

Sottoclassi delle IgG nel siero	
Informazioni generali	
Codice accettazione	119014
Indicazioni cliniche [RIF.1,2,7]	- Gli anticorpi IgG umani si distinguono in quattro sottoclassi IgG1, IgG2, IgG3 e IgG4. - Molti studi hanno dimostrato che variazioni di concentrazioni delle sottoclassi delle IgG nel siero, rispetto ai valori normali, sono collegate a diversi tipi di malattie - La determinazione delle sottoclassi di IgG è indicata nel chiarimento diagnostico di pazienti con aumentata suscettibilità alle infezioni e nel sospetto di malattia IgG4-correlata.
Preparazione del paziente	Digiuno
Richiedibile in urgenza (Valido solo per pazienti interni)	No (richiedibile nei giorni feriali dalle ore 7:00 alle ore 16:00)
Dove effettuare il prelievo per pazienti esterni	Presso il centro prelievi del laboratorio centrale di patologia clinica di Bolzano In tutti i distretti dell'Azienda sanitaria dell'Alto Adige
Esecuzione	4-5 volte a settimana
Tempo di refertazione per pazienti esterni	4 giorni
Preanalitica	
Tipo di campione	Siero
Tipo provetta	Tappo rosso con inserto giallo 3,5 ml
Trasporto del campione	A temperatura ambiente
Trattamento del campione in laboratorio	Centrifugare entro 2h a temperatura ambiente
Criteri per la non accettabilità del campione	Eccessiva torbidità del campione, volume insufficiente, non corretta identificazione del paziente
Stoccaggio del campione dopo l'analisi	7 giorni a 2-8°C
Possibilità di richiesta su campione già processato	A seconda della stabilità del campione per il periodo di stoccaggio
Indicazioni tecniche	
Misurando	Concentrazione sierica dell'IgG
Metodo [RIF.2]	Metodo immunonefelometrico
Range di riferimento [RIF.2]	Gli intervalli di riferimento pediatrici per IgG, dipendono dall'età e possono variare ampiamente

	<table><tr><th>Età</th><th>IgG1 (g/L)</th><th>IgG2 (g/L)</th></tr><tr><td>≤ 1 anno</td><td>1,51 - 7,92</td><td>0,26 - 1,36</td></tr><tr><td>tra > 1 e ≤ 3 anni</td><td>2,65 - 9,38</td><td>0,28 - 2,16</td></tr><tr><td>tra > 3 e ≤ 6 anni</td><td>3,62 - 12,28</td><td>0,57 - 2,90</td></tr><tr><td>tra > 6 e ≤ 12 anni</td><td>3,77 - 11,31</td><td>0,68 - 3,88</td></tr><tr><td>tra > 12 e ≤ 18 anni</td><td>3,62 - 10,27</td><td>0,81 - 4,72</td></tr><tr><td>> 18 anni</td><td>4,05 - 10,11</td><td>1,69 - 7,86</td></tr></table>			Età	IgG1 (g/L)	IgG2 (g/L)	≤ 1 anno	1,51 - 7,92	0,26 - 1,36	tra > 1 e ≤ 3 anni	2,65 - 9,38	0,28 - 2,16	tra > 3 e ≤ 6 anni	3,62 - 12,28	0,57 - 2,90	tra > 6 e ≤ 12 anni	3,77 - 11,31	0,68 - 3,88	tra > 12 e ≤ 18 anni	3,62 - 10,27	0,81 - 4,72	> 18 anni	4,05 - 10,11	1,69 - 7,86
Età	IgG1 (g/L)	IgG2 (g/L)																						
≤ 1 anno	1,51 - 7,92	0,26 - 1,36																						
tra > 1 e ≤ 3 anni	2,65 - 9,38	0,28 - 2,16																						
tra > 3 e ≤ 6 anni	3,62 - 12,28	0,57 - 2,90																						
tra > 6 e ≤ 12 anni	3,77 - 11,31	0,68 - 3,88																						
tra > 12 e ≤ 18 anni	3,62 - 10,27	0,81 - 4,72																						
> 18 anni	4,05 - 10,11	1,69 - 7,86																						
	<table><tr><th>Età</th><th>IgG3 (g/L)</th><th>IgG4 (g/L)</th></tr><tr><td>≤ 1 anno</td><td>0,093 - 0,920</td><td>0,004 - 0,464</td></tr><tr><td>> 1 - ≤ 3 anni</td><td>0,087 - 0,864</td><td>0,009 - 0,742</td></tr><tr><td>> 3 - ≤ 6 anni</td><td>0,129 - 0,789</td><td>0,013 - 1,446</td></tr><tr><td>> 6 - ≤ 12 anni</td><td>0,158 - 0,890</td><td>0,012 - 1,699</td></tr><tr><td>> 12 - ≤ 18 anni</td><td>0,138 - 1,058</td><td>0,049 - 1,985</td></tr><tr><td>> 18 anni</td><td>0,11 - 0,85</td><td>0,03 - 2,01</td></tr></table>			Età	IgG3 (g/L)	IgG4 (g/L)	≤ 1 anno	0,093 - 0,920	0,004 - 0,464	> 1 - ≤ 3 anni	0,087 - 0,864	0,009 - 0,742	> 3 - ≤ 6 anni	0,129 - 0,789	0,013 - 1,446	> 6 - ≤ 12 anni	0,158 - 0,890	0,012 - 1,699	> 12 - ≤ 18 anni	0,138 - 1,058	0,049 - 1,985	> 18 anni	0,11 - 0,85	0,03 - 2,01
Età	IgG3 (g/L)	IgG4 (g/L)																						
≤ 1 anno	0,093 - 0,920	0,004 - 0,464																						
> 1 - ≤ 3 anni	0,087 - 0,864	0,009 - 0,742																						
> 3 - ≤ 6 anni	0,129 - 0,789	0,013 - 1,446																						
> 6 - ≤ 12 anni	0,158 - 0,890	0,012 - 1,699																						
> 12 - ≤ 18 anni	0,138 - 1,058	0,049 - 1,985																						
> 18 anni	0,11 - 0,85	0,03 - 2,01																						
Stabilità del campione [RIF.2]	18-22°C: 1g	2-8°C:8gg	-20°C: 30gg																					
Tempo di emivita dell'analita [RIF.3]	21 giorni (IgG totali)																							
Variabilità analitica (%) [RIF.4]	IgG1:<3,17 IgG2:<4,88 IgG3:<7,16 IgG4:<3,56																							
Variabilità biologica intraindividuale (%) [RIF.5]	ND																							
Differenza critica (%) [RIF.6]	ND																							
Incertezza di misura (U _m) omogeneo [RIF.4]	IgG sottoclasse 1 Livello 1 da circa 5,27 g/L: U _m 0,39 g/L Livello 2 da circa 12,63 g/L: U _m 0,64 g/L IgG sottoclasse 2 Livello 1 da circa 2,39 g/L: U _m 0,26 g/L Livello 2 da circa 5,68 g/L: U _m 0,58 g/L IgG sottoclasse 3 Livello 1 da circa 0,23 g/L: U _m 0,03 g/L Livello 2 da circa 0,60 g/L: U _m 0,11 g/L IgG sottoclasse 4 Livello 1 da circa 0,41 g/L: U _m 0,04 g/L Livello 2 da circa 0,96 g/L: U _m 0,08 g/L Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) nel mese di dicembre 2020 (periodo: ultimi 6 mesi)																							

Interferenze [RIF.2]	Vedi foglietto illustrativo
Significatività clinica	
Valori elevati [RIF.1]	Gli aumenti monoclonali di IgG sono dovuti a un'aumentata produzione di una sottoclasse di IgG.
Valori bassi [RIF.1,2]	Una carenza selettiva di IgG2, che può manifestarsi attraverso la comparsa di un'eccessiva predisposizione a infezioni virali e batteriche, denota un'irregolare risposta immunitaria. Una bassa concentrazione di IgG2 è stata riscontrata nel siero di pazienti con infezioni delle vie respiratorie superiori e nelle infezioni broncopolmonari. In caso di sindrome nefrosica, in particolare con nefrite a lesioni minime, sono state osservate basse concentrazioni di IgG1 e IgG2. Una carenza di IgG3 è stata osservata in infezioni virali delle vie urinarie ¹⁰ . Valori molto bassi di IgG4 nel siero sono stati riscontrati in pazienti con malattie broncopolmonari croniche e bronchiectasie.
Parametri correlati	IgG totali, elettroforesi delle proteine
Per ulteriori informazioni	
Segreteria	Tel. 0471-908306
Riferimenti bibliografici	[RIF.1] Neumeister B, Böhm B. O.: Klinikleifaden Labordiagnostik (6.Auflage) 2018 [RIF.2] Bugiardino [RIF.3] World Health Organization, Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations and stability of blood, plasma and serum samples. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2 [RIF.4] Dati interni [RIF.5] EFLM Biological Variation Database [RIF.6] Il teorema di Bayes nella diagnostica di laboratorio- Appendice E-ver 1.0 [RIF.7] Chen LYC et al. IgG4-related disease: what a hematologist needs to know <u>Haematologica</u> . 2019 Mar; 104(3): 444–455.
Preparato il	29.04.2021
Prossima revisione prevista	29.04.2024