

Zöliakie (Gluten-Unverträglichkeit)

Menschen mit Zöliakie leiden unter einer dauerhaften Überempfindlichkeit gegen das in fast allen heimischen Getreidesorten enthaltene Gluten ("Klebereiweiß"). Die Aufnahme glutenhaltiger Nahrungsmittel führt bei diesen Menschen zu einer Entzündung der Dünndarmschleimhaut. Dadurch können bestimmte Nährstoffe nur mehr unzureichend aus dem Darm aufgenommen werden.

Verdauungsstörungen, Gewichtsverlust und Mangelerscheinungen können die Folge sein, aber auch unspezifische Beschwerden wie Müdigkeit oder eingeschränkte Leistungsfähigkeit. Bei Kindern verzögert sich nicht selten die körperliche Entwicklung. Umso wichtiger ist es, dass die Zöliakie frühzeitig behandelt wird. Allerdings wird die Erkrankung in vielen Fällen nicht oder erst nach Jahren erkannt.

Eine ursächliche Therapie der Zöliakie gibt es bislang noch nicht. Die einzige Behandlungsmöglichkeit besteht darin, glutenhaltige Nahrungsmittel zu meiden. Unter einer strikt glutenfreien Diät erholt sich die geschädigte Dünndarmschleimhaut rasch, und auch die meisten Beschwerden gehen wieder zurück.

Die Bezeichnung Zöliakie kommt aus dem Griechischen (koilia = Bauch). Für die Erkrankung werden noch zahlreiche andere Bezeichnungen verwendet, etwa Gluten-Unverträglichkeit oder Gluten-Allergie. Tritt die Erkrankung im Erwachsenenalter auf, wird zumeist von einheimischer oder nicht-tropischer Sprue gesprochen. In der medizinischen Fachsprache wird sie häufig auch glutensensitive, gluteninduzierte oder glutenbedingte Enteropathie genannt.

Wer ist betroffen?

Lange wurde davon ausgegangen, dass in Mitteleuropa etwa eine von 1.000 Personen an einer glutensensitiven Enteropathie leidet. Neuere Untersuchungen machen jedoch eine Häufigkeit von 1:300 bis 1:100 wahrscheinlich. Allerdings: In 80 bis 90 Prozent der Fälle sind die Beschwerden so untypisch oder so schwach ausgeprägt, dass die Erkrankung nicht erkannt oder nicht bemerkt wird. Es gibt also deutlich mehr Menschen mit Gluten-Unverträglichkeit, bei denen die Diagnose niemals gestellt wird, als solche, bei denen die Erkrankung bekannt ist.

Prinzipiell kann die glutensensitive Enteropathie in jedem Alter in Erscheinung treten. Was die Diagnosestellung der Erkrankung anbelangt, lassen sich allerdings zwei Häufigkeitsgipfel ausmachen: Einer in den ersten Lebensjahren und ein weiterer zwischen dem 25. und dem 40. Lebensjahr. Frauen sind etwa doppelt so oft betroffen wie Männer. Verwandte von Menschen mit Gluten-Unverträglichkeit haben ein deutlich erhöhtes Erkrankungsrisiko. Ein erhöhtes Zöliakie-Risiko haben auch Personen mit bestimmten Erkrankungen - etwa Autoimmunerkrankungen wie [Diabetes Typ 1](#) oder [Chromosomenveränderungen](#) wie Trisomie 21 (Down-Syndrom).

Welche Ursachen hat die Erkrankung?

Gluten ist ein Eiweißgemisch, das in Getreidesorten von Weizen, Roggen oder Gerste bzw. deren Kreuzungen enthalten ist. Wird Weizenmehl mit Wasser gemischt und geknetet, bildet sich das elastische Klebereiweiß, das den Teig formbar macht. Der problematische Anteil von Gluten wird Gliadin genannt: Für den menschlichen Körper an und für sich ungefährlich, führt Gliadin bei entsprechend veranlagten Menschen zu einer komplexen Reaktion der Dünndarmschleimhaut und des Immunsystems.

Nach derzeitigem Wissensstand ist die Zöliakie eine Mischform aus [Allergie](#) und Autoimmunerkrankung. Das [Immunsystem](#) betrachtet Gliadin fälschlicher als etwas Feindliches und bekämpft es: Abwehrzellen bilden sogenannte Antikörper, die sich einerseits gegen Gliadin, andererseits gegen körpereigene Strukturen richten. Das Resultat ist eine Entzündung und in weiterer Folge eine Schädigung der Dünndarmschleimhaut.

Eine erbliche Veranlagung spielt bei der Krankheitsentstehung offenbar eine wichtige Rolle. Auch dürfte sie dafür verantwortlich sein, dass die Zöliakie gehäuft mit anderen Autoimmunerkrankungen einhergeht. Gewisse genetische Merkmale (HLA-Loci) finden sich bei fast allen Menschen mit Gluten-Unverträglichkeit. Allerdings tragen viele Menschen diese genetischen Merkmale, ohne jemals an einer Zöliakie zu erkranken. Neben der erblichen Veranlagung werden daher zahlreiche andere auslösende Faktoren für die Erkrankung diskutiert, etwa Infektionen. Letztlich ist aber nach wie vor unklar, warum ein Mensch erkrankt und andere nicht.

Wie macht sich die Erkrankung bemerkbar?

Die charakteristische Veränderung bei der Zöliakie bzw. Sprue wird als Zottenatrophie bezeichnet. Dünndarmzotten sind kleine fingerförmige Aufwerfungen der Schleimhaut. Die unzähligen Zotten vergrößern die Oberfläche des Dünndarms auf etwa das Fünffache, dadurch steht ihm eine größere Fläche zur Aufnahme von Nährstoffen zur Verfügung. Insgesamt hat der Dünndarm eines gesunden Erwachsenen eine Oberfläche von mehr als 100 Quadratmeter. Bei der Gluten-Unverträglichkeit werden die Dünndarmzotten aufgrund der Entzündung allerdings nach und nach kürzer sowie plumper und bilden sich schließlich zurück - sie atrophieren. Infolge kann der Dünndarm nicht mehr ausreichend Nährstoffe aufnehmen.

Das Beschwerdebild hängt wesentlich davon ab, ob die Erkrankung bereits in jungen Jahren ausbricht (Zöliakie) oder erst im Erwachsenenalter (Sprue). Obwohl die Gluten-Unverträglichkeit in erster Linie eine Erkrankung des Dünndarms ist, können Darmbeschwerden im Hintergrund stehen oder gänzlich fehlen. Viele Symptome der Erkrankung können durch Mangelerscheinungen erklärt werden. Denn der geschädigte Dünndarm kann insbesondere [Kohlenhydrate](#) und [Fette](#) sowie bestimmte Mineralstoffe ([Kalzium](#), [Eisen](#)) und [Vitamine](#) (A, B 12, D, E, K) nicht entsprechend aufnehmen. Zudem kann es zum Verlust von Wasser, [Eiweiß](#) und [Elektrolyten](#) über den Darm kommen.

Zöliakie bei Kindern

Bei Kindern beginnen die Beschwerden meist in den ersten Monaten nach dem Zufüttern von glutenhaltigen Nahrungsmitteln wie Vollkornbrei oder Weizengrieß. Typisch für die Zöliakie ist ein aufgetriebener Bauch. Andere charakteristische Symptome sind Appetitlosigkeit, Erbrechen und wechselhafte [Durchfälle](#) mit massigen, fettig glänzenden und übel riechenden Stühlen. Allerdings schließt ein normaler Stuhlgang oder gar eine Verstopfung eine Zöliakie nicht aus. Manchmal deuten lediglich wiederkehrende Bauchschmerzen auf die Erkrankung hin. Relativ häufig beobachten Eltern, dass betroffene Kinder weinerlich und missmutig sind und keine Lust am Spielen haben.

Bedingt durch die unzureichende Nährstoffaufnahme kann es im Verlauf der Erkrankung zu Gedeihstörungen kommen. Das heißt, die betroffenen Kinder nehmen nicht oder nicht ausreichend zu oder sogar ab. In weiterer Folge kann sich auch das Wachstum verzögern. Ebenso kann die Erkrankung zu einer Verlangsamung der geistigen Entwicklung führen. Betroffene Kinder fallen typischerweise durch dünne Arme und Beine, einen geblähten Bauch und eine faltige, blasse Haut auf. Besonders an Gesäß und Oberschenkeln ist der Verlust des Unterhautfettgewebes oft gut erkennbar.

Die Gluten-Unverträglichkeit ist die häufigste Ursache für eine kindliche Gedeihstörung. Tritt die Zöliakie bei älteren Kindern auf, stehen meist Mangelerscheinungen und Verhaltensauffälligkeiten im Vordergrund. Allerdings gibt es bei der Zöliakie sehr oft untypische Verläufe, bei denen sich die Erkrankung nur durch ein einziges oder einige wenige milde Symptome äußert. Dies ist sicherlich ein Grund, warum die Zöliakie bei vielen Kindern zwar von Geburt an besteht, aber erst im Schulalter erkannt wird.

Sprue bei Erwachsenen

Auch bei der Gluten-Unverträglichkeit im Erwachsenenalter vergehen oft Jahre, bis die richtige Diagnose gestellt wird. Das liegt daran, dass die ohnehin schon recht unspezifischen Krankheitszeichen bei Erwachsenen weniger deutlich ausgeprägt und deshalb noch schwieriger einzuordnen sind als bei Kindern. Dass Vollbild der Sprue mit starkem Gewichtsverlust, Durchfällen und Fettstühlen ist eher die Ausnahme. Sehr viel häufiger sind Verläufe mit uncharakteristischen

Beschwerden wie Blähungen, leichtem Gewichtsverlust, Müdigkeit und eingeschränkter Leistungsfähigkeit.

Aber auch Entzündungen im Mundraum, Zahnschmelzdefekten, Knochenschmerzen, [Haarausfall](#), [Zyklusstörungen](#) und Libidoproblemen kann eine glutensensitive Enteropathie zugrunde liegen. Neuere Untersuchungen weisen darauf hin, dass bei betroffenen Frauen die Fruchtbarkeit - entgegen früherer Annahmen - nicht vermindert ist. Bei Schwangeren mit unentdeckter oder unbehandelter Enteropathie besteht allerdings ein erhöhtes Risiko dafür, dass ihre Kinder zu früh oder mit niedrigem Geburtsgewicht auf die Welt kommen.

Was sind weitere mögliche Folgen der Erkrankung?

Die glutensensitive Enteropathie geht in beinahe der Hälfte der Fälle mit einer Blutarmut ([Anämie](#)) einher. Dies ist wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass der erkrankte Darm zu wenig Eisen aufnimmt. Ein weiterer Grund dürfte sein, dass durch die chronische Entzündung ständig kleinste Blutmengen über den Dünndarm verloren gehen. Auch ein Mangel an [Vitamin B12](#) und [Folsäure](#) kann bei einzelnen Betroffenen zu einer Blutarmut beitragen.

Die unzureichende Aufnahme von Kalzium und [Vitamin D](#) setzt den Knochen zu. Ihre Dichte und Festigkeit ist bei den meisten Menschen mit unbehandelter Enteropathie verringert - und kann bei Kindern zu rachitischen Symptomen, bei Erwachsenen zu Osteopenie bzw. [Osteoporose](#) führen. Bei einem kleinen Prozentsatz der Betroffenen kann darüber hinaus die Blutgerinnung beeinträchtigt sein - und zwar infolge eines Mangels an [Vitamin K](#). Diese Menschen neigen verstärkt zu Blutungen

Zudem besteht ein erhöhtes Risiko für [Lymphome](#) des Dünndarms - seltene, bösartige Tumoren. Halten Menschen mit Gluten-Unverträglichkeit ihre Diät strikt ein, sinkt das erhöhte Risiko allerdings auf das Niveau der Allgemeinbevölkerung. Bei lang andauernder, unbehandelter Erkrankung ist auch das Risiko für Adenokarzinome des Darms erhöht. Geschwüre, Einstülpungen und Verengungen des Dünndarms können seltene Folgen schwerer Verlaufsformen sein.

Insbesondere bei Erwachsenen kann ein juckender Hautausschlag auftreten - meist an Ellbogen, Knien und Gesäßbacken: Diese Dermatitis herpetiformis ist manchmal erster Hinweis auf eine Sprue und kann heutzutage mit einer Hautbiopsie eindeutig diagnostiziert werden. Fast immer geht die Dermatitis herpetiformis mit den für die glutensensitive Enteropathie typischen Veränderungen der Dünndarmschleimhaut einher. Auch einige neurologische Erkrankungen wie [Epilepsien](#) oder Neuropathien wurden schon mit der Zöliakie in Verbindung gebracht. Ob ein solcher Zusammenhang tatsächlich existiert, wie stark er ist und wodurch er zustande kommt, ist zurzeit allerdings noch Gegenstand von Diskussionen.

Wie wird die Erkrankung diagnostiziert?

Am Anfang steht das ärztliche Gespräch mit Erhebung der Krankengeschichte (Anamnese). Danach wird der Arzt oder die Ärztin eine körperliche Untersuchung durchführen. Besteht der Verdacht auf eine Zöliakie oder Sprue, wird zunächst Blut abgenommen und im Labor auf charakteristische Antikörper untersucht. Positive Antikörper-Tests machen das Vorliegen einer glutensensitiven Enteropathie wahrscheinlich, sind aber nicht beweisend. Ebenso schließen alleinige negative Antikörper-Tests die Erkrankung nicht 100-prozentig aus.

Die Bluttests liefern also nur Hinweise auf das Vorliegen einer glutensensitiven Enteropathie. Daher darf die Diagnose niemals nur aufgrund eines positiven Antikörper-Befundes gestellt werden. Mithilfe einer Blutuntersuchung kann darüber hinaus festgestellt werden, ob eine Anämie oder ein Mangel an Vitaminen, Elektrolyten oder Eiweiß bzw. Veränderungen der Blutgerinnung, des Eisen- und Knochenstoffwechsels oder allgemeine Hinweise auf eine Entzündung vorliegen.

Die einzige allgemein als beweisend anerkannte Untersuchungsmethode ist die Dünndarmbiopsie. Dabei werden im Rahmen einer [Spiegelung](#) von Magen und Zwölffingerdarm (Gastroduodenoskopie) kleine Gewebeproben aus dem obersten Dünndarmabschnitt entnommen und anschließend unter

dem Mikroskop untersucht. Bei Vorliegen eines positiven Antikörper-Befundes oder bei sonstigem Zweifel muss in jedem Fall eine [Biopsie](#) durchgeführt werden, um eine glutensensitive Enteropathie sicher ausschließen zu können.

Ohne eindeutige medizinische Diagnose sollte nie mit einer glutenfreien Diät begonnen werden. Denn die Diät ist nicht nur aufwändig und teuer, sondern kann die Diagnose einer etwaigen Zöliakie oder Sprue auch erschweren. Von einer Selbstdiagnose ist daher dringend abzuraten. Auch Bioresonanz oder ähnliche Diagnose-Methoden eignen sich nicht zum Nachweis einer Gluten-Unverträglichkeit. Nach eigenmächtiger glutenfreier Diät oder in unklaren Fällen muss vor der Blutuntersuchung bzw. der Dünndarmbiopsie eine Gluten-Belastung durchgeführt werden. Dadurch steigen bei Personen mit Gluten-Unverträglichkeit die Antikörper-Spiegel an bzw. werden Entzündungen der Darmschleimhaut ausgelöst, die sich dann nachweisen lassen. Bei allen neu diagnostizierten Fällen sollte zudem eine [Knochendichtemessung](#) stattfinden, um krankhafte Knochenveränderungen rechtzeitig erkennen und entsprechend behandeln zu können.

Wie wird die Erkrankung behandelt?

Die einzige Behandlungsmöglichkeit der Zöliakie bzw. Sprue ist eine strikt glutenfreie Ernährung, denn schon kleinste Mengen Gluten können die Entzündung der Dünndarmschleimhaut in Gang setzen. Selbst wenn nach dem Verzehr glutenhaltiger Lebensmittel keine Beschwerden auftreten, muss die strenge Diät beibehalten werden. Nur so können schwerwiegende Folgen - zu denen auch bösartige Darmtumoren zählen - vermieden werden. Dies bedeutet, dass Menschen mit Gluten-Unverträglichkeit ihre Ernährungsgewohnheiten grundlegend und dauerhaft umstellen müssen.

Gluten ist in den Getreidegattungen Weizen, Roggen und Gerste enthalten. Daher dürfen aus ihnen hergestellte Produkte wie z.B. Brot, Gebäck, Mehlspeisen, Nudeln oder Bier nicht verzehrt werden. Achtung: Auch Einkorn, Emmer, Dinkel/Grünkern sind Weizenarten und enthalten daher Gluten - ebenso Kamut als Kreuzung zweier Weizenarten und Triticale als Kreuzung aus Weizen und Roggen. Die in Hafer enthaltenen Eiweiße unterscheiden sich von jenen der anderen heimischen Getreidegattungen. Speziell gereinigter Hafer ist daher in einigen Ländern für Erwachsene mit Gluten-Unverträglichkeit zugelassen. In Österreich wird Hafer nicht zur glutenfreien Ernährung empfohlen, da Verunreinigungen durch anderes [Getreide](#) nicht sicher ausgeschlossen werden können.

Gluten wird von der Lebensmittelindustrie als Bindemittel, Stabilisator etc. verwendet, es kann also auch Lebensmitteln zugesetzt sein, in denen man es nicht vermuten würde. Während viele Reformhäuser ein reichhaltiges Sortiment an glutenfreien Lebensmitteln anbieten, ist in Supermärkten oft schwer zu erkennen, welche Produkte das krankmachende Klebereiweiß enthalten und welche nicht - denn es gibt dafür bislang keine eindeutige Kennzeichnungspflicht. Eine entsprechende EU-Verordnung ist erst ab 2012 verbindlich. Bis dahin gilt: Im Zweifelsfall lieber Finger weg! Vereine wie die Österreichische Arbeitsgemeinschaft Zöliakie haben Handbücher über glutenfreie Produkte - etwa spezielle Mehle, Teigwaren oder Fertiggerichte - und deren Bezugsquellen zusammengestellt und liefern zudem Tipps und Rezepte für Betroffene.

Da die Entzündung des Dünndarms auch dazu führen kann, dass dieser den Milchzucker (Laktose) nicht mehr ausreichend spalten kann, kommt es im Verlauf der Erkrankung mitunter auch zu einer [Laktose-Intoleranz](#). In diesem Fall müssen Milch und Milchprodukte entsprechend reduziert werden. Erholt sich die Dünndarmschleimhaut unter glutenfreier Ernährung, bildet sich in der Regel auch die Laktose-Intoleranz wieder vollständig zurück. Milch und Milchprodukte dürfen dann wieder konsumiert werden. Mangelerscheinungen, die durch die Enteropathie bedingt sind, kann durch die gezielte Zufuhr fehlender Nährstoffe begegnet werden.

Fest steht: Auch Menschen mit Gluten-Unverträglichkeit müssen nicht auf wohlschmeckendes und gesundes Essen verzichten, auch wenn sie vielleicht so mancher Leibspeise abschwören müssen. Denn es gibt immer noch reichlich Lebensmittel, die sie ohne Bedenken zu sich nehmen können - etwa Obst und Gemüse, Fisch und Fleisch sowie Milch und Milchprodukte ohne Zusätze. Und als Alternative zu den glutenhaltigen Getreidesorten gibt es Mais, Reis, Hirse, Buchweizen, Quinoa oder Amarant. Ein wenig exotisch vielleicht, aber nicht weniger schmackhaft.