

Deamiderat gliadin-antikroppar (IgG) a-DGP (IgG)Gäller för
Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

LU

Klinisk immunologi, Allergi och inflammatoriska
tarmsjukdomar**Deamiderat gliadin-antikroppar (IgG), a-DGP (IgG)****Indikation**

Diagnostik av celiaki. Analys av deamiderat gliadin-antikroppar (a-DGP) kan vara aktuell som kompletterande analys främst vid negativt resultat av vävnadstransglutaminas-antikroppar (a-tTG/TG2 IgA) hos barn <2 år och vid IgA-brist.

Medicinsk information

Celiaki orsakas av ett T-cellsmedierat immunsvaret mot gliadin, ett protein i gluten, i vete, råg och korn hos patienter med genetisk predisposition. Tunntarmsslemhinnan tar upp gliadinpeptider och vid inflammation frisätts enzymet vävnadstransglutaminas (tTG)/ transglutaminas 2 (TG2) som då kan deamidera gliadinproteinerna varvid deamiderat gliadin peptid (DGP) bildas, som kan presenteras för immunförsvaret med utvecklandet av antikroppar.

Sjukdomen ger vanligen gastrointestinala symptom men kan också ge mer diffusa symptom hos både barn och vuxna. Prevalensen av celiaki är i Sverige ca 1–3 % med stora variationer mellan åldergrupper. Vid obehandlad celiaki ses i de flesta fall förhöjda halter av antikroppar mot vävnadstransglutaminas (a-tTG/TG2) och deamiderat gliadin (a-DGP). Halterna av både a-TG2 och a-DGP sjunker efter insättande av glutenfri kost.

Vid utredning av celiaki rekommenderas i alla åldrar i första hand analys av a-TG2 (IgA) på grund av en hög sensitivitet och en mycket hög sjukdomsspecificitet för celiaki. Antikroppar mot DGP har sensitivitet på ca 85-95% och specificitet 40-95%. Detta medför fler falskt positiva resultat.

Hos små barn (<2 år) med celiaki kan ibland a-TG2 initialt vara negativ, varför kompletterande analys av a-DGP kan övervägas i denna åldersgrupp vid negativ a-TG2 och kvarstående misstanke om celiaki. Specificiteten för a-DGP är emellertid lägre än för a-TG2.

Det finns studie som visar att de serologiska markörerna har lägre sensitivitet hos äldre personer (>70 års ålder) med biopsiverifierad celiaki. I denna åldersgrupp verkar anti-DGP ha högre sensitivitet än anti-TG2.

Vid IgA-brist (0,07 g/L) kan a-DGP användas som kompletterande analys till a-TG2 IgG.

Metod

DGP-antikroppar i serum eller plasma bestäms med hjälp av enzyme linked immuno assay (EliA). Provbunnar belagda med DGP-antigen fylls med patientprov. Om patientprovet innehåller de aktuella antikropparna kommer de att bindas till motsvarande antigen. När ej bundna antikroppar tvättats bort tillsätts enzymmärkta antikroppar mot humana IgG-antikroppar för att bilda antikropp-konjugat komplex. Efter inkubering tvättas obundet konjugat bort och det bundna komplexet inkuberas med en framkallningslösning. När reaktionen stoppats mäts reaktionsblandningens fluorescens. Ju högre svarsvärde, desto mer specifikt IgG finns i provet. Testresultaten utvärderas genom att svaren från patientproven jämförs direkt med svaren från kalibreringsproven.

Referensintervall

Test	Enhet	negativt	gränsområde	positivt
Anti-DGP (IgG)	kU/L	< 7	7 – 10	> 10

Anvisning

Deamiderat gliadin-antikroppar (IgG) a-DGP (IgG)Gäller för
Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

LU

Klinisk immunologi, Allergi och inflammatoriska
tarmsjukdomar**Referenser**

1. Nationellt vårdprogram för celiaki. [SPGHN Celiaki vårdprogram 20200114.pdf](#)
2. Fasano A, Catassi C. Celiac Disease. New England Journal of Medicine. 2012;367(25):2419–26.
3. Aleanzi M, Demonte AM, Esper C, Garcilazo S, Waggener M. Celiac Disease Antibody Recognition against Native and Selectively Deamidated Gliadin Peptides. Clinical Chemistry. 2001 Nov 1;47(11):2023–8.
4. Kaukinen K, Collin P, Laurila K, Kaartinen T, Partanen J, Mäki M. Resurrection of gliadin antibodies in coeliac disease. Deamidated gliadin peptide antibody test provides additional diagnostic benefit. Scandinavian Journal of Gastroenterology. 2007 Jan;42(12):1428–33.
5. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2012 Jan;54(1):136-60.
6. Olen O, Gudjónsdóttir A, Browaldh L et al. Antibodies against deamidated gliadin peptides and tissue transglutaminase for diagnosis of pediatric celiac disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2012 Dec;55(6):695-700.
7. Dahle C, Hagman A, Ignatova S, Ström M. Antibodies against deamidated gliadin peptides identify adult celiac disease patients negative for antibodies against endomysium and tissue transglutaminase. Aliment Pharmacol Ther. 2010 Jul;32(2):254-260.
8. Verdu E.F. et Schuppan D. Co-factors, Microbes, and Immunogenetics in Celiac Disease to Guide Novel Approaches for Diagnosis and Treatment. Gastroenterology 2021;161:1395–1411.