

FODMAP-Konzept

FODMAP steht für „**F**ermentierbare **O**ligo-, **D**i- und **M**onosaccharide and **P**olyole“.

Es handelt sich dabei um Kohlenhydrate und Zuckeralkohole, die in vielen Nahrungsmitteln vorkommen und im Dünndarm von manchen Menschen schlecht resorbiert werden. Bei anfälligen Personen können sie Beschwerden wie Bauchschmerzen, Blähungen oder Durchfälle verursachen.

Eigenschaften der FODMAP, die zu Symptomen führen können:

- osmotische Wirkung von nicht resorbierbaren Kohlenhydraten im Gastrointestinaltrakt (führen zu Wassereinstrom in den Darm)
- Gasbildung durch Fermentation von Kohlenhydraten der Bakterien im Dickdarm (steigern den intestinalen Druck und lösen abdominelle Schmerzen und Flatulenz aus)

Eine Low-FODMAP-Diät kann bei Patienten mit unspezifischen gastrointestinalen Beschwerden zur Symptomlinderung versucht werden. Auch bei Vorliegen eines Reizdarms ist eine FODMAP-arme Ernährung indiziert.

Wo sind FODMAP's enthalten?

FODMAP	FODMAP-reich	FODMAP-arm
Oligosaccharide:	Weizen, Roggen, Gerste, Zwiebel, Lauch, Knoblauch, Erbsen, Wirsing, Zuckermais, Artischocke, Spargel, Rote Bete, Kohl, Fenchel, Chicorée, Hülsenfrüchte, Cashewkerne, Pistazien	Glutenfreie Produkte, Dinkel, Hafer, Buchweizen, Quinoa, Reis, Mais, Karotten, Sellerie, Paprika, grüne Bohnen, Blattsalat, Gurke, Zucchini, Tomate, Mangold, Kürbis, Pastinake, frische Kräuter, Bambussprossen, Sprossen, Mandeln, Kürbiskerne
Disaccharid Laktose:	Milch, Buttermilch, Joghurt, Sahne, Sauerrahm, Kondensmilch, Eis, Frischkäse von Kühen, Ziegen und Schafen	Laktosefreie Milch und Milchprodukte, Hart- und Schnittkäse, Brie, Camembert, Butter, Reis-, Hafer-, Dinkeldrink
Mono-Saccharid Fruktose:	Apfel, Birne, Pfirsich, Mango, Wassermelone, Trockenfrüchte, Fruchtsäfte, Honig, Fruchtzucker, Maissirup,	Banane, Heidelbeeren, Himbeeren, Erdbeeren, Grapefruit, Orange, Mandarine, Honigmelone, Karambole, Kiwi, Passionsfrucht, Papaya, Weintrauben, Zitrone, Limette, Süßstoff, Traubenzucker
Polyole:	Apfel, Aprikose, Kirschen, Litschi, Birne, Nektarine, Pfirsich, Pflaumen, Avocado, Blumenkohl, Pilze, Zuckerersatzstoffe: Sorbit, Mannit, Xylit, Maltit, Isomalt	Banane, Beerenobst, Kiwi, Grapefruit, Orange, Mandarine, Honigmelone, Passionsfrucht, Papaya, Zitrone, Limette, Zucker, Traubenzucker, Süßstoffe

FODMAP-reiche Lebensmittel:

Obst	Äpfel, Aprikosen, Birnen, Brombeeren, Kaki, Kirsche, Litschi, Mango, Nektarine, Pfirsich, Pflaume, Wassermelone, Trockenfrüchte (generell nur kleine Portionen Früchte verzehren!)
Milchprodukte	Milch, Buttermilch, Joghurt, Sahne, Sauerrahm, Kondensmilch, Eis, Frischkäse von Kühen, Ziegen und Schafen
Gemüse	Artischocken, Aubergine, Avocado, Blumenkohl, Brokkoli, Chicoreé, Erbsen, Fenchel, Hülsenfrüchte, Knoblauch, Kohl, Lauch, Pilze, Spargel, Topinambur, Zuckermais, Zuckerschoten, Zwiebeln
Getreide	Weizen, Roggen, Couscous
Getränke	Fruchtsäfte, Likör, Portwein, lieblicher Wein, Bier, Sekt
Sonstiges	Cashewnüsse, Pistazien Agavensirup, Fruchtzucker, Honig, Zuckeraustauschstoffe: Mannit, Sorbit, Xylit, Lactit, Maltit, Isomalt, Erythrit

FODMAP-arme Lebensmittel:

Obst	Banane, Beeren, Clementine, Grapefruit, Honigmelone, Kiwi, Mandarine, Orange, Passionsfrucht, Papaya, Sternfrucht, Weintrauben, Zitrone, Limette
Milchprodukte	Lactosefreie Milch und Milchprodukte Hart-, Schnitt- und Weichkäse, Butter Reis-, Hafer-, Dinkeldrink
Gemüse	Bambussprossen, Blattsalat, Chinakohl, grüne Bohnen, Gurke, Karotte, Kartoffeln, Knollensellerie, Kürbis, Mangold, Paprika, Pastinaken, Radicchio, Radieschen, Spinat, Tomaten, Zucchini, Kräuter, Ingwer
Getreide	Glutenfreie Produkte Dinkel, Mais, Hafer
Getränke	Wasser, Tee, trockener Wein
Fleisch / Fisch / Ei	Alle Sorten Fleisch, Fisch und Eier
Sonstiges	Mandeln <10 Stück, Kürbis- u. Sonnenblumenkerne, Sesam Traubenzucker, Ahorn-, Zuckerrüben- oder Reissirup, Süßstoffe

Ernährungstherapie:

Das FODMAP-Konzept beruht darauf, die kurzkettigen Kohlenhydrate auf ein tolerierbares Minimum zu reduzieren. Dabei werden die FODMAP in einer ersten Phase möglichst komplett gemieden, um eine Symptomverbesserung herbei zu führen.

Danach erfolgt die schrittweise Einführung einzelner FODMAP-haltigen Lebensmittel bis zur individuellen Toleranzgrenze.

1. Phase: Elimination

Für die Dauer von 6-8 Wochen werden FODMAP-haltige Lebensmittel vollständig ausgeschlossen. Während dieser Zeit sollte die Fruktosezufuhr pro Mahlzeit nicht mehr als 3g betragen. Früchte mit höherem Fruktose- als Glukosegehalt sollten in dieser Zeit weggelassen werden. Laktosehaltige Produkte sollten durch laktosefreie Produkte ersetzt werden.

Während der Eliminationsphase sollte ein Ernährungs- und Symptomtagebuch geführt werden. Es empfiehlt sich vor Beginn der Diät einen H₂-Atemtest durchzuführen, um die individuelle Toleranzgrenze gegenüber Fruktose und Laktose zu ermitteln. Wenn mittels H₂-Atemtest eine gute Toleranz gegenüber Fruktose und / oder Laktose nachgewiesen wurde, kann die Diät weniger restriktiv durchgeführt werden.

2. Phase: Wiedereinführung von FODMAP

Bei einer wesentlichen Symptomverbesserung werden nach Analyse des Ernährungs- und Symptomtagebuchs FODMAP-haltige Lebensmittel schrittweise wieder eingeführt. Wichtig ist, dass in der Testphase jeweils nur ein Lebensmittel pro Tag in einer kleinen Menge getestet wird. Bei Verträglichkeit kann am nächsten Tag die Menge gesteigert werden, um so die individuelle Toleranzschwelle zu ermitteln und die Lebensmittelvielfalt auszubauen. Die Wiedereinführungsphase dauert unterschiedlich lange.

3. Phase: FODMAP-reduzierte Langzeiternährung

Der Patient führt eigenverantwortlich seine individuelle Low-FODMAP-Diät durch. Ziel ist es, so wenige Einschränkungen wie möglich zu haben. Da das FODMAP-Konzept keine ganzen Lebensmittelgruppen ausschließt, ist eine ausreichende Nährstoffzufuhr gewährleistet.

Quellen:

„Das FODMAP-Konzept: Konkrete Empfehlungen für die Ernährungsberatung“

K. Hebestreit, S.C. Bischoff

Institut für Ernährungsmedizin, Universität Hohenheim

Aktuelle Ernährungsmedizin 2015

Der kleine Souci Fachmann Kraut,
Lebensmitteltabelle für die Praxis, 5. Auflage

Stand: Juni 2018