

Erhöhter Blutdruck Senkung durch Milchprotein

Bluthochdruck ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und in der heutigen übergewichtigen und bewegungsarmen Gesellschaft weit verbreitet. Als diätetische Massnahme zur Therapie von Bluthochdruck ist die salzarme Kost seit langem etabliert. Allerdings ist die Compliance sehr schlecht, weil das Essen weniger gut schmeckt.

In den letzten Jahren sind vermehrt andere Ernährungsinterventionen zur Blutdrucksenkung getestet worden, wobei sich die DASH-Diät ("**D**ietary **A**pproaches to **S**top **H**ypertension") inzwischen immer mehr etabliert hat. Ihr Prinzip ist es, mehr Gemüse und Früchte sowie fettarme Milchprodukten zu essen, bei gleichzeitiger



Reduktion von Kochsalz (1). Als Wirkmechanismus gilt: weniger Salz, mehr Kalium durch Gemüse und Früchte, mehr Kalzium und Kalium durch Milchprodukte. Kalium und Kalzium haben eine blutdrucksenkende Wirkung. Für die Forderung der DASH-Diät, weniger Fett zu essen, gibt es hingegen keine physiologische Begründung.

Aufgrund verschiedener experimenteller und epidemiologischer Studien wird inzwischen immer deutlicher, dass dem Protein der blutdrucksenkende Effekt zuzuschreiben ist – dies

unabhängig von der Fettzufuhr. Die wichtigste kontrollierte Diätstudie zu dieser Fragestellung war die OMNI-Heart-Study, die belegt, dass ein Mehrkonsum von Fett wie auch von Protein, im Austausch gegen komplexe Kohlenhydrate, den Blutdruck senkt (2).

Im August 2011 ist die erste randomisiert-kontrollierte Studie erschienen, die die Auswirkungen eines reinen isokalorischen Austausches von Protein gegen komplexe Kohlenhydrate systematisch untersuchte (3). Forscher von der Tulane University School of Medicine in New Orleans (USA) hatten dazu 352 Probanden mit erhöhtem oder hohem Blutdruck nacheinander drei 8-wöchige Diätphasen in randomisierter Reihenfolge durchlaufen lassen. Zwischen jeder Diätphase lag eine mehrwöchige "Auswaschphase". Eingesetzt wurden dabei drei Supplemente, die entweder 40 Gramm Milchprotein, 40 Gramm Sojaprotein oder 40 Gramm komplexe Kohlenhydrate enthielten. Mit dem Einsatz von Supplementen konnte erstmalig sichergestellt werden, dass sich die zu beobachtenden Effekte allein auf den Austausch von Kohlenhydraten gegen Protein beziehen. Alle Supplemente enthielten gleich viel Natrium, Kalium und Kalzium sowie gleich viel Kalorien. Unterschiede gab es im Phosphorgehalt, der im Sojapreparat etwas höher lag, und beim glykämischen Index, der in der Kohlenhydratgruppe höher lag als in den beiden anderen Gruppen.



Als Ergebnis zeigte sich, dass sich sowohl der systolische wie auch der diastolische Blutdruck durch einen erhöhten Konsum von Protein im Austausch gegen komplexe Kohlenhydrate senken lässt. Dabei schnitt Milchprotein etwas besser ab als Sojaprotein. Im Vergleich zu komplexen Kohlenhydraten sanken mit Milchprotein der systolische Blutdruck statistisch signifikant um 2,3 mmHG und der diastolische Blutdruck nicht ganz signifikant um 0,8 mmHg. Mit Sojaprotein betrug die Reduktion signifikante 2,0 mmHG beim systolischen und nicht-signifikant 0,5 mmHg beim diastolischen Blutdruck. Im direkten Vergleich von Milch- und Sojaprotein schnitt das tierische Protein im Trend also besser ab.

Fazit

Dies ist die erste kontrollierte Diätstudie, die einen von anderen Nährstoffen unabhängigen blutdrucksenkenden Effekt von Protein belegt. Dabei weist sie überzeugend darauf hin, dass sowohl tierische wie auch pflanzliche Proteine diese Wirkung auslösen. Dies ist umso relevanter, als in jüngster Zeit immer häufiger diskutiert wird, dass positive Gesundheitseffekte vor allem durch pflanzliches Protein zu erwarten seien. Weiterhin deutet diese Studie eindrücklich darauf hin, dass es zur Prävention und Therapie von Bluthochdruck sinnvoll ist, den Kohlenhydratanteil in der Kost zu senken und den Proteinanteil zu steigern.

Literatur

- (1) Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. N Engl J Med 2001;344:3-10.
- (2) Appel LJ, Sacks FM, Carey VJ, et al. Effects of protein, monounsaturated fat, and carbohydrate intake on blood pressure and serum lipids: results of the OmniHeart randomized trial. JAMA 2005;294:2455-64.
- (3) He J, Wofford MR, Reynolds K, et al. Effect of dietary protein supplementation on blood pressure: a randomized, controlled trial. Circulation. 2011;124:589-95.

Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP
Swissmilk
Public Relations/Kompetenzzentrum Milch
Susann Wittenberg
Ernährungswissenschaftlerin B.Sc.
Weststrasse 10
3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 57
factsandnews@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Mail: mla@swissmilk.ch September 2011



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch