

IMMUUNGLOBULIIN G ALAKLASSID 1–4 SEERUMIS

Lühend:	S-IgG1 Immuunglobuliin G alaklass 1 seerumis S-IgG2 Immuunglobuliin G alaklass 2 seerumis S-IgG3 Immuunglobuliin G alaklass 3 seerumis S-IgG4 Immuunglobuliin G alaklass 4 seerumis																																										
Mõiste	<p>Primaarse immuunpuudulikkuse vormidest sagedasem on antikehade puudulikkus, mis seisneb ühe või mitme IgG alaklassi väärtuse olulises languses või puudumises, samal ajal kui IgG üldine tase võib olla normaalne. IgG alaklasside bioloogiliste omaduste tõttu võib nende hulk varieeruda oluliselt sõltuvalt antigeenist, infektsiooni tüübist, vanusest, soost, vaksineerimistest, immuunsüsteemi häirest (primaarne või sekundaarne immuunpuudulikkus) jt.</p> <p>Primaarset immuunpuudulikkust peab kahtlustama eelkõige lastel, kellel on suurenenud vastuvõtlikkus infektsioonidele ja kes haigestuvad sageli nii bakteriaalsetesse kui viirusnakkustesse.</p> <p>Kliiniliselt väljendub IgG alaklasside puudulikkus korduvate krooniliste infektsioonidena (otiit, sinusiit, bronhiit, pneumoonia), sageli ülemiste hingamisteede infektsioonidena (tekitajateks nt <i>S. pneumoniae</i>, <i>H. influenzae</i>, <i>C. candida</i>), sügavate naha- või siseorganite põletikuna või infektsioonidena atüüpiliste mükobakteritega, puuduliku vastusega ravile jne.</p> <p>Selektiivset IgG ühe alaklassi defitsiiti võib esineda ka tervetel isikutel.</p>																																										
Näidustused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ korduvad ülemiste hingamisteede infektsioonid ▪ korduvad püogeensed infektsioonid ▪ korduvad infektsioonid sama tüüpi tekitajaga ▪ ebatavalised või ebatavalise raske kuluga infektsioonid ▪ kasvu- ja kaaluübe puudulikkus ▪ autoimmuunsed või kroonilised põletikud ▪ lümfoproliferatiivsed haigused ▪ immuunpuudulikkuse esinemine perekonnas ▪ selektiivne IgG ühe või mitme alaklassi immuunpuudulikkus ▪ <i>Common variable immunodeficiency</i> – CVID ▪ selektiivne IgA defitsiit kombineerituna IgG alaklassi (IgG 2, IgG 4) defitsiidiga ▪ X-liiteline agammaglobulineemia (Bruton'i tõbi) <i>Severe combined immunodeficiency</i> – SVID ▪ geneetilise defekti kahtlus agammaglobulineemia ja hüper IgM sündroomi koosesinemisel jt 																																										
Proovivõtu vahendid	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti																																										
Materjali säilivus ja transport	Seerum: 2–8 °C 8 päeva, –20 °C 1 kuu Juhul kui proovimaterjali ei saa kohe laborisse saata, tuleb seerum eraldada.																																										
Teostamise aeg ja koht	1 kord nädalas, kliinilise keemia labor, Ravi 18																																										
Mõõtmismeetod	Nefelomeetria																																										
Referentsvahemikud	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>IgG1</th> <th>IgG2</th> <th>IgG3</th> <th>IgG4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 18 a:</td> <td>4,05–10,11</td> <td>1,69–7,86</td> <td>0,11–0,85</td> <td>0,03–2,01</td> <td>g/L</td> </tr> <tr> <td>12–18 a:</td> <td>3,62–10,27</td> <td>0,81–4,72</td> <td>0,188–1,058</td> <td>0,049–1,985</td> <td>g/L</td> </tr> <tr> <td>6–12 a:</td> <td>3,77–11,31</td> <td>0,68–3,88</td> <td>0,158–0,89</td> <td>0,012–1,699</td> <td>g/L</td> </tr> <tr> <td>3–6 a:</td> <td>3,62–12,28</td> <td>0,57–2,9</td> <td>0,129–0,789</td> <td>0,013–1,446</td> <td>g/L</td> </tr> <tr> <td>1–3 a:</td> <td>2,65–9,38</td> <td>0,28–2,16</td> <td>0,087–0,864</td> <td>0,009–0,742</td> <td>g/L</td> </tr> <tr> <td>≤ 1 a:</td> <td>1,51–7,92</td> <td>0,26–1,36</td> <td>0,093–0,92</td> <td>0,004–0,464</td> <td>g/L</td> </tr> </tbody> </table>		IgG1	IgG2	IgG3	IgG4		≥ 18 a:	4,05–10,11	1,69–7,86	0,11–0,85	0,03–2,01	g/L	12–18 a:	3,62–10,27	0,81–4,72	0,188–1,058	0,049–1,985	g/L	6–12 a:	3,77–11,31	0,68–3,88	0,158–0,89	0,012–1,699	g/L	3–6 a:	3,62–12,28	0,57–2,9	0,129–0,789	0,013–1,446	g/L	1–3 a:	2,65–9,38	0,28–2,16	0,087–0,864	0,009–0,742	g/L	≤ 1 a:	1,51–7,92	0,26–1,36	0,093–0,92	0,004–0,464	g/L
	IgG1	IgG2	IgG3	IgG4																																							
≥ 18 a:	4,05–10,11	1,69–7,86	0,11–0,85	0,03–2,01	g/L																																						
12–18 a:	3,62–10,27	0,81–4,72	0,188–1,058	0,049–1,985	g/L																																						
6–12 a:	3,77–11,31	0,68–3,88	0,158–0,89	0,012–1,699	g/L																																						
3–6 a:	3,62–12,28	0,57–2,9	0,129–0,789	0,013–1,446	g/L																																						
1–3 a:	2,65–9,38	0,28–2,16	0,087–0,864	0,009–0,742	g/L																																						
≤ 1 a:	1,51–7,92	0,26–1,36	0,093–0,92	0,004–0,464	g/L																																						
Tõlgendus	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>S-IgG1</th> <th>S-IgG2</th> <th>S-IgG3</th> <th>S-IgG4</th> <th>S-IgG/ S-IgA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Immuunpuudulikkuse defektid</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		S-IgG1	S-IgG2	S-IgG3	S-IgG4	S-IgG/ S-IgA	Immuunpuudulikkuse defektid																																			
	S-IgG1	S-IgG2	S-IgG3	S-IgG4	S-IgG/ S-IgA																																						
Immuunpuudulikkuse defektid																																											



IDA-TALLINNA KESKHAIGLA

	<p><u>B-rakuliini defektid</u> Selektiivne IgG ühe või mitme alaklassi defitsiit:</p> <p>S-IgG 1 defitsiit (nt.püogeensed infektsioonid)</p> <p>S-IgG 2 defitsiit – esineb enamasti lastel (nt.korduvad ülemiste hingamisteede infektsioonid-tekijatest pneumokokid, H.influenzae)</p> <p>S-IgG3 defitsiit – esineb enamasti täiskasvanutel (nt.ülemiste hingamisteede infektsioonid, diarröa, bronhiaalastma, bronhiektiia)</p> <p>X-liiteline agammaglobulineemia</p> <p>Transitoorne gammaglobulineemia (2-4 a.)</p> <p>Selektiivne IgA defitsiit</p> <p>CVID</p>	↓	-	(↓)	-	(↓) / -
		-	↓	-	(↓)	- / (↓)
		(↓)	-	↓	-	(↓) / -
		↓	↓	↓	↓	↓ / ↓
		↓	↓	↓	↓	(↓) / ↓
		-	(↓)	-	(↓)	- / ↓↓
		↓	↓	(↓)	(↓)	↓ / ↓
	<p><u>Kombineeritud T- ja B-rakuliini defektid:</u></p> <p>SCID</p> <p>Wiskott-Aldrich'i sündroom</p> <p>Ataksia-telangiiektaasia</p> <p>Hüper IgM sündroom</p>	↓	↓	↓	↓	↓ / ↓
		-	-	↓	↓	- / ↑
		-	↓	(↓)	↓	(↓) / ↓
		↓	↓	↓	↓	↓ / ↓
	<p><u>Komplemendi defektid:</u> C3 defitsiit</p>	-	↓	-	-	-
	<p><u>Omandatud defektid:</u> Polükloonaalne ja monokloonaalne aktivatsioon (nt. infektsioonid, multiple myeloma, lümfoom, malignoom, autoimmunhaigused)</p> <p>Nefrootiline sündroom</p>	↑	(↑)	(↑)	(↑)	↑ / -
		↓	↓	(↓)	(↓)	↓ / ↓
Konsultatsioon	Vaike Viia, Svetlana Norman					
HK hinnakirja koodid	66125 x 4					
Kirjandus	<ol style="list-style-type: none"> 1. E.de Vries, Patient-centred screening for primary immunodeficiency (2011), British Society for Immunology, Clinical and Experimental Immunology, 167: 108-119 2. Poster– Renz H, Herzum J , Diagnosis of Immune System Disorders (2008), Binding Site 3. www.info4pi.org 					
Koostaja	Elo Saue					