

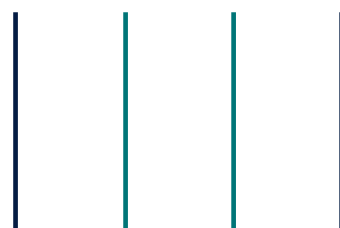


Sammenslutningen af Kræftafdelinger  
Co-operative Cancer Departments

# Malign hypercalcaemi

Symptombehandling

Januar 2012



**Definition:**

Se-Ca<sup>2+</sup> >1,35 mmol/L

**Baggrund:**

Hyppigheden af malign hypercalcæmi varierer med den underliggende årsag. Ses oftest i forbindelse med myelomatose, c. mammae, c. pulmonis (oftest planocellulært), c. renis og hoved-hals cancer (planocellulært). Malign hypercalcæmi er et paraneoplastisk fænomen, der kan være, men ikke nødvendigvis er korreleret til udbredelsen af knoglemetastaser. De maligne celler udskiller forskellige stoffer, der i sidste ende medfører øget knogleresorption og nedsætter udskillelsen af Ca<sup>2+</sup> i urinen. Det bedste kendte af disse stoffer er en PTH-lignende substans. Patienter med solide tumorer og malign hypercalcæmi har en dårlig prognose.

Diagnosen stilles ved måling af forhøjet Se-Ca<sup>2+</sup>, lavt PTH og evt. forhøjet PTH-lign. substans.

**Symptomer:**

Symptomerne varierer afhængigt af stigningshastigheden af se- Ca<sup>2+</sup>. Der er sjældent symptomer ved se- Ca<sup>2+</sup> < 1,6 mmol/L.

**Tidlige symptomer:** Polyuri, nocturi, dehydrering. Træthed, irritabilitet. Muskelsvaghed, hyporeflexi, knoglesmerter. Anoreksi.

**Sene symptomer:** Irritabilitet, apati, coma. Kvalme, opkastninger, obstipation, pruritus. Udtalt muskelsvaghed, kramper. Svær dehydrering, nyresvigt, udfældning af nyresten. Pludselig død pgra arytmier (kort Q-T, lang T-tak)

**Behandling:**

Den akutte behandling er symptomlindring med rehydrering og øget udskillelse af calcium i urinen. Efter rehydrering igangsættes bifosfonatbehandling mhp nedsat calciumresorption fra knoglerne. Thiazider (øger tubulær reabsorption) seponeres. NSAID kan medføre væskeretention og fortsat behandling må overvejes.

Den langsigtede behandling retter sig mod kontrol af grundsygdommen.

**Ikke påvirkede patienter:** Kan behandles i hjemmet med øget væskeindtagelse og akut/subakut iværksat bifosfonatbehandling.

**Akut påvirkede patienter:** Indlægges til rehydrering og symptombehandling. Patienterne er oftest svært dehydrerede. Der er ofte behov for 4-6 L NaCl intravenøst indenfor første indlæggelsesdøgn. Vær opmærksom på nyre- og hjertesvigt samt elektrolytderangement ifm rehydrering. Rehydrer inden opstart af bisfosfonat.

**Medicinsk behandling:**

**Zometa** (Zoledronsyre): 4 mg iv/15 min. Sænker se- $\text{Ca}^{2+}$  over 1-3 døgn.

Virkningsvarighed ca. 6 uger. Behandlingen kan gentages ambulant indenfor 4-6 uger.

Bivirkninger til Zometa: Influenza-lignende symptomer, kvalme og opkastninger, anoreksi. Ved længerevarende behandling ses osteonekrose sv.t. kæben.

**Calcitonin:** 600 IU iv over 6 timer (i 1000 ml NaCl). Nedsætter se-  $\text{Ca}^{2+}$  hurtigt, men med kortvarig effekt.

Bivirkninger til calcitonin: Træthed, hovedpine, kvalme, svimmelhed, muskel og ledsmerter

**Prednisolon:** 40 -100 mg/dgl. Virker in vitro ved at hæmme osteoklastfunktionen. Har ikke plads i behandling af solide tumorer men er en del af grundbehandlingen ved de hæmatologiske sygdomme.

**Referenceliste:**

Treatment of malignant hypercalcemia , May 2002, Vol.3, No.5 Pages 521-527. P.Esbrit, J.Hurtado

Hypercalcemia in malignant disease (palliative management) VIHA EOL Symptom Guidelines.

Vibeke Kirk Parner

Afdelingslæge Herlev Hospital

Sidst opdateret januar 2012