

**Rutin**  
**Process:** 3 RGK Hälsa, vård och tandvård  
**Område:** Provtagning och diagnostik  
**Giltig fr.o.m:** 2020-02-27  
**Giltig t.o.m:** 2022-02-27  
**Faktaägare:** Ola Forsell, Områdesansvarig  
**Fastställd av:** Maria Söderlund, Metodansvarig läkare  
**Revisions nr:** 4  
**Identifierare:** 41217



# Provtagningsanvisning P-Magnesium, Pt(U)-Magnesium-uts

**Utförs på:**  
Kliniskt kemiska laboratoriet Växjö



## 1 Indikation

Analysen är intressant vid utredning av oklara trötthets-, tetani- och kramptillstånd. Analysen är dessutom av intresse vid binjurebarkssjukdomar, vid långvariga tillstånd av diarré och parenteral nutrition.

## 2 Patientförberedelse

Inga speciella förberedelser krävs.

## 3 Provtagning och provhantering

**Venprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork)  
**Kapillärprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork), mikrorör  
**Pt(U)-Magnesium-uts:** Urin samlas i plastdunk med 20 mL 6 mol/L HCl under ett dygn. Ange samlingstiden. Hela mängden lämnas till laboratoriet.  
**Centrifugering:** Se dokument [Centrifugering av provrör, Klinisk kemi och transfusionsmedicin/transfusionsmedicin](#)  
**Förvaring:** Plasma centrifugeras inom 4 timmar.  
Centrifugerat gelrör (originalrör) kan förvaras i kyl (2-8 °C) upp till 48 timmar. Vid längre förvaring förs serum/plasma över till plaströr 13x75 mm som korkas.  
Plasma avskild i nytt rör hållbar 7 dygn i rumstemperatur, 7 dygn vid 2-8 °C och 1 år vid - 20 °C.  
Urin hållbar 3 dygn i rumstemperatur, 3 dygn vid 2-8 °C och 1 år vid - 20 °C.

## 4 Remiss

Cambio COSMIC / REMISS KEMI

## 5 Analysfrekvens

Akut/Dagligen

## 6 Referensintervall, beslutsgräns

P-Magnesium 0,70 - 0,95 mmol/L  
Pt(U)-Magnesium-uts 2,5 - 7,5 mmol/d  
Urinutsöndringen är starkt kostberoende.

## 7 Bedömning

Resultatet måste bedömas i relation till albuminhalten eftersom koncentrationen av fria magnesiumjoner är en mer betydelsefull variabel än den totala magnesiumjon-koncentrationen. Dessutom måste hänsyn tas till syrabas-status som påverkar fördelningen av magnesium mellan intra- och extracellulära rum.

### Hypomagnesemi

Kan orsakas av grav malnutrition eller absorptionsrubbningar. Kroniska alkoholister uppvisar ibland sänkta värden (lågt intag och hypermagnesiuri). Långvarig parenteral nutrition utan magnesiumsubstitution kan ge brist. Ökad renal förlust ses vid behandling med tiaziddiuretika samt vid tubulär njurskada liksom vid hyperaldosteronism och hypoparatyreoidism. Efter paratyreoidektomi kan hypomagnesemi utvecklas. Långvariga tillstånd av diarré, gall- och ventrikeldränage kan medföra så stora förluster att plasmanivån sjunker. Alkalos ger ett ökat cellulärt upptag av magnesium som kan leda till sänkta plasmahalter.

### Hypermagnesemi

Orsakas vanligen av kronisk njurinsufficiens och beror i huvudsak på minskad utsöndring i urinen, och den samtidiga acidosen bidrar till ett ökat utträde ur cellerna. Terapi med magnesiumhaltiga antacida accentuerar hypermagnesemin. Hyperparatyreoidism ger undantagsvis hypermagnesemi. Förhöjda värden förekommer vid myxödem.

### Urinutsöndring

Så många faktorer påverkar utsöndringen av magnesium att resultatet kan vara svårt att tolka. Faktorer som måste beaktas är kostens sammansättning, absorption i tarmen, storleken på den diffusibla fraktionen magnesium samt njurfunktion. Analysen är sällan indikerad annat än vid misstanke om magnesiumbrist då värden  $< 0,5$  mmol/d brukar ses.

### 7.1 Felkällor och variation

Pt(U)-Magnesium-uts: Ureakoncentrationer på  $\geq 1500$  mmol/L kan påverka resultatet.

## 8 Kod

P-Magnesium	NPU02647
Pt(U)-Magnesium-uts	NPU03945