

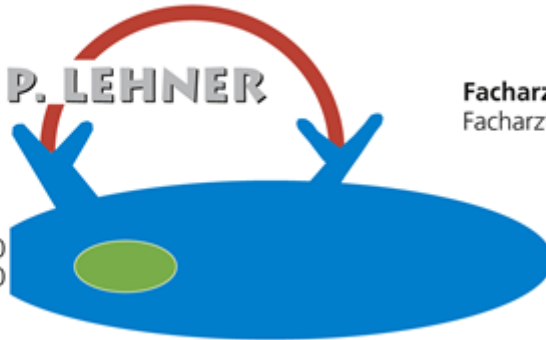
# ALLERGIEZENTRUM-ST.GALLEN

DR. MED. P. LEHNER

Sternackerstrasse 7  
9000 St. Gallen

Tel. 071 222 50 90  
Fax 071 220 15 80

Facharzt FMH für allergische Krankheiten  
Facharzt FMH für Innere Medizin



info@allergiezentrum-sg.ch  
www.allergiezentrum-sg.ch

## Milchallergie

Milcheiweiß besteht aus verschiedenen Fraktionen. Die Allergene liegen als ein Komplex aus 5 Einzelantigenen vor (die Milchproteine  $\alpha$ -Lactalbumin,  $\beta$ -Lactoglobulin, Casein, Lipoproteine und Albumosen-Peptongemische), und besitzen unterschiedliche physikalische Eigenschaften (Hitzestabilität, Denaturierbarkeit). Vereinfacht ausgedrückt kann man das Milcheiweiß in das schwerlösliche und hitzestabile Casein und das leichtlösliche, hitzeempfindliche Molkeneiweiß (Albumine und Globuline) einteilen.

Das gesamte Milcheiweiß ist in der Trinkmilch, Buttermilch, Sauermilch, Joghurt und Kefir enthalten, wohingegen Quark oder Käse fast nur Casein enthalten. Während der Käseherstellung wird das Casein zum Gerinnen gebracht, das Molkeneiweiß verbleibt in der Molke und wird abgetrennt.

## Molkeneiweiß

Das Molkeneiweiß ist kuhmilchspezifisch, d.h. eine allergische Reaktion auf Molkeneiweiß ist auf Kuhmilch begrenzt. Der Allergiker hat daher die Möglichkeit, auf **Ziegen-, Schaf- oder Stutenmilch** auszuweichen.

## Casein

Casein ist nicht tierartspezifisch. Wenn also eine Allergie gegen Casein vorliegt, müssen **alle Milcharten** vermieden werden.

Das  $\alpha$ -Lactalbumin ist bei den meisten Milchallergien als Antigen beteiligt. Da es hitzelabil ist, muss der Genuss von abgekochter Milch aus diesem Grund bei einer isolierten  $\alpha$ -Lactalbumin - Sensibilisierung keine Symptome hervorrufen, während bei einer Casein-Allergie rohe und gekochte Milch Beschwerden verursacht.

Gelegentlich wird Rohmilch vertragen, während erhitzte Milch allergische Symptome verursacht. Als Allergene wirken hier Melanoidine, die durch Erhitzen aus Zuckern und Aminosäuren entstehen. Sterilmilch und ultrahocherhitze Milch enthalten mehr Melanoidine als pasteurisierte Milch. Bei Milchallergie sollten nicht nur Milch und Milchprodukte gemieden werden, sondern alle Nahrungsmittel, in denen sie enthalten sind.

## **Verträglichkeiten / Alternative Lebensmittel**

### **Butter und Sahne**

Viele Milcheiweißallergiker können Butter oder Sahne vertragen, da der Eiweißanteil in diesen Produkten sehr gering ist. Der Einsatz in der Küche erweist sich als überaus leicht: Sahne kann mit Wasser verdünnt werden, und ist so genauso gut einsetzbar wie Milch, auch geschmacklich kommt es kaum zu Einbußen.

### **Reismilch**

Wenn jedoch auch Butter oder Sahne nicht vertragen wird (von sehr sensiblen Milchallergikern) kann als Ersatz Reismilch empfohlen werden. Allerdings muss man anmerken, dass Reismilch von der Nährstoffzusammensetzung nicht mit der Kuhmilch vergleichbar ist, sie ist mineralstoffärmer und eiweißärmer.

### **Sojagetränke**

Sojagetränke können nicht unbedingt empfohlen werden, da nachgewiesen wurde, dass bei einem Drittel bis zur Hälfte der Milcheiweißallergiker eine Sensibilisierung auf Soja beobachtet wurde, nach dem Kuhmilchprodukte durch Sojagetränke und Tofu ersetzt wurden.

## **Nährstoffbetrachtung**

### **Eiweiß**

Als Eiweißquellen in unserer täglichen Ernährung werden vor allem Fleisch, Milch, Eier und Fisch herangezogen. Muss nun Milch vom Speiseplan gestrichen werden, kann die Eiweißversorgung durch Fleisch, Fisch und Ei trotzdem als gesichert angesehen werden.

### **Calcium**

Als eine der besten Calciumquellen gilt immer noch Kuhmilch, Schaf- und Ziegenmilch, da hier das Calcium in einer gut resorbierbaren Form vorliegt. Um den Calciumbedarf aber trotzdem zu decken, kann der Allergiker auf calciumhaltiges Mineralwasser oder Leitungswasser ausweichen. Ein Mineralwasser darf die Bezeichnung "calciumhaltig" tragen, wenn es mind. 150mg Calcium pro Liter enthält. Auch Gemüsesorten, die viel Calcium enthalten wie z.B. Broccoli und Grünkohl stellen eine Alternative dar.

## Lebensmittelauswahl bei einer streng milcheiweißfreien Kost

Lebensmittelgruppe	erlaubt	verboten
<b>Getreide</b>	alle Getreidesorten, milchfreies Brot (beim Bäcker nachfragen); Nudeln	Milchbrot, Kuchen und Gebäck mit Milch, Brot und Gebäck kann mit Milch bepinselt sein
<b>Gemüse</b>	alle Gemüsesorten natur	Kartoffelpüree, Kroketten
<b>Obst</b>	Obst frisch, getrocknet, Kompotte, Marmelade	
<b>Milch</b>	Reismilch	Milch, Joghurt, Sauermilch, Kefir, Buttermilch, Quark, Käse, Molke, Kakao, Speiseeis
<b>Fleisch</b>	Fleisch natur	Hackbraten und Frikadellen (falls zum Einweichen Milch verwendet wird), Vorsicht bei paniertem Fleisch
<b>Wurst</b>	Schinken, Rohwurst (Salami, Cervelat)	je nach Herstellung: Kochwurst (z.B. Bratwurst), Brühwürste (z.B. Lyoner), Streichwurst, Pasteten
<b>Ei</b>	alle Eigerichte ohne Milch	
<b>Fisch</b>	Fisch natur	Vorsicht bei paniertem Fisch und Fischfertiggerichten
<b>Fette/Brotaufstriche</b>	milchfreie Margarine, pflanzliche Öle, Marmeladen, Honig	Butter, Margarine mit Milchbestandteilen, Fettersatzstoff Simplex, Nuss-Nougat-Creme
<b>Gewürze</b>	alle Gewürze	Salatsaucen auf Joghurt-Basis, Mayonnaise (je nach Herstellung)
<b>Getränke</b>	Mineralwasser mit > 500mg Ca/Liter, Kaffee, Tee, Säfte (Zutatenliste beachten)	Liköre

<b>sonstiges</b>	Bitterschokolade, Marzipan, Geleewaren	Milchschokolade, Nougat, Speiseeis, bei Fertiggerichten auf Zutatenliste achten!
<b>Deklaration</b>	Milchzucker, Lactose, Milchsäure	Milch, Milchpulver, Magermilchpulver, Milcheiweiß, Casein, Molkeneiweiß, Lactalbumin, Lactoglobulin

### **Kennzeichnung von Milcheiweiß**

Mit der neuen EU - Richtlinie 2007/68/EG wird die [Allergenkennzeichnung](#) verbessert. Danach müssen alle verpackten Lebensmittel, die Milch und -erzeugnisse enthalten, gekennzeichnet werden. Jedoch ist bei unverpackten Lebensmitteln weiterhin Vorsicht geboten - z. B sollte man die Zutaten von Backwaren, die beim Bäcker gekauft werden, erfragen.