

S -IGFBP3 (4503)

Indikaatiot Kasvuhormonin puutostilojen ja ylituotannon (gigantismi ja akromegalia) diagnostiikka sekä hoidon seuranta yhdessä kasvuhormoni- ja S -IGF-1 määritysten kanssa.

Näyte 1 ml seerumia, lapset 0.5 ml

Säilytys ja lähetys Säilytys 1 vrk jääkaapissa. Lähetys huoneenlämmössä. Pidempiaikainen säilytys pakastettuna, jolloin myös lähetys pakastettuna.

Menetelmä Immunoluminometrinen

Toimitusaika 5 työpäivää

Viitearvot	[b]Ikä[/b]	[b]mg/l[/b]
	1-7 pv	alle 0.7 mg/l
	8 - 15 pv	0.5 - 1.4 mg/l
	16 pv - 2 v	0.7 - 3.6 mg/l
	2 - 3 v	0.8 - 3.9 mg/l
	3 - 4 v	0.9 - 4.3 mg/l
	4 - 5 v	1.0 - 4.7 mg/l
	5 - 6 v	1.1 - 5.2 mg/l
	6 - 7 v	1.3 - 5.6 mg/l
	7 - 8 v	1.4 - 6.1 mg/l
	8 - 9 v	1.6 - 6.5 mg/l
	9 - 10 v	1.8 - 7.1 mg/l
	10 - 11 v	2.1 - 7.7 mg/l
	11 - 12 v	2.4 - 8.4 mg/l
	12 - 13 v	2.7 - 8.9 mg/l
	13 - 14 v	3.1 - 9.5 mg/l
	14 - 15 v	3.3 - 10 mg/l
	15 - 16 v	3.5 - 10 mg/l
	16 - 17 v	3.4 - 9.5 mg/l
	17 - 18 v	3.2 - 8.7 mg/l
	18 - 19 v	3.1 - 7.9 mg/l
	19 - 20 v	2.9 - 7.3 mg/l
	20 - 21 v	2.9 - 7.2 mg/l
	21 - 26 v	3.4 - 7.8 mg/l
	26 - 31 v	3.5 - 7.6 mg/l
	31 - 36 v	3.5 - 7.0 mg/l
	36 - 41 v	3.4 - 6.7 mg/l
	41 - 46 v	3.3 - 6.6 mg/l
	46 - 51 v	3.3 - 6.7 mg/l
	51 - 56 v	3.4 - 6.8 mg/l
	56 - 61 v	3.4 - 6.9 mg/l
	61 - 66 v	3.2 - 6.6 mg/l
	66 - 71 v	3.0 - 6.2 mg/l
	71 - 76 v	2.8 - 5.7 mg/l
	76 - 81 v	2.5 - 5.1 mg/l
	81 - 85 v	2.2 - 4.5 mgl/

Tulkinta Insuliinin kaltaisen kasvutekijän sitojaproteiini 3 (IGFBP3) on 264 aminohapon peptidi, jota syntetisoidaan maksassa. Se on insuliinin kaltaisten kasvutekijöiden kuljetusproteiini, joka kontrolloi niiden, etenkin S-IGF1:n puoliintumisaikaa ja biologista aktiiviteettia.

Kasvuhormoni lisää S-IGF1:n ja S-IGFBP3:n pitoisuuksia. S-IGFBP3:a voidaan käyttää kasvuhormonin erityksen ja vaikutuksen kuvaajana. S-IGFBP3-pitoisuus verenkierrossa eri ajanhetkinä on varsin stabiili ja kasvuhormonin pulsatiivinen erityys tai vuorokausivaihtelu näkyy vain vähäisesti sen seerumipitoisuuden vaihtelussa. Tämän vuoksi S-IGFBP3:a voidaan käyttää hyvin tasaisena kasvuhormonin tuotannon ja vaikutuksen mittarina.

S-IGFBp:n pitoisuudet ovat matalat varhaislapsuudessa ja nousevat iän myötä niin, että huippupitoisuudet saavutetaan noin 14 - 16 -vuotiaana. Tytöillä huippupitoisuus nähdään pari vuotta aikaisemmin kuin pojilla. Vanhenemisen myötä tasot laskevat.

S-IGFBP3:n ja IGF-1:n pitoisuudet ovat alentuneet kasvuhormonin puutteessa ja kasvuhormoniresistenssissä. Lievissä tapauksissa S-IGFBP:n pitoisuus voi myös olla viiterajoissa. Kohonneita pitoisuuksia tavataan kasvuhormonin liikatuotannossa (gigantismi ja akromegalia) ja kasvuhormonihoidon yliannostuksessa. Koska S-IGF1:n herkkyys ja spesifisyys kasvuhormonipuutteen ja ylituotannon diagnostiikassa on parempi, suositellaan S-IGFBP3 määrittystä käytettäväksi yhdessä S-IGF1:n kanssa.

Arvioitaessa S -IGFBP3 -tuloksia on huomioitava, että pitoisuutta alentavat maksan vajaatoiminta, diabetes mellitus, pitkäaikainen paasto sekä krooninen aliravitsemustila. Kroonisessa munuaisten vajaatoiminnassa S -IGFBp3 -tasot nousevat. Ravinto vaikuttaa S -IGFBP3:een vähemmän kuin S -IGF1:n pitoisuuteen.

Ks. Myös tutkimus S-IGF1 (3253).

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen

Konsultointi Kemisti, FT Riia Plihtari
Puh. 045 7734 9026
riia.plihtari@vita.fi