

## Hiperkalsemi

### Etyoloji

#### Primer hiperparatiroidi en sık nedenidir

Maligniteler (hastanede yatan hastada en sık neden)

Diğer Nedenler: Hipertiroidizm, Tiazid, Vitamin A intoksikasyonu, Vitamin D intoksikasyonu, Sarkoidoz, Milk-alkali sendromu

## Hiperkalsemi

### Bulgular

- Çoğunluğu asemptomatik
- İştahsızlık, bulantı, kusma, depresyon, güçsüzlük, konfüzyon, koma, kemik ağrıları
- Hipertansiyon, aritmiler
- Poliüri, polidipsi

## Hiperkalsemi

### Tedavi

- Acil Durumlarda İv hidrasyon
- Kalsitonin (akut tedavi için kullanılır)
- furosemid
- Bifosfonatlar

## Hipokalsemi

### Etyoloji

Hipoparatiroidi (tiroidektomi komplikasyonu): Cerrahi hastada en sık

- Akut pankreatit
- Şiddetli yumuşak doku infeksiyonları
- ABY, KBY (1 $\alpha$  hidroksilaz azalır)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Hipokalsemi

### Bulgular

- Parmak uçları ve dudak çevresinde uyuşma, karıncalanma
- DTR artar, stridor, tetani
- Chvostek belirtisi: Fasiyal sinir
- Trousseau belirtisi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Hipokalsemi

### Tedavi

- Akut semptomatik hastalarda iv %10 Ca-glukonat
- Uzun süreli replasman: Oral Ca-laktat + Vitamin D
- Eşlik eden hipmagnezemi, hipokalemi ve alkoloz düzeltilmeli

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Magnezyum

- Regülasyonu herhangi bir hormona bağlı değildir.
- Total vücut magnezyumu yaklaşık 2000 mEq'dır
- Total vücut magnezyumunun yarısı kemikte bulunur.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hipomagnezemi Nedenleri

- GİS emiliminin azalması**  
Açlık.  
Malabsorbsiyon, Steatore, İshal, Kusma, Safra fistülü
- **Böbrekten atılımının artması**  
Primer hiperaldosteronizm  
H dışı volümün genişlemesi.  
Diüretikler. (Osmotik diüretikler, lüp diüretikler).  
İlaç zehirlenmeleri. (Sisplatin, AG'ler, Siklosporin).
- **Kr Alkolizm**
- **Akut Pankreatit**
- **Uzun süreli TPN**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hipomagnasemi-Klinik

- Belirti ve bulguları hipokalsemi ye benzer.
- Fonksiyonel hipoparatiroidizme neden olur ve böylece hipokalsemi gelişir.
- Chvostek, Trousseau belirtileri (latent tetani), kas spastisitesi, reflekslerde artma ve manifest tetani salt Mg++ eksikliğinde de oluşabilir.
- Digitalize hastalarda digital toksisitesini artırır.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hipomagnezemide Tedavi

- Serum Mg 1 mEq/l altında olduğu ciddi durumlarda parenteral verilir.
- İV 8-16 mEq MgSO<sub>4</sub> 5 dakikada verilir,saatte1-2 gr şeklinde infüzyona devam edilir.
- Mg- Sülfat ve Mg- Klorür PE verilir .
- Toksikiteye karşı elde Ca- Klorid veya Ca- Glukonat bulundurulmalıdır

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hipermagnesemi

- **Mg++ yükünün artması** :
  - Eklampside olduğu gibi aşırı Mg++ verilmesi.
  - Antiasit ve laksatiflerle oral aşırı Mg++ alınması.
- **GRF nin düşmesi** :
  - Parankimatöz bb hastalıkları. (Glomerulonefropatiler).
- **Fonksiyonel bb hastalıkları.** (ABY, hipovolemi).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hipermagnezemi Tedavisi

- KBY'deki hafif hipermagnezeminin tedavisine gerek yoktur.
- 10 mg/dl'yi geçiyorsa, semptomatikse acil tedavi gerekir
- Birlikte asidoz varsa düzeltilir
- Ca<sup>++</sup> Klorür (Ca<sup>++</sup> Glukonat) IV verilir
- 250-500 ml/s NaCl, 4-6 saatte bir furosemid
- periton veya hemodializ yapılabilir

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---