



ZÖLIAKIE

Fazit der folgenden Präsentation

- Prävalenz der klassischen (gastrointestinalen) Zöliakie = 1:1000, Gesamtprävalenz mit symptomatischer, subklinischer und potenzieller Zöliakie = ca. 1:100
- Diagnostischer Algorhythmus unterscheidet nicht zwischen diesen Formen
- Großzügiges Zöliakie-Screening in vielen klinischen Situationen (z.B. auch Obstipation)
- Screening-Parameter: Immunglobulin A und Transglutaminase-IgA-Antikörper (TTG-AK)
- Biopsiefreie Diagnosestellung bei TTG-AK >10fach über Labornormalbereich
- Alle anderen Situationen (IgA-Mangel, <10 fach) immer = Biopsie
- Leitlinienempfehlung: Immer Kontakt mit Kindergastroenterologie im diagnostischen Prozess
- **NIE (!)** probatorische glutenfreie Ernährung ohne Screening/sichere Diagnostik
- Bei gesicherter Diagnose: qualifizierte Ernährungsberatung und lebenslang glutenfreie Ernährung



ZÖLIAKIE

(Alltags)-Erfahrungen mit der Leitlinie 2021

Söhnke Dammann, Kindergastroenterologie, P2

**Die Zöliakie ist eine genetisch determinierte,
autoimmunologisch vermittelte
Glutenunverträglichkeit mit dem Hauptzielort:
Dünndarmschleimhaut
und multiplen extraintestinalen Auswirkungen**



3

Die Pathogenese der Zöliakie beinhaltet ein komplexes Zusammenspiel zwischen exogenen Einflüssen, genetischen und immunologischen Faktoren.



Exogener Faktor

Gluten in Weizen, Gerste und Roggen



Genetische Prädisposition

Nachweis von **HLA-DQ2** (ca. 95 %) und **HLA-DQ8** (ca. 4,5 %) bei Zöliakiebetreffenen



Immunologie

Immunologischer Prozess vermittelt durch T-Zellen und das angeborene Immunsystem

4

Überblick Verlaufsformen der Zöliakie



The slide features a diagram on the left and an iceberg image on the right. The diagram shows 'Zöliakie' in a vertical blue bar on the left, with three horizontal boxes branching out to the right: 'Symptomatische Zöliakie', 'Subklinische Zöliakie', and 'Potenzielle Zöliakie'. The iceberg image shows a small tip above water labeled '1:1000' and 'Klassische Zöliakie', and a much larger submerged part.

Zöliakie

- Symptomatische Zöliakie
- Subklinische Zöliakie
- Potenzielle Zöliakie

1:1000
Klassische Zöliakie

5

Überblick Verlaufsformen der Zöliakie



The slide features a diagram on the left and an iceberg image on the right. The diagram is identical to slide 5, showing 'Zöliakie' in a vertical blue bar on the left, with three horizontal boxes branching out to the right: 'Symptomatische Zöliakie', 'Subklinische Zöliakie', and 'Potenzielle Zöliakie'. The iceberg image shows a larger tip above water labeled '1:100', and a submerged part.

Zöliakie

- Symptomatische Zöliakie
- Subklinische Zöliakie
- Potenzielle Zöliakie

1:100

6

Die Serologie



tTG-AK - IgA + (IgG)

EMA - IgA

DGP - AK IgA + IgG

Gliadin - AK IgA + IgG (AGA)

7



7

Die Serologie



	EBM	GOÄ	
IgA	0,60	8,74	€
Transglutaminase-IgA	9,50	26,23	€
Transglutaminase-IgG	9,50	26,23	€
Endomysium-IgA	11,10	29,73	€
deam. Gliadin-Peptid IgA	14,70	29,73	€
deam. Gliadin-Peptid IgG	14,70	29,73	€

8

Die Molekulargenetik HLA DQ2 + DQ8



GKV

EBM 32932 – 2 x 33,00€

PKV

GOÄ 2x Ziffer 4009

Einfachsatz: 157,38 €

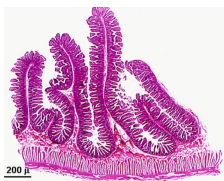
Schwellenwert: 180,98 €

Höchstwert: 204,59 €

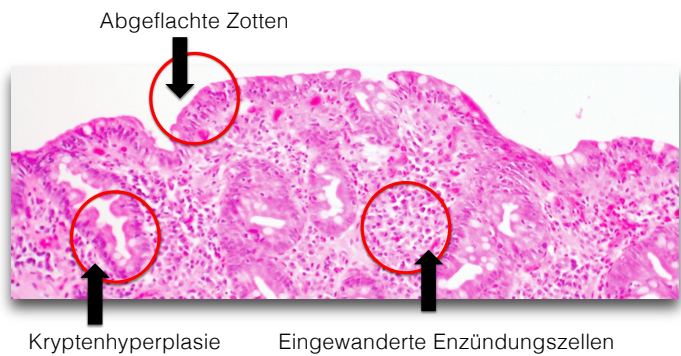
GOÄ 4780: Isolierung von Nukleinsäuren
52 – 68 €

9

Die Schleimhautprobe



Die MARSH-Klassifikation



10

10

Die Zöliakie-Leitlinie

Leitlinie

publiziert bei:  **AWMF online**
Das Portal der wissenschaftlichen Medizin

 Thieme

Aktualisierte S2k-Leitlinie Zöliakie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)

Dezember 2021 – AWMF-Registernummer: 021-021

Autoren

Jörg Felber^{1*}, Hendrik Bläker², Wolfgang Fischbach³, Sibylle Koletzko^{4, 5}, Martin Laaß⁶, Nils Lachmann⁷, Pia Lorenz⁸, Petra Lynen⁸, Imke Reese⁹, Katharina Scherf¹⁰, Detlef Schuppan^{11, 12}, Michael Schumann^{13*}

Collaborators

D. Aust, S. Baas, S. Beisel, J. de Laffolie, E. Duba, W. Holtmeier, L. Lange, C. Loddenkemper, G. Moog, T. Rath, E. Roeb, D. Rubin, J. Stein, H. Török, Y. Zopf

 STUTTGART

11

 Klinikum Stuttgart

11

Symptomatik

Screening aller Kinder und Jugendlichen mit folgenden Symptomen:

Gastrointestinal

Chrom/intermit. Diarhoe
Chronische Obstipation
Chronische Bauchschm.
Abdominelle Distension
Chronische Übelkeit
Rez. Erbrechen

Extraintestinal

Gewichtsverlust
Kleinwuchs
Verzögerte Pubertät
Amenorrhoe
Eisenmangelanämie
Chronische Müdigkeit
Osteopenie
Repet. Frakturen
Rekurr. Stomatitis apht.
Dentaldefekte
Erhöhte Leberwerte

spez. Voraussetzungen

1°-Verwandschaft
Typ1DM, Hashimoto, AIH
Down / Turner-Syndrom
Williams-Beuren-Syndr.
IgA-Defizienz

 STUTTGART

12

 Klinikum Stuttgart

12

Symptomatik

Screening aller Kinder und Jugendlichen mit folgenden Symptomen:

Gastrointestinal

Chrom/intermit. Diarhoe
 Chronische Obstipation
 Chronische Bauchschm.
 Abdominelle Distension
 Chronische Übelkeit
 Rez. Erbrechen

Extraintestinal

Gewichtsverlust
 Kleinwuchs
 Verzögerte Pubertät
 Amenorrhoe
 Eisenmangelanämie
 Chronische Müdigkeit
 Osteopenie
 Repet. Frakturen
 Rez. Stomatitis aphtosa
 Dentaldefekte
 Erhöhte Leberwerte

spez. Voraussetzungen

1°-Verwandschaft
 Typ1DM, Hashimoto, AIH
 Down / Turner-Syndrom
 Williams-Beuren-Syndr.
 IgA-Defizienz

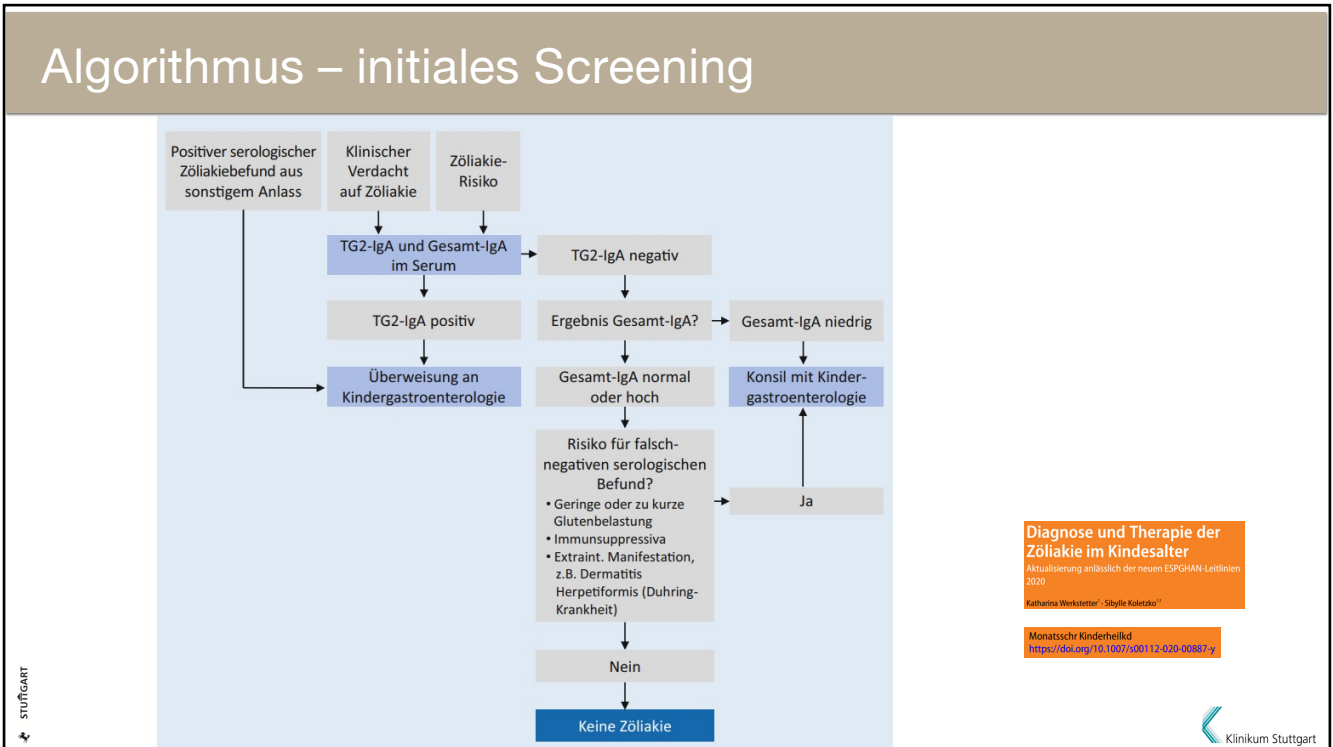
LL - Empfehlung

Welche serologischen Tests werden empfohlen?

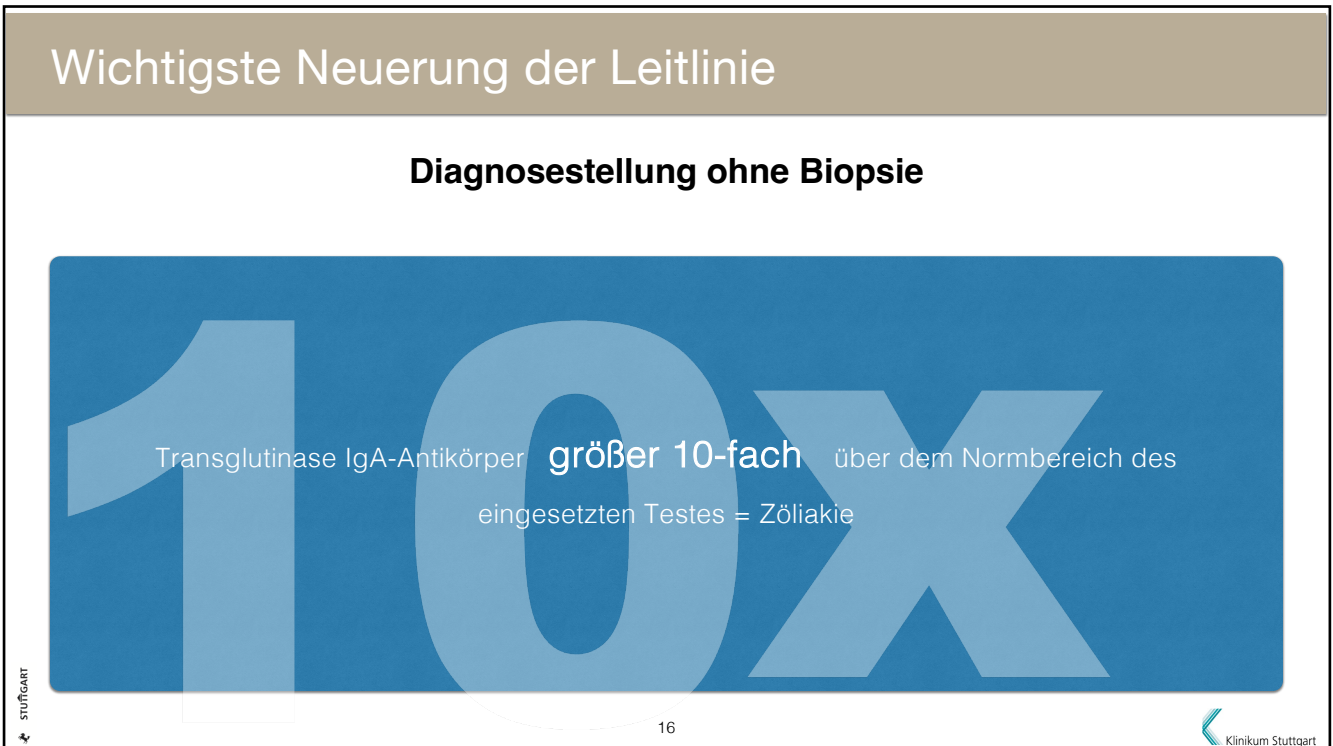
Bei normalem Serum IgA (Altersnormbereiche sind zu beachten) kann alleine der

Transglutaminase-IgA-Antikörper

als initialer Test genutzt werden (unabhängig vom Alter)



15



16

LL - Empfehlung

Sollten weitere Tests genutzt werden, und wenn ja, in welcher Reihenfolge?

Nur Serum IgA und tTG-IgA-Antikörper als initialer Test

Andere IgA-basierte und IgG-AK-Teste (EMA, DGP oder AGA) sind ausdrücklich **NICHT** als first-line-Teste empfohlen

Bei IgA-Mangel sollte ein IgG-basierter Test (EMA, DGP oder AGA) angeschlossen werden.

Was man nicht tun sollte !

Glutenfreie Ernährung als „Diagnose-Test“

Zu keinem Zeitpunkt glutenfreie Ernährung ohne vorherige Screeningtestung !

LL - Empfehlung

Bringt die Molekulargenetik HLA DQ2/DQ8 zusätzliche diagnostische Sicherheit?

Keine zusätzliche molekulargenetische Untersuchung wenn Patient entweder Kriterien für eine biopsiefreie Diagnose (tTg > 10x über Norm + Bestätigung durch EMA) oder für eine endoskopische Untersuchung erfüllt.

LL - Empfehlung

Unterscheidet der diagnostische Algorithmus symptomatische und asymptomatische Patienten?

NEIN

Eine Zöliakie kann auch bei asymptomatischen Patienten ohne Biopsie gestellt werden, wenn die erforderlichen serologischen Parameter vorliegen

LL - Empfehlung

Ist ein Endomysium-IgA-Test in jedem Fall einer biospiefreien Diagnose notwendig?

JA!

Wenn tTg-IgA-Wert >10x erhöht und Eltern/Patient mit dem Vorgehen einverstanden, EMA-Test aus separater Blutprobe

STUFGART

21



21

Beispiel – wie machen wir das jetzt?

Untersuchung	Messwert	Dimension	Richtwert/Bewertung	Grafik
CRP quantitativ	< 0.6	mg/l	bis 5	
Phosphat im Serum	5.56	mg/dl	6-10J: 4.0 - 5.7 1-6J: 4.1 - 6.1 10-16J: 3.6 - 5.6	
Ferritin	10	ng/ml	1-9J: 15 - 70 bis 12: 15 - 330 10-15J: 20 - 85	

Untersuchung	Messwert	Dimension	Richtwert/Bewertung	Grafik
Transglutaminase Ak IgA	> 1000 positiv	RE/ml	< 20	
Vorkommen bei:	u.a. Sprue, Zöliakie, Dermatitis herpetiformis.			
Immunglobulin A	1.12	g/l	6-9J: 0.4 - 2.5 4-5J: 0.3 - 2 10-11J: 0.5 - 2.5	
Immunglobulin G	10.5	g/l	6-9J: 5.5 - 14.5 3-5J: 9 - 13 10-17J: 6 - 15	
Immunglobulin M	0.88	g/l	3-11J: 0.4 - 2.0 1-2J: 0.4 - 1.8 ab 11J: 0.4 - 3.3	
TSH basal LIA	1.56	µIU/ml	1-17J: 0.27 - 5.00 18-32: 0.27 - 7.00 Erw.: 0.27 - 4.2	
Freies T4 LIA	1.28	ng/dl	4-17J: 0.9 - 1.8 18-32: 1.0 - 1.9 Erw.: 0.80 - 2.00	
TSH-Rezeptor Ak	< 0.80	IU/l	bis 1.50	

STUFGART

22



22

Beispiel – wie machen wir das jetzt?

ENDBEFUND

Untersuchung: **Eingesandtes Material** Messwert: **8** Dimension: **ng/ml** Richtwert/Bewertung: **1-9J: 15 - 70** Grafik: **■**
 Serum Eingang am **11.07.2023/07:47** Abnahme: **10.07.2023 16:23**

Ferritin **8** ng/ml
 bis 1J: 15 - 330
 10-15J: 20 - 85

Endomysium Ak IgA **1:640**
positiv Grenztiter 1 : 10
 Vorkommen bei:
 u.a. Sprue, Zöliakie, Dermatitis herpetiformis.

Transglutaminase Ak IgA **> 1000** RE/ml **positiv** < 20
 Vorkommen bei:
 u.a. Sprue, Zöliakie, Dermatitis herpetiformis.

Teilbefund tel. durchgegeben. Datum: 13.07.23/13:35/WIDE

Abrechnungsinformation: (BSNR: 612352300)

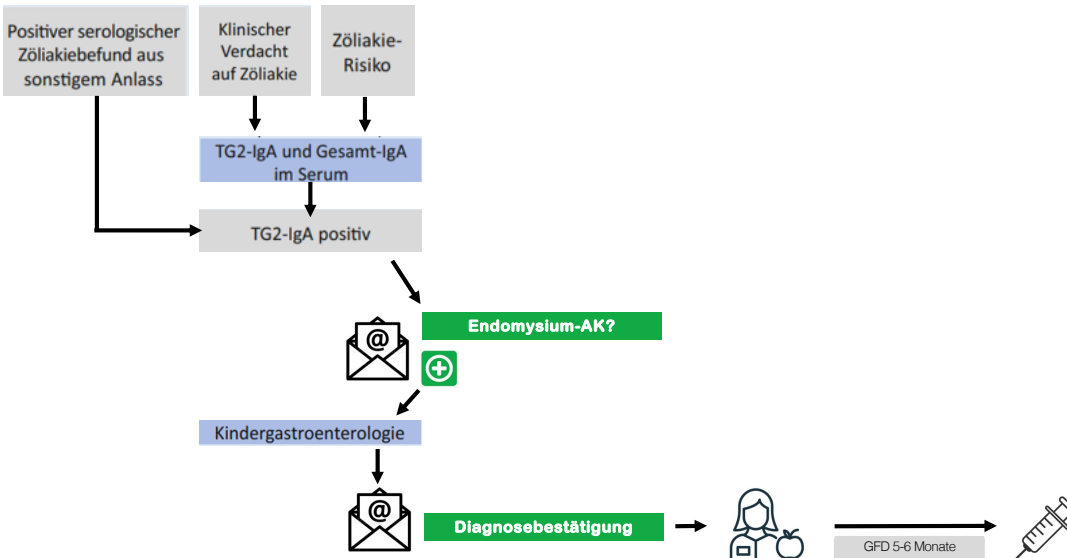
E-GO-Nr	Kosten (EUR)	Bezeichnung	Faktor (en)
32325	4.20	Ferritin	
32505	9.50	Endomysium Ak IgA	
32505	9.50	Transglutaminase Ak IgA	

STUTTGART



23

Beispiel – wie machen wir das jetzt?

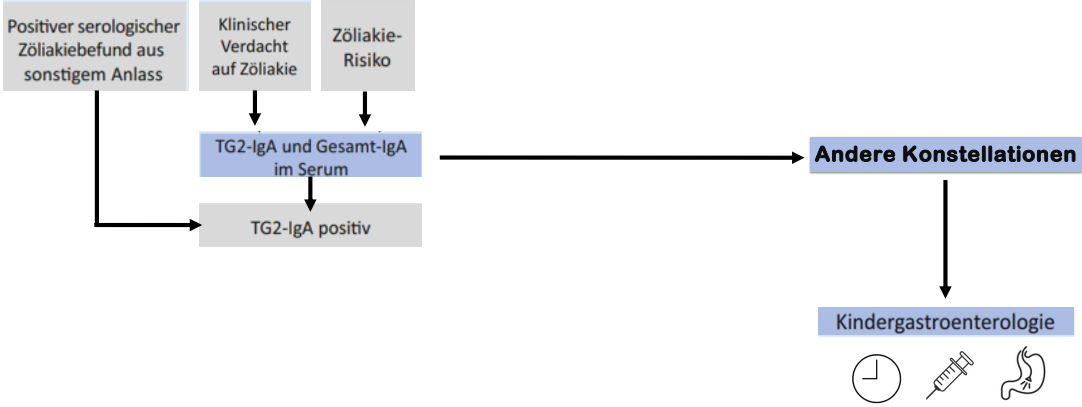


STUTTGART



24

Beispiel – wie machen wir das jetzt?

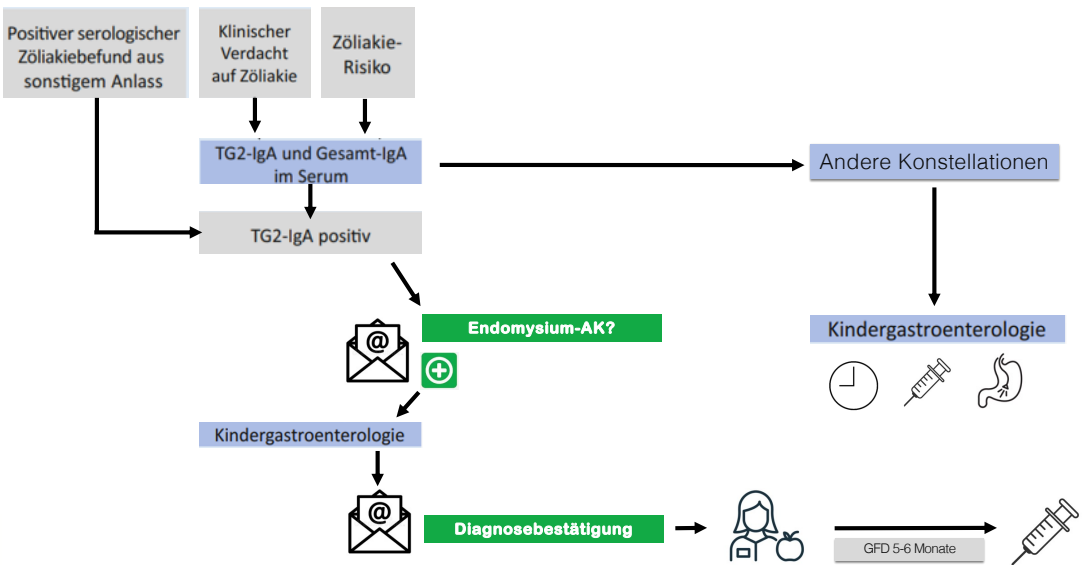


STUTTGART



25

Beispiel – wie machen wir das jetzt?



STUTTGART



26

auch mal Reinhören

consilium
der Pädiatrie-Podcast

#6 mit Frau Dr. Stephanie Baas: Zöliakie

mit Dr. Axel Enninger

INFECTOPHARM
Wissen wirkt.

podigee

Abonnieren Teilen ...

▶ Episode abspielen 59:08