

Zöliakie - Gluten - Sprue

Zusammenstellung aus verschiedenen Internetbeiträgen
Quellenangaben soweit vorhanden



Inhalt

Inhalt	2
Einleitung	4
Definition	4
Regeln für die glutenfreie Ernährung	5
Ursachen	6
Symptome	6
Diagnose	7
Zöliakie - Ernährungstherapie	8
Ernährungsempfehlungen	9
Probleme bei Kindern und Jugendlichen	9
Bleiben Sie konsequent.....	10
Tipps im Umgang mit der Erkrankung	10
Kinder brauchen besondere Hilfe	11
Wer viel weiss, weiss sich zu helfen.....	11
Zöliakie - Praktische Tipps	12
Aufstellung geeigneter Lebensmittel.....	12
Glutenfreie Küche und Rezepte	15
Einige Grundrezepte	17
Selbst hergestelltes Backpulver:	17
Aus glutenfreien Mehlen hergestellter Sauerteig:	17
Grundrezept für Brot	18
Zöliakie - Essen ohne Gluten	19
Erkrankung wird häufig nicht erkannt	19
Eindeutige Diagnose durch Gewebeprobe	19
Was ist Zöliakie?	20
Glutenfreie Ernährung in der Praxis	21
Alltag mit Hindernissen.....	21
Spezialprodukte sind sehr teuer	22
Ohne Symptome heisst nicht gesund.....	22
Gluten verursacht Kopfschmerzen	24
Überempfindlichkeit bleibt bei Betroffenen oft unentdeckt	24
Gluten- Unverträglichkeit bei Baby & Kind	25
Was ist eine Zöliakie?	25
Wie und wann kommt es zu einer Zöliakie?	25
Was sind die Anzeichen für Zöliakie?.....	26
Wie stellt der Kinderarzt die Diagnose?.....	26
Wie sieht die Therapie aus?	27
Welche Komplikationen können auftreten?	27

Wie ist die Prognose für erkrankte Kinder?	27
Können Medikamente Gluten enthalten?	29
Unsere Empfehlungen.....	29
Tipps	30
Achtung.....	30
Zöliakie und Diabetes mellitus	31
Die Tücken der Kombination von zwei Diätstrategien.....	31
Glutenfreie Ernährung	35
Was ist Zöliakie - Sprue	35
Therapie	36
Spezialprodukte.....	37
Glutenfreie Spezialprodukte / Bezugsquellen	43
Nahrungsmittelhersteller / Bäckereien:.....	43
Reformhaus:	44
Verkaufsläden und Firmen:	44
Schweizerische Interessengemeinschaft	45
für Zöliakie.....	45

Einleitung

Gluten, auch Kleber und Klebereiweiss genannt, ist Bestandteil des Getreidemehls, bewirkt durch Quellfähigkeit und zähe Konsistenz dessen Backeigenschaften, fällt an bei der Stärkefabrikation und dient zur Herstellung von Futtermitteln.

Gluten besteht aus den Eiweissbestandteilen Gliadin und Glutenin. Gluten steckt im Getreidekorn, insbesondere im Weizen.

Klebereiweiss spielt im Bäckerhandwerk eine grosse Rolle. Gluten kann bis zum Dreifachen seines Gewichts Wasser binden und entwickelt, wenn einmal feucht, gummiähnliche elastische und plastische Eigenschaften. Wie ein Skelett durchzieht das Klebereiweiss den Brotteig und sorgt dafür, dass sich ein feinporiger, lockerer Teig bildet, der beim Backen nicht zu einem Fladen auseinander läuft. Die quantitativ und qualitativ hochwertigsten Gluten liefert Weizen. Diesem Klebereiweiss hat der Weizen seine hervorragenden Backeigenschaften zu verdanken und deshalb ist Weizen in aller Welt auch "das" Backgetreide.

Manche Menschen reagieren aufgrund einer Stoffwechselerkrankung auf diesen Eiweissstoff allergisch. Bei Sprue oder Zöliakie, so die medizinische Bezeichnung für diese Allergie, bleibt eine lebenslange Gluten-Unverträglichkeit bestehen.

Definition

Bei der Erkrankung, die im Erwachsenenalter meist als einheimische Sprue und im Säuglings- und Kindesalter als Zöliakie bezeichnet wird, handelt es sich um eine durch Getreideeiweiss (meist nur als Gluten bezeichnet) ausgelöste **Dünndarmerkrankung**.

Bei den auslösenden Getreidesorten handelt es sich um:

Weizen, Roggen, Hafer, Gerste und Dinkel

Durch die konsequente Meidung dieser Eiweissstoffe (Polypeptide) kann zwar die Symptomatik erfolgreich behandelt werden, die eigentliche Krankheit bleibt jedoch lebenslang bestehen.

Regeln für die glutenfreie Ernährung

(Quelle Ars Medici 22-2010, Kiss, Furlano, Basel)

Strikt zu meiden:

Weizen, Roggen, Gerste, Dinkel, Grünkern, Kammut, Emmer, Triticale, Einkorn sowie alle daraus hergestellten Nahrungsmittel und Speisen wie Brot, Gebäck, Teigwaren, Flocken, Paniertes, Mehlsaucen und so weiter.

Fraglich:

Hafer

Erlaubt:

Kartoffeln, Reis, Mais, Buchweizen, Amarant, Quinoa, Hirse und Hülsenfruchte, ebenso unverarbeitete Grundnahrungsmittel wie Milch, Fleisch, Fisch, Eier, Gemüse, Obst, Pflanzenöle und Zucker.

Vorsicht:

Fertigprodukte; deklariert wird meist nicht Gluten, sondern es werden glutenhaltige Getreidesorten genannt wie z.B. Weizenmehl, Weizenstärke, Gerstenmalzextrakt, Sojasauce (mit Weizen).

Ursachen

Überreaktion des Immunsystems.

Auslöser für diese Erkrankung ist nicht das gesamte Getreide, sondern nur bestimmte Getreideeiproteinfraktionen, die bei der Verdauung freigesetzt werden. Dabei handelt es sich um:

- **Gliadin** in Weizen und Roggen
- **Avenin** in Hafer
- **Hordein** in Gerste

Die Ursache für diese Unverträglichkeit liegt offenbar in einer Antigen-Antikörper-Reaktion des Körpers gegen diese Polypeptide, d.h. in einer Abwehrreaktion des menschlichen Immunsystems. Genetische Faktoren scheinen dabei ebenfalls eine Rolle zu spielen.

Symptome

Beim Gesunden wird die Oberfläche der Dünndarmschleimhaut durch vielfache Auffaltungen, die so genannten Zotten, vergrößert, um eine möglichst vollständige Aufnahme der Nahrungsbestandteile ins Blut zu gewährleisten. Bei der Zöliakie werden die Zellen der Dünndarmschleimhaut geschädigt, bei fortgeschrittener Krankheit bilden sich dann die Darmzotten vollständig zurück, so dass die Resorptionsfläche für Nährstoffe deutlich reduziert wird. Dadurch kommt es nach und nach zu verschiedenen Mangelerscheinungen, die das Bild der Erkrankung bestimmen.

Die **Symptome** sind vom Alter bei Erkrankungsbeginn und der Erkrankungsdauer abhängig und unterschiedlich stark ausgeprägt. Sie treten meist nicht gleichzeitig auf und sind oft relativ unspezifisch. Sehr häufig findet sich lediglich eine uncharakteristische, abdominale Symptomatik.

Falls die Erkrankung spät erkannt oder nicht behandelt wird, können sich

Mangelerscheinungen und **chronische Infektionskrankheiten** entwickeln, die eine Schwächung des gesamten Organismus bis hin zur völligen Auszehrung zur Folge haben. Viele Zöliakiekranken leiden durch die Zerstörung der Dünndarmschleimhautzellen zusätzlich an einem Mangel an Laktase, einem Enzym, das für die Spaltung von Milchzucker erforderlich ist.

Der **Laktasemangel** führt zu einer Milchzuckerunverträglichkeit (Laktoseintoleranz) die sich unter anderem durch Durchfälle, Blähungen und Völlegefühl beim Verzehr von Milch und Milchprodukten äussern kann:

- Wachstumsstörungen
- Gewichtsabnahme
- vorgewölbter Bauch
- Blässe, Anämie
- Erbrechen
- Durchfall, teilweise fettige Stühle
- Blähungen, Appetitlosigkeit
- schlaffe Muskulatur
- trockene spröde Haut

Diagnose

Die **Diagnose** kann mit Hilfe eines **Antikörpertests im Blut** (Gliadinantikörper, Endomysiumantikörper, Retikulinantikörper) erfolgen. Jedoch kann man nur dann eindeutig von einer Zöliakie sprechen, wenn zusätzlich eine **Dünndarmbiopsie** durchgeführt wurde und diese einen pathologischen Befund zeigt. Diese wird mit einer Magen-Darmspiegelung (Endoskopie) gewonnen, bei der das Endoskop bis in den unteren Teil des Zwölffingerdarms (Duodenum) vorgeschoben wird. Diese Untersuchung wird meist unter einer leichten Betäubung durchgeführt und ist in der Regel schmerzlos und komplikationsarm.

Zöliakie - Ernährungstherapie

Glutenfrei heisst die Devise

Die Behandlung dieser Krankheit erfolgt durch eine Ernährungstherapie und besteht in einer Elimination des krankheitsauslösenden Eiweisses. Das heisst:

Die Getreidesorten **Weizen, Gerste, Dinkel, Roggen** und deren Produkte müssen komplett aus der Kost ausgeschlossen werden.

Erlaubt sind Mais, Hirse, Buchweizen, Reis und reine Weizenstärkepräparate, wenn sie weniger als 0,4% Eiweiss enthalten. Durch die konsequente Einhaltung der glutenfreien Diät gelingt die **Regeneration der abgeflachten Dünndarmschleimhaut** meist relativ schnell. Dennoch muss die **Diät lebenslang** eingehalten werden, da die Unverträglichkeit des Getreideeiweisses nicht aufgehoben werden kann.

Teilweise kann es in der Pubertät zu einer Verbesserung der Glutenintoleranz kommen, so dass bei mässigem Verzehr von glutenhaltigen Lebensmitteln keine Symptomatik auftritt.

Jedoch wurde festgestellt, dass Zöliakiepatienten bei Nichteinhaltung der streng glutenfreien Diät - auch unabhängig von Beschwerden - häufiger an bösartigen Tumoren im HNO- und Speiseröhrenbereich erkranken. Deshalb ist es nicht anzuraten, bei Beschwerdefreiheit die Diät abzusetzen.

Da bei der unbehandelten Zöliakie besonders die Fett- und Milchzuckerresorption beeinträchtigt sind, wird man - bis eine eindeutige Besserung der Resorption unter glutenfreier Ernährung aufgetreten ist - teilweise die Fett- und Milchzuckerzufuhr reduzieren müssen. Damit erreicht man eine Verbesserung der subjektiven Beschwerden im Magen-Darm-Bereich.

Ernährungsempfehlungen

Probleme bei Kindern und Jugendlichen

Der **Speiseplan für Zöliakie-Patienten** scheint durch seine „verbotenen“ und „erlaubten“ Lebensmittel auf den ersten Blick relativ einseitig zu sein. Jedoch kann der Bedarf an lebenswichtigen Nährstoffen mit einer glutenfreien Kost qualitativ und quantitativ lückenlos gedeckt werden.

Wenn man die Liste der Lebensmittel betrachtet, die für die Ernährung des Zöliakie-Patienten geeignet sind, wird man feststellen, dass mit Kreativität und Flexibilität ein äusserst schmackhafter und abwechslungsreicher Speiseplan zusammengestellt werden kann.

Ausserdem werden mittlerweile glutenfreie Brote und Backwaren in speziellen Bäckereien angeboten oder auch glutenfreie Mehle, mit denen selbst gebacken werden kann.

Die "erlaubten" Lebensmittel der Liste können jedoch nur dann bedenkenlos gegessen werden, wenn sie in **unverarbeiteter Form** vorliegen! Denn Gluten hat für die Lebensmittelindustrie günstige Eigenschaften: es emulgiert, bindet Wasser und stabilisiert. Deshalb ist bei der Herstellung von zum Beispiel **Pommes frites, Schokolade, Wurst, Cornflakes und Senf** bereits Gluten verwendet worden.

Die **Zugabe glutenthaltiger Substanzen** ist aber oft für den Verbraucher nicht erkennbar, weil keine Pflicht besteht, Gluten als Zusatz auf der Zutatenliste zu vermerken. Die Devise für den Patienten sollte lauten: Besser Grundnahrungsmittel kaufen und selbst verarbeiten. Jedoch ist das nur begrenzt möglich. Wer kann schon Wurst oder Schokolade selbst herstellen?

Bei **Milchprodukten** hingegen können Nachspeisen und Zwischenmahlzeiten (z.B. eine Nachspeise mit Naturjoghurt, Bananen und Hirseflocken) problemlos selbst zusammengerührt werden und eine gekaufte Schaumcreme, die Gluten enthalten kann, sehr gut ersetzen. Bei anderen Produkten wie der bereits genannten Schokolade oder Senf kann auf die eigens für den Zöliakie-Patienten hergestellten **glutenfreien Waren** zurückgegriffen werden. Diese sind im **Reformhaus** oder in **gut sortierten Supermärkten** erhältlich.

Grundsätzlich sollte der Zöliakiekranken alles meiden, dessen Zusammensetzung ihm nicht sicher bekannt ist!

Häufig vertragen Zöliakie-Patienten bei florider Erkrankung Nahrungsfette nicht oder nur schlecht und scheiden diese teilweise über den Stuhl aus (Fettstühle). Dabei gehen auch fettlösliche Vitamine verloren. Es empfiehlt sich daher, die Fettzufuhr im akuten Stadium auf ca. 25-30% der Energiezufuhr zu reduzieren, das entspricht einer Gesamtfettmenge von ca. 50-80 g am Tag. In besonders schweren Fällen ist die Verwendung von Spezialfetten, so genannten MCT-Fetten, angeraten.

Die glutenfreie Ernährung des **Säuglings** und **Kleinkindes** stellt keine Probleme dar, da zur Herstellung eines Breies Reisschleim oder Maisstärke verwendet werden kann. Ausserdem gibt es glutenfreie Babykost in Gläschen in jedem Supermarkt zu kaufen.

Mit zunehmendem Alter der Kinder tauchen vermehrt Schwierigkeiten auf. Nicht nur durch den Einfluss von Freunden, die sich „normal“ ernähren, fühlen sich die Zöliakie-Kinder benachteiligt, sondern teilweise auch durch die Familie. Meist wird für die kranken Kinder separat gekocht oder spezielles Brot gereicht, wodurch die Kinder eine Abneigung gegen „ihre“ Kost entwickeln können. Deshalb ist es ratsam, die **gesamte Ernährung der Familie** dahingehend **umzustellen**, dass Gluten allgemein gemieden wird und nur dann die Mahlzeiten getrennt zubereitet werden, wenn es nicht anders realisierbar ist.

Bleiben Sie konsequent

Für den Zöliakie-Patienten gilt, dass die glutenfreie Ernährung ein Leben lang durchgeführt werden muss.

Wenn die Diät nicht konsequent eingehalten wird, können erneut Schleimhautveränderungen im Dünndarm auftreten, die nicht unbedingt sofort die entsprechenden Symptome mit Beschwerden im Magen-Darm-Bereich aufzeigen. Bei sporadisch unterbrochener Diät können Komplikationen auftreten, die sich erst nach längerer Zeit auswirken. An dieser Stelle seien das Entstehen von Ulzerationen (Geschwürsbildungen im Darm) und Malignomen (bösartige Tumore) genannt.

Eine **strikte glutenfreie Ernährung** kann das erhöhte Risiko beim erwachsenen Zöliakie-Patienten, an den erwähnten Komplikationen zu erkranken, verhindern! Oftmals werden unbewusst Diätfehler begangen. Deshalb sollte man die Diät wiederholt auf ihre korrekte Durchführung überprüfen.

Tipps im Umgang mit der Erkrankung

Sowohl für die Eltern von zöliakiekranken Kindern als auch für erwachsene Zöliakie-Patienten stellt die Diagnose der Krankheit zunächst einen grossen Einschnitt dar, da eine **komplett neue Ernährungsweise** erlernt und strikt eingehalten werden muss. Anfangs besteht Unsicherheit bezüglich der Lebensmittelauswahl und der optimalen Versorgung mit lebensnotwendigen Nährstoffen und die Angst vor dem Verlust an Lebensqualität.

Durch ein intensives Gespräch mit Ihrem Arzt und/oder Ernährungsberater können die ersten Ängste schon beseitigt werden. So ist es wichtig zu wissen, dass der Zöliakiekranke nur solche Lebensmittel aus dem Nahrungsangebot ausschliessen muss, die nicht unbedingt

zum Leben und zur gesunden Ernährung benötigt werden. Ein grosser Teil der Menschen lebt ohnehin glutenfrei, weil ihr Grundnahrungsmittel Reis ist.

Zur Umstellung auf die Diät ist es sinnvoll, die Möglichkeit eines Gesprächs mit einem Ernährungsspezialisten in Anspruch zu nehmen. Mit seiner Hilfe sollte man sich unter anderem ausführlich darüber informieren, wo glutenfreie Lebensmittel gekauft werden können. Man sollte sich auch Produktauskünfte bei allen Herstellern glutenfreier diätetischer Lebensmittel anfordern. Die gesamten Lebensmittelvorräte müssen auf Glutenfreiheit überprüft werden. Auf alle Fälle kann man sich garantiert glutenfrei mit den naturbelassenen, unverarbeiteten "erlaubten" Lebensmitteln ernähren.

Kinder brauchen besondere Hilfe

Besonders **bei Kindern** muss darauf geachtet werden, dass sie durch ihre besondere Ernährung nicht in eine unangenehme Aussenseiterrolle gedrängt werden. Deshalb ist ein **unkomplizierter und nüchterner Umgang mit der Krankheit** von Vorteil. Ehrlichkeit gegenüber dem Kind ist angebracht, wobei der Krankheit und dem Kind zwar Respekt entgegengebracht, das Kind aber nicht in eine Sonderstellung gehoben werden sollte. Das Gespräch über die Diäteinhaltung sollte ohne grosses Bedauern geführt werden, so dass das Kind ein unbelastetes Verhältnis zur Krankheit entwickeln kann.

Bei **Geburtstagsfeiern** mit Freunden sollte dem Kind glutenfreies Gebäck mitgegeben werden, das von den anderen Kindern ebenfalls gerne gegessen wird. Bei Ausflügen oder anderen gemeinschaftlichen Mahlzeiten müssen die Betreuer und anderen Eltern über die besondere Situation informiert werden, damit sich bei allen Beteiligten ein natürliches Verhältnis zur Krankheit entwickeln kann und somit möglichem Selbstmitleid entgegengewirkt wird.

Wer viel weiss, weiss sich zu helfen

Die **vollständige Aufklärung des erwachsenen Zöliakie-Patienten** über die Krankheit und ihre möglichen Folgen ist der Ausgangspunkt für einen richtigen, positiven Umgang mit der neuen und anfänglich ungewohnten Situation. Gewissenhafte Überlegungen zur Aufstellung der Diät und deren eiserne Einhaltung werden meist mit einem günstigen und wenig beeinträchtigenden Verlauf der Krankheit belohnt.

Zöliakie - Praktische Tipps

Aufstellung geeigneter Lebensmittel

Lebensmittelgruppen	Erlaubte Lebensmittel	Nicht erlaubte Lebensmittel
Getreide	Reis, Mais und Popcorn, Hirse, Buchweizen, Quinoa	Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Grünkern und Dinkel
Getreideprodukte	Reisflocken, Hirseflocken, Buchweizenmehl, Graupen und Gries aus o.g. Getreide, Spezialprodukte wie glutenfreie Brotsorten, Backwaren und Teigwaren	Brot, Brötchen und Backwaren aus o.g. Getreidesorten sowie Getreideprodukte wie Gries, Graupen, Flocken, Grütze, Keime, Schrot, Teigwaren
Gemüse	alle Gemüsesorten in frischer, gefrorener oder getrockneter Form Gemüse in Dosen ist dann unbedenklich, wenn keine Emulgatoren, Konservierungsstoffe, Verdickungsmittel Stabilisatoren oder Stärke enthalten sind	Bei gefrorenem Gemüse und Gemüsekonserven auf die Zutatenliste schauen
Knollen und Hülsenfrüchte	Kartoffeln und Kartoffelmehl, Süsskartoffeln, Tapioka, Bohnen, Erbsen, Linsen, Sojabohnen, Esskastanien	Bei Fertiggerichten, die genannte Knollen und Hülsenfrüchte enthalten, ebenfalls auf die Zutatenliste achten und Gerichte mit Emulgatoren, Konservierungsstoffen, Verdickungsmitteln, Stabilisatoren oder Stärke meiden
Fertiggerichte	Selbst hergestellte Speisen und Lebensmittel, industriell	Fertiggerichte und industriell hergestellte Lebensmittel wie Sossen,

	hergestellte Erzeugnisse mit dem Vermerk "glutenfrei", speziell für eine glutenfreie Ernährung hergestellte Produkte	Desserts, Süßigkeiten und Kartoffelprodukte (Klöße, Kroketten etc.)
Nüsse und Samen	Hasel- und Walnüsse, Esskastanien, Mandeln, Cashew-, Para- und Erdnüsse, Sonnenblumenkerne, Sesam, Mohn, Leinsamen, Kokosnuss	es sind keine Nüsse oder Samen bekannt, die nicht vertragen werden
Obst	alle frischen, gefrorenen und getrockneten Obstsorten, Obstkonserven nur ohne Zusätze oder Konservierungsstoffe	Obstbreie und Fruchtfüllungen enthalten oft Verdickungsmittel und Stärke, einige Zöliakie-Patienten vertragen keine geschwefelten Trockenfrüchte
Eier	Gekochte und gebratene Eier, Pfannkuchen und Waffeln aus Spezialmehlen, Kartoffelstärke oder Buchweizenmehl	---
Milch und Milchprodukte	Milch, Quark, Naturjoghurt, Sahne, Hartkäse, Kefir, Dickmilch, Molke (sofern sie keine Verdickungsmittel enthalten!)	Käseaufstriche und Schmelzkäse, die Verdickungsmittel und Stärke enthalten können. Auch Joghurt, Dickmilch, Hüttenkäse, Ricottakäse und Roquefort können Verdickungsmittel enthalten (Zutatenliste!).
Fleische und Fleischprodukte	alle Arten von Fleisch, Geflügel und Wild, Bratenaufschnitt, gekochter und roher Schinken	Wurst, Pasteten und Würstchen sind zu meiden, da sie nicht sicher glutenfrei sind
Fisch und Fischwaren	FrISChe oder geräucherte Fische, nicht paniert, Krustentiere	Fischerzeugnisse, Fischkonserven, v.a. Bratheringe, Bratrollmöpse
Fette und Öle	Olivenöl, Sonnenblumenöl, Maiskeimöl, Rapsöl, Butter, Schmalz, Erdnussbutter, reine Mayonnaise (kann	Margarine und pflanzliche Öle müssen auf Zusätze hin überprüft werden

	Verdickungsmittel enthalten, Zutatenliste!)	
Brotaufstriche	Honig, Marmelade, Zuckerrübensirup, Pflaumenmus, Mandelmus, Nussmus, Sesammus (Tahin)	Nussnougataufstriche
Getränke	alle Tees, Säfte, frisch gebrühter Kaffee, Mineralwasser	löslicher Kaffee, Getreidekaffee, Kaffeefertiggetränke (z.B. Cappuccino, auch aus dem Automaten!), Kakao, Kakaofertiggetränke, Bier und andere Malzgetränke
Light-Produkte	Siehe oben	Wurst, Käseaufstriche, Joghurtspeisen, Milchspeisen u.a. (Zutatenliste!). Bei Light-Produkten können Zucker und/oder Fett durch glutenhaltige Ersatzstoffe ersetzt sein!

Glutenfreie Küche und Rezepte

Übung macht den Meister

Das Backen mit glutenfreien Mehlen ist am Anfang oft schwierig, da gerade das Klebereiweiss **Gluten** dem Teig die **nötigen Bindungseigenschaften** verleiht. Deshalb ist es wichtig, einige Tipps und Tricks zu kennen, damit das Backen gelingt.

Gute Hilfsmittel zur Bindung von Backmischungen sind **Johannisbrotkernmehl und Eiereiweiss**.

- Johannisbrotkernmehl besitzt gute Dickungseigenschaften, so dass wenige Gramm ausreichen, den Teig geschmeidig zu machen. Sie erhalten Johannisbrotkernmehl im Reformhaus.
- Oft wird beim Backen Eiklar verwendet, um dem Teig eine akzeptable Konsistenz zu verschaffen.

Die Mehle, die beim Backen ihren Einsatz finden, werden entweder als **fertig zusammengestellte Spezialmehle** (Mischungen aus Kartoffel-, Mais-, Tapioka-, aber auch Weizenstärke und einem Verdickungsmittel) gekauft oder als reine Mehle der glutenfreien Getreide und Körner (Buchweizen-, Mais-, Hirse- und Kartoffelmehl). Zusätzlich kann man verwenden:

- Kartoffelpüreepulver
- Sojamehl (Fettarmes Sojamehl ist zu bevorzugen, da es länger haltbar ist)
- Reismehl
- Quinoamehl

Die Verarbeitung glutenfreier Mehle unterscheidet sich in einigen Punkten von der mit glutenhaltigen Mehlen:

1. Reine Stärke benötigt viel mehr Flüssigkeit als Mehl
2. Der Teig braucht mehr Zeit zum Quellen der Stärke
3. Teig aus glutenfreien Mehlen bleibt beim Ausrollen eher kleben, deshalb die Arbeitsfläche mit einer Mischung aus Maismehl und -stärke bestreuen

4. Auch klebt der Teig in der Kuchenform oft fest, zum Auspinseln der Form reichlich flüssige Butter verwenden oder grosszügig mit Nüssen ausstreuen

Weitere Backzutaten, die in der glutenfreien Küche verwendet werden dürfen:

- **Hefe**
sowohl frische Hefe als auch Trockenhefe kann ohne Bedenken benutzt werden
- **Backpulver**
jedoch ist Vorsicht geboten, da manchen Backpulvern Mehl beigemischt wird! Bitte beim Einkauf darauf achten. Backpulver kann auch selbst hergestellt werden.
- **Sauerteig**
nur eigens aus glutenfreien Mehlen hergestellter Sauerteig darf verwendet werden, herkömmlicher Sauerteig vom Bäcker ist nicht geeignet!
- **Backaroma**, z.B. Vanilleschoten, Zitronensaft oder -schale. Vorsicht: Bei künstlichen Backaromen auf Glutenfreiheit achten.
- **Guarkernmehl**, dient als Verdickungsmittel
- **Hirschhornsalz** oder Pottasche

Einige Grundrezepte

Selbst hergestelltes Backpulver:

85g Maismehl

100g Natron

60g Weinstein (aus der Drogerie)

60g Weinsäure (aus der Drogerie)

Alle Zutaten miteinander vermischen und zwei- bis dreimal durch ein feines Sieb streichen.

In einem luftdichten Gefäß trocken aufbewahren.

Aus glutenfreien Mehlen hergestellter Sauerteig:

300g Reismehl

100g Kastanienmehl

30g Hefe

2EL Zucker

800ml lauwarmes Wasser

Aus den Zutaten einen glatten Teig rühren und zugedeckt an einem warmen Ort 48 Stunden stehen lassen. Der Sauerteig hält sich im Kühlschrank ca.8 Tage frisch oder eingefroren bis zu einem halben Jahr.

Zusätzlich können folgende Zutaten benutzt werden:

- Gelatine als Geliermittel für Sahnefüllungen und -belag
- Marzipanrohmasse, jedoch nur glutenfreies Marzipan verwenden. Beim Einkauf auf geeignete Ware achten.
- Gewürze und Kräuter
-

Grundrezept für Brot

- 500g glutenfreies Mehl (Fertigmischung oder eigene Mehlmischung aus den oben genannten erlaubten Getreidesorten)
- 350g lauwarmes Wasser
- 1/2 Würfel Hefe oder 1 Pck. Trockenhefe
- 1 TL Salz
- Hefe in der lauwarmen Flüssigkeit auflösen.
- Salz mit der Mehlmischung vermengen.
- Hefelösung mit dem Handrührgerät (Knethaken) langsam unter das Mehl arbeiten und ca. 5 Minuten auf höchster Stufe kneten.
- Teig in eine gefettete Kastenform füllen, mit Wasser bestreichen und abdecken, 30 Minuten an einem warmen Ort aufgehen lassen.
Teig mit flüssigem Fett bestreichen und nach Belieben einschneiden. In den auf 200-220 C° vorgeheizten Backofen schieben und 50-60 Minuten backen. Eine Tasse heisses Wasser dazustellen.

Zöliakie - Essen ohne Gluten

Andrea Hiller

Noch vor zwanzig Jahren galt Zöliakie als ausheilbare Kinderkrankheit. Heute wird die Unverträglichkeit für Gluten immer häufiger auch bei Erwachsenen festgestellt. Nur mit einer konsequenten Ernährung können Betroffene ein beschwerdefreies Leben führen. Etwa jeder 800. Deutsche leidet an Zöliakie. Die ersten Anzeichen treten in der Regel beim Kleinkind auf, wenn es von Muttermilch auf glutenhaltige Beikost umgestellt wird. Klassische Symptome sind Durchfall, Gewichtsabnahme, verstärkte Blähungen und andere Missempfindungen im Bauchraum, Blässe, erhöhte Infektanfälligkeit, ein aufgedunsener Bauch und verzögertes Wachstum. Hin und wieder klagen Betroffene anstelle des Durchfalls auch über Verstopfung. Immer häufiger wird die Glutenunverträglichkeit erst bei älteren Kindern bzw. Jugendlichen erkannt. Die Symptome sind dann weniger stark ausgeprägt. Meist wird die Zöliakie erst diagnostiziert, wenn die Betroffenen hinter der Entwicklung von Gleichaltrigen zurückbleiben. Generell beobachten Experten, dass schwache Formen der Zöliakie mit untypischen Beschwerden zunehmen.

Erkrankung wird häufig nicht erkannt

Auch immer mehr Erwachsene tragen die Erkrankung jahrelang mit sich herum, ohne davon zu wissen. Schätzungsweise ist jeder 300. in Deutschland von einer unentdeckten Glutenunverträglichkeit betroffen. Bei mehr als der Hälfte der neu erkrankten Erwachsenen zeigen sich unspezifische Symptome wie Knochen- und Gelenkschmerzen, die häufig falsch interpretiert und als psychische Probleme abgetan werden. Aufgrund der oft unklaren Symptome bezeichnen Mediziner die Zöliakie im Erwachsenenalter auch als Chamäleon unter den Krankheiten.

Eindeutige Diagnose durch Gewebeprobe

Eine rechtzeitige Diagnose und Therapie ist entscheidend, um negative Auswirkungen von Mangelkrankungen wie Anämie oder Osteoporose zu vermeiden. Zudem steigt sowohl unter normaler als auch unter glutenreduzierter Kost das Risiko für Krebs des Dünndarms oder der Speiseröhre um das Zehn- bzw. Fünffache. Eine streng glutenfreie Ernährung kann das Krebsrisiko jedoch entscheidend verringern. Wird die Diät nach der ersten Diagnose über fünf Jahre strikt eingehalten, ist das Krebsrisiko nicht höher als bei Gesunden.

Für die eindeutige Diagnose entnehmen Ärzte bei einer Biopsie eine Gewebeprobe der Dünndarmschleimhaut. Dabei wird unter örtlicher Betäubung ähnlich wie bei einer Magenspiegelung ein Schlauch mit Zange oder Saugkapsel in den Dünndarm eingeführt und ein Stückchen von der Oberfläche der Darmschleimhaut entnommen. Dieses Schleimhautstück wird genauestens auf das Aussehen der Zotten untersucht. Die Schleimhaut eines Zöliakie-Patienten zeigt deutlich weniger Zotten, vertiefte Krypten und vermehrt Entzündungszellen. Eine Biopsie ist zwar unangenehm, jedoch sind Komplikationen und falsche Ergebnisse relativ selten. Bei einem ersten Verdacht auf Zöliakie setzt sich immer mehr die Bestimmung spezieller Antikörper durch. Dabei untersucht ein Labor Antikörper gegen Gluten, gegen Endomysium (Gewebe, das die Muskelzellen verbindet) und gegen das Enzym Transglutaminase, das Gluten spaltet. Im Gegensatz zu einer Allergie sind nicht die Immunglobuline E (IgE), sondern die Antikörper der Klassen A und G (IgA und IgG) an der Reaktion beteiligt. Das Labor muss daher genau wissen, welche Antikörper zu prüfen sind. Sowohl die Biopsie als auch die spezielle Antikörpertestung zählen nicht zu den Standarduntersuchungen in der Praxis eines Arztes. Es dauert daher auch heute noch relativ lange vom ersten Symptom bis zur Feststellung der Erkrankung; dabei können unter Umständen mehrere Jahre vergehen. Trotzdem sollte sich jeder bei Verdacht auf Zöliakie zunächst eingehend untersuchen lassen und nicht probeweise auf Gluten verzichten. Es erschwert die Diagnose erheblich, wenn sich jemand bereits glutenfrei ernährt, weil sich die Anzeichen für die Krankheit zurückbilden. Meist ist dann nur mit erneuter Glutenzufuhr ein korrektes Ergebnis zu erreichen.

Was ist Zöliakie?

Zöliakie ist eine chronische Erkrankung des Dünndarmes. Das Verdauungsorgan besitzt zur Aufnahme der Nährstoffe zahlreiche Zotten, das sind fingerförmige Ausstülpungen der Darmschleimhaut. Bei Zöliakiekranken werden diese Darmzotten geschädigt, wenn Gluten, ein Getreideeiweiß aufgenommen wird. Als Folge kommt es zu gravierenden Störungen in der Nährstoffaufnahme. Die eigentliche Ursache für das Auftreten einer Zöliakie - die im Erwachsenenalter auch einheimische Sprue genannt wird - ist noch unklar. Mehrere Faktoren sind an der Erkrankung beteiligt. Bekannt ist eine genetische Komponente: Rund 10-20 Prozent der engsten Verwandten sind ebenfalls betroffen. Die Krankheit hat aber auch einen allergischen Anteil: Im Blut können Antikörper gegen das schädigende Eiweiß nachgewiesen werden. Es gibt zudem Hinweise auf einen Autoimmun-Defekt, da die Betroffenen Antikörper gegen eigenes Gewebe (die Zotten) bilden. Zöliakie tritt zudem gehäuft bei anderen Autoimmun- und atopischen Krankheiten wie Diabetes mellitus, rheumatoide Arthritis, Asthma oder Down-Syndrom auf.

Glutenfreie Ernährung in der Praxis

Die einzig mögliche Behandlung der Zöliakie ist der konsequente Verzicht auf glutenhaltige Lebensmittel. Schon nach kurzer Zeit bessern sich die Schäden an der Darmschleimhaut, so dass alle Nährstoffe wieder vollständig resorbiert werden können. Für die Betroffenen heisst das: konsequente und nach heutigen Erkenntnissen lebenslange glutenfreie Ernährung. Da Gluten nicht lebensnotwendig ist, sind durch die Diät keinerlei Nebenwirkungen oder Mangelerscheinungen zu befürchten.

Gluten ist der Oberbegriff für bestimmte Eiweissbestandteile im Getreide.

Unverträglich sind die Glutene aus Weizen und seinen Verwandten wie Dinkel, Kammut oder Einkorn sowie Roggen, Gerste und Hafer. Auch bestimmte Wildreisarten, die botanisch mit Hafer verwandt sind, enthalten das schädigende Eiweiss. Praktisch bedeutet das für die Betroffenen: Lebensmittel, die Bestandteile der oben genannten Getreidearten enthalten, sind tabu. Leider handelt es sich hier nicht nur um Brot, Back- und Teigwaren oder Müsli, sondern um eine Vielzahl von Fertig- und Halbfertigprodukten, die nicht im Entferntesten vermuten lassen, dass sie Getreide enthalten. Die Lebensmittelindustrie setzt das Klebereiweiss auch isoliert zur Stabilisierung, Emulgierung und vor allem als Trägerstoff von Gewürzen und Aromen ein. So kommt es, dass sowohl Kartoffelchips als auch Popcorn Gluten enthalten können. Grosse Probleme bereiten auch Wurstwaren und sogar aromatisierte Tees.

Alltag mit Hindernissen

Der tägliche Einkauf entwickelt sich so zu einem echten Hindernislauf. Viele Produkte enthalten Gluten, ohne dass dies auf der Zutatenliste erkennbar ist. Betroffene benötigen daher spezielle Auskünfte der Hersteller über den Glutengehalt von ganz normalen Lebensmitteln wie Fruchtjoghurt, Tomatenketchup und Brotaufstrichen, aber auch über die Zusammensetzung von Medikamenten und Kosmetika wie Zahnpasta und Lippenstifte. Eine Neuerung gibt es für die Betroffenen im Laufe dieses Jahres. Dann müssen die Hersteller die Herkunft von Stärke und modifizierter Stärke auf der Zutatenliste angeben, wenn es sich um glutenhaltige Stärke handelt. Problematisch sind aber vor allem die nicht kennzeichnungspflichtigen technologischen Hilfsstoffe. Auch wenn ein Produkt glutenfreie Maisstärke enthält und entsprechend gekennzeichnet ist, kann es trotzdem Gluten enthalten. Daher bringt die neue Stärkekennzeichnung für Betroffene nur wenig Klarheit.

Spezialprodukte sind sehr teuer

Haben die Betroffenen erst einmal ihre Diagnose und den Schock verdaut, jetzt auf ganz alltägliche Dinge wie normales Brot und Gebäck verzichten zu müssen, benötigen sie dringend eine ausführliche Beratung, wie eine glutenfreie Ernährung im täglichen Leben umzusetzen ist. Als Alternative zu herkömmlichen Brot- und Backwaren gibt es mittlerweile zahlreiche spezielle Produkte aus glutenfreien Getreidearten wie Mais, Reis, Buchweizen oder Hirse sowie aus Kartoffelmehl. Diese diätetischen Lebensmittel sollten in speziellen Betrieben hergestellt sein. In herkömmlichen Bäckereien reicht bereits der Mehlstaub von glutenhaltigem Getreide aus, um die Schleimhaut erneut zu schädigen. Es muss daher eine sehr genaue Trennung der Produktion erfolgen, eigenes Arbeitsmaterial, andere Schürzen, getrennte Lagerung etc. Für eine normale Bäckerei lohnt ein solcher Aufwand in der Regel nicht. Betriebe, die sich auf die Herstellung glutenfreier Produkte spezialisiert haben, führen zudem genaue Analysen durch - ein glutenfreies Lebensmittel darf maximal bis zu 10 mg Gluten pro 100 g Produkt enthalten. Betroffene haben auch die Möglichkeit, aus speziellen Mischungen oder Mehlartern wie Buchweizen oder Hirse glutenfreie Backwaren selbst herzustellen. Kurse, die den Umgang mit den Spezial-Mehlen lehren, sind ratsam. Auch zu Hause müssen glutenhaltige Waren sorgfältig von glutenfreien Produkten getrennt werden. Wer auf glutenfreie Spezialprodukte zurückgreift, muss mit einigen Mehrkosten rechnen. Leider wird dieser finanzielle Aufwand von den deutschen Krankenkassen in keiner Weise unterstützt. In der Schweiz dagegen zahlt die staatliche Versicherung bis zum Alter von 18 Jahren einen Zuschuss zur täglichen Ernährung.

Eine Möglichkeit, um die Mehrkosten zu reduzieren ist es, statt der speziellen glutenfreien Diäterzeugnisse ausschliesslich unverarbeitete Rohware zu verwenden sowie Brot und Gebäck selbst zu backen.

Ohne Symptome heisst nicht gesund

Wenn Beschwerden über lange Zeit ausbleiben, setzen auch heute noch viele Ärzte die Diät versuchsweise ab. Die Hoffnung auf Ausheilung ist jedoch trügerisch. Nicht jeder reagiert auf Diätfehler gleich mit den bekannten Symptomen. Bei einigen Betroffenen tritt die Reaktion sofort ein, auch bei unbeabsichtigten Diätfehlern. Starke Durchfälle, Bauchschmerzen und Übelkeit sind die unangenehmen Folgen. Manche reagieren erst, wenn sie über einen längeren Zeitraum glutenhaltige Lebensmittel essen. Wieder andere scheinen symptomfrei, auch wenn jahrelange Diätpausen eingelegt werden. Besonders Jugendliche reagieren auf Diätfehler selten mit deutlichen Symptomen. Zeichen einer verminderten Nährstoffaufnahme

wie Vitamin- oder Eisenmangel sind häufig nicht gleich zu spüren. Jahre später, wenn es etwa zu einer besonderen Belastung kommt, z. B. eine Schwangerschaft oder Operation, kehren die bekannten Beschwerden wie aus heiterem Himmel wieder. Während Ärzte früher davon ausgingen, dass die im Kindesalter festgestellte Zöliakie ausheilt und ihre erwachsenen Patienten als gesund entliessen, weiss man heute, dass Symptomfreiheit nicht das Ausheilen der Erkrankung bedeutet. Spätschäden lassen sich nur vermeiden, wenn die Betroffenen die Erkrankung nach der eindeutigen Diagnose lebenslang akzeptieren.

Die Umstellung auf eine glutenfreie Ernährung ist nicht ganz einfach. Immer wieder gibt es auch einmal Rückschläge, ärgerliche Erfahrungen mit dummen Mitmenschen oder Durchhänger bei der Einhaltung der Ernährung. Dennoch ist die Zöliakie eine Erkrankung, mit der es sich sehr gut leben lässt. Die glutenfreie Ernährung hat keine Nebenwirkungen, verursacht keinen Mangel an irgendwelchen Nähr- oder Wirkstoffen und kann ebenso gut schmecken wie normale Kost. Der Zöliakiekranke wird meist aufmerksamer gegenüber dem, was er isst und verringert unbewusst die Aufnahme von vielen Zusatzstoffen. Nehmen Sie als Betroffener die Herausforderung an: Leben Sie glutenfrei. Ernährungsberater, die dem Patienten die glutenfreie Diät näher bringen, sollten diese selbst einmal eine Zeit lang ausprobieren. Das schafft mehr Verständnis im Dialog mit den Betroffenen, für die es heisst: Glutenfrei - ein Leben lang.

Gluten verursacht Kopfschmerzen

Überempfindlichkeit bleibt bei Betroffenen oft unentdeckt

Ein Neurologen-Team um Marios Hadjivassiliou vom Royal Hallamshire Hospital an der University of Sheffield glaubt, eine wichtige Ursache von heftigen Kopfschmerzen und Koordinationsstörungen entdeckt zu haben: das Protein Gluten in der Nahrung, ein Bestandteil von Weizen und anderen Getreiden. Manche Menschen vertragen offenbar, ohne es zu wissen, dieses Protein nicht und reagieren darauf mit den Kopfschmerz-Attacken. Nach Umstellung auf glutenlose Nahrung gingen die Beschwerden der Versuchspersonen deutlich und beinahe umgehend zurück, berichten die Forscher im Fachmagazin Neurology. Hadjivassiliou und Kollegen hatten zehn Patienten mittleren Alters mit einer Gluten-Überempfindlichkeit näher untersucht.

Alle klagten über heftige Kopfschmerz-Episoden, sechs litten zudem unter Unsicherheit im Gang beziehungsweise ausgeprägten Bewegungsstörungen. Untersuchungen mit Magnet-Resonanz-Bildgebung (MRI) deuteten auf eine Entzündung des zentralen Nervensystems hin. Neun der zehn Patienten willigten ein, ihre Ernährung umzustellen und glutenhaltige Nahrung zu meiden. Nach der Umstellung verschwanden bei allen die Beschwerden oder liessen deutlich nach. Lockerten sie das Glutenverbot wieder, so kehrten die Kopfschmerzen zurück, so die Mediziner an einem Beispielfall. Hadjivassiliou zieht das Fazit, dass die Beseitigung des auslösenden Faktors, in diesem Falle des Glutens, für Patienten mit Gluten-Überempfindlichkeit und Kopfschmerzen eine sinnvolle Therapie darstellt. Die Überempfindlichkeit kann auch durch genetische Veranlagung verstärkt sein.

Gluten- Unverträglichkeit bei Baby & Kind

Was ist eine Zöliakie?

Zöliakie ist eine Unverträglichkeit eines bestimmten Eiweissstoffes (Proteins), des Glutens. Dieser Stoff ist ein Kleberprotein in der Schale von Weizen, Gerste, Hafer und Roggen.

Werden glutenhaltige Nahrungsmittel aufgenommen, wird die Dünndarmschleimhaut zerstört und damit die umfassende Funktion der Verdauung und Aufnahme der Nahrung beeinträchtigt. Durch den dauernden Kontakt mit Gluten verkümmern die Dünndarmzotten (die fingerartigen Erhebungen des Darminnenraumes). Die Darmoberfläche wird "glatt" und kann der Aufgabe des Nährstofftransportes nur noch eingeschränkt nachkommen.

Das Hauptmerkmal der Krankheit ist die Gedeihstörung mit voluminösen, fetthaltigen Durchfällen. Wertvolle Bestandteile der Nahrung werden unverdaut mit dem Stuhl ausgeschieden.

Die betroffenen Kinder zeigen neben den Durchfällen Appetitlosigkeit und mangelnde Gewichtszunahme, sie sind misslaunig und reizbar. Während der folgenden Monate kommt es zu einem typischen dicken, vorgewölbten Bauch mit mageren Extremitäten, Muskelschwäche, Blutarmut durch Eisenmangel sowie zu Vitamin- und Eiweissmangel.

Durch eine glutenfreie Ernährung kann die Funktion der Dünndarmschleimhaut wieder hergestellt werden.

Wie und wann kommt es zu einer Zöliakie?

Die Entstehung der Zöliakie ist im Einzelnen noch nicht geklärt. Gesichert ist, dass es eine genetische Veranlagung dafür gibt, die zusammen mit äusseren Einwirkungen zu der Krankheit führt. Die Angaben über die Häufigkeit der Krankheit in Deutschland schwanken. Ungefähr jedes sechshundertste bis viertausendste Kind entwickelt hier eine Gluten-Unverträglichkeit. In manchen Ländern tritt sie häufiger auf, wie in Schweden und Irland.

Die Zöliakie beginnt meist drei bis vier Monate, nachdem Kinder zum ersten Mal mit glutenhaltigen Nahrungsmitteln in Berührung gekommen sind, beispielsweise in Form von Breimischungen. Dies geschieht vorwiegend im Alter von sechs Monaten bis zwei Jahren.

Die Gluten-Unverträglichkeit mit nur geringer Schleimhautschädigung kann sich aber auch im späteren Alter erst zeigen.

Zehn Prozent der betroffenen Kinder unter zwei Jahren haben eine vorübergehende Zöliakie, die ab dem zweiten oder dritten Lebensjahr wieder verschwindet.

Was sind die Anzeichen für Zöliakie?

Symptome zu Beginn der Erkrankung:

- Appetitlosigkeit
- Fehlende Gewichtszunahme bis hin zu chronischem Untergewicht
- Übellaunigkeit, Reizbarkeit
- Massige, übel riechende, fett glänzende Durchfälle
- Bauchschmerzen
- Erbrechen

Symptome während der folgenden Monate:

- Fehlende Gewichtszunahme
- Vorgewölbter, grosser Bauch mit mageren Extremitäten
- Muskelschwäche
- Kleinwüchsigkeit
- Blässe auf Grund von Eisenmangelanämie
- Eiweissmangel mit Wassereinlagerungen an den Unterschenkeln (Ödeme)
- Rachitis (Vitamin-D-Mangel)
- Blut-Gerinnungs-Störungen (Vitamin-K-Mangel)

Wie stellt der Kinderarzt die Diagnose?

Die Diagnose muss eindeutig gestellt werden, denn davon hängt es ab, ob Ihr Kind eine lebenslange Diät einhalten muss. Zunächst wird eine Stuhlprobe entnommen, die erste Hinweise gibt und vor allem andere Erkrankungen ausschliessen kann. Danach wird der Arzt eine Blutuntersuchung veranlassen. Im Blut lassen sich dann bei Erkrankung die Antikörper gegen Gluten (Gliadin-Antikörper) und die Schleimhaut (Endomysium-Antikörper) nachweisen. Zudem werden Blutbild, Eiweiss- Eisen-, Mineralsalzgehalt und Immunglobuline

(Abwehr-Eiweiss-Stoffe) bestimmt. Wenn sich daraus ein Hinweis für eine Zöliakie ergibt, wird eine Dünndarm-Saugbiopsie durchgeführt. Dabei wird eine winzige Metallkapsel an einer Magensonde von oben in den Dünndarm eingeführt. Durch Sog von aussen wird ein Stück der Darmschleimhaut eingesaugt und schmerzlos entfernt. Durch mikroskopische Betrachtung lässt sich die Zöliakie-typische Veränderung an den Darmzotten feststellen.

Ist durch die Diagnose die Erkrankung nachgewiesen, wird Ihnen der Arzt das weitere Vorgehen beschreiben und Ihnen die Möglichkeit geben, mit einem Diätberater den Kostplan für Ihr Kind zu besprechen.

Wie sieht die Therapie aus?

Als einzige erfolgreiche Therapie gilt eine strenge, lebenslange glutenfreie Diät. Es dürfen keine Weizen-, Roggen-, Gerste- und Haferprodukte in der Nahrung enthalten sein. Die glutenhaltigen Nahrungsmittel, wie Brot, Müsli und Kekse, werden durch Produkte ersetzt, die kein Gluten enthalten. Diese werden z.B. aus Reis- Mais-, Johannisbrot- oder Sojabohnenmehl hergestellt. Zu Beginn der Therapie werden zusätzlich, je nach Schwere der Mangelerscheinungen, Eisen- und Vitaminpräparate empfohlen.

Welche Komplikationen können auftreten?

Durch die unzureichende Ernährungssituation kann es zu Eisen-, Eiweiss-, Vitamin- und Mineralsalz-mangel kommen. Es können Blutarmut, Rachitis, Gerinnungsstörungen, Entwicklungsverzögerungen, Kleinwüchsigkeit, Zahnschmelzdefekte, Knochenschmerzen, eine verzögerte Pubertät und bei Mädchen das Ausbleiben der ersten Monatsblutung die Folge sein. Bei einer unbehandelten Zöliakie ist außerdem das Risiko erhöht, im späteren Leben an Lymphknotenkrebs zu erkranken.

Wie ist die Prognose für erkrankte Kinder?

Wird die Diät eingehalten, erholen sich Kinder schnell. Das körperliche und seelische Befinden kommt wieder ins Gleichgewicht und die Stimmung verbessert sich deutlich; der Appetit kommt zurück, und die Durchfälle normalisieren sich. Wenn Ihr Kind die Diät konsequent einhält, kann es ein ganz normales Leben führen.

Im späteren Alter wird ein Verstoß gegen die Diätregeln nicht unmittelbar mit Durchfällen oder dem Auftreten anderer Symptome beantwortet. Es empfiehlt sich jedoch die bewährten

Essensregeln weiterhin einzuhalten, da sonst im Erwachsenenalter ein erhöhtes Risiko von Knochenschwund (Osteoporose) oder Lymphknotenkrebs (maligne Lymphome) besteht.

Sollte Ihr Kind an Zöliakie erkrankt sein, ist es sinnvoll, das Wachstum Ihres Kindes zu verfolgen und die Diät mit einem Ernährungsberater zu erstellen und genau einzuhalten. Das Kind wird die Gedeihstörung und das verminderte Wachstum aufholen.

In den letzten Jahren konnte ein deutlicher Rückgang der Krankheit auf knapp ein Drittel der ursprünglichen Häufigkeit festgestellt werden. Dieses Ergebnis verdankt sich hauptsächlich einer Empfehlung, der immer mehr Eltern folgen: Füttern Sie getreidehaltige Breikost erst im relativ späten Säuglingsalter, ab dem sechsten oder siebten Monat.

Können Medikamente Gluten enthalten?

Im Prinzip ist der grösste Teil der Medikamente glutenfrei, jedoch ist ein allfälliger Glutengehalt für den Konsumenten aus der Deklaration nicht ersichtlich, denn die Gesetzgebung sieht vor, dass die Wirkstoffe eines Medikamentes detailliert angegeben werden müssen, nicht aber die Hilfsstoffe resp. die Begleitstoffe von Wirkstoffen. Gluten kann z.B. auf folgenden Wegen in Medikamente gelangen:

- als Bindemittel in Form von Weizenmehl (1)
- als Trägerstoff in Form von Weizenstärke (enthält Restmengen an Gluten)
- Vitamin E aus Weizenkeimöl hergestellt (synthetisches Vitamin E dagegen ist glutenfrei)
- Folsäure gewonnen aus Weizenkeimen (synthetische Folsäure dagegen ist glutenfrei)
- „slow release“-Kapseln könnten neben Gelatine und anderen Stoffen auch aus Gluten hergestellt werden (2)
- als Überzugsmittel
- Malz, z.B. in Hustensirups
- Bierhefepräparate

(1) Dass selbst in Medikamenten Weizenmehl sein kann, teilte uns am 1.12.1997 Herr Dr. F.W. Janssen vom Inspectorate for Health Protection NL-Amsterdam/Zutphen mit. Bei unseren Abklärungen bei Pharmafirmen sind wir aber nie auf Präparate mit der Zutat Weizenmehl gestossen.

(2) Unsere Anfragen bei Pharmafirmen, ob diese Technologie angewandt wird resp. ob die Anwendung geplant ist, wurden immer negativ beantwortet. Die Gefahr, dass Gluten-Kapseln zum Einsatz kommen, scheint zumindest im Augenblick nicht akut.

Unsere Empfehlungen

Um nicht zu unnötiger Sorge Anlass zu geben, möchten wir den Empfehlungen vorausstellen, dass die Menge Gluten (ausser beim Einsatz von Gluten-Kapseln, Weizenmehl oder Malz), welche in Medikamenten vorkommen kann, wohl selten die gesetzlich vorgeschriebene Grenze für glutenfreie Lebensmittel von 10 mg auf 100 gr Trockenmasse übersteigt. Zudem nimmt man von Medikamenten mengenmässig sehr wenig ein im Vergleich zur Nahrung. Trotzdem sollten Personen mit hoher Empfindlichkeit auf kleinste Spuren von Gluten der Medikamentenfrage erhöhte Aufmerksamkeit schenken.

Tipps

- Haben Sie die Möglichkeit, bei einer Erkrankung auf andere Behandlungsformen (z.B. Kräutertees, Massagen, Bäder, Ausruhen, autogenes Training, Wickel etc.) auszuweichen, so ergreifen Sie diese Chance. Damit umgehen Sie eine mögliche Glutenbelastung von Anfang an.
- Muss ein Medikament notfallmässig oder nur für kurze Zeit eingenommen werden, so ist eine Abklärung des Glutengehalts fast nicht möglich oder ausgeschlossen. Auch überwiegt dann in vielen Fällen der Nutzen des Medikamentes eine allfällige Glutenaufnahme.
- Muss ein Medikament als Kur oder gar jahrelang eingenommen werden, so sprechen Sie Ihren Arzt unbedingt auf einen möglichen Glutengehalt an. Kann er Ihnen keine verbindliche Auskunft geben, so fragen Sie in Ihrer Apotheke nach. Kommen Sie auf diesem Weg auch nicht weiter, klären wir gerne für Sie schriftlich beim Hersteller oder Vertreiber ab.
- Treten nach Einnahme eines Medikamentes starke Beschwerden auf, so ist dabei nicht in erster Linie an einen möglichen Glutengehalt zu denken, sondern an Nebenwirkungen des Medikamentes. Wenden Sie sich an Ihren Arzt bezüglich weiteren Abklärungen (z.B. Verschreibung eines besser verträglichen Präparates).
- Werden im Rahmen des jährlichen Antikörpertests erhöhte Werte gemessen oder haben Sie trotz glutenfreier Ernährung Beschwerden, so ist durch die Ernährungsberatung im Rahmen der Überprüfung der Ernährung auf mögliche Glutenbelastung auch an die Überprüfung der Medikamente zu denken.
- Klinische Ernährung (z.B. Sondennahrung) ist in der Regel glutenfrei. Trotzdem empfehlen wir die Rückfrage beim Hersteller.
- Auch Kosmetikprodukte (Badeöle, Haarspülungen etc.) können Gluten enthalten. Von ärztlicher Seite haben wir die Empfehlung, dass – solange keine z.B. allergischen Weizenkleie etc. ohne Bedenken verwendet werden dürfen.

Achtung

Auch so genannte „Naturprodukte“ können Gluten enthalten. So ist z.B. Malz eine häufig verwendete Zutat in Ayurveda-Teemischungen.

Generell wird vom Medikamentkauf aus dubiosen Quellen (z.B. Internet) abgeraten. Die Gesundheitsrisiken bei Anwendung von Grau- resp. Schwarzmarktpräparaten sind beträchtlich.

Zöliakie und Diabetes mellitus

Die Tücken der Kombination von zwei Diätstrategien

Die Zöliakie erfordert eine glutenfreie Ernährung. Gluten ist ein Eiweisstoff, welcher in den Hauptgetreidearten (vgl. Tabelle 1 «Wenn ein Brotwert nicht mehr aus Brot bestehen darf.») vorkommt. Dies bedeutet, dass auch alle Nahrungsmittel, welche aus diesen Getreidearten hergestellt sind, gemieden werden müssen, d.h. alle Getreideprodukte, wie Mehle, Flocken, Brot und Teigwaren etc. Zu beachten ist auch, dass Getreide vielen Lebensmitteln und Fertigprodukten als Zutat zugesetzt wird, welche ebenfalls gemieden werden müssen.

Lebensmittelzusammensetzungen genau studieren!

Um herauszufinden, ob ein Lebensmittel glutenhaltige Getreidebestandteile enthält, müssen die betroffenen Eltern und Kinder die Zusammensetzung des Produktes immer genau durchlesen. Nur dort können sie feststellen, ob ein Produkt glutenhaltig oder -frei ist. Doch Vorsicht: aus der Nährwertanalyse, welche oft auf der Packung aufgedruckt ist, kann diese Information nicht erfahren werden.

Stärke mit hohem glykämischem Index ist in der Diabetesernährung nicht ideal. Für die zu meidenden Getreideprodukte gibt es zahlreiche glutenfreie Ersatzprodukte, welche in Reformläden, Spezialläden und zum Teil auch bei Grossverteilern erhältlich sind. Leider sind diese Produkte meist aus Stärke hergestellt, so dass sie einen hohen glykämischen Index haben. Ein hoher glykämischer Index führt zu einem raschen Blutzuckeranstieg, was natürlich für die normale Diabetikerernährung nicht gern gesehen wird. Für Diabetiker sind Lebensmittel mit mittlerem bis tiefem glykämischem Index ideal. Das heisst, ein höherer Faseranteil z.B. im Brot verzögert die Blutzuckersteigerung nach dem Essen.

Wie kann nun ein Patient mit Diabetes und gleichzeitiger Zöliakie mit diesem Dilemma umgehen?

Idealerweise dadurch, dass er seine Brote, Teig- und Backwaren selber herstellt. Dabei sollten vor allem Hirse, Buchweizen, Vollreis, Mais und Soja, alles Pflanzen, die kein Gluten enthalten, verwendet werden. Dies bedeutet aber einen grossen zusätzlichen Aufwand für die Betroffenen bzw. für ihre Mütter. Neben dem beträchtlichen Zeitaufwand für die Herstellung eigener Backwaren braucht es auch noch einige Übung, bis die Brote und Teigwaren zufriedenstellend gelingen.

Gluten ist ja das Klebereiweiss im Mehl, d.h. dadurch wird ein Teig gut zusammengehalten und das Brot «brösmelet» nicht. Glutenfreie Backwaren haben leider die Tendenz, schnell in Krümel zu zerfallen. Auch kann aus Buchweizen alleine kein Brot hergestellt werden, der Teig wäre viel zu schwer und das Brot würde nicht aufgehen. Mais alleine verwendet, krümelt gebacken zu stark, und auch die meisten anderen Getreidemehle ohne Gluten lassen sich nicht gut alleine verwenden. Die richtige Mischung ist wichtig, um gute Backresultate zu erzielen. Ebenso braucht es einiges an Geduld und Erfahrung (siehe «Rezept für Vollkornbrot / Brötchen»).

Einkaufen braucht mehr Zeit

Für das Einkaufen muss auch mehr Zeit aufgewendet werden, denn will man sicher sein, nicht ein glutenhaltiges Produkt zu kaufen, so muss immer erst die Warendecklaration, d.h. die Zusammensetzung der Lebensmittel, studiert werden, bevor es in den Einkaufskorb gelegt werden kann.

Viele unserer täglichen Speisen können aber auch vom Zöliakiepatienten problemlos gegessen werden: so z.B.

- Gemüse
- Früchte
- Kartoffeln
- Hülsenfrüchte,
- Fleisch
- Fisch
- Eier
- Milch
- Joghurt und
- Käse.

Aber immer muss er auf der Hut sein vor versteckten Gliadinquellen. D.h. wenn es nicht um Frischprodukte oder unverarbeitete Produkte geht.

- Z.B. Spinat tiefgefroren – es gibt ihn in verschiedenen Arten – kein Problem wenn es sich um Blattspinat handelt. Aber was wurde beim fixfertigen Rahmspinat alles beigemischt?
- Oder auch die Hamburger beim Metzger: wurde nicht etwa Paniermehl dazugemischt, damit die Hamburger nicht zerfallen?
- Selbst in der Schokolade kann Getreide oder Malz (Malz entsteht aus Gerste) enthalten sein.

Sie sehen, es ist nicht so einfach, eine glutenfreie Ernährung einzuhalten, und wenn gleichzeitig noch ein Diabetes vorliegt, so wird die Ernährung ganz schön zeitaufwendig.

Vollkornbrot / Brötchen – glutenfrei

- 150 g Buchweizen geschrotet
- 50 g Leinsamen geschrotet
- 2 dl Milch (Raumtemperatur)
- 20 g Hefe
- 1 TL Zucker
- wenig Wasser
- 1 Päckli Daminmehl (400 g) = glutenfreie Mehlmischung
- 1 dl Wasser (Raumtemperatur)
- 1 TL Salz
- 1 EL Öl

Buchweizen, Leinsamen und Milch zu einem Teig rühren. Die Hefe mit dem Zucker in wenig Wasser auflösen. Daminmehl, 1 dl Wasser, Salz und Öl mischen. Alle Zutaten mit Handmixer oder Küchenmaschine zu einem Brotteig kneten.

Mit geölten Händen kann dieser Teig zu Brötchen geformt werden. Für 1 Brötchen à 21/2 BW (ca.

60 g zu 25 g KH) braucht es ca. 68 – 70 g Brotteig, da beim Backen noch etwas Gewicht verloren geht.

Backen: Unterste Rille, 30 Min. auf 50 °C, dann noch 30 Min. auf 180 / 200°C. Brötchen nicht zu stark backen, sie trocknen sonst aus.

Tip: Beim Backen etwas Wasser in feuerfestem Förmchen mit in den Backofen stellen.

Nach dem Auskühlen in Plastiksack aufbewahren, das Brot trocknet sonst zu schnell aus. Die Brötchen können auch im Plastiksack tiefgekühlt werden. Zum Auftauen Brötchen in Alufolie gewickelt im heißen Backofen einige Minuten wärmen (ca. 80°C), dann zum Abkühlen in Alufolie belassen, damit die Feuchtigkeit schön drin bleibt.

Für ein Brot kann die Teigmenge in einer Cakeform gebacken werden. Bleibt im Plastiksack 3 – 4 Tage frisch. Zum Tiefkühlen abgewogene Scheiben verwenden, auftauen wie oben beschrieben.



Glutenfreie Ernährung



Was ist Zöliakie - Sprue

Die Zöliakie, auch Sprue genannt, ist eine chronische Erkrankung des Dünndarms. Die Ursache der Erkrankung beruht auf einer lebenslangen Unverträglichkeit des Kleberproteins (Gluten), das in den Getreidearten **Weizen**, **Roggen**, **Gerste**, **Hafer**, **Grünkern** und **Dinkel** enthalten ist.

Verminderte Aufnahme der Nährstoffe Der gesunde Dünndarm weist fingerartige Ausstülpungen (Zotten) auf. Dadurch vergrößert sich die Oberfläche des Dünndarms um ein Vielfaches, was für eine optimale Nährstoffaufnahme unerlässlich ist. Bei Zöliakie/Sprue schädigt Gluten die Darmschleimhaut. Die Darmzotten bilden sich zurück. Als Folge davon kommt es zu einer Einschränkung der Nährstoffaufnahme.

Symptome

- Durchfall, Blähungen
- Gewichtsabnahme
- Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit
- Mangelerscheinungen

Gesunde Darmwand Die Darmschleimhaut ist durch die Zotten sehr gross.

Geschädigte Darmwand Die Zotten haben sich zurückgebildet. Die Darmschleimhaut ist dadurch sehr viel kleiner.

Therapie

Glutenfreie Ernährung Die einzige Therapie bei Zöliakie/Sprue ist die lebenslange glutenfreie Ernährung. Durch eine konsequent glutenfreie Ernährung gewinnt die abgeflachte Dünndarmschleimhaut ihre normale Gestalt und Funktion zurück. Die Symptome verschwinden meist vollständig.

<p>Zusammensetzung beachten</p>	<p>Lesen Sie auf der Packung die Zusammensetzung genau durch. Lassen Sie Fertigprodukte im Zweifelsfall weg. Ungeeignete Inhaltsstoffe sind neben den glutenhaltigen Getreideprodukten auch Weizenprotein und pflanzliches Protein. Zusatzstoffe wie Emulgatoren und Verdickungsmittel etc. sind glutenfrei.</p>
<p>Sonderfall Malz</p>	<p>Malz wird aus gekeimter Gerste hergestellt. In grösseren Mengen konsumiert, kann es zuviel Gluten enthalten und ist deshalb nicht geeignet. Zu dieser Gruppe gehören Bier und Frühstückstränke auf Malzbasis wie zum Beispiel Ovomaltine und Eimalzin. Nahrungsmittel, die nur wenig Malz enthalten, sind hingegen erlaubt. Die Deklaration der Nahrungsmittelzusammensetzung gibt Aufschluss über die Malzmenge im betreffenden Produkt. Inhaltsstoffe sind in mengenmässig absteigender Reihenfolge deklariert.</p>
	<p>Ein Beispiel eines geeigneten Produktes sind Cornflakes. Zutaten: Mais, Zucker, Salz und Malz.</p>
<p>Sonderfall Weizenstärke</p>	<p>Ebenfalls bei der Weizenstärke ist die Menge massgebend. Ein Brot, das vorwiegend aus Weizenstärke besteht, ist nicht empfehlenswert. Eine Sauce, die mit etwas Weizenstärke abgebunden ist, kann ohne weiteres gegessen werden.</p>

Spezialprodukte

Eine abwechslungsreiche und gesunde Ernährung ist, abgesehen vom Brot, auch ohne Spezialprodukte möglich. Je nach Vorlieben können aber z.B. glutenfreie Teigwaren oder Snacks eine willkommene Abwechslung bringen. Verschiedene Firmen produzieren eine grosse Auswahl an glutenfreien Spezialprodukten. Diese Produkte sind in Bäckereien, im Reformhaus, in Drogerien und Apotheken erhältlich, können aber auch direkt bei den Herstellerfirmen bestellt werden.

Symbolzeichen

Das Symbolzeichen, welches völlige Freiheit von Gluten garantiert, besteht aus einer durchgestrichenen Weizenähre mit oder ohne Umrandungskreis.

Geeignete Nahrungsmittel	Ungeeignete Nahrungsmittel
Getreide/Getreideprodukte	
Hirse: Hirseflocken, Goldhirse Mais: Mehl, Griess, Pop-Corn, Cornflakes, Sweetcorn Reis: Mehl, Körner (poliert, Vollreis, Camargue-Reis), Reiswaffeln, Rice Crispies (individuell), Crunchy Nut, reine Reismudeln Wilder Reis: Manomin, Mischungen mit wildem Reis (individuell) Buchweizen: Mehl, Grütze, Körner Quinoa Amaranth: Körner, gepufftes Amaranth Tapioka Sago Spezialprodukte: Glutenfreie Mehle/Mehlmischungen Glutenfreier Zwieback Glutenfreier Griess Glutenfreies Brot	Weizen Roggen Hafer Gerste Grünkern Dinkel Emmer, Triticale, Kamut, Einkorn Daraus hergestellte Nahrungsmittel wie: Schrot, Griess, Flocken, Keime, Kleie, Grütze, Körner, Schleim, Paidol, Kellogs special K, Smacks Bulgur, Couscous Flockenmischungen Alle Brotsorten wie z.B. Weiss-, Halbweiss-, Ruch-, Graham-, Mais-, Soja-, Birn-, Früchte-, Knäcke - und Vollkornbrot, Semmeli, Zopf, Gipfeli, Toast Darvida, Blévita, Zwieback

Marzipan, Glacé, Sorbet Crème und Pudding mit Stärke oder Bindemittel (Gelatine, Pektin, Agar Agar)	enthalten
Fett/Öl	
Butter, Margarine, Minarine Pflanzenöle, Pflanzenfette Mayonnaise, Fitonaise	
Suppen	
Bouillon mit Kräuter, Ei-, Gemüse-, Fisch- oder Fleischeinlage Fleisch- oder Gemüsecrèmesuppe mit Maizena gebunden, Gemüsepuréesuppen	Bouillon mit Flädli, Fideli, Ribeli, Backerbsen, Croûtons Crème-, Mehl-, Hafer-, Griessuppe Minestrone
Saucen	
Klare Bratensauce, Jus Gebundene Saucen mit Stärke oder anderen glutenfreien Bindemitteln	Béchamelsauce, alle mit Weizenmehl gebundenen Saucen Beutelsaucen, Saucenwürfel und Saucenpasten° ° Zutatenliste beachten!

Geeignete Nahrungsmittel	Ungeeignete Nahrungsmittel
Getränke	
Tee Reiner Bohnenkaffee Schokolade- und Kakaogetränke (Suchard express, Nesquik, Caotina) etc. Reines Schokoladen- und Kakaopulver Mineralwasser natur und gesüsst Sirup Frucht- und Gemüsesäfte Alkoholische Getränke	Getreidekaffee Kaffee mit Malzzusatz Malzgetränke wie Ovomaltine, Pronto, Vitalzin, Eimalzin, Heliomalt, Dawamalt, Forsanose, Jemalt 13+13 etc. Bier, alkoholfreies Bier, Light-Bier, Diätbier, Weizenbier, Reisbier

Eier	
Weich- und hartgekochte Eier Spiegel- und Rühreier, verlorene Eier Französische Omelette Eierstich	Pfannkuchen, Crêpes Rühreier mit Béchamel Eier-Mehl-Speisen
Milch/Milchprodukte	
Milch, Buttermilch, Kondensmilch Joghurt, Joghurtdrink, Kefir Alle Rahmsorten Käse, Quark, Sauermilch Fondue mit glutenfreiem Brot Raclette	Birchermus Kleie-, Sechskorn- oder Birchermus-Joghurt Quark mit Flockenmischung Farmermüesli Quarkkuchen Käsekuchen, Käseschnitten
Fleisch/Fisch	
Alle Fleischsorten, frisch oder tiefgekühlt Fleischwaren wie: Schinken, Speck, Bündnerfleisch, Rauchfleisch, Brät etc. Wurstwaren wie: Salami, Landjäger, Cervelat, Kalbsbratwurst, Aufschnitt, Lyoner etc. Süßwasser- und Meerfische Schalen- und Krustentiere	Paniertes Fleisch Gekaufter Hackbraten, Hamburger, Adrio Fleischkonserven in Sauce Fleisch- und Leberknödel Pasteten Fleisch oder Wurst im Teig Glerner Kalberwurst Paniertes Fisch (Fischstäbli) Fischklösse, Fisch im Teig Fleischkonserven oder Tiefgekühlfischgerichte mit Sauce

Geeignete Nahrungsmittel	Ungeeignete Nahrungsmittel
Cornatur/Seitan/Soja/Tofu	
Soja: Bohnen, Keimlinge, Flocken, Mehl, Granulat, Drink, Joghurt, Tofu, Yasoya Cornatur natur (Quorn): Geschnetzeltes, Gehacktes, Schnitzel	Soja-Fertigprodukte, die Mehl, Paniermehl oder Getreidekörner enthalten Tofu und Yasoya mit Getreide Cornatur Seitan (Weizentofu), Cornatur mit Weizen-Soja

	Verarbeitetes und paniertes Cornatur
Hülsenfrüchte	
Erbsenmehl Grüne, gelbe Erbsen, Kichererbsen, Schwarze Bohnen, Borlotti-Bohnen etc. Rote, braune, grüne Linsen	Fertiggerichte und Eintöpfe mit gebundener Sauce
Gemüse/Kartoffeln	
Alle Sorten frisch, tiefgekühlt, gedörrt oder aus der Dose (ohne Mehlsauce) Pilze Blattsalate Gemüsesäfte Kartoffeln: Pommes Chips, Pommes frites, Pommes duchesses, Salzkartoffeln, Gschwellti, frischer Kartoffelstock, Rösti etc.	Gemüse oder Fertiggerichte an gebundener Sauce Pilzsaucen Gemüsewähen Kartoffel und Kartoffelprodukte mit Mehlzusatz wie z.B. Kartoffelgnocchi, Kroketten, Kartoffelchüechli, Kartoffelgratin mit Mehl
Früchte	
Alle Sorten roh oder gekocht Dörrobst Kandierte Früchte Fruchtsäfte Oliven, Avocados	
Nüsse/Samen	
Alle Nüsse Erdnuss- und Mandelbutter Kastanien: Mehl, Flocken, Vermicelles Kokosnuss: Milch, Raspel Alle Samen und Nusspasten	
Geeignete Nahrungsmittel	Ungeeignete Nahrungsmittel
Diverses	

<p>Frische und getrocknete Kräuter Gewürze, Gewürzmischungen Gemüse- oder Fleischbouillon Salz, Aromat, Essig, Senf, Tamari, Miso mit Buchweizen Tartex, Cenovis, Vitam-R Backpulver, Vanillezucker</p>	<p>Fertige Salatsaucen Sojasauce, Miso mit Weizen Brotaufstriche in Büchsen/Tuben Worcestersauce</p>
<p>Inhaltsstoffe</p>	
<p>Stärkesirup, modifizierte Stärke, Stärkezucker, hydrierte Stärkehydrolysate, Maltodextrin, Geschmacksverstärker, Verdickungsmittel, Emulgatoren, Stabilisatoren, Stabilisatorsalze, Aromen, Farbstoffe, Antioxidantien, Konservierungsmittel, Antiklumpmittel, Geliermittel, Genusssäuren, Feuchthaltemittel, Oberflächenbehandlungsmittel, Zuckeraustauschstoffe, Süßmittel, Polydextrose, Umrötehilfsmittel, Nitrate, Phosphate, Teigführungsmittel</p>	<p>Pflanzliches Protein als Inhaltsstoff</p>

Glutenfreie Spezialprodukte / Bezugsquellen

Nahrungsmittelhersteller / Bäckereien:

Bäckerei-Konditorei A. Gehrig 9104 Waldstatt 071 / 351 21 26	Glutenfreies Brot, Teig Pâtisserie, Gebäck Mehlmischungen
Reformbäckerei Rüegg Oberdorfstr. 33 8810 Horgen 01 / 725 41 42	Glutenfreies Brot
Riesal AG Diätprodukte 6314 Unterägeri 041 / 750 24 72	Glutenfreies Mehl, Teigwaren Backwaren etc.
Dr. Schär GmbH Max-Valier-Strasse 24 39012 Meran Italien Tel. 0473 / 23 74 24 Fax. 0473 / 23 75 95	Glutenfreie Mehlmischungen, Brot Rezepte, Infoblatt
Bäckerei zur Tanne Oberstadt 3 8200 Schaffhausen Tel. 052 / 625 73 33	Glutenfreies Brot
Vier Linden Holzofenbäckerei Freiestr. 50 8032 Zürich 01 / 261 80 46	Glutenfreies Vollkornbrot aus Buchweizenvollkornmehl, Maisgriess, Sesam, Hirse und Reis

Reformhaus:

Reformhaus Müller	Glutenfreies Mehl, Teigwaren
Rennweg 15	Backwaren
8001 Zürich	Broschüren, Produkte-Listen
01 / 221 17 36	Rezepte

Übrige Reformhäuser besorgen diese Produkte auf Bestellung.

Verkaufsläden und Firmen:

Coop Schweiz	Produkte-Liste
Postfach 2550	
Ernährungsberatung	
4002 Basel	
061 / 336 66 66	
Migros-Genossenschaftsbund	Produkte-Liste
Ernährungsberatung	
Postfach 266	
8031 Zürich	
Knorr-Konsumentendienst	Produkte-Liste
8240 Thayngen	Rezepte
052 / 645 66 93	
Zwicky AG	Rezepte
8554 Müllheim-Wigoltingen	
Nestlé Produkte AG	Produkte-Liste
Abteilung für Ernährung	Bindemittel Nesvital, Nestargel
Case postale 352	
1800 Vevey	

Schweizerische Interessengemeinschaft für Zöliakie

Die Schweizerische Interessengemeinschaft für Zöliakie steht Ihnen bei Ernährungsfragen und Problemen hilfreich zur Seite und bietet viele verschiedene Dienstleistungen an.

Adresse

Schweizerische Interessengemeinschaft für Zöliakie
Birmannsgasse20
CH – 4055 Basel
Tel. 061 / 271 62 17