

Diagnostische Information

Zöliakie/Sprue – verbesserte serologische Diagnostik durch Einsatz deamidierter Gliadinpeptide

Die Zöliakie (im Erwachsenenalter Sprue) ist eine Autoimmunerkrankung, die bei Verzehr glutenhaltiger Getreideprodukte eine Atrophie der Dünndarmzotten verursacht. Folge ist eine Malabsorption. Diagnostisch wegweisend sind **Antikörper gegen Gewebstransglutaminase (tTG)** und **Antikörper gegen Gliadin**. Wie bei den meisten Autoimmunerkrankungen können Antikörper vor dem Auftreten klinischer Symptome nachgewiesen werden (latente Erkrankung). Unter glutenfreier Diät regeneriert sich die Dünndarmschleimhaut, die Autoantikörperkonzentrationen gehen zurück.

Während IgA-Antikörper gegen tTG mit über 95%-iger Sensitivität und Spezifität eine hohe diagnostische Aussagekraft besitzen, werden Antikörper gegen natives Gliadin auch bei Gesunden nachgewiesen. Die serologische Diagnostik wird dadurch erschwert, dass **bei Zöliakiepatienten** die Prävalenz eines **selektiven IgA-Mangels 10-fach höher** ist als in der gesunden Bevölkerung. Dieses hat zur Folge, dass bei ca. 2% der Patienten der Nachweis von **IgA-Antikörpern gegen tTG und Gliadin negativ** ausfällt. Der alleinige Nachweis von IgG-Antikörpern gegen natives Gliadin ist jedoch für die Diagnostik nur eingeschränkt verwertbar, da sie in mehr als 20% auch bei anderen gastrointestinalen Erkrankungen und bei Gesunden nachweisbar sein können.

Kürzlich wurden verschiedene **deamidierte Gliadin-Nonapeptide** identifiziert, die für eine optimierte serologische Diagnostik der Zöliakie verwendet werden können. Der im LABOR verwendete Assay beruht auf einem in E.coli exprimierten Gliadin-analogen Fusionspeptid (GAF-3X). Da Antikörper gegen diese Peptide kaum bei nicht an Zöliakie Erkrankten auftreten, besitzen sowohl IgA- als auch **IgG-Antikörper eine hohe Sensitivität und Spezifität**.

	Anti-Gliadin (deamidierte Peptide)		Anti-tTG
	IgA	IgG	IgA
Sensitivität	85%	94%	97%
Spezifität	95%	96%	98%

Für eine hochsensitive Diagnostik wird derzeit weiterhin die kombinierte Bestimmung von Antikörpern gegen Gliadin und tTG empfohlen.

Indikation:

- Serologische Diagnose der Zöliakie/Sprue
- Differentialdiagnose von Malabsorption und Diarrhoe
- Therapiekontrolle unter glutenfreier Diät

Methode: Anti-Gliadin (GAF-3X) IgA und IgG, Enzymimmunoassay

Material: 0,2 ml Serum

Literatur:

- Agardh D (2007) Clin Gastroenterol Hepatol 5:1276-1281
- Mothes T (2007) Adv Clin Chem 44:35-63
- Niveloni S et al. (2007) Clin Chem 53 :2186-2192
- Schwartz E et al. (2004) Clin Chem 50:2370-2375