

ZÖLIAKIE

Fachexperte Ernährungsmanagement – Aufbaukurs

NICOLE WEHNER
ÖKOTROPHOLOGIN
ERNÄHRUNGSBERATERIN/DGE

 **EGZB**
Johannesstift Diakonie

ZÖLIAKIE

- **Definition**
- **Diagnostik**
- **glutenfreie und –haltige Lebensmittel**
- **Exkurs: Nicht-Zöliakie-Weizen-Sensitivität (NCWS)**
- **Exkurs: glutenfreie Kost als Trend (ohne Zöliakie oder NCWS)**

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

- **Definition:**
- Lebenslange, chronische Erkrankung des Dünndarms hervorgerufen durch Gluten in Getreide
- ohne diätetische Maßnahmen:
 - Schädigung der Dünndarmschleimhautzellen bis hin zur Atrophie der Darmzotten
 - Malabsorption
- **Diagnose (leitliniengerecht):**
- Blutuntersuchung
- Dünndarmbiopsie
- **Cave:** Sicherstellung einer regelmäßigen und ausreichenden Zufuhr von Gluten

Leitlinie:

Felber J et al. Aktualisierte S2k-Leitlinie Zöliakie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS). Z Gastroenterol 2022; 60: 790–856

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Formen der Zöliakie	Klinisches Bild
klassisch	Zeichen der Malabsorption z.B. chronische Durchfälle, voluminöse, z.T. fettglänzende, übelriechende Stuhlgänge, Eiweißmangelödeme, Gedeihstörungen
symptomatisch	Unspezifische gastrointestinale oder extraintestinale Symptome z.B. chronische Durchfälle, Obstipation, Blähungen, ausladendes Abdomen, Bauchschmerzen, Schlaflosigkeit, Müdigkeit, Leistungsminderung, Depressionen
subklinisch	Keine Symptome (cave: positive Serologie und Schädigung der Darmschleimhaut >>> Behandlung erforderlich)
potenziell	Keine oder wenig spezifische Symptome (positive Serologie, unauffällige Darmschleimhaut)
refraktär	Zeichen der Malabsorption (meist mit schweren intestinalen Symptomen) und Zottenatrophie trotz glutenfreier Diät > 12 Monate



Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Diätetisches Prinzip:

- **glutenfreie Kost**
- konsequent und lebenslang
- ggf. sind weitere diätetische Maßnahmen erforderlich
 - Steatorrhö: MCT-Fette
 - Lactasemangel: lactosearme Kost
 - ...
- ungeeignet sind an erster Stelle alle gängigen Getreidesorten und die daraus hergestellten Produkte (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Dinkel, Grünkern)

EMPFEHLUNG 4.1: DIÄTEMPFEHLUNG BEI SYMPTOMATISCHEN BETROFFENEN (MODIFIZIERT 2021)

Symptomatische Personen (Kinder, Jugendliche und Erwachsene) mit gesicherter Zöliakie sollen unabhängig von möglichen Begleiterkrankungen mit einer glutenfreien Diät (GFD) behandelt werden.

[starke Empfehlung, starker Konsens]

EMPFEHLUNG 4.3: DIÄTEMPFEHLUNG BEI ASYMPTOMATISCHEN ERWACHSENEN (MODIFIZIERT 2021)

Asymptomatische Erwachsene mit gesicherter Zöliakie sollen unabhängig von möglichen Begleiterkrankungen (z. B. Typ-1-Diabetes, Schilddrüsenerkrankungen) mit einer GFD behandelt werden. Die Vor- und Nachteile einer GFD sollen den Betroffenen dargelegt werden.

[starke Empfehlung, starker Konsens]

EMPFEHLUNG 4.4: DURCHFÜHRUNG DER GFD (MODIFIZIERT 2021)

Die GFD soll bei gesicherter Diagnose Zöliakie lebenslang strikt eingehalten werden. Ziel ist es, dass die Glutenmenge bei <10 mg pro Tag liegt.

[starke Empfehlung, starker Konsens]

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Cave:

- Gluten wird zum Emulgieren, Gelieren, Stabilisieren und als Trägerstoff für Aromen in Produkten eingesetzt
- Kennzeichnungspflicht für glutenhaltige Produkte für abgepackte und lose Ware

Cave:

- Hauptrisiken beim Verzehr glutenfreier Lebensmittel sind Kontaminationen im Ernte-, Herstellungs-, Verarbeitungs-, Verpackungs- und Lagerungsprozess

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Koch- und küchentechnische Tipps:

- alle Arbeitsgeräte und Arbeitsflächen sind gründlich zu reinigen (auch Geschirr- und Spültücher)
- separate Backformen und –bleche für die Herstellung glutenfreier Backwaren verwenden
- glutenfreie Zutaten gut verpackt (z.B. Glas mit Schraubverschluss) getrennt von glutenhaltigen Nahrungsmitteln aufbewahren
- glutenfreies Brot altert schneller >>> frisch, geschnitten einfrieren und portionsweise entnehmen
- produktspezifische Zubereitungshinweise immer berücksichtigen, um das bestmögliche Backergebnis zu erzielen (Flüssigkeit, Quellzeit, Formen, Backzeit)
- Geschmack der Backwaren lässt sich durch kleine Mengen an Sesam, Sonnenblumenkernen oder Leinsamen aufwerten
- Kochzeit bei glutenfreien Teigwaren einhalten, da die Nudeln sonst meist sehr weich und klebrig werden

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)



glutenfreie Spezialprodukte:

- bestehen u.a. aus: Mais, Reis, Kastanien, Teff, Kartoffel und Soja
- Glutengehalt: $< 20\text{mg/kg}$ ($< 2\text{mg}/100\text{g}$ bzw. $< 20\text{ppm}$) Lebensmittel
- dürfen keinen Hinweis auf mögliche Kontamination mit Gluten tragen (Spurenhinweise)

„Aufstellung glutenfreier Lebensmittel“

- jährlich aktualisierte Aufstellung der Deutschen Zöliakiegesellschaft**

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Umgang mit Spurenhinweisen („kann Spuren von ... enthalten“):

- Freiwillige Kennzeichnung ohne gesetzliche Vorgaben
- Cave: mit und ohne Warnhinweise ist nicht zu erkennen, ob es ein innerbetriebliches Allergenmanagement gibt und/oder nur Gründe zum Haftungsausschluss zur Angabe geführt haben
- eine Kontamination kann nicht ausgeschlossen werden



EMPFEHLUNG 4.7: DURCHFÜHRUNG DER GFD – PRODUKTE MIT SPURENHINWEIS (UNBEABSICHTIGTE KONTAMINATION) (NEU 2021)

Es sollen nur glutenfreie Getreide/Pseudogetreide/Hülsenfrüchte und Erzeugnisse daraus mit dem Symbol der durchgestrichenen Ähre, der Aufschrift „glutenfrei“ oder anhand der aktuellen Aufstellung glutenfreier Lebensmittel der Deutschen Zöliakie-Gesellschaft e. V. (DZG e. V.) empfohlen werden, da andere Produkte ein erhöhtes Risiko für eine unbeabsichtigte Kontamination aufweisen.
[starke Empfehlung, starker Konsens]

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Getreide	Reis/Wildreis, Mais, Hirse/Teff, glutenfreier Hafer	Reiswaffeln, Maiswaffeln, Popcorn, Puffreis, Cornflakes, Fertigprodukte (Suppen Soßen, etc.); Glasnudeln	Weizen, Gerste, Roggen, Grünkern, Dinkel, Spelt, Triticale, Tritoredum, Emmer, Kamut, Urkorn, Einkorn, handelsüblicher Hafer Brot und Backwaren, Gebäck, Grieß, Graupen, Bulgur, Couscous, Grütze, Mehle aus glutenhaltigem Getreide, Teigwaren, Semmelknödel, Pizza, Weizenkeime, Schrot, Kleie, Paniermehl

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Stärken/ Bindemittel	Maisstärke, Reisstärke, Kartoffelstärke, echter Sago, Tapiokasago, Johannisbrotkernmehl, Traubenkernmehl, Carobpulver, Guarkernmehl, Pfeilwurzelmehl (Arrowroot), Kuzu (japanische Stärke), Carragen, Gelatine, Agar- Agar, Pektin	Stärkemehle, Puddingpulver	Stärke aus glutenhaltigen Getreide (z.B. Weizenstärke, etc.)
Pseudo- getreide, Mehlpflanzen, Samenfrüchte, Nüsse	Amaranth, Buchweizen, Quinoa, Leinsamen, Sesam, Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne, Mohnsamen, Flohsamen, Chia-Samen, Erdmandeln, Hanf, Kokosmehl, Maniok, Tapioka, alle naturlassenen Nüsse und Nussmehle	Gewürzte und „ummantelte“ Samen und Nüsse; Nussfüllungen; Nussmus; Nussriegel	Produkte mit zusätzlich glutenhaltigem Getreide (z.B. Brot, Backwaren, etc.)



Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Gemüse, Hülsenfrüchte	Alle Gemüsesorten und Hülsenfrüchte; Kartoffeln, Tofu; Tempeh; Jackfruit	Fertiggerichte, Rösti, Kartoffelchips; marinierter/ingelegter Tofu, Tempeh, Jackfruit	Kartoffelknödel, Püree, Krokettenpulver, Gerichte mit Getreide, paniertes und bemehltes Gemüse
Obst	Alle Obstsorten (frisch, gefroren, getrocknet), Obstkonserven ohne Zusätze	Kandierte Früchte, Fruchtfüllungen, Obstbreie	Bemehltes Trockenobst, Obstkonserven mit Zusätzen
Fett und Öle	Alle reinen Pflanzenöle, Butter, Schmalz, Margarine, Kokosfett, Palmkernfett, Butterschmalz	Öle mit Kräuter- und Gewürzzusätzen, Kräuterbutter, Halbfetterzeugnisse, Light- Produkte, Mayonnaise	

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Milch und Milchprodukte, Käse	Milch, Naturjoghurt, Dickmilch, Kefir, Buttermilch, Molke, Quark, Sahne, Sauerrahm, Schlagsahne, Creme Fraiche, Schmand, Creme Double, Käse ohne Zusätze (Hart- und Schnittkäse), körniger Frischkäse; Frischkäse natur	Cremes und Puddings, Produkte mit Früchten oder Kräutern, Lightprodukte, Joghurt- und Quarkerzeugnisse, Kondensmilch, Sprühsahne, Lightkäse, Schimmelkäse, Harzer Käse, Kräuter- und Kochkäse, Schmelzkäse, Käsezubereitungen, geriebener und gewürfelter Käse	Joghurt mit Müsli oder Getreidezusätzen, Fertiggerichte mit Käse
Fleisch, Geflügel, Fisch, Ei	Ungewürzte, unpanierte Frisch- oder Tiefkühlware, Fischkonserven – naturbelassen oder in Öl eingelegt, Ei (Hühner und alle anderen Vögel)	Fleisch und Wurstwaren, geräucherte Fleisch- und Wurstwaren, Fertiggerichte und Fertigsoßen mit Fleisch oder Fisch, Fisch- oder Fleischkonserven mit Soßen und Gewürzen	Fleisch oder Fisch paniert, bemeht oder mit glutenhaltigen Soßen versehen; Leberknödel, Hackbraten, Frikadellen, Seitan

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Süßigkeiten, Süßungsmittel	Honig, Marmelade, Zucker, Sirup, flüssiger Süßstoff, Zuckerrübensirup, reines Kakaopulver	Vanillezucker, Gelierzucker, Süßstofftabletten und – pulver, aromatisierter Traubenzucker, Dekorzucker, Schokolade, Kakao, Bonbons, Eis, Kaugummi, Nuss- Nougatcreme, Ahornsirup, Marzipan, Gummibärchen, Kuvertüre, Glasuren	Schokolade mit Cerealien, Kekse, Knabberartikel, herkömmliche Müsliriegel
Kräuter, Gewürze	Alle reinen Gewürze und Kräuter in frischer, gefrorener oder getrockneter Form, klarer Essig, Balsamico-Essig, reines Tomatenmark	Fleischextrakt, Brühwürfel, Sojasoßen, Salatsoßen, Würzsoßen, Gewürzmischungen, Currypulver, Gewürzzubereitungen, Gewürzsalz, Senf, Meerrettich, Ketchup, Kräuteressig, Gelatine, Backpulver, Trockenhefe, Tortenguss	

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Getränke	Mineralwasser, Tee ohne Aromastoffe, Bohnenkaffee, entkoffeinierter Kaffee, löslicher gefriergetrockneter Kaffee, reine Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Fruchtsirup, Wein, Sekt, Weinbrand, klare Spirituosen, Gin, Korn, Cognac; Kakao aus reinem Kakaopulver	Kakaogetränke, Milchmischgetränke, Instant-Getränke, Kaffeepads, Fruchtsaftgetränke, Limonaden, Brausen, aromatisierte Teesorten, Liköre, Whisky, Glühwein	Bier, Malzgetränke, Getreidekaffee

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Lebensmittel- gruppe	glutenfrei	riskant	glutenhaltig
Sonstiges	Glukosesirup, einschließlich Dextrose und Maltodextrine auf Weizenbasis Glukosesirupe auf Gerstenbasis Getreide zur Herstellung von Destillaten Ethylalkohol für Spirituosen und andere alkoholische Getränke		

Exkurs: Nicht-Zöliakie-Weizen-Sensitivität (NCWS)

- Nicht-Zöliakie-Weizen-Sensitivität löst den bisher gebräuchlichen Begriff der Nicht-Zöliakie-Gluten-Sensitivität ab
- Grundlage:
 - neben Gluten können auch andere Weizeninhaltsstoffe Symptome eines Reizdarmsyndroms auslösen
 - verschiedene Mechanismen (immunologisch-allergisch oder nicht immunologisch) und Beschwerden (intestinal und extra-intestinal) werden diskutiert
- mögliche Auslöser einer NCWS:
 - Fruktane
 - FODMAPS (Fermentierbare Oligosaccharide, Disaccharide, Monosaccharide and Polyole)
 - ATI (Amylase-Trypsin-Inhibitoren)
 - Verarbeitungsmodus und andere Inhaltsstoffe
 - Nicht IgE-vermittelte Weizenallergie

Exkurs: Nicht-Zöliakie-Weizen-Sensitivität (NCWS)

STATEMENT 6.9: VORGEHEN BEI NCWS (NEU 2021)

Bei Verdacht auf NCWS soll primär eine Zöliakie ausgeschlossen werden. Da Serologie und Histologie nur nach ausreichend langer und ausreichend hoher vorheriger Glutenaufnahme aussagekräftig sind, soll eine entsprechende Belastung gewährleistet sein.

[starke Empfehlung, starker Konsens]

Zur Erkennung reproduzierbarer Zusammenhänge soll ein Ernährungs- und Symptومتagebuch geführt werden.

[starke Empfehlung, starker Konsens]

Erst nach definitivem Ausschluss einer Zöliakie kann es für diagnostische und ggf. therapeutische Zwecke sinnvoll sein, für einen definierten Zeitraum auf glutenhaltige (und damit auch ATI-haltige) Lebensmittel zu verzichten.

[Empfehlung offen, starker Konsens]

EMPFEHLUNG 6.10: BEHANDLUNGSMETHODEN BEI NCWS (NEU 2021)

Für die NCWS gibt es außer einer begründeten Ernährungstherapie keine etablierten Behandlungsmethoden.

[starker Konsens]

Es sollte keine pauschale Meidung verdächtigter Trigger, sondern idealerweise eine individuelle, Symptom-orientierte Ernährungstherapie mit Meidung bzw. Reduzierung individuell relevanter Auslösefaktoren durchgeführt werden.

[Empfehlung, starker Konsens]

Exkurs: glutenfreie Kost als Trend (ohne Zöliakie oder NCWS)

- Absatzsteigerung glutenfreier Produkte in den letzten Jahren
- Risiko für zwanghaftes Essverhalten >>> Orthorexia nervosa
- glutenreduziert vs. glutenfrei
- Risiken einer glutenfreien Kost:
 - verminderte Zufuhr an Ballaststoffen: begünstigt Obstipation und Enddarmkrankungen wie Fisteln und Hämorrhoiden
 - hohe Zufuhr an einfachen Kohlenhydraten: begünstigt Fettstoffwechselstörungen und eine nicht-alkoholische Fettleber
 - ggf. kritische Versorgung mit Vitamin B12, Folsäure, Zink, Eisen, Magnesium und Calcium
 - ggf. ungünstige Veränderungen der Mikrobiotika
- Nachteile hinsichtlich Lebensqualität und Kosten

Zöliakie (gluteninduzierte Enteropathie, Sprue)

Take Home – Message:

- bei der Diagnostik ist auf ein leitliniengerechtes Vorgehen zu achten
- die einzige Therapiemöglichkeit einer Zöliakie besteht in einer lebenslangen glutenfreien Ernährung
- Zöliakiepatienten sollten bei Diagnose und im Verlauf regelmäßig durch eine Ernährungsfachkraft begleitet werden
- die „Auflistung glutenfreier Lebensmittel“ der Deutschen Zöliakiegesellschaft kann Betroffenen bei einer geeigneten Lebensmittelauswahl unterstützen >>> jährliche Aktualisierung
- bei Gesunden ist eine glutenfreie Kost nicht sinnvoll und birgt Risiken