

# Publication of the Month

## Dezember 12/2009: Vergleich verschiedener serologischer Zöliakie-Tests

Parizade M., Bujanover Y., Weiss B., Nachmias V., Shainberg B.

### Performance of Serology Assays for Diagnosing Celiac Disease in a Clinical Setting

(Die Aussagekraft serologischer Tests für die Diagnose von Zöliakie in der klinischen Praxis)

*Clin Vaccine Immunol 2009, 16:1576-1582*

**Einführung:** Die Prävalenz der Zöliakie ist in Europa und den USA mit rund 1 % sehr hoch. Nach dem anerkannten „Eisberg-Konzept“ ist die Zöliakie bei den meisten Betroffenen noch nicht diagnostiziert. Serologische Zöliakie-Tests sind sensitiv und spezifisch und unentbehrlich für die korrekte Überweisung von Patienten für eine Biopsie. Tests auf der Grundlage von Antikörpern gegen Gewebstransglutaminase (anti-tTG IgA) haben sich weitgehend als bester Test für ein zuverlässiges Zöliakie-Screening etabliert. Für Antikörper gegen deaminierte Gliadinpeptide (DGP) wurde nachgewiesen, dass sie einen höheren diagnostischen Wert besitzen als die bekannten Gliadin-Antikörper.

**Ziel der Studie:** Parizade et al. untersuchten eine Gruppe von Kindern mit Symptomen, die den klinischen Verdacht auf die Entwicklung einer Zöliakie nahelegten. Die Autoren untersuchten den diagnostischen Wert verschiedener serologischer Kits, berechneten die Korrelation zwischen Antikörper-Titer und Schweregrad der Schleimhautschäden und bewerteten die Möglichkeit, dass hohe Antikörper-Titer einen prädiktiven Wert für das Ausmaß der Schleimhautschäden haben.

**Material und Methoden:** Es wurden 5 serologische Tests mit Proben von 116 Kindern im Alter von 1 bis 17 Jahren durchgeführt: tTG-IgA Celikey® (Phadia), tTG-IgA Immulite 2000 (Siemens), tTG-IgG Celikey® (Phadia), DGP (IgG + IgA) Screen Quantalite (Inova) und EMA mit kombiniertem anti-IgG/anti-IgA-Konjugat (Immco). Alle Kinder wurden einer Dünndarmbiopsie unterzogen. Bei 31 Kindern war die Biopsie negativ und bei 85 positiv.

### Ergebnisse:

	EMA	tTG-IgA Celikey®	tTG IgA Immulite 2000	Inova DGP IgA + IgG Screen	tTG-IgG Celikey®
Sensitivität	95,3	94,1	92,9	95,3	67,7
Spezifität	74,2	87,1	74,2	64,5	93,5
PPV	91,0	95,2	90,8	83,3	96,5
NPV	85,2	84,4	79,3	88,0	49,2
Testeffizienz	89,6	91,4	87,9	87,0	72,4
Testeffizienz 2*	92,2	92,2	89,7	87,9	81,9

**Tabelle:** Statistische Aussagekraft serologischer Tests unter Verwendung der von den Herstellern empfohlenen Grenzwerte. \*Die Testeffizienz 2 wurde mit dem Grenzwert berechnet, der in einer logischen Regressionsanalyse ermittelt wurde.

**Schlussfolgerung:** Bei einer großen Anzahl von Kindern mit verschiedensten klassischen und atypischen Symptomen wurde eine biopsisch gesicherte Zöliakie festgestellt. Die fünf serologischen Tests unterschieden sich hinsichtlich ihrer Aussagekraft und wiesen in der klinischen Praxis offensichtlich niedrigere Spezifitäten auf als die zuvor ermittelten. Für die untersuchte Population wies das tTG-IgA Celikey® Kit die beste Testeffizienz auf.

**Anmerkung:** Unserer eigenen (Phadia) Erfahrung nach ist die Spezifität von tTG IgA-Tests dann am niedrigsten, wenn die Kontrollgruppe aus Kindern mit Magen-Darm-Symptomen besteht. Möglicherweise weist der bei diesen Kindern vorliegende Antikörper-Titer auf eine latente oder sich entwickelnde Zöliakie hin, die sich noch nicht in Schleimhautschäden ausdrückt. Bei diesen Fällen spricht man auch von einer nicht-zöliakischen glutenempfindlichen Enteropathie und die Betroffenen sprechen möglicherweise auch auf eine glutenfreie Ernährung an.