

Uusi tutkimus: Seerumin fibroblastikasvutekijä-23

Tutkimus	20557	S –FGF23	S –Fibroblastikasvutekijä-23
Asia	Uusi tutkimus		
Johdanto	<p>HUSLABin Naistenklinikan laboratorio on ottanut 25.03.2008 lähtien käyttöön seerumin fibroblastikasvutekijä-23:n määrittämisen (S –FGF23, ATK no 20557).</p> <p>Fibroblastikasvutekijä-23 (FGF-23) on fosfaattitasapainoa säätelevä hormoninkaltainen tekijä, fosfatoniini. Se laskee seerumin fosfaattipitoisuutta ja lisää fosfaatin erittymistä virtsaan. Tutkimusta käytetään luuston tautien ja fosfaattiaineenvaihdunnan häiriötilojen selvittelyssä</p>		
Asiantuntijat	<p>Lääkäri Piia Aarnisalo, piia.aarnisalo@hus.fi, 050 427 0447, lääkäri Esa Hämäläinen, esa.hamalainen@hus.fi, (09) 471 74944, 050 427 2839, kemisti Henrik Alfthan, henrik.alfthan@hus.fi; (09) 471 74901, 050 427 1457.</p>		
Näyte	1-2 ml seerumia		
Menetelmä	<p>Immunoentsymometrinen (ELISA).</p> <p>Käytetty menetelmä mittaa ainoastaan pilkkoutumattoman, seerumin fosfaattipitoisuutta säätelevän FGF-23:n pitoisuutta.</p>		
Teksti	Kerran kahdessa viikossa		
Viitearvot	kaikki 10 - 50 ng/L		
Tulkinta	<p>Fibroblastikasvutekijä-23 (FGF-23) on luun tuottama, fosfaattitasapainoa säätelevä hormoninkaltainen tekijä, fosfatoniini. FGF-23 pilkkoutuu verenkierrossa proteolyttisesti. Ainoastaan pilkkoutumattomalla FGF-23:lla on seerumin fosfaattipitoisuutta säätelevä vaikutus.</p> <p>FGF-23 laskee seerumin fosfaattipitoisuutta lisäämällä fosfaatin eritystä virtsaan ja vähentämällä fosfaatin imeytymistä suolistossa. FGF-23 lisää fosfaatin eritystä virtsaan vähentämällä fosfaatin takaisinottoa primaarivirtsasta. Fosfaatin imeytyminen suolistossa vähenee, koska FGF-23 inhiboi 25(OH)-D-vitamiinin 1-hydoksyylaatiota munuaisissa ja siten aktiivisen 1,25-(OH)2-D-vitamiinin (kalsitriolin) synteesiä. Tällöin kalsitriolin fosfaatin imeytymistä edistävä vaikutus suolistossa vähenee.</p> <p>Lisääntyneen FGF-23-vaikutuksen on osoitettu aiheuttavan mm. perinnöllisiin hypofosfateemisiin riisitauteihin (mm. X-kromosomaalinen hypofosfatemia (XLH), autosomaalinen dominantti hypofosfatemia (ADHR), autosomaalinen resessiivinen hypofosfatemia) ja onkogeeneihin hypofosfateemiseen osteomalasiaan (OHO) eli tuumoriosteomalasiaan (TIO) liittyvän hypofosfatemian. Myös munuaisten vajaatoimintapotilailla tavataan kohonneita seerumin FGF-23-pitoisuuksia.</p>		

Viitteet Yamazaki Y ym, J. Clin. Endocrinol. Metab. 2002; 87: 4957-4960

Tiedustelut Naistenklinikan laboratorio puh. (09) 471 72942

Allekirjoitukset

Piia Aarnisalo erikoislääkäri HUSLAB Naistenklinikan laboratorio puh. 050 427 0447	Henrik Alfthan kemisti HUSLAB Naistenklinikan laboratorio puh. 050 427 1457	Esa Hämäläinen osastonylilääkäri HUSLAB Naistenklinikan laboratorio puh. (09) 471 74944 tai 050 427 2839
---	--	--

Jakelu

Laboratoriojakelu
HUS-piirin sairaaloiden laboratoriot
Espoon, Helsingin ja Vantaan perusterveydenhuollon ylilääkärit
Peijaksen sairaalan lääkärit
Jorvin sairaalan ylilääkärit
Jorvin sairaalan osastot
Lohjan yli- ja apulaisyylilääkärit
Porvoon ylilääkärit
HUSLABin intranet-sivut
HUSLABin Internet-sivut
Ulkopuoliset asiakkaat
HUS:n kliiniset toimialat
Prof. Matti Välimäki, HYKS, sisätaudit, endokrinologian poliklinikka
Dos. Timo Sane, HYKS, sisätaudit, endokrinologian poliklinikka
Dos. Antti Virkamäki, Sairaala Mehiläinen, Runeberginkatu 47 A / Pohjoinen
Hesperiankatu 17 C, 00260 Helsinki