

## Hyperkalcemisk kris

*Överväg akut remiss till sjukhus om korr p-Ca >3,0 mmol/l.*

### Patogenes

- Ökad benresorption
- Ökad intestinal kalciumabsorption
- Minskad renal kalciumutsöndring

### Orsaker

#### Tillstånd med högt PTH

- Primär hyperparatyreoidism
- Tertiär hyperparatyreoidism vid kronisk njursvikt
- Paratyreoideacancer
- Familjär hypokalciurisk hyperkalcemi (FHH)
- Litium, tiazider

#### Tillstånd med lågt PTH

- Maligniteter (metastaser, myelom)
- Granulomatösa sjukdomar (sarkoidos, TBC, lymfom)
- Kalcium och/eller D-vitamintillförsel
- TPN
- Tyreotoxikos
- Mjök-alkalisyndrom

## Symtom-statusfynd

### Neuromuskulära

- Trötthet
- Proximal muskelsvaghet
- Förvirring, depression, psykos
- Koma

### Renala

- Polyuri
- Dehydrering
- Polydipsi
- Njursvikt

### Gastrointestinala

- Illamående, kräkningar
- Dyspepsi, anorexi
- Obstipation
- Akut pankreatit

### Kardiovaskulära

- Arytmier (S-Ca >4-4,5 mmol/l)
- EKG-förändringar m kort QT-tid
- Asystoli

## Behandling

*Indikationen för akut behandling avgörs mer av kliniska symtom än av den absoluta nivån av p-Ca.*

### Rehydrering

Om p-Ca > 3,0 mmol/l.

3-6 liter isoton (9 mg/ml) NaCl alternativt Ringer-Acetat första dygnet. Anpassas efter grad av intorkning, hjärt- och njurfunktion samt kroppstorlek. Därpå följande dygn ofta 1-3 liter/d.

Eventuellt kombinerat med små doser loop-diuretika framförallt vid hjärtsvikt. Ökar risken för hypokalemi och hypokalcemi.

### **Bisfosfonater**

*Påbörjas när patienten är hydrerad, i praktiken efter något dygns droppbehandling.*

Zoledronsyra (Zometa®) 4 mg/100 mL, infusion under minst 15 min. Effekt efter 3-5 dagar, kvarstår i veckor.

### **Glukokortikoider**

Effektivt framförallt vid sarkoidos, lymfom och vissa maligniteter.

Initialt infusion av Metylprednisolon 40 mg/d eller po prednisolon 40 mg/d.  
Maximal effekt ses efter 4-5 dygn.

### **Kalcitonin**

Vid svår hyperkalcemi (korr-Ca > 3,5 mmol/l eller fritt Ca >1,7 mmol/l). Snabbt insättande effekt (3-6 tim), snabbt övergående effekt (5 d). Ges i väntan på bisfosfonateffekt.

Miacalcic 10 IE/kg upplöst i 500 ml NaCl (9 mg/ml) ges under minst 6 tim.

Eventuellt upprepad infusion efter 12 tim.

### **Dialys**

Framförallt aktuellt vid livshotande tillstånd och hos patienter med nedsatt njurfunktion.

### **Fosfat**

Sällan aktuellt. Risk för njurpåverkan.

### *Ref.*

-Endokrinologi, red. S-B Werner Liber förlag 2015

-Läkemedelsboken

[www.lakemedelsboken.se/kapitel/endokrinologi/rubbningar\\_i\\_kalciumomsattningen.html](http://www.lakemedelsboken.se/kapitel/endokrinologi/rubbningar_i_kalciumomsattningen.html)