Provtagningsanvisning Magnesium i plasma - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Remiss	Elektronisk remiss från journalsystem i Gävleborgs län eller pappersremiss 1 Bassortiment Region Gävleborg
Provtagning	5 mL Li-Heparin, gelrör, mintgrön propp Kan tas kapillärt Minsta blodmängd 0,5 mL (150 µL plasma)
Förvaring/transport	Centrifugera provet inom 4 timmar från provtagning Centrifugerat prov hållbart 7 dygn i rumstemperatur 7 dygn i kyl 1 år i frys (-15)-(-25) °C
Analyserande laboratorium	Enheten för Klinisk kemi och transfusionsmedicin i Gävle, Hudiksvall och Bollnäs
Referensintervall	< 6 mån 0,70–1,00 mmol/L 0,5–18 år 0,76–1,00 mmol/L > 18 år 0,70–0,95 mmol/L
Svarstid	Dagligen
Ackrediterad	Ja
Efterbeställning	I undantagsfall inom 4 timmar
Patientinformation	Ej tillämpligt
Biobanksprov	Nej
Kommentarer/övrig upplysning	Ej tillämpligt
Medicinsk bakgrund/ indikation	Indikation: Utredning av oklara trötthets-, tetani- och kramp-tillstånd, vid binjurebarkssjukdomar samt vid långvariga tillstånd med diarré och parenteral nutrition. Magnesium förekommer i kroppen som en tvåvärd katjon. Den liknar kalcium men har en mindre uttalad tendens till komplexbildning. Totalt finns cirka 25 g magnesium i kroppen och detta är jämnt fördelat

Kontrollerad kopia garanteras endast utskriftsdatumet

Medicinsk bakgrund/ indikation	mellan skelett och intracellulärt rum. Endast en mycket liten del återfinns i den extracellulära vätskan. I cirkulationen finns cirka 65 % av magnesium i joniserad form, medan resten utgörs av proteinbundet magnesium. Intracellulärt är magnesium en mycket viktig co-faktor för flera enzymer och nödvändig för normal proteinsyntes. Magnesium påverkar vidare också den neuromuskulära transmissionen. Av det dietära intaget absorberas cirka 1/3 av födans magnesium i tunntarmen. Utsöndringen av magnesium sker nästan uteslutande via njurarna genom glomerulär filtration med en partiell tubulär återabsorption, vars grad varieras efter magnesiumhomeostasen. Notabelt är att förändringar i pH och metabolism leder till förskjutningar mellan extra- och intracellulärt magnesium, där ett ökat inflöde i cellerna ses vid alkalos- och glukosupptag. Acidos ökar magnesiumutflödet från cellerna. Magnesiumnivån i plasma varierar med albuminkoncentrationen på ett likartat sätt som för calcium. Vidare måste rubbningar i kroppens syra-basbalans beaktas, då detta som beskrivits ovan påverkar den intra- och extracellulära balansen av magnesium. Låga värden (hypomagnesemi) kan ses vid grav malnutrition eller malabsorption, exempelvis vid steatorré och efter tunntarmsresektion. Vid kronisk alkoholism kan också en ökad urinutsöndring av magnesium leda till en sänkt magnesiumnivå. Låga magnesiumnivåer kan även ses under långvarig (mer än 2–3 veckor) parenteral nutrition utan adekvat magnesiumsubstitution. Vid njurskador, hyperaldosteronism, hypoparathyreoidism och behandling med tiaziddiuretika kan ökade renala förluster leda till hypomagnesemi. På grund av den höga magnesiumkoncentrationen i tunntarmsinnehåll, kan långvariga tillstånd med diarré och enterala vätskeförluster leda till sänkta plasmanivåer av magnesium. Höga nivåer (hypermagnesemi) ses vanligen vid kronisk njurinsufficiens och beror då på en minskad utsöndring av magnesium i urinen samt ett ökat utträde från cellerna av magnesium vid acidos. Någon gång kan detta även ses vid hyperpara-thyreoidism. Tillförsel av magnesiumhaltiga antacida kan ge en

Kontrollerad endast i utskriftsdatumet

	stegrad nivå. Förhöjt magnesium kan även ses vid myxödem (hypothyreoidism) sannolikt beroende på ett minskat cellulärt upptag.

Revideringar

Datum	Revisions nummer	Ändring
2023-06-02	7	Lagt till rubriken revideringar. Återaktivering

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatum