

## Transglutaminase IgA- und IgG-Antikörper

### Bezeichnung

IgG- und IgA-Autoantikörper gegen Gewebstransglutaminase (tTG)

### Synonym

TGN-Autoantikörper

### Handelsname

Keiner

### Pathophysiologie

Die Prävalenz der Zöliakie ist in Europa und den USA mit rund 1% sehr hoch. Bei diesem Krankheitsbild führt die Aufnahme von Gluten zu einer chronischen Entzündung und Zerstörung der Dünndarmschleimhaut. Der Begriff Gluten steht für eine Reihe von Proteinen im Endosperm der Getreidegattungen Weizen, Roggen, Gerste und Hafer. Die alkohollösliche Fraktion des Glutens, das Gliadin, stellt die eigentlichen zöliakieinduzierenden Proteine. Das klinische Erscheinungsbild der Zöliakie reicht von gastrointestinalen Symptomen bis zu asymptomatischen inaktiven und extraintestinalen Formen. Die Dermatitis herpetiformis, eine bulöse Hauterkrankung, wird wahrscheinlich ebenfalls durch Gluten ausgelöst.

Gewebstransglutaminase wurde als das Hauptantigen in der Zöliakie identifiziert. IgA-Autoantikörper gegen Gewebstransglutaminase (tTG) sind hoch krankheitsspezifische, serologische Marker für Zöliakie und Dermatitis herpetiformis.

IgG-Autoantikörper gegen Gewebstransglutaminase (tTG) sind zwar weniger spezifisch für diese Erkrankungen, stellen jedoch hilfreiche Marker bei Patienten mit IgA-Defizienz dar.

### Indikation

Der Nachweis von Autoantikörpern gegen Gewebstransglutaminase (tTG) dient zur Diagnostik auf Zöliakie. Der Nachweis von IgA-Autoantikörpern besitzt dabei eine hohe Sensitivität und Spezifität und ist daher erste Wahl beim Screening auf Zöliakie.

Bei IgA-Mangel zeigt der Nachweis der Autoantikörper vom IgG-Typ gute Werte für Sensitivität und Spezifität.

Bei Kindern unter 2 Jahren werden häufig noch keine Autoantikörper gebildet, dadurch ist kein TGN-Autoantikörper nachweisbar, dagegen wird eine Immunantwort auf Gliadinpeptid ausgelöst.

Die Kombination eines Nachweises von Gliadinantikörper Typ IgA und IgG sowie TGN-Autoantikörper vom Typ IgA besitzt die höchste Sensitivität und Spezifität für den Nachweis einer Zöliakie. Dies gilt speziell bei unklaren Ergebnissen, die mit dem Nachweis der TGN-Autoantikörper erhalten wurden.

Zusätzlich können die [Gliadin-Antikörper](#) bestimmt werden.

Die Abwesenheit eines HLA-DQ2/DQ8-Genotyps (Prädispositions-Allele) im HLA-Genkomplex. schliesst eine Zöliakie mit hoher Sicherheit aus.

### Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Starke Lipämie bzw. starke Hämolyse oder Kontaminationen können das Ergebnis beeinflussen.

Bei Gesamt IgA-Konzentrationen unter 0,2g/l sollten immer die Transglutaminasen-IgG-Antikörper bestimmt werden.

### Einheit

U/ml

### Probenmaterial

Serum, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



### Referenzbereiche

Für Erwachsene gilt orientierend (Quelle Fa. Phadia EliA Produktübersicht Dez. 2009) <http://neo.zik.klinik.uni-ulm.de/?id=2651>

TGN-IgA und TGN-IgG:  
negativ < 7 U/ml.  
grenzwertig 7 - 10 U/ml.  
positiv > 10 U/ml.

### **Methode/Meßverfahren/Gerät**

Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) zur quantitativen maschinellen in vitro Bestimmung von IgG- und IgA-Autoantikörpern. EliA Celikey IgG und Celikey IgA verwenden die EliA IgG- bzw. IgA-Methode auf dem ImmunoCAP 250.

Die EliA IgA Calibrators sind lückenlos rückverfolgbar zur „International Reference Preparation (IRP) 67/86 of Human Serum Immunoglobulins A, G and M“ der World Health Organisation (WHO).

### **Analysenfrequenz**

I. d. R. 1 x pro Woche.

### **Literatur/Quelle der Referenzbereiche**

L.Thomas, Labor und Diagnose, 6. Auflage, 2005

Autoantikörper bei systemischen Autoimmunerkrankungen, 3. Auflage, 2006

[↑ Nach oben](#)