

## Seerumin ionisoidun magnesiumin viitearvot, tulostaso ja näyteastia muuttuvat 15.6.2009 (täydennetty asiantuntijat ja tulkinta kohtaa 23.6.09)

<b>Tutkimus</b>	13745	S –Mg-Ion	S –Magnesium, ionisoitunut
<b>Asia</b>	Viitearvojen ja näyteastian muutos 15.6.2009 lähtien		
<b>Johdanto</b>	Seerumin ionisoidun magnesiumin mittaustilanteiston uusimisen yhteydessä on tarkistettu myös tutkimuksen viitealue. Tekopaikkana on edelleen Kirurgisen sairaalan laboratorio.		
<b>Asiantuntijat</b>	Lääkäri Martti Lalla, martti.lalla@hus.fi, (09) 471 88377, 050 427 0132, lääkäri Lasse Uotila, lasse.uotila@hus.fi (09) 471 74306 / 050 427 1548 ja kemisti Kaija Inkinen, kaija.inkinen@hus.fi, (09) 471 88425, 050 427 4995.		
<b>Indikaatiot</b>	Magnesiumpuutoksen tai hypermagnesemian toteaminen. Neste-elektrolyyttitasapainon seuranta.		
<b>Näyte</b>	Näyte sentrifugoidaan 30 min kuluessa näytteenotosta ja seerumi säilytetään kylmässä. Näytettä ei voida ottaa kotinäytteenotossa.		
<b>Menetelmä</b>	Ioniselektiivinen mittaus (ISE), suora mittaus		
<b>Näyteastia</b>	Seerumi-geeliputki, 5 ml		
<b>Tekotiheys</b>	Päivittäin, kaikkina vuorokauden aikoina		
<b>Tulokset valmiina</b>	Samana päivänä		
<b>Viitearvot</b>		<u>Vanhat viitearvot</u>	<u>Uudet viitearvot</u>
	S –Mg-Ion	0,53 – 0,67 mmol/l	0,57 – 0,70 mmol/l
<b>Tulkinta</b>	<p>Magnesium sijaitsee pääosin intrasellulaarisesti. Kehon magnesiumista suunnilleen puolet on sitoutuneena luuston mineraaleihin. Vähemmän kuin 1 % on plasmassa ja muissa solunulkoisissa nesteissä. Loppu löytyy elimistön kaikista soluista, missä lähes kaikki magnesium on yhdisteinä, eniten fosfaatissa ja fosfaattiyhdisteissä. Ravinnon magnesiumista ruoansulatuskanavan kautta imeytyy noin 40 %. Eritys tapahtuu virtsaan, vuorokausierityksen vaihdellaessa ravinnon mukaan 2,5 - 7,5 mmol. Plasman magnesiumista 2/3 on ultrafiltroutuvaa, mistä suurin osa on ionisoituneessa muodossa ja loput noin 1/3 albumiiniin ja erilaisiin happoihin sitoutuneena.</p> <p>Viitteet: M.Lalla: Magnesium – hiljainen vaikuttaja. Suomen Lääkärilehti 49: 427-430, 1994.</p> <p>L.Uotila: Neste-, elektrolyytti- ja happoemästatasapaino. Kirjassa Laboratoriolääketiede, Kliininen kemia ja hematologia, luku 6, 87-116, Kandidaattikustannus Oy 2003.</p> <p>Oman materiaalimme perusteella potilasnäytteiden tulostaso muuttuu ja on aikaisempaa 27 % korkeampi.</p>		
<b>Tiedustelut</b>	Kirurgisen sairaalan laboratorio, puh. kanslia (09) 471 88252, työpiste (09) 471 88648		
<b>Allekirjoitukset</b>	Martti Lalla osastonylilääkäri Kirurgisen sairaalan laboratorio	Kaija Inkinen kemisti Kirurgisen sairaalan laboratorio	

puh. (09) 471 88377, 050 427 0132

puh. (09) 471 88425, 050 427 4995

**Jakelu**

Laboratoriojakelu, HUS-piirin sairaaloiden laboratoriot  
Espoon, Helsingin ja Vantaan perusterveydenhuollon ylilääkärit  
Peijaksen sairaalan lääkärit, Jorvin sairaalan ylilääkärit ja osastot  
Lohjan yli- ja apulaisyllilääkärit  
Porvoon ylilääkärit, Länsi-Uudenmaan sairaalan lääkärit ja osastonhoitajat  
HUSLABin intranet-sivut  
HUSLABin Internet-sivut  
HUS:n kliiniset toimialat