

Ernährungstherapie der Adipositas durch die Kombination von Low fat und Low carb Diät (KFZ-Diät)

Ursula Sponer, Eva Gawron, Olaf Adam

Hintergrund:

Durch die Kombination von Low fat und Low carb Mahlzeiten (KFZ-Diät) unter Berücksichtigung der Insulinwirkung wurde eine vollwertige Kost mit biologisch hochwertigem Eiweiß zur Gewichtsreduktion angeboten.

Methoden:

619 adipöse Teilnehmer (119 m / 500 w) nahmen morgens und mittags eine Low fat und abends eine Low carb Mahlzeit zu sich. Zwischen Mittags- und Abendmahlzeit war eine kalorienarme Pause von 4 Stunden und nach der Abendmahlzeit von mehr als 6 Stunden. Die Schulung bestand aus 10 wöchentlichen Einheiten von 90 Minuten Dauer mit Informationen über Ernährungsverhalten, Hunger und Sättigung, Stress und Stressverarbeitung sowie Sport und Bewegung. Anschließend konnten die Teilnehmer eine monatliche Nachbetreuung über 6 Monate besuchen.

Ergebnisse:

Die Verteilung der Makronährstoffe war über einen Tag gerechnet: Fett 32%, Kohlenhydrate 52% und Eiweiß 16%, was annähernd den Empfehlungen der DGE entspricht. Der Eiweißanteil war durch die gewählte Kombination der Mahlzeiten zu 50% pflanzlichen und zu 50% tierischen Ursprungs.

Von den 619 Adipösen brachen 55 (8,9%) den Kurs vorzeitig wegen kostunabhängiger Gründe ab. Schwierigkeiten mit der Kostumstellung wurden nicht angegeben.

Das Körpergewicht war zu Beginn 104,4 + 17,7 kg, nach der 10. Woche 97,9 + 17,1. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme war 6,5 + 3,7 kg (6,2%). Nach einem Jahr betrug die durchschnittliche Gewichtsabnahme 11,9% (12,0 + 9,0 kg) des initialen Körpergewichts.

Die Muskelmasse war bei 18% der TN am Kursende gleich oder höher als bei Kursbeginn, bei 74% um 0,1 - 2 kg niedriger. Im Durchschnitt gingen pro kg Körperfett 0,26 kg Muskelmasse verloren. Die Harnsäure blieb bei 28,7% der Teilnehmer unverändert. Bei 5,3 % ist die Harnsäure angestiegen und bei 66,1% gesunken.

Tab.1: Darstellung der Ergebnisse nach dem 10-Wochen-Programm. 55 Teilnehmer (8,9% der TN) haben den Kurs vorzeitig beendet. Bei den Abbrechern wurde das letzte gemessene Gewicht fortgeschrieben

	Anzahl der TN	MW	Min.	Max.	SD
Gewicht zu Kursbeginn [kg]	619	104,4	71,8	183,5	17,7
Gewicht am Kursende [kg]	619	97,9	64,6	176,2	17,1
Gewichtsänderung nach 10 Wochen [kg]	619	-6,5 (-6,2%)	+2,8	-25,1	3,7
BMI zu Kursbeginn [kg/m ²]	619	36,6	30,0	58,8	5,0
BMI am Kursende [kg/m ²]	619	34,3	26,8	58,1	4,9
BMI-Änderung nach 10 Wochen [kg/m ²]	619	-2,3	+1,0	-8,1	1,3

Tab.2: Änderung der Fett- und Muskelmasse während des 10-Wochen-Programms. *Der Wert bezieht sich auf die 218 TN, bei denen eine BIA-Messung durchgeführt wurde

	Anzahl der TN	MW	Min.	Max.	SD
Fettmasse zu Kursbeginn [kg]	218	40,7	14,9	72,1	10,8
Fettmasse am Kursende [kg]	218	35,9	13,0	70,6	10,7
Änderung der Fettmasse nach 10 Wochen [kg]	218	-4,8 (-11,7%)	+1,4	-19,4	2,9
Muskelmasse zu Kursbeginn [kg]	218	32,2	21,9	59,3	7,3
Muskelmasse am Kursende [kg]	218	30,9	20,9	55,5	6,9
Änderung der Muskelmasse nach 10 Wochen [kg]	218	-1,2 (-3,8%)	+4,5	-8,7	1,5
Gewicht zu Kursbeginn [kg]	218	104,2	71,8	173,3	16,8
Gewicht am Kursende [kg]	218	97,3	64,6	166,0	16,2
Gewichtsänderung nach 10 Wochen [kg]	218	-6,9* (-6,6%)	+1,2	-25,1	3,5

Tab. 3: Tagesbeispiel, *ZM = Zwischenmahlzeit

Frühstück (low carb):	z.B. Vollkornbrot mit körnigem Frischkäse und Rohkost, Müsli mit fettarmer Milch und Obst
1. ZM* (optional, low fat):	z.B. Obst, fettarme Milchprodukte, Laugengebäck
Mittagessen (low fat):	z.B. Nudeln, Reis, Kartoffeln mit fettarmer Soße und Gemüse oder Salat
2. ZM (optional, neutral):	z.B. Gemüse, Gemüsesaft, fettarme Milchprodukte
Abendessen (low carb)	z.B. Fleisch, Fisch, Käse, Eier, Tofu, Gemüse und Salat
3. ZM (optional, low carb):	z.B. 1 Handvoll Nüsse, Gemüse, Milchprodukte

Schlussfolgerungen:

- Die Kombination von zwei Low fat und einer Low carb Mahlzeit bietet langfristig eine vollwertige, abwechslungsreiche und wirksame Kost zur Gewichtsreduktion.
- Die Gewichtsabnahme ist zufriedenstellend und die Abbrecherrate gering.
- Die biologisch hochwertige Eiweißzufuhr und ausreichende körperliche Aktivität halten den Muskelschwund gering.

Änderung der Harnsäure während des 10-Wochen-Programms

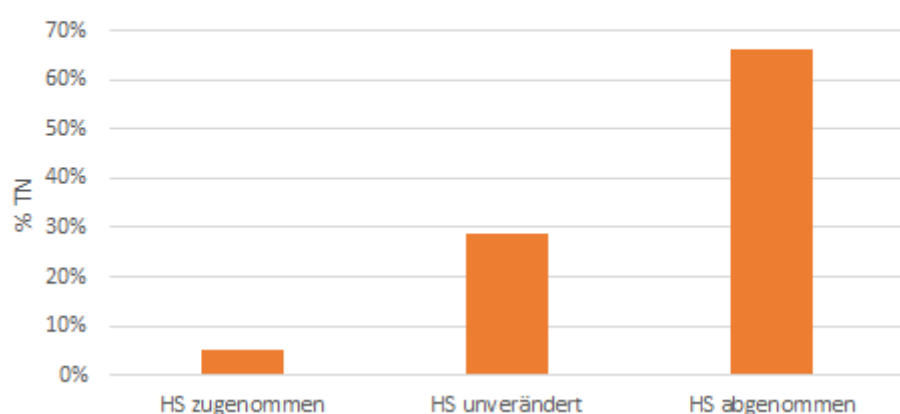


Abb.1: Änderung der Harnsäure während des 10 Wochen-Programms