

Pneumokock-antikroppar (IgG, multiplexanalys)

Pneumokock-antikroppar (IgG, multiplexanalys)

a-Pneumokocker (multiplex)

Indikation/medicinsk information

Kvantifiering av IgG-antikroppar mot pneumokockers kapselpolysackarid utförs vid immunbristutredning och relateras till patientens vaccinationsstatus. Analysen kan även användas vid vaccinationsstudier. Det finns ingen tydlig konsensus kring vad som är skyddande antikropps nivåer avseende pneumokockinfektioner. Värden över 0,35 µg/ml anses skydda barn mot invasiv infektion, men vilken nivå som representerar ett normalt vaccinsvar och vilken nivå som krävs för skydd i andra åldersgrupper och mot andra typer av pneumokockinfektion är osäkert. Olika nivåer har angivits (t.ex. 1,0 eller 1,3 µg/ml). Troligen varierar detta även mellan olika serotyper av pneumokocker. Antikroppar mot följande pneumokockkapselserotyper analyseras: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F och koncentrationer anges separat för respektive kapselserotyp.

Metod

Metoden är en multiplexanalys som kvantifierar serotypspecifika IgG-antikroppar mot pneumokockkapselpolysackarider. Kapselpolysackariderna har bundits till ytan av plastkulor, vilka därefter inkuberas med patientserum. Inbindning av sekundära, fluorescensmärkta antikroppar mot humant IgG används för detektion av polysackaridspecifikt IgG med hjälp av flödescytometri. Resultaten uttrycks i µg/ml och är kalibrerade mot den internationella WHO-standarden för pneumokock-polysackaridantikroppar, 007sp (NIBSC, Potters bar, UK).

Referensintervall

Referensintervall anges inte. Istället ges kommentar kring skyddande antikropps nivå.

Referenser

1. Schlottmann SA, Jain N, Chirmule N, Esser MT. A novel chemistry for conjugating pneumococcal polysaccharides to Luminex microspheres. *J Immunol Methods*. 2006 Feb 20;309(1-2):75-85.
2. <https://www.nibsc.org/documents/ifu/007SP.pdf>
3. Pickering JW, Martins TB, Greer RW, et al. A multiplexed fluorescent microsphere immunoassay for antibodies to pneumococcal capsular polysaccharides. *Am J Clin Pathol*. 2002 Apr;117(4):589-96.
4. Orange JS, Ballou M, Stiehm ER, et al. Use and interpretation of diagnostic vaccination in primary immunodeficiency: a working group report of the Basic and Clinical Immunology Interest Section of the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. *J Allergy Clin Immunol*. 2012 Sep;130(3 Suppl):S1-24.
5. Principi N, Esposito S. Serological criteria and carriage measurement for evaluation of new pneumococcal vaccines. *Hum Vaccin Immunother*. 2015;11(6):1494-500.
6. WHO position paper on pneumococcal conjugate vaccines (PCV) – February 2019. https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/pneumococcus/en