

## Kohlenhydratarme Diät effizienter als fettarme Diät zur Reduktion des Gewichtes und des kardiovaskulären Risikos

### Frage:

Sind die Auswirkungen der Kohlenhydratreduktion oder der Fettreduktion auf das Gewicht und auf die kardiovaskulären Risikofaktoren besser?

### Hintergrund:

Diäten mit Reduktion der Kohlenhydratzufuhr werden zur Gewichtsreduktion häufig genutzt. Ihre Effekte auf die kardiovaskulären Risikofaktoren bei gesunden Patienten sind unbekannt. Bisherige Studien wurden bei polymorbiden Patienten mit sehr fortgeschrittener Adipositas durchgeführt. Diese Studie vergleicht zwei typische Diäten, eine mit niedrigen Kohlenhydraten und die andere mit fettarmer Ernährung.

### Einschlusskriterien:

- Zwischen 22 und 75 Jahre alt
- BMI zwischen 30 und 45 kg/m<sup>2</sup>

### Ausschlusskriterien:

- Kardiovaskuläre Erkrankung
- Diabetes Typ 2
- Nierenerkrankung
- Einnahme von gewichtreduzierenden Medikamenten oder stattgehabte bariatrische Chirurgie
- Gewichtsabnahme von mehr als 6.8 kg in den 6 Monaten vor Studieneinschluss

### Studiendesign und Methode:

Randomisiert kontrollierte Studie

### Studienort:

Tulane University Health Sciences Center, New Orleans, Louisiana, Vereinigte Staaten

### Interventionen:

- Die Teilnehmenden in der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät wurden instruiert, weniger als 40g Kohlenhydrate pro Tag einzunehmen.
- Die Teilnehmenden in der Gruppe mit fettarmer Diät wurden instruiert, weniger als 30% ihrer Kalorienzufuhr mit Fett einzunehmen, mit unter 7% saturiertem Fett und 55 % der Kalorienzufuhr durch Kohlenhydrate einzunehmen.
- Die Teilnehmenden bekamen eine individuelle Ernährungsberatung einmal pro Woche für 4 Wochen, 2-wöchentlich in Gruppen für 5 Monate und dann monatlich in Gruppen für 6 Monate.
- Es wurde kein Kalorienziel festgelegt. Alle Teilnehmer wurden geboten ihre körperliche Aktivität nicht zu ändern. Alle bekamen eine Instruktion bezüglich Ballaststoffzufuhr und Information über die Qualität der Fette.
- Ein Handbuch mit Rezepten, Menübeispielen, Informationen über Spurelemente und Einkaufslisten wurde den Teilnehmenden abgegeben.
- Ein Mahlzeitersatz (Riegel oder Shake) pro Tag mit niedrigem Fett oder Kohlenhydrat-Anteil wurde allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

### Outcome:

*Primärer Outcome*

- Körpergewicht

#### *Sekundäre Outcomes*

- Ernährungseinnahme über 24 Stunden im Monat 0, 3, 6 und 12
- Körperfettanteil, fettfreie Körpermasse
- Blutdruck, Blutzucker, Lipidstatus, hochsensitives CRP
- Körperliche Aktivität

#### **Resultat:**

- 73 Teilnehmende wurden in die Gruppe mit fettarmer Diät randomisiert und 75 in die Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät eingeschlossen. 82.2% der Gruppe mit fettarmer Diät sind bis zum Monat 12 in der Studie geblieben und 87.7% der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät.
- Bei Einschluss war der durchschnittliche BMI in beiden Gruppen 35 kg/m<sup>2</sup>. Der durchschnittliche Framingham 10-y Score betrug 4.2% in der Gruppe mit fettarmer Diät und 3.9% in der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät. Der durchschnittliche systolische Blutdruck war 124.9 mmHg in der Gruppe mit fettarmer Diät und 120.0 mmHg in der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät.
- Während den gesamten 12 Monaten haben die Teilnehmenden in der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät täglich weniger Kalorien zu sich genommen als die Teilnehmer in der Gruppe mit fettarmer Diät (Monat 12: 1527 versus 1448 kcal). Dementsprechend haben sie signifikant mehr abgenommen (5.3 kg versus 1.8 kg). Sie haben zudem ihre Körperfettmasse mehr reduziert und keine fettfreie Masse abgenommen, im Gegensatz zu den Teilnehmenden in der Gruppe mit fettarmer Diät.
- Das CRP ist von 6.7 nmol/L in der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät gesunken und auf 8.6 nmol/L in der Gruppe mit fettarmer Diät angestiegen. Mit der kohlenhydratarmer Diät ist das HDL signifikant mehr angestiegen. Der 10-y Framingham Score ist nur in der Gruppe mit kohlenhydratarmer Diät signifikant gesunken. Es zeigten sich sonst keine signifikanten Unterschiede im Lipidstatus oder den Blutdruck- und Blutzuckerwerten.

#### **Kommentar:**

- Die kohlenhydratarmer Diät scheint der fettarmen Diät überlegen zu sein.
- Die Studie zeigt eine signifikante Gewichtsreduktion durch eine rein ernährungsbezogene Intervention über 12 Monate. Bisher haben multimodale Interventionen bessere Langzeitergebnisse gezeigt, als diejenigen die nur eine Änderung der Ernährung anstreben.
- Diese Intervention ist für Berufskräfte (z.B. Ernährungsberater) und Teilnehmer mit einem hohen Zeitaufwand verbunden.

#### **Literatur:**

Bazzano L. A. and al. Effects of Low-Carbohydrate and Low-Fat Diets A Randomized Trial. Ann Intern Med. 2014; 161: 309-318.

#### **Verfasser:**

Nathalie Scherz