

Physiologie

Ao.Univ.-Prof. Dr.phil Anna Gries

Medizinische Universität Graz

Institut für Physiologie

Harrachgasse 21, 8010 Graz

Bachelorarbeit

NAHRUNGSMITTELUNVERTRÄGLICHKEIT

Ursachen, Formen und Therapie

vorgelegt von

Ackerl Stephanie

0533862

Medizinische Universität Graz

Gesundheits- und Pflegewissenschaft

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebene Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Weiteres erkläre ich, dass ich diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.

Graz, am 19. August 2009

Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung

1. Einleitung	6
2. Allgemeiner Überblick	8
2.1 Begriffsbestimmung	8
2.2 Welche Intoleranzen gibt es?	8
2.3 Diagnose	9
2.4 Aufgabe des Verdauungstraktes	11
2.5 Die Rolle der modernen Ernährung	12
3. Die 4 häufigsten Intoleranzen	13
3.1 Fruktoseintoleranz	13
3.2 Laktoseintoleranz	18
3.3 Histaminintoleranz	21
3.4 Zöliakie	27
4. Fragebogen	31
5. Diskussion	34
6. Literaturverzeichnis	36

Zusammenfassung

Um Unverträglichkeiten adäquat behandeln zu können, müssen sie erst einmal richtig diagnostiziert werden. Dies stellt mitunter die größte Herausforderung im gesamten Behandlungsprozess dar, da die Symptome und Beschwerden sehr komplex sind und nicht immer eindeutige Hinweise auf eine Unverträglichkeit geben. Die Diagnose wird mittels der Anamnese, eines Hauttests, einer Blutuntersuchung, einer Nahrungsmittelprovokation und eines H₂-Atemtests erstellt.

Unser Verdauungssystem ist maßgeblich an einer Unverträglichkeit beteiligt da Substanzen, die im Dickdarm nicht aufgespalten werden können, eine solche hervorrufen können. Gelangen zu große Mengen nicht resorbierter Stoffe in den Dickdarm, bilden die Darmbakterien Substanzen die die Darmschleimhaut schädigen können.

Eine Fruktoseunverträglichkeit wird durch den H₂-Atemtest festgestellt. Bei dieser Unverträglichkeit wird der Fruchtzucker im Dünndarm nicht richtig absorbiert, was wahrscheinlich an einer Störung des glukoseabhängigen Transportes liegt. Die Symptome reichen von Übelkeit, Blähungen, Bauchschmerzen bis zu Antriebslosigkeit und Stimmungsverschlechterungen. Bei einer Fruktoseunverträglichkeit sollte man auch auf Sorbit, einen Zuckeraustauschstoff, verzichten.

Ebenfalls durch den H₂-Atemtest wird eine Laktoseintoleranz festgestellt. Laktose wird durch das Enzym Laktase in zwei Bestandteile aufgespalten, doch bei einer Intoleranz besteht ein Mangel an Laktase. Es kommt zu Beschwerden wie Blähungen, Bauchschmerzen und Durchfall, die durch eine geringe Laktosezufuhr jedoch behandelt werden können. Es besteht aber auch die Möglichkeit, Nahrungsmittel durch ein Laktasepräparat laktosefrei zu machen oder man nimmt als Enzymersatztherapie Tabletten ein.

Bei einer Histaminintoleranz wird die Diagnose hauptsächlich durch die Anamnese gestellt. Histamin kann im Körper selbst entstehen oder wird über die Nahrung zugeführt und ist ein sehr wirkungsvoller Botenstoff. Die häufigsten Symptome sind der sogenannte Flush, Bauchkrämpfe, Herzrasen und Juckreiz am ganzen Körper. Ziel der Therapie ist es, das Gleichgewicht zwischen Histaminzufuhr und Histaminabbau wiederherzustellen. Bei einer extremen Reaktion auf Histamin ist auch die Gabe von Antihistaminika sinnvoll.

Mittels Antikörperbestimmung im Blut und der Entnahme von Gewebeproben aus dem Dünndarm wird eine Zöliakie nachgewiesen. In der Dünndarmschleimhaut wird eine immunologische Reaktion ausgelöst, die zu einer chronischen Entzündung und zu einer Schädigung der Schleimhaut führt. Bei der Behandlung wird eine glutenfreie Diät empfohlen, wobei es sehr schwer ist, sich wirklich glutenfrei zu ernähren.

Anhand des Fragebogens kann man sehr gut erkennen wie es den Betroffenen ergeht und mit welchen Einschränkungen sie leben müssen. Viele von ihnen leben jahrelang mit einer Intoleranz und den damit zusammenhängenden Beschwerden ohne etwas davon zu wissen. Weiteres leiden viele von ihnen an mehreren Intoleranzen, was wiederum die Behandlung noch schwieriger macht. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sowohl die Diagnostik, die Therapie aber auch die Lebensmittelindustrie ihre Möglichkeiten noch nicht ausgeschöpft haben um den Betroffenen ihre Situation zu erleichtern und ihnen ein Stück mehr an Lebensqualität zu ermöglichen.

1. Einleitung

Übelkeit, Bauchschmerzen, Durchfall und Blähungen sind nur einige der Symptome mit denen viele Menschen unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme kämpfen müssen. Eine Nahrungsmittelunverträglichkeit hat oft sehr komplexe Auswirkungen und ist daher für den Betroffenen nicht gleich als solche erkennbar. Somit beginnt ein Leidensweg, der mit vielen Arztbesuchen und unzähligen Untersuchungen verbunden ist, bis die richtige Diagnose gestellt wird. Viele der Betroffenen versuchen sich so gesund wie möglich zu ernähren, doch gerade dieses Verhalten kann zu einer Zunahme der Beschwerden führen.

Man geht davon aus, dass ca. 80 % der Bevölkerung im deutschsprachigen Raum kein Sorbit, ca. 33 % keinen Fructose und etwa 25 % keinen Milchzucker vertragen. Bei einer Unverträglichkeit handelt es sich also durchaus um ein häufig vorkommendes Krankheitsbild. Trotzdem gibt es bis heute nur sehr wenige wissenschaftlich belegte Untersuchungsmethoden, die im Stande sind eine Unverträglichkeit wirklich zu erkennen und zu diagnostizieren. Weiteres hat sich die Lebensmittelindustrie bis jetzt noch nicht ernsthaft mit diesem Thema auseinandergesetzt bzw. zeigt keinerlei Bestrebungen, den Betroffenen in irgendeiner Weise das Leben zu erleichtern.

Wie es den Betroffenen ergeht, soll ein kleines Beispiel deutlich machen:

Anna ist leicht übergewichtig und leidet an Diabetes, weshalb sie immer spezielle Diabetikerprodukte kauft und reichlich Obst, Gemüse, Ballaststoffe, Milch und Milchprodukte zu sich nimmt. Doch seit Jahren leidet sie an Blähungen, und da jetzt chronischer Durchfall hinzukommt und sie sich nach dem Essen wie betrunken fühlt, geht sie zum Arzt. Dieser stellt eine Fructoseunverträglichkeit fest, Anna hält sich an die Diät doch der Erfolg hält nicht lange an. Nach einem weiteren Test wird eine Sorbitunverträglichkeit festgestellt. Anna hat Angst, sich nicht mehr gesund zu ernähren und nimmt Brausetabletten sowie noch mehr Milch und Milchprodukte zu sich. Doch ihre Beschwerden werden nicht besser sondern immer schlimmer, was ihren Hausarzt dazu veranlasst einen „großen Nahrungsmittelunverträglichkeits- Test“ zu machen. Es wurde eine Laktoseintoleranz festgestellt, sowie das „Reizdarmsyndrom“ durch eine gastroenterologische Untersuchung. Anna musste also auf Fructose, Sorbit, Milch und Milchprodukte sowie auf weitere 150 Lebensmittel verzichten.

Trotz dieser enormen Einschränkungen wurden ihre Beschwerden nicht besser, bis eine Unverträglichkeit gegen einen Brotbestandteil festgestellt wurde. Nach dieser Diagnose heilten alle Unverträglichkeiten aus, nur die Sorbitintoleranz blieb bestehen.¹

An diesem Beispiel kann man sehr gut sehen wie sich ein Leidensweg für Betroffene darstellen kann und dass es oft sehr schwierig ist, die wahre Ursache für die Beschwerden zu finden.

In meiner Arbeit möchte ich auf die häufigsten Unverträglichkeiten eingehen, Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie aufzeigen und natürlich auch meine folgenden Hypothesen beantworten:

- ❖ Wie häufig kommen solche Intoleranzen eigentlich vor?
- ❖ Ist eine Heilung möglich? Wie kann man Intoleranzen am Besten therapieren bzw. damit umgehen?

¹ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 9f

2. Allgemeiner Überblick

2.1 Begriffsbestimmung

Grundsätzlich darf man eine Nahrungsmittelintoleranz nicht mit einer Nahrungsmittelallergie verwechseln. Denn bei einer Allergie treten die krankhaften Symptome nach der Nahrungsaufnahme als Folge von immunologischen Mechanismen auf. Der Körper bildet Antikörper gegen das betreffende Allergen.

Eine Intoleranz hingegen kann enzymatische, pharmakologische und unbekannte Intoleranz-erzeugende Mechanismen hervorrufen. Es handelt sich dabei um individuelle Überempfindlichkeitsreaktionen, da der Körper bestimmte Stoffe nicht verdauen kann. Eine Intoleranz muss aber nicht vollständig sein, das bedeutet, dass eine gewisse Menge des betreffenden Nahrungsmittels ohne darauf folgende Symptome verzehrt werden kann.²

2.2 Welche Intoleranzen gibt es?

Im Prinzip kann jedes Nahrungsmittel, das wir aufnehmen zum Allergen werden, es gibt aber Substanzen auf die wir häufiger reagieren als auf andere.

- ✓ Gemüse
- ✓ Milch- Milchprodukte
- ✓ Gewürze
- ✓ Fisch
- ✓ Hühnereier
- ✓ Nüsse und Samen
- ✓ Fleisch³

Die häufigsten Intoleranzen sind Laktoseintoleranz, Fruktoseintoleranz, Histaminintoleranz und Zöliakie. Auf diese 4 genannten Unverträglichkeiten werde ich noch genauer eingehen.

² Vgl. Jäger/Wüthrich (1998), Seite 1ff

³ Vgl. Jäger/Wüthrich (1998), Seite 79

2.3 Diagnose

Am Beginn jeder Behandlung bzw. Diät steht die Diagnostik. Diese gehört mitunter zu den schwierigsten Aufgaben eines Allergologen, da die Symptome häufig multifaktoriell bedingt sind und der Einsatz von verschiedenen Diagnoseverfahren notwendig ist um eine Antwort zu erhalten.

Eine klassische Diagnostik umfasst die Anamnese, die Hauttestung, In- vitro Tests, die Provokation und den H₂- Atemtest. Weiter kann auch das Führen eines Diätstagebuches sehr sinnvoll sein um mögliche Zusammenhänge von Symptomen und Lebensmitteln zu erkennen.⁴

✓ Anamnese:

Hier ist es wichtig, auf die geschilderten subjektiven Symptome des Patienten einzugehen. Wichtige Punkte sind:

- Zeitintervall zwischen Nahrungsmittelaufnahme und dem Auftreten von Symptomen
- Anzahl der Reaktionen
- Aufgenommene Nahrungsmittelmenge die zu einer Reaktion führt
- Assoziierte Faktoren
- Arzneimitteleinnahme
- Eigen- und Familienanamnese bezüglich Allergien

✓ Hauttest

Hauttests werden verwendet um Nahrungsmittelallergien festzustellen indem ein Allergenextrakt auf die Haut des Unterarms oder des Rückens aufgetragen wird. Somit kann eine Allergie bestätigt bzw. ausgeschlossen werden.

⁴ Vgl. Behr-Völtzer/Hamm/Vieluf/Ring (2006), Seite 18

✓ In- vitro Test (Blutuntersuchung)

Hohe Immunglobulin E- Werte im Blut sind ein Hinweis auf eine vorliegende Allergie, hohe Immunglobulin G- Werte bestätigen den Verdacht einer Unverträglichkeit.

✓ Nahrungsmittelprovokation

Im Falle einer nicht eindeutigen Diagnostik bzw. Symptomatik kann eine, zeitlich begrenzte, allergenfreie/ allergenarme Eliminationsdiät durchgeführt werden.

An diese Diät schließt der Provokationstest an. Eine Stufenprovokation beispielsweise baut auf der Eliminationsdiät auf, indem vermiedene Nahrungsmittel wieder eingeführt werden.⁵

✓ H₂- Atemtest

Bei einem H₂- Atemtest werden vom Arzt nacheinander verschiedene Nahrungsmittelbestandteile (Fruchtzucker, Milchzucker..) verabreicht und anschließend wird der Wasserstoffgehalt in der Atemluft bestimmt. So kann man relativ einfach feststellen ob der betreffende Nahrungsmittelbestandteil vom Körper aufgenommen wurde oder nicht.

Der Wasserstoff der von den Bakterien im Dickdarm gebildet wird, gelangt von der Darmwand aus in die Blutbahn und am Ende in die Lungen wo er abgeatmet wird. Wenn also der Wasserstoffgehalt in der Atemluft nach Verabreichung eines bestimmten Nahrungsmittelbestandteiles ansteigt, so deutet dies auf eine verminderte Aufnahme der Nährstoffe im Dünndarm und ein vermehrtes Bakterienwachstum im Dickdarm hin.⁶

⁵ Vgl. Behr-Völtzer/Hamm/Vieluf/Ring (2006), Seite 19ff

⁶ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 60

2.4 Die Aufgabe des Verdauungstraktes

Unser Verdauungsapparat hat die Aufgabe, Speisen und Getränke die wir zu uns nehmen aufzubereiten und zu zerlegen, so dass der Körper die Nährstoffe aufnehmen kann.

Weiteres muss er auch für die Ausscheidung nicht verdaulicher Nahrungsreste sorgen.

Die Verdauung beginnt bereits im Mund, da durch das Kauen die Nahrung zerkleinert wird. Die Speicheldrüsen bilden ein Sekret, das Amylasen zur Aufspaltung von Kohlenhydraten enthält. Im Magen werden Eiweiße (durch Pepsin) und Fette (durch Lipasen) aufgespalten. Die Magensäure tötet die meisten Bakterien die mit der Nahrung aufgenommen werden ab und zerstört eiweißhaltige Allergene, die zur Entstehung einer Allergie beitragen können.

Im Dünndarm werden Fette, Kohlenhydrate und Eiweiße durch die Verdauungssäfte der Gallenblase und der Bauchspeicheldrüse in ihre Bestandteile zerlegt. Danach kommt es zur Resorption, d.h. die Bausteine aus dem Darm werden in die Blutbahn transportiert und so dem Körper für Stoffwechselfvorgänge zur Verfügung gestellt.

Substanzen die im Dünndarm nicht aufgespalten werden können, gelangen als Ballaststoffe in den Dickdarm. Diese nicht aufgenommenen Bestandteile können eine mögliche Ursache für Nahrungsmittelunverträglichkeiten darstellen.

Im Dickdarm werden die Rest- oder Ballaststoffe durch Darmbakterien vergärt und bakterielle Abbauprodukte werden entgiftet bzw. so weiterverarbeitet, dass noch verwertbare Stoffe entstehen.

Das Gleichgewicht des Dickdarms gerät in Gefahr, wenn zu große Mengen nicht resorbierter Stoffe vom Dünndarm in den Dickdarm gelangen und in Folge dessen von den Darmbakterien Substanzen gebildet werden, die die Darmschleimhaut schädigen können. Darüberhinaus können sich die Bakterien so stark vermehren, dass sie sich bis in den Dünndarm ausbreiten und dort mit den Stoffwechselprodukten Schaden anrichten. Dies ist eine weitere mögliche Ursache für die Entstehung von Nahrungsmittelunverträglichkeiten.

Bei einer zu hohen Nährstoffzufuhr kann es passieren, dass die Resorptionskapazität des Darms überfordert ist und alle Nahrungsmittel als Ballaststoffe wahrgenommen werden. In solchen Fällen spricht man von einem „Overfeeding- Syndrom“, da mehr gegessen wird als der Darm resorbieren kann. Daraus entwickeln sich dann so genannte Reizdarmsymptome.

Ein weiterer Punkt, den man nicht unbeachtet lassen sollte ist die industriell vorgefertigte Nahrung, die wir zu uns nehmen. Dabei entsteht die sogenannte resistente Stärke die vom Darm nicht aufgespalten werden kann und somit zu einem Ballaststoff wird.

Resorptionsstörungen gegenüber einzelnen Nahrungsbestandteilen sind häufig der Grund für eine gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber vielen anderen Nahrungsmitteln. Der nicht resorbierbare Bestandteil führt zu einer Fehlbesiedelung des Darms mit den Bakterien die hauptsächlich diesen Nährstoff verarbeiten. Im Falle einer Kohlenhydratresorptionsstörung vermehren sich also die zuckerwertenden Bakterien und führen zu Blähungen und Durchfall.⁷

2.5 Die Rolle der modernen Ernährung

Frisches Obst und Gemüse gibt es heutzutage immer und überall zu kaufen, das ganze Jahr über und nicht nur zu den jeweiligen Erntezeiten. Neue Apfelsorten haben einen immer höher werdenden Fruchtzuckeranteil, was aber für Personen die an einer Fruktoseintoleranz leiden, problematisch ist.

Auch in den beliebten Fertigprodukten sind Laktose, Milcheiweiß, Magermilchpulver, Soja oder Glutamat enthalten. Aber auch in den Getränken dient der Fruchtzucker als Süßungsmittel. Wer an einer Intoleranz leidet muss also ganz genau darauf achten was er zu sich nimmt.

In der Praxis wird beobachtet, dass Allergien, Unfruchtbarkeit, Autoimmunerkrankungen und viele andere Krankheiten die im Zusammenhang mit zunehmendem Wohlstand und dem Wunsch, die eigene Gesundheit durch Ernährung positiv zu beeinflussen, immer häufiger auftreten. Doch mit dem Versuch, immer gesündere und wirkungsvollere Nahrungsmittel zu produzieren nehmen neben den Wirkungen natürlich auch die Nebenwirkungen zu. Daraus resultieren bislang unbekannte Erkrankungen, die von Ärzten nur sehr schwer diagnostiziert werden können.⁸

⁷Vgl. Ledochowski (2009), Seite 14ff

⁸Vgl. Ledochowski (2009), Seite 22ff

3. Die 4 häufigsten Intoleranzen

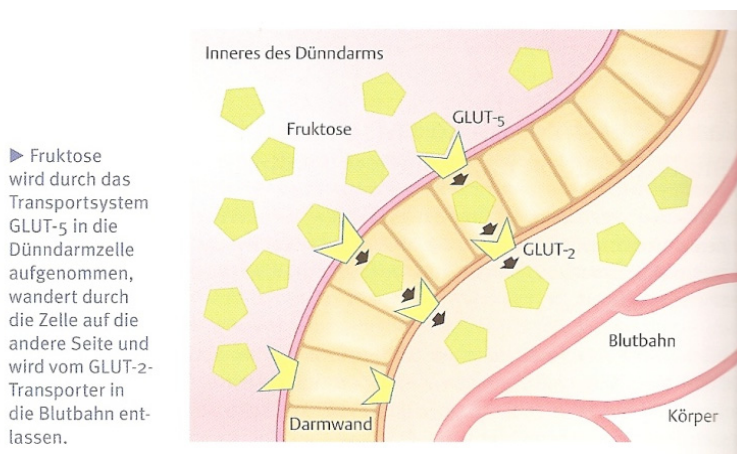
3.1 Fruktoseintoleranz

Fruktose bedeutet Fruchtzucker, dieser ist ein Monosaccharid und zählt zu den Kohlenhydraten.

Der Fruktosemalabsorption liegt vermutlich eine Störung des glukoseabhängigen Transporters, genannt GLUT 5, zugrunde. Diese Störung kann angeboren oder erworben, vorübergehend oder dauerhaft sein. Wenn sie vorübergehend auftritt, handelt es sich um eine sekundäre Begleiterkrankung einer anderen Dünndarmerkrankung. Der Fruchtzucker wird im Dünndarm nicht richtig absorbiert.

Davon zu unterscheiden ist die auf einem Enzymdefekt beruhende hereditäre Fruktoseintoleranz mit dem angeborenen Defekt des Enzyms Fruktose-1- Phosphataldolase.⁹

Von ca. einem Drittel der westeuropäischen Bevölkerung kann der Fruchtzucker nicht vollständig resorbiert werden, aber nur bei der Hälfte der Betroffenen treten auch Verdauungsbeschwerden auf. Mehr als ein Viertel leidet neben der Fruktoseintoleranz auch an der Laktoseintoleranz.¹⁰



Anhand dieses Bildes kann man erkennen, wie die Fruktose durch das Transportsystem GLUT- 5 in den Dünndarmzellen aufgenommen

Bild Nr. 1

⁹ Vgl. Behr-Völtzer/Hamm/Vieluf/Ring (2006), Seite 131ff

¹⁰ Vgl. <http://www.oege.at/> (Stand 30.6.2009)

Symptome:

- ✓ Blähungen, Darmgeräusche
- ✓ Bauchschmerzen oder Krämpfe
- ✓ Durchfall (aber auch Verstopfung)
- ✓ Völlegefühl, Aufstoßen, Übelkeit
- ✓ Sodbrennen
- ✓ bei länger anhaltenden Beschwerden treten häufig auch Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Stimmungsverschlechterungen und Antriebslosigkeit auf¹¹

Diagnose:

Durch einen H₂- Atemtest kann eine Fruktosemalabsorption festgestellt werden. Der Betroffene muss eine Fruktoselösung (25g Fruchtzucker) trinken, danach wird der Wasserstoffgehalt, der im Dickdarm gebildet wird, in der Ausatemluft gemessen.

Wenn die Konzentration von H₂ auf mehr als 20ppm über den Ausgangswert ansteigt, liegt eine Fruktosemalabsorption vor.¹²

Therapie:

Bei einer fruktosearmen Diät ist es auch sinnvoll, Sorbit vom Speiseplan zu streichen um eine relativ schnelle Beschwerdefreiheit zu erlangen. Sorbit ist ein Zuckeraustauschstoff, der den Fruktosetransporter GLUT 5 blockiert und die Beschwerden verstärkt.

Obstsorten die einen hohen Zuckergehalt aufweisen, wie z.b. Weintrauben, Äpfel, Birnen, Zwetschken sind zu meiden. Da Sorbit auch natürlich in Früchten vorhanden sein kann, sollte man auch auf Marillen und Pfirsiche verzichten.

Fruktose kommt zusammen mit dem Traubenzucker unter anderem im Haushaltszucker vor, der aus diesem Grund auch vermieden werden sollte.¹³

¹¹ Vgl.

<http://www.diaetologen.at/de/portal/ernaehrung/ernaehrungalsmedizin/fruchtzuckerunvertrglichkeit/wasistfructoseintoleranz/> (Stand 29.6.2009)

¹²Vgl. www.oege.at (Stand 30.6.2009)

¹³ Vgl. www.oege.at (Stand 30.6.2009)

Allerdings fördern Glukose und Galaktose (Bestandteil des Milchzuckers) die Fruktoseaufnahme im Dünndarm und dürfen daher verzehrt werden.

Sinnvoll ist es, die Diät in 3 Phasen aufzugliedern:

Phase 1 = Allergenkenz

Diese Phase dauert zwei bis vier Wochen und sieht eine fruktosearme und sorbitfreie Ernährung vor. In dieser Zeit klingen die Beschwerden ab und die Darmflora kann sich erholen. Weiteres sollten auch schwer verdauliche Gemüsesorten vom Speiseplan gestrichen werden.

Phase 2 = Aufbau- bzw. Testphase

Wenn die Symptome in Phase 1 abgeklungen sind, werden Lebensmittel mit geringem Fruktosegehalt langsam wieder aufgenommen. Je nach Verträglichkeit und möglichem Auftreten der Beschwerden können die fruktosehaltigen Lebensmittelmengen gesteigert werden. Ziel dieser Phase ist es, die individuelle Toleranzgrenze für die Dauertherapie heraus zu finden.

Phase 3 = Dauertherapie

Es sollte nur die Menge an Fruchtzucker gegessen werden, die problemlos vertragen wird. Wenn die ursprünglichen Symptome wieder auftreten, kann man kurzfristig wieder auf die Lebensmittelauswahl der Karenzphase zurückgreifen. Sobald die Symptome abklingen kann man wieder andere fruktosehaltige Lebensmittel zu sich nehmen.

Eine dauerhafte Fruktosekenz bzw. Fruktosereduktion wird nicht empfohlen, da eine komplette Entlastung des Darms zu einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber Fruktose führen kann.

Dauerhaft sollte man auf Fruchtsäfte, Trockenfrüchte, sorbithaltige Diabetikerlebensmittel und sorbithaltige Kaugummis verzichten.¹⁴

¹⁴ Vgl. www.oege.at (Stand 30.6.2009)

In der folgenden Tabelle sind Lebensmittel nach ihrer Verträglichkeit aufgelistet.

GRUPPE	VERTRÄGLICH	WENIGER VERTRÄGLICH
OBST	Bananen, Ananas, Kiwi, Rhabarber, Zuckermelone, Mandarinen, Beerenobst, Papaya, Marmeladen mit Traubenzucker, Zitronensaft in kleinen Mengen	Steinobst wie Zwetschken etc., Kernobst wie Äpfel oder Birnen, Dörrobst, Kompotte und Marmeladen mit Haushaltszucker, Fruchtsäfte, Nüsse, fast alle süßen „Light-Produkte“
GEMÜSE	Kartoffeln, Zucchini, Karotten, Blattsalate, Spinat, Fenchel, Mangold, Sellerie	Kohlgemüse, Zwiebel, Lauchgemüse, Sauerkraut, Rohkost und ballaststoffreiche Kost
FLEISCH, FISCH; EIER	frisch oder tiefgekühlt, Schinken, Eier	fertige Fleischsalate, Konserven, Wurstwaren mit Zuckerstoffen
GETREIDE	Reis, Mais (Polenta), Stärke, Hirse, Haferflocken, Quinoa, Roggen, Weizenmehl Typ 450-480	Vollkornprodukte, Weizenkleie, Leinsamen, (Fertig-) Backwaren mit Zucker
MILCH	Trink-, Butter-, Sauer- oder Dickmilch, Naturjoghurt, Kefir, Käse, Sahne, Sauerrahm, Topfen	Milchmischprodukte, gesüßte Milchprodukte, viele Diät-Produkte, Speiseeis
GETRÄNKE	Wasser, Tee, Kaffee, verdünnte Fruchtsäfte ev. gesüßt mit Traubenzucker, Wein in kleinen Mengen	Bier, pure Fruchtsäfte, Zichorienkaffee, Limonaden, kohlen säurehaltige Getränke, Light-Getränke
SÜSSUNGSMITTEL	Traubenzucker (zB Dextroenergen), Milchzucker (außer bei Laktoseunverträglichkeit), Haushaltszucker mit Traubenzucker gemischt (1:0,5)	Fructose, Honig, Sorbit E420, E491-495
SÜSSWAREN UND DESSERTS	Alle Süßwaren ohne Fruktose und Sorbit Honig, Sahneis, Milcheis, Pudding mit Stärke und Ei gebunden	Marzipan, Diabetikerprodukte, Fruchtriegel, Erfrischungspastillen

Tabelle Nr.1

Weitere hilfreiche Tipps zur Ernährung:

- ✓ Bei dem Verzehr von Obst eine geeignete Sorte wählen und in kleinen Mengen zu sich nehmen
- ✓ Fruktose über den Tag verteilt essen, da es sie besser toleriert wird als eine große Menge in kurzer Zeit
- ✓ Zwiebel zum Kochen verwenden, aber nicht mitessen
- ✓ Führen eines Ernährungstagebuchs um auf einen Blick zu sehen welche Lebensmittel Beschwerden hervorrufen
- ✓ Fertige Gewürzmischungen vermeiden¹⁵

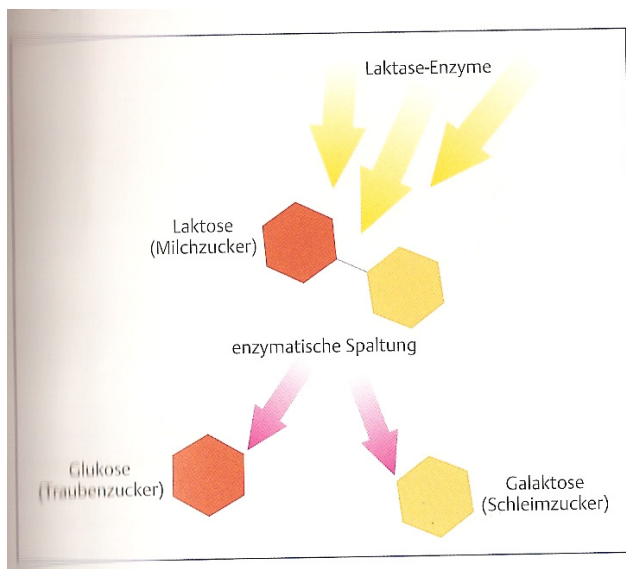
¹⁵ Vgl. www.oege.at (Stand 30.6.2009)

3.2 Laktoseintoleranz

Laktose (Milchzucker) ist ein Zweifachzucker der sich aus einem Molekül Galaktose und einem Molekül Glukose zusammensetzt. Natürlicherweise findet man Laktose in der Milch und in Milchprodukten, aber heutzutage auch in sehr vielen anderen Produkten da die Industrie häufig Milchzucker zur Herstellung von verschiedensten Nahrungsmitteln verwendet.

Laktose muss zuerst in seine Bestandteile zerlegt werden um vom Darm aufgenommen zu werden. Diese Aufgabe übernimmt das Enzym Laktase, welches sich in den Darmzotten des Dünndarms befindet.

Eine Laktoseintoleranz kommt durch einen Mangel an diesem Enzym zustande. Der Enzymmangel kann angeboren sein (primäre Laktoseintoleranz) oder in Folge einer Dünndarmschleimhautschädigung durch eine Krankheit (sekundäre Laktoseintoleranz) auftreten. In Österreich sind etwa 20 % der Bevölkerung intolerant.¹⁶



Das Enzym Laktase spaltet Laktose in Glukose und Galaktose

◀ Das Enzym Laktase spaltet Laktose in Glukose und Galaktose.

Bild Nr. 2

¹⁶ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 90ff

Symptome

Laktose kann aufgrund des fehlenden Enzyms Laktase nicht mehr in seine Bestandteile gespalten werden und die Laktosemoleküle gelangen in tiefere Darmabschnitte wo sie von Darmbakterien vergoren werden. Dabei entstehen Wasserstoff, kurzkettige Fettsäuren und Kohlendioxid.

- ✓ Blähungen: Entstehen durch Kohlendioxid wenn es in großen Mengen vorkommt.
- ✓ Bauchschmerzen: Gasbildung im Dünndarm, die Gase werden über die Darmwand resorbiert gelangen ins Blut und werden schließlich über die Lunge abgeatmet.
- ✓ Durchfall: Durch die kurzkettigen Fettsäuren wird Wasser in den Darm „gezogen“, dadurch kommt es zum Durchfall, gleichzeitig ist die Darmperistaltik gesteigert

Diagnose

Die Diagnose wird über den H₂- Atemtest gesichert, der aber nicht zwischen einer primären und einer sekundären Laktoseintoleranz unterscheiden kann. Mit einer molekulargenetischen Untersuchung wird überprüft, ob eine genetische Veranlagung für die primäre Laktoseintoleranz vorliegt. Eine Unterscheidung ist sehr wichtig, weil eine sekundäre Intoleranz immer ein Hinweis auf eine Darmerkrankung ist, die unbedingt abgeklärt werden sollte.¹⁷

Therapie

Bei der Behandlung einer Laktoseintoleranz ist es wichtig, die Laktosezufuhr zu reduzieren bzw. die zugeführte Laktose durch eine gleichzeitige Einnahme eines Laktasepräparates aufzuspalten. Weiteres ist es wichtig die Bakterienmasse im Darm zu verringern und die Zusammensetzung der Darmflora zu verbessern. Dafür eignen sich Medikamente, sogenannte Probiotika. Das sind Mikroorganismen die lebend in den Dickdarm gelangen und so helfen, die Darmfunktion zu regulieren und zu stärken.

¹⁷ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 95ff

Da fast drei viertel der Betroffenen auch Probleme mit der Resorption anderer Zucker und Kohlenhydrate haben, sollten Fruchtzucker, Sorbit, Kohlgemüse, Bohnengemüse, Ballaststoffe jeglicher Art zumindest anfangs vermieden werden.

Es ist auch möglich mithilfe eines flüssigen Laktasepräparates Nahrungsmittel fast laktosefrei zu machen. Man fügt das flüssige Präparat dem Nahrungsmittel bei und lässt es dann ganz einfach für 12 Stunden im Kühlschrank stehen.

Es besteht auch die Möglichkeit einer Enzymersatztherapie mit Laktase in Tabletten oder Tropfenform. Dabei sollte das Enzym kurz vor einer laktosehaltigen Mahlzeit eingenommen werden.¹⁸

Einteilung der Lebensmittel nach ihrem Laktosegehalt um die Auswahl für die Betroffenen zu erleichtern:

Laktosearme Lebensmittel (unter 1 Gramm pro 100 Gramm), werden meistens ohne weiteres vertragen	Butter, Butterschmalz, Hartkäse, Schnittkäse, Weichkäse, Tofu, Sojadrinks
Laktosehaltige Lebensmittel mit einem mittleren Laktosegehalt von 1- 4,8 Gramm pro 100 Gramm, werden nicht oder in sehr geringen Mengen vertragen	Manche Arten von Topfen, Hüttenkäse und die meisten Frischkäsezubereitungen Joghurt, Buttermilch, Sauermilch und Kefir, Sahne, Rahm
Laktosereiche Lebensmittel (über 4,8 Gramm pro 100 Gramm)	Milch, Molke, Kakao, Kondensmilch, Kaffeesahne, Mehl- und Süßspeisen, Milchreis, Kekse, Kuchen, Milkschokolade, Cremeeis

Tabelle Nr. 2

¹⁸ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 99ff

3.3 Histaminintoleranz

Histamin kann im Körper selbst entstehen aber auch mit der Nahrung zugeführt werden und ist ein sehr wirkungsvoller Botenstoff der auch heftige Reaktionen im Körper hervorrufen kann. Bei einer Intoleranz ist das Gleichgewicht zwischen Bildung und Zufuhr von Histamin gestört und darüberhinaus auch der Abbau von Histamin.

Die Histaminintoleranz wird durch die unzureichende Funktion des histaminabbauenden Enzyms Diaminoxidase (DAO) verursacht.¹⁹

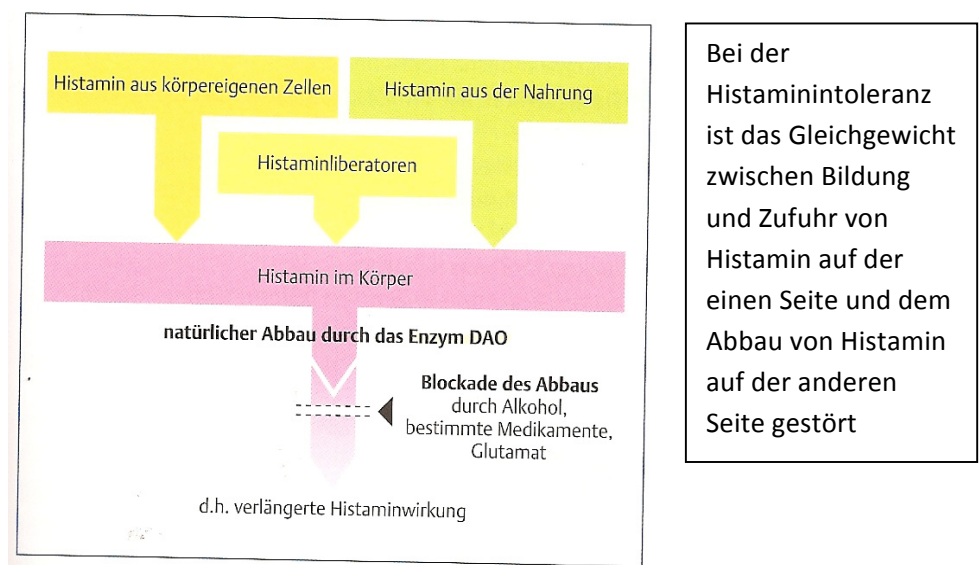


Bild Nr. 3

Symptome

Wenn es zu einem extremen Anstieg des Histamins im Körper kommt, reagiert dieser mit allergieähnlichen Symptomen. Das erste Symptom ist der sogenannte „Flush“, bei dem das Gesicht und der Hals plötzlich rot und heiß werden. Es kommt zu Herzklopfen, Blutdruckabfall sowie zu Bauchkrämpfen und Durchfall.

Eine Glutamatempfindlichkeit kann ebenfalls ein Symptom einer Histaminintoleranz sein, denn Glutamat hemmt das histaminabbauende Enzym DAO.²⁰

¹⁹ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 110ff

Häufige Symptome:

- ✓ Flush
- ✓ Durchfälle und Bauchkrämpfe
- ✓ Migräne ähnliche Kopfschmerzen
- ✓ Niedriger Blutdruck
- ✓ Herzrasen
- ✓ Juckreiz am ganzen Körper
- ✓ Plötzliches Anschwellen von Lidern, Lippen, Gesicht und Atemnot (Quincke-Ödem)
- ✓ Unruhe, Schlafstörungen
- ✓ Allergische Symptome wie gerötete Augen, verstopfte Nase, Asthma bronchiale

Diagnose

Bei der Diagnosestellung konzentriert sich der Arzt hauptsächlich auf die Beschwerden und die Beobachtungen des Patienten. Ein weiterer Hinweis ist die Unverträglichkeit von Geschmacksverstärkern (Glutamat) und von Nahrungsmitteln die Histamin freisetzen. (Erdbeeren)

Allerdings gibt es bislang keine geeigneten Tests um eine Histaminintoleranz eindeutig nachzuweisen. Es gibt aber einige Untersuchungen die einen Verdacht auf eine Intoleranz erhärten können.

- ✓ Niedrige Aktivität der Diaminoxidase im Blut
- ✓ Hoher Histaminspiegel
- ✓ Starke Reaktion auf Positiv- Kontrolle im Prick- Test

Es ist auf alle Fälle ratsam, die Beschwerden allergologisch abklären zu lassen, da es sich herausstellen kann, dass es sich um eine echte Allergie handelt und nicht um eine „Pseudoallergie“.²¹

²⁰ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 111f

²¹ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 113f

Die „echte“ Nahrungsmittelallergie ist eine besondere Form der Nahrungsmittelunverträglichkeit. Sie ist gekennzeichnet durch eine spezifische Überempfindlichkeit (Allergie) gegen bestimmte Stoffe, die in der Nahrung enthalten sind und mit ihr aufgenommen werden.

Über die Vermittlung verschiedener Zellen werden ungewöhnlich große Mengen von Abwehrstoffen (Antikörper vom Typ IgE) gebildet. Sie binden sich an bestimmte Zellen und veranlassen diese, Histamin und andere Gewebshormone freizusetzen.

Eine Allergie kann somit durch die Bestimmung des Gesamt-IgE im Serum festgestellt werden.²²

Therapie

Bei der Therapie ist es wichtig, das Gleichgewicht zwischen Histaminzufuhr und Histaminabbau wiederherzustellen. Um dies zu erreichen gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- ✓ Man kann den Abbau des Histamins beschleunigen
- ✓ Man kann die Histaminzufuhr und die Histaminfreisetzung verringern
- ✓ Man kann die Histaminfreisetzung mit Medikamenten blockieren
- ✓ Man kann die Histaminwirkung mit Medikamenten blockieren²³

Histaminabbau beschleunigen

Durch die Diaminoxidase wird das Histamin in der Blutbahn und im Darm rasch abgebaut und im Normallfall geschieht das innerhalb von Sekunden.

Für Menschen die an einer Histaminintoleranz leiden gibt es ein Nahrungsergänzungsmittel, das DAO enthält und so eine Enzyersatztherapie möglich macht (Daosin).

Vor Beginn einer Mahlzeit wird eine Kapsel eingenommen, diese ist aber nur bei einer leichten Intoleranz wirksam.

²² Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Nahrungsmittelallergie> und <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/nahrungsmittelallergie.shtml> (Stand 2009)

²³Vgl. Ledochowski (2009), Seite 115 ff

Verringern der Histaminzufuhr

Histamin in Nahrungsmitteln geht auf eine bakterielle Verunreinigung zurück und ist so gesehen auch ein Ausdruck von Verderb. Je länger ein Stück Fleisch bei Zimmertemperatur liegt, umso länger haben die darauf befindlichen Bakterien Zeit, Histamin zu bilden. Bei einigen Lebensmitteln gehört so eine Reifung zum normalen Herstellungsprozess, wie z.B. bei einigen Käsesorten oder bei Salamis.

Aber auch im Alkohol kann man hohe Histaminkonzentrationen finden. (Sekt)

Um die Histaminzufuhr so gering wie möglich zu halten sollte man auf gereifte Lebensmittel und auf Alkohol verzichten.

Histaminfreisetzung gering halten

Es gibt Nahrungsmittel die selbst zwar kein Histamin enthalten, aber die Freisetzung von Histamin im menschlichen Körper hervorrufen können. Nahrungsmittel mit dieser Wirkung nennt man Histaminliberatoren. Leider gibt es kaum Untersuchungen bzw. (vollständige) Tabellen, welche Lebensmittel wirklich dazu fähig sind. Von Erdbeeren weiß man, dass sie zu solch einer Reaktion führen können.²⁴

Weitere Histaminliberatoren:

- ✓ Zitrusfrüchte
- ✓ Ananas
- ✓ Nüsse
- ✓ Papaya
- ✓ Kakao
- ✓ Hülsenfrüchte
- ✓ Kiwi
- ✓ Tomaten²⁵

²⁴Vgl. Ledochowski (Stand 2009), Seite 118f

²⁵ Vgl. www.oege.at (Stand 2009)

Medikamente um Histaminwirkung zu blockieren

Eine extreme Wirkung von Histamin kann man mittels Antihistaminika ausgleichen.

- ✓ H1- Blocker werden zur Behandlung von Allergien verwendet
- ✓ H2- Blocker können nach dem Verzehr von histaminhaltigen und histaminfreisetzenden Nahrungsmitteln eingenommen werden um Sodbrennen und Verdauungsstörungen entgegenzuwirken.
- ✓ H3- Blocker wirken beruhigend, da man bei einer Histaminintoleranz auch an innerer Unruhe oder Schlafstörungen leiden kann.

Medikamente um die Histaminfreisetzung zu hemmen

Es gibt die Möglichkeit einer Therapie mit Histaminfreisetzungshemmern, wenn nur bestimmte Organsysteme betroffen sind. (Bronchien, Augen, Darm)²⁶

Wichtige Punkte die man bei der Ernährung beachten sollte:

- ✓ Verzichten Sie auf gereifte Nahrungsmittel wie Käse und Salami
- ✓ Achten Sie auf frische Nahrungsmittel
- ✓ Vermeiden Sie Alkohol, denn dieser blockiert das Enzym DAO
- ✓ Vermeiden Sie Lebensmittel mit DAO- hemmender Wirkung

²⁶ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 122

Die Tabelle teilt Lebensmittelgruppen in histaminarme und histaminreiche Produkte ein.

	Histaminarme Lebensmittel	Histaminreiche Lebensmittel
Fleisch/Fisch	grundsätzlich Frisches oder Tiefgefrorenes	grundsätzlich Geräuchertes, Gepökeltes, Mariniertes, Getrocknetes, Verdorbenes, schlecht Gelagertes
Fleisch	frisches Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch, Bratwürste, Fleischwürste, Kochwürste	Rohwürste, Salami, Schinken, Mettwurst, Leber, Leberwurst, Fleischextrakte
Fisch	Dorsch, Seelachs, Scholle, Kabeljau, Rotbarsch, Schellfisch	Hering, Sardellen, Thunfisch, Makrele, Fischkonserven, Schalentiere, Muscheln
Milchprodukte	frische Milch/Milchprodukte, Butter, Kefir, Frischkäse, Quark, Joghurt, Sahne	Lang gereifter Käse wie Emmentaler, Camembert, Tilsiter, Edamer, Chester, Cheddar Roquefort, Sauermilchkäse (Harzer), schimmelgereifter Käse, Schmelzkäse
Getreideprodukte	Getreide und Getreideprodukte, die ohne Hefe hergestellt werden	Brot mit Zusatzstoffen, Paniermehl, Fertigbackmischungen
Gemüse	Kartoffeln, Grüner Salat, rote Beete, Kürbis, Zwiebeln, Radieschen, Rettich, Paprika, Karotten, Brokkoli, Gurke, Lauch, Zucchini, Mais, Spargel, Knoblauch	Avocado, Auberginen, Tomaten (Vorsicht auch bei Tomatenketchup), Spinat, Kohlrabi, Pilze, Sauerkraut, eventuell Champignons, Gemüsekonserven
Obst	Melone, Heidelbeeren, Preiselbeeren, Litschi, Mango, Rhabarber, Kirschen, Johannisbeeren, Äpfel, Aprikosen	überreifes Obst, Zitrusfrüchte, Bananen, Pflaumen, Birnen, Kiwi, Erdbeeren, Himbeeren, Obstkonserven, Nüsse
Fertigprodukte	Tiefkühlprodukte, Nudeln	nicht tiefgefrorene Fertigprodukte
Süßwaren	Fruchtbonbons, Fruchtgummi, Kaugummi, Popcorn, Honig	Schokolade, Nougat, Marzipan, Marmelade, Konfitüre, Erdnusscreme
Getränke	Obstsäfte (außer mit Zitrusfrüchten), Kräutertee, grüner Tee	Schwarzer Tee, Brennnesseltee, Tomatensaft
Alkoholische Getränke	Klare Schnäpse, Weißwein, helles Bier (Pils, Kölsch)	Hefeweizen, Rotwein, Liköre, Sekt, Champagner
Sonstiges	Butter, Margarine, Öle	Algengerzeugnisse, Hefe, Hefeextrakte, (Rotwein-) Essig, sauer eingelegtes Gemüse, Sojaprodukte wie Tofu und Sojasoße, Schokolade, Nüsse

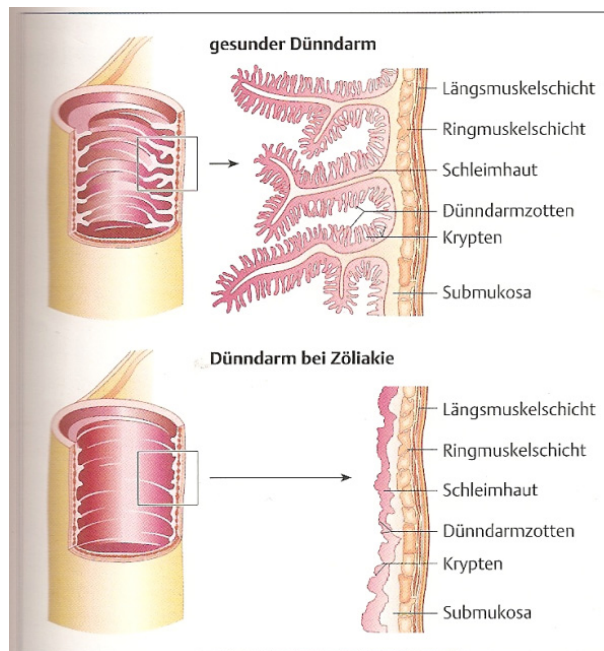
Tabelle Nr. 3

3.4 Zöliakie

Eine Unverträglichkeitsreaktion auf Brot und Getreide wird meistens durch Gluten verursacht. Gluten ist ein Sammelbegriff für verschiedene Bestandteile des sogenannten Klebereiweißes, das für die Backfähigkeit verantwortlich ist. Früher galt die Zöliakie als typische Kinderkrankheit, doch heutzutage leiden auch immer mehr Erwachsene darunter.

Bei der Zöliakie ist Gliadin (Glutenbestandteil) für das Auftreten der Krankheit erkannt worden.

Bei Menschen die an Zöliakie leiden, löst Gliadin in der Dünndarmschleimhaut eine immunologische Reaktion aus, die wiederum zu einer chronischen Entzündung und Schädigung der Schleimhaut führt. Nach und nach bilden sich die Darmzotten zurück, die Resorptionsfläche wird dadurch kleiner und es tritt ein Mangel an Verdauungsenzymen auf. Es kann zu einem Mangel an Laktase kommen, dies führt dann dazu, dass Zöliakiepatienten auch an einer Laktoseintoleranz leiden.²⁷



Bei der klassischen Zöliakie sind die Dünndarmzotten stark abgeflacht.

Bild Nr. 4

²⁷ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 123ff

Symptome

Die Symptome bei Zöliakie sind sehr unterschiedlich, sie reichen von Beschwerden die kaum wahrgenommen werden bis zu schwersten Gedeihstörungen bei Kindern.

- ✓ Bauchschmerzen
- ✓ Durchfall/ Verstopfung
- ✓ Müdigkeit
- ✓ Konzentrationsstörungen nach dem Essen
- ✓ Depressionen
- ✓ Unfruchtbarkeit und Infektanfälligkeit²⁸

Symptome und Folgeerkrankungen:

Zöliakie bei Kindern	Gedeihstörungen, vor allem mangelnde Gewichts- und Größenzunahme
Symptome bei Erwachsenen	Blähungen, Durchfall, fettige und schmierige Stühle, Blutarmut, Gewichtsverlust, Leistungsabfall, neuropsychiatrische Symptome
Krankheiten, die bei Zöliakie gehäuft vorkommen	Fehlgeburt, Fruchtbarkeitsstörungen, Osteoporose, IgA- Mangel, Diabetes mellitus Typ 1, Schilddrüsenerkrankungen, Schizophrenie, Depressionen
Folgeerkrankungen	Krebserkrankungen, kollagene Colitis, intestinale Lymphome

Tabelle Nr. 4

²⁸ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 125f

Diagnose

Bei einem Erwachsenen dauert es durchschnittlich ganze 10 Jahre bis die Diagnose gestellt wird. Bei Kindern allerdings wird die Diagnose viel schneller gestellt, was darin liegen könnte, dass bei Kindern mit chronischem Durchfall oder einer Gedeihstörung die Abklärung einer möglichen Zöliakie zur Routine gehört.

Durch eine Antikörperbestimmung im Blut und durch die Entnahme von Gewebeproben aus dem Dünndarm kann eine Diagnose gestellt werden.

Bei der Antikörperbestimmung haben die Transglutaminase- Antikörper und die endomysialen Antikörper die höchste Aussagekraft.

Eine Darmspiegelung inklusive Entnahme von Gewebe aus dem Dünndarm gilt als „Goldstandard“ bei der Diagnose einer Zöliakie.²⁹

Therapie

Dabei ist es wichtig, dass die Glutenaufnahme unter 10 Milligramm pro Tag liegt. Dieser Wert entspricht einer glutenfreien Diät, die aber sehr schwer einzuhalten ist, sodass eine professionelle Ernährungsberatung ratsam ist.³⁰

Vorkommen von Gluten in Nahrungsmitteln und Ersatzmöglichkeiten:

Gluten ist enthalten in:	Glutenfrei:
Weizen, Dinkel, Grünkern, Roggen, Gerste	Reis, Kartoffeln, Hirse, Mais, Buchweizen, Amaranth, Quinoa, Kartoffelstärke, Maisgries
Vorkommen	Ersatz:
Brot, Gebäck, Teigwaren, Mehl, Gries Knödel, Pizzateig, Cremesuppen, Fertigsuppen, Fertigsaucen Mehlspeisen, Eis, Bier	Reiswaffeln, Maiswaffeln, Glasnudeln, Reisnudeln, Kartoffelmehl, Reismehl, Polenta, Kartoffel, Hirse, Mais, klare Suppen, Obst, Wein

Tabelle Nr. 5

²⁹ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 127f

³⁰ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 130ff

Es kann aber durchaus sein, dass die glutenfreie Diät nicht die erwünschte Wirkung erzielt. In solchen Fällen spricht man vom sogenannten „Non- Responder“. Wenn man zu dieser Gruppe gehört, sollte man folgende Punkte überprüfen.

✓ Diätfehler

Auch bei einer sehr bewussten Ernährung können sich kleine Fehler einschleichen, die man am besten mit einem Diätberater bespricht.

✓ Extreme Glutenempfindlichkeit

Für einige Betroffene sind sogar schon 10 Milligramm Gluten pro Tag zu viel, sie dürfen also gar kein Gluten zu sich nehmen. Das geht sogar so weit, dass diese Patienten nicht einmal die Hostie in der Kirche vertragen!

✓ Andere Nahrungsmittelintoleranzen

Wenn trotz einer strengen Diät keine Besserung eintritt, können andere Intoleranzen die Ursache dafür sein. Vor allem Laktoseintoleranz, Fruktosemalabsorption und Sorbitintoleranz können der Grund für anhaltende Beschwerden sein.

✓ Darmentzündung

Eine chronische Dickdarmentzündung stellt eine weitere Komplikation dar, die mittels einer Gewebeprobe diagnostiziert wird.³¹

³¹ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 132ff

4. INTERVIEW/ FRAGEBOGEN

Meine Interviewpartnerin ist weiblich, 22 Jahre alt und war bereit, meine Fragen schriftlich zu beantworten.

- Welche Nahrungsmittelintoleranz(en) hast du?

Fruktose- und Histaminintoleranz

- Wie wurde es festgestellt bzw. wie bist du darauf gekommen? Wurde ein Bluttest gemacht?

Bei Fruktose wurde ein H2- Atemtest gemacht. Bei Histamin wurde mittels Bluttest geprüft wie viel Diaminoxidase ich in meinem Blut habe.

- Ist deine Intoleranz familiär bedingt?

Nein, von meiner Familie hat niemand eine Nahrungsmittelintoleranz.

- Welche Lebensmittel solltest du vermeiden bzw. welche Lebensmittel verursachen eine Reaktion?

Fruktose: Fruchtzucker, Obst (Steinobst enthält sehr viel), Zucker, Fruchtsäfte, Honig, Diabetikerprodukte und zuckerfreie Süßigkeiten (enthalten Sorbit, Xylit, Isomalt, Mannit, Maltit), Alkohol (enthält Zucker, Sorbit)

Ich esse keine Äpfel und Birnen oder Trockenfrüchte, sonst alle Obstsorten in kleinen Mengen. Zucker versuche ich so gut es geht zu vermeiden, wenn doch dann auch nur in kleinen Mengen. Beim Trinken ist es nicht so einfach, ich trinke fast nur Wasser oder manchmal stark verdünnte Obstsäfte oder auch mal ein Pago. Alkohol vertrage ich gar keinen.

Histamin: Lebensmittel die lange reifen oder lange gelagert werden. Alkohol (Rotwein, Sekt.), Käse, Fisch, Rohwürste (Salami..), Sauerkraut, Gemüsesorten z.B. Tomaten, Spinat..,

Ich esse keinen Hartkäse, Spinat, Sauerkraut, trinke keinen Alkohol. Auf Tomaten, Wurst und Fisch möchte ich nicht verzichten und esse es in kleinen Mengen.

- Welche Auswirkungen/ Symptome machen sich bemerkbar nachdem du etwas gegessen hast, dass du vermeiden solltest?

Fruktose: Bauchschmerzen, Blähungen, Durchfall.

Histamin: Bauchschmerzen, Durchfall, Juckreiz der Haut, leichte Atemnot.

- Wie behandelst du deine Intoleranz? (Allergenkarenz?, spezielle Diät?)

Fruktose: Vermeide fruktosehaltige Lebensmittel, esse wenig Zucker, esse als Ausgleich zum Steinobst immer einen Traubenzucker dazu.

Histamin: Vermeide zu lange gelagerte Lebensmittel, wenn ich z.B. viele Tomaten esse nehme ich vor dem Essen als Unterstützung eine DAOSIN Tablette.

Wenn es mal wieder ganz schlimm ist mache ich eine Woche lang eine strenge Diät, wobei ich zusätzlich zum Wiederaufbau des Darms 3 mal täglich Antibiophilus Kapseln einnehme.

- Fühlst du dich durch die Intoleranz in irgendeiner Weise eingeschränkt?

Ja voll und ganz. Ich muss immer überlegen was ich essen darf, ob es schon alt sein könnte, wenn ich es esse verbringe ich einige Zeit am WC (Durchfall), alles andere als lebenswert.

Wenn ich auf Urlaub fahre muss ich vor jedem Essen DAOSIN einnehmen, zwei mal täglich Antibiophilus und trotzdem muss ich aufpassen was ich esse. Denn das gibt mir noch immer nicht die Sicherheit ,dass ich nicht nach einer halben Stunde das WC besuche und den halben Tag danach sehr oft noch besuchen werde...echt voll lästig. Dazu kommen Bauchschmerzen, man wird schwach. Oder ich bekomme einfach nur Bauchschmerzen die nicht sehr angenehm sind (Krämpfe,...).Wegen Histamin bekomme ich auch manchmal schwer Luft.

- Fällt dir sonst noch etwas ein, was nicht in den Fragen vorkommt?

Ich möchte noch loswerden, dass die Ärzte bei solchen Intoleranzen für die heutige Medizin noch immer mit den Patienten sehr überfordert sind. Bin schon seit meinem vierten Lebensjahr wegen Bauchschmerzen von Arzt zu Arzt gerannt. Erst mit 16 Jahren kamen sie auf Fruktose- und mit 18 auf Histaminunverträglichkeit. Ich hatte davor schon Darmspiegelung Magenspiegelung, 100 Blutabnahmen, Bauch abtasten, röntgen und jeden Arzt musste ich die Geschichte auf das neue erzählen. Man wird mit so einer Intoleranz nicht richtig ernst genommen da es ja keine 100 prozentigen Diagnosen dafür gibt.

5. Diskussion

Dass es Nahrungsmittelunverträglichkeiten gibt ist wahrscheinlich den meisten bekannt und doch kann es Jahre dauern bis die richtige und eindeutige Diagnose gestellt wird. Meine Interviewpartnerin war mit 4 Jahren zum ersten Mal wegen Bauchschmerzen beim Arzt, erst mit 16 Jahren wurde eine Fruktoseunverträglichkeit und mit 18 Jahren eine Histaminintoleranz diagnostiziert.

Da stellt sich natürlich die Frage warum die Betroffenen so lange leiden müssen bis ihnen geholfen wird?

Auf der einen Seite gibt es zwar Untersuchungsmethoden, auf der anderen Seite wurden die wenigstens von ihnen wissenschaftlich erforscht und bestätigt. Weiteres ist es für Ärzte sicherlich oft schwierig, die komplexen Beschwerden richtig zu deuten und meine Interviewpartnerin hat auch den Eindruck, dass viele der Ärzte überfordert sind und die Patienten und ihre Beschwerden nicht ganz ernst nehmen. Ein weiterer Punkt der die Diagnose erschwert ist, dass es auch Betroffene gibt die an zwei oder mehreren Unverträglichkeiten leiden. Viele Betroffene versuchen sich so gesund wie möglich zu ernähren, ein Teufelskreis, denn dadurch entsteht oft eine zusätzliche Unverträglichkeit und in schlimmen Fällen sogar mehrere. In Zukunft wird es also immer wichtiger werden, dass die Ärzte im Bezug auf Nahrungsmittelunverträglichkeiten sensibilisiert werden und ganz genau auf ihre Patienten eingehen, wenn diese ihnen ihre Beschwerden schildern.

Auch im Bereich der Forschung muss noch viel geschehen um solche Unverträglichkeiten sicher und eindeutig feststellen zu können. Denn nur wenn es auf dem Gebiet der Forschung neue Errungenschaften gibt, kann den Betroffenen ein langer Leidensweg erspart werden.

Es wäre auch sehr wünschenswert wenn sich die gesamte Lebensmittelindustrie mehr mit diesem Thema beschäftigen würde. Vorstellbar wäre eine bessere Kennzeichnung welche Bestandteile sich in diversen Lebensmitteln befinden, oder aber auch eine Kennzeichnung die direkt darauf aufmerksam macht bei welcher Unverträglichkeit man lieber auf dieses Nahrungsmittel verzichten sollte. So könnte man den Betroffenen bei der Auswahl ihrer Lebensmittel sicherlich behilflich sein und ihnen so ihren Leidensweg erleichtern.

Anhand meines Fragebogens kann man sich ein Bild davon machen wie es Betroffenen mit Unverträglichkeiten ergeht. In diesem Fall dauerte es über 10 Jahre bis die erste

Unverträglichkeit festgestellt wurde. Was das für die Betroffene heißt kann man sich nur schwer vorstellen. Ständige Bauchschmerzen, Durchfälle, Übelkeit und die Ungewissheit woher diese Beschwerden eigentlich kommen bzw. wodurch sie verursacht werden. Auch jetzt, wo die Fruktose- und Histaminintoleranz festgestellt wurden drehen sich viele ihrer Gedanken um das Essen, da sie immer nachdenken muss ob sie das essen darf oder nicht, ob es schon lange gelagert wurde und ob sich Bestandteile darin verstecken könnten auf die sie negativ reagiert. Das Leben mit Intoleranzen bedeutet also auf vieles verzichten zu müssen und sehr sorgsam bei der Auswahl der Lebensmittel zu sein.

Abschließend muss man sagen, dass im Bereich der Nahrungsmittelunverträglichkeiten noch lange nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind was die Diagnostik aber auch die Lebensmittelindustrie betrifft. Oberstes Ziel sollte eine zuverlässige Diagnostik sein um in Zukunft schneller eine Unverträglichkeit zu diagnostizieren. Denn nur so kann man auf die Beschwerden der Betroffenen reagieren und ihnen ein Stück an Lebensqualität zurückgeben.

Ich möchte nun auf meine Hypothesen aus der Einleitung zurückkommen.

Wie häufig kommen also solche Intoleranzen vor?

Fruktoseintoleranz:

Man geht davon aus, dass im deutschsprachigen Raum ca. 80% der Bevölkerung kein Sorbit und ca. 33% der Bevölkerung keinen Fruchtzucker verträgt. Sieht man sich die Situation in Westeuropa an, so kann ein Drittel der Bevölkerung Fruktose nicht vollständig resorbieren, aber nur die Hälfte davon zeigt auch wirklich Symptome.³²

Laktoseintoleranz:

Von der Laktoseintoleranz sind ca. 25% der Bevölkerung betroffen und ca. 20% in Österreich.

Hier wird ein starkes Süd- Nord Gefälle beobachtet, in Südostasien leiden 98% an einer Laktoseintoleranz in Schweden hingegen nur 2%. Eine Erklärung hierfür könnte sein, ob ein Volk darauf angewiesen war sich von Tieren und Tierprodukten zu ernähren oder nicht. Völker die sich von Pflanzen ernährten verloren mit zunehmendem Alter die Fähigkeit Laktose zu spalten.³³

Histaminintoleranz:

Die Histaminintoleranz kommt deutlich seltener vor, ca. 1% der Bevölkerung ist davon betroffen. 80% davon sind weiblich, was mit der Abnahme der weiblichen Geschlechtshormone in Verbindung gebracht wird.³⁴

Zöliakie:

An Zöliakie leidet ca. 1% der europäischen Bevölkerung. Doch mittlerweile werden immer mehr Fälle, durch die bessere Diagnostik, bekannt.³⁵

Ist eine Heilung möglich? Wie kann man Intoleranzen am Besten therapieren bzw. damit umgehen?

³² Vgl. Ledochowski (2009), Seite 8

³³ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 93 und Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Laktoseintoleranz>

³⁴ Vgl. www.oege.at

³⁵ Vgl. www.oege.at

Nachdem ich die häufigsten Intoleranzen genauer beleuchtet habe, kann ich nun aufgrund der Literaturrecherche auch meine Frage, ob eine Intoleranz heilbar bzw. behandelbar ist antworten.

Grundsätzlich kann man sagen, dass eine Intoleranz nicht heilbar aber relativ gut behandelbar ist. Eine Therapie besteht in den meisten Fällen aus einer Diät, bei der man Lebensmittel die eine negative Reaktion hervorrufen ganz weglässt bzw. nur mehr in geringen Mengen zu sich nimmt. In manchen Fällen gibt es Medikamente die man zusätzlich zu einer Diät nehmen kann.

Bei der Fruktoseintoleranz besteht die Therapie aus einer fruktosearmen und sorbitfreien Diät, die ich in meiner Arbeit schon genauer vorgestellt habe. Wichtig ist es, nicht dauerhaft auf Fruktose zu verzichten, da eine komplette Entlastung des Darms nur zu einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Fruktose führen kann. Antibiotika können in manchen Fällen sinnvoll sein, da die Symptome von der bakteriellen Besiedelung des Darms abhängen.³⁶

Eine Laktoseintoleranz kann durch eine Diät aber auch durch Medikamente deutlich verbessert werden. Bei der Diät sollte man darauf achten, dass man Laktose nur in geringen Mengen zu sich nimmt. Man hat aber auch die Möglichkeit, Lebensmittel durch ein flüssiges Laktasepräparat nahezu laktosefrei zu machen. Dieses Präparat muss 12 Stunden vor dem Verzehr hinzugefügt werden. Weiters gibt es eine Enzyersatztherapie in Form von Tropfen oder Tabletten.

In besonders schweren Fällen kann der Fehlbesiedelung des Dünndarms mit einer antibiotischen Behandlung entgegengewirkt werden. Denn die Symptome einer Laktoseintoleranz hängen von der Besiedelung des Darms ab.³⁷

Bei der Histaminintoleranz gibt es neben der Diät auch medikamentöse Möglichkeiten um die Beschwerden zu lindern. Es gibt ein Nahrungsergänzungsmittel das DAO (Diaminoxidase) enthält und somit als Enzyersatztherapie verwendet wird. Das Medikament, Daosin, wird vor jeder Mahlzeit eingenommen.

Um die Histaminwirkung zu blockieren werden Antihistaminika (H1, H2, H3- Blocker) eingenommen.

³⁶ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 73ff

³⁷ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 101ff

Sind nur bestimmte Organsysteme betroffen gibt es die Möglichkeit Histaminfreisetzungshemmer zu verabreichen.³⁸

Bei der Zöliakie gibt es bislang nur die Möglichkeit einer fast glutenfreien Diät.³⁹

6. Literaturverzeichnis

Bücher:

- Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009

³⁸ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 120ff

³⁹ Vgl. Ledochowski (2009), Seite 123ff

- Behr-Völtzer, Christine/Hamm, Michael/Vieluf, Dieter/Ring, Johannes (2006): Diät bei Nahrungsmittelallergien- und Intoleranzen, München 2006

- Jäger, Lothar/Wüthrich, Brunello (1998): Nahrungsmittelallergien und- Intoleranzen, Immunologie, Diagnostik, Therapie, Prophylaxe, Ulm 1998

Internetadressen:

- Österreichische Gesellschaft für Ernährung, URL: <http://www.oege.at> (Stand 30.6.2009)

- Verband der Diätologen Österreichs, URL: <http://www.diaetologen.at/de/portal> (Stand 29.6.2009)

- Verband der Diätologen Österreichs: Fruktoseintoleranz, URL: <http://www.diaetologen.at/de/portal/ernaehrung/ernaehrungsmedizin/fruchtzuckerunvertrglichkeit/wasistfructoseintoleranz/> (Stand 29.6.2009)

- Laktoseintoleranz, URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Laktoseintoleranz> (Stand 2009)

- Allergie, URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Nahrungsmittelallergie> (Stand 2009)

- Allergie, URL: <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/nahrungsmittelallergie.shtml> (Stand 2009)

Bilder :

- Bild Nr. 1, Fruktoseintoleranz
Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009
Seite 74
- Bild Nr. 2, Laktoseintoleranz
Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009
Seite 91
- Bild Nr. 3, Histaminintoleranz
Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009
Seite 111
- Bild Nr. 4, Zöliakie
Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009
Seite 125

Tabellen:

- Tabelle Nr. 1, Fruktoseintoleranz
-Behr-Völtzer, Christine/Hamm, Michael/Vieluf, Dieter/Ring, Johannes (2006): Diät bei Nahrungsmittelallergien- und Intoleranzen, München 2006
Seite 135ff

-Österreichische Gesellschaft für Ernährung, URL: <http://www.oege.at> (Stand 30.6.2009)

- Tabelle Nr. 2, Laktoseintoleranz
Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009
Seite 103

- Tabelle Nr. 3, Histaminintoleranz
Österreichische Gesellschaft für Ernährung, URL: <http://www.oege.at> (Stand 30.6.2009)

- Tabelle Nr. 4, Zöliakie
Ledochowski, Maximilian (2009): Wegweiser Nahrungsmittelintoleranzen, Wie Sie Ihre Unverträglichkeiten erkennen und gut damit leben, Innsbruck 2009
Seite 126