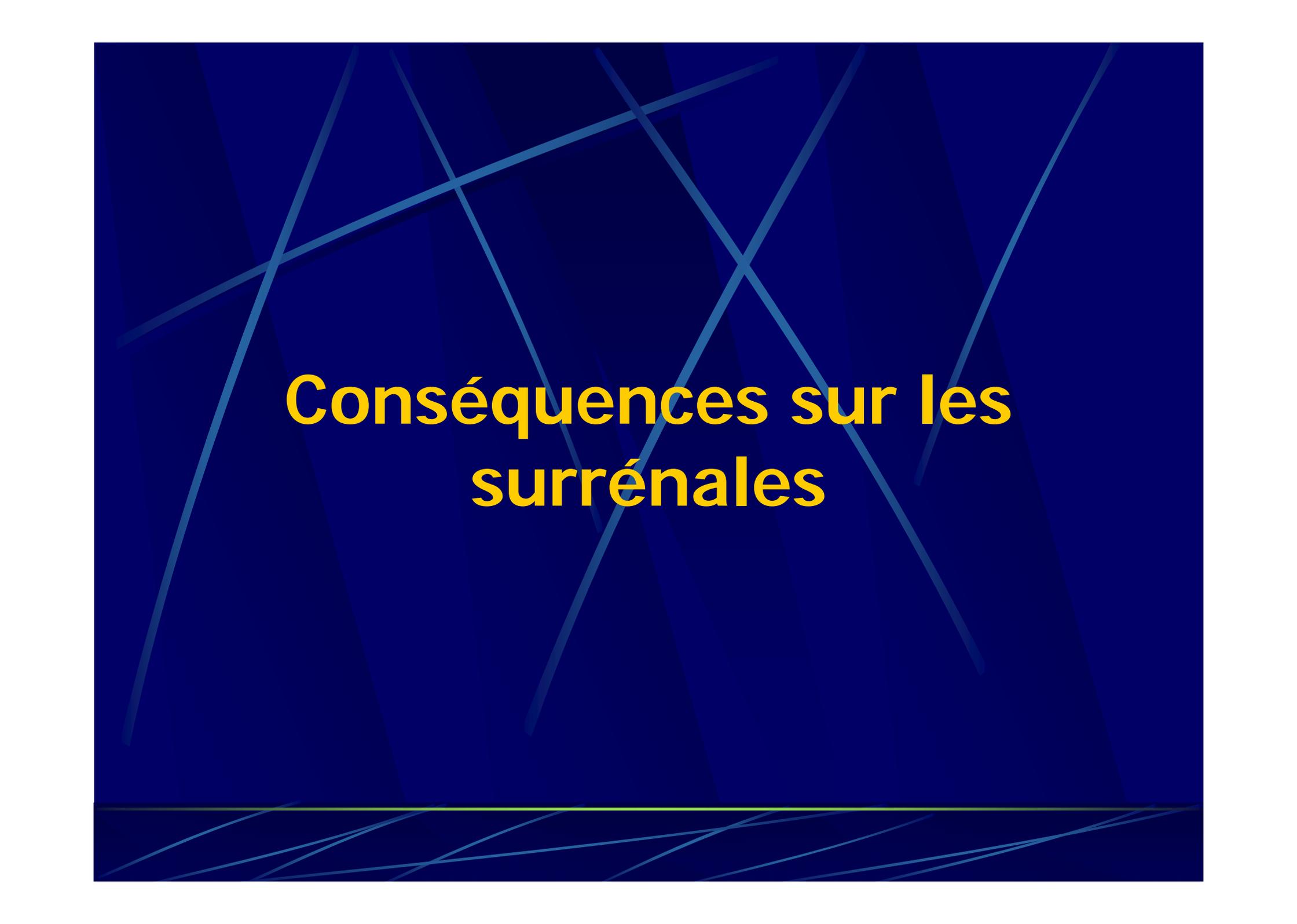
- Cataracte, baisse de la vision
- Augmentation de la tension oculaire
  - Risque de glaucome

**Surveillance régulière du FO, de la TO**

# Effets sur le SNC

# GS et système nerveux

- Excitation psycho-motrice
- Tremblements intentionnels
- Troubles du sommeil
- Troubles de l'humeur (dépression)
- Troubles de concentration



# Conséquences sur les surrénales

# Insuffisance surrénale

- Elles sont mises au repos pendant le traitement si  $>6$  mois et quand les doses sont  $< 10\text{mg/J}$
- L'insuffisance surrénale peut se manifester
  - Brutalement si arrêt intempestif du traitement
  - Lors des situations stressantes
    - Infection
    - Intervention chirurgicale

**Ne jamais arrêter brutalement le traitement**

# Signes de l'insuffisance surrénale

## Début

- Fatigue+++
- Douleurs et Faiblesse musculaire
- Hypoglycémie: sueurs, pâleur, douleurs abdominales
- Vertiges (baisse de la TA)

## Aigue

- Nausées, vomissements
- Troubles cardiaques
- Choc par chute de tension ou hypoglycémie grave

# Comment prévenir l'insuffisance surrénale ?

- Arrêt progressif
- Tests de la fonction surrénalienne avant arrêt définitif
- Donner un jour sur deux si possible
- Augmenter la dose en cas de stress
- Carte d'insuffisant surrénal

## Effets divers des GC

- Peuvent aggraver un ulcère gastrique
- Peuvent faire diminuer le potassium
- Peuvent favoriser et parfois masquer des infections

# Conclusion

- Les corticoïdes sauvent la vie des patients
- Ils imposent une surveillance médicale et une hygiène de vie
- Des traitements adjuvants sont souvent nécessaires, Ca, vit D, K<sup>+</sup>, anti-acides
- Ils ne doivent jamais être arrêtés brutalement