Intermittent Fasting

Ağırlık Denetimindeki Rolü Nedir?

Dr. Esma ASİL

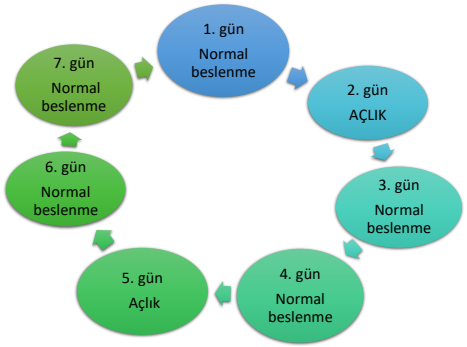
- Vücut ağırlığı kaybı için diyet stratejileri; makro besin ögesi bileşimi değişikliğine dayalı diyetler, belirli yiyecek veya içecek gruplarının kısıtlandığı diyetler ve zaman değişikliğine dayalı diyetler olarak üç ana başlık altında toplanabilir.

- Intermittent fastig/Aralıklı açlık diyeti son yıllarda oldukça popüler olmuştur.
  - *Alternatif gün açlık diyetleri (Alternate-day fasting)*
  - *Dönüşümlü açlık diyeti (Modified Fasting Regimens)*
  - *Zaman kısıtlı beslenme (time-restricted feeding-TRF)*
  - *Dini açlık/oruç*

Bes Diy Derg 2020;48(1):98-106

Alternatif gün açlık diyetleri (Alternate-day fasting)

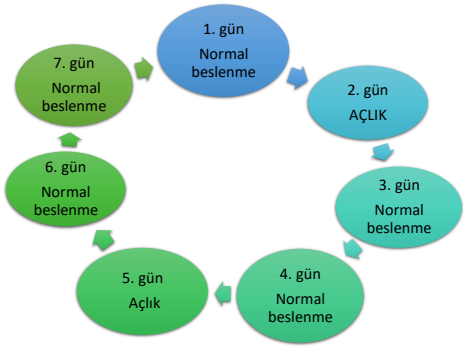
- Haftada birbirini takip etmeyen 2 gün enerji alımı sıfırlanıyor.
- Diğer günler için her hangi bir kısıtlama yada öneri yok



Alternatif gün açlık diyetleri (Alternate-day fasting)

- Çalışma verileri yeterli değil
- Kan glukozu-lipit-hormon düzeylerine etkisi net değil
- Uygulanabilirliği ve halk sağlığı açısından önerilebilirliği düşük

Annu. Rev. Nutr. 2017. 37:371–93



Dönüşümlü açlık diyeti 5:2 (Modified Fasting Regimens)

- Metabolik olumlu etkiler gözlenmiş *(lipit profilinde iyileşme, açlık insülin düzeyinde azalma, inflamatuar belirteçlerde düşüş)*
- Zayıflama diyetleri ile benzer ağırlık kaybı
- Önermek için literatürde yeterli çalışma yok

Zaman kısıtlı beslenme (time-restricted feeding-TRF)

- Zaman kısıtlı beslenme terimi, besin alımının her gün 8 saat veya daha az bir zaman dilimi ile kısıtlandığı bir beslenme düzenini içermektedir.
- Bu beslenme düzeni sirkadiyen ritmi etkileyerek metabolik işlevleri düzenlediği düşünülmekte.
- Bu aralıklı açlık modelinin sirkadiyen regülasyonu üzerindeki etkileri; periferal dokularda veya santral sirkadiyen kontrol merkezi hücre saatindeki değişikliklerin bir sonucu olarak ortaya çıkabilmektedir

SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi / Cilt 10 Sayı 2 / 2019

Zaman kısıtlı beslenme (time-restricted feeding-TRF)

- Hayvan çalışmaları bu diyetin;

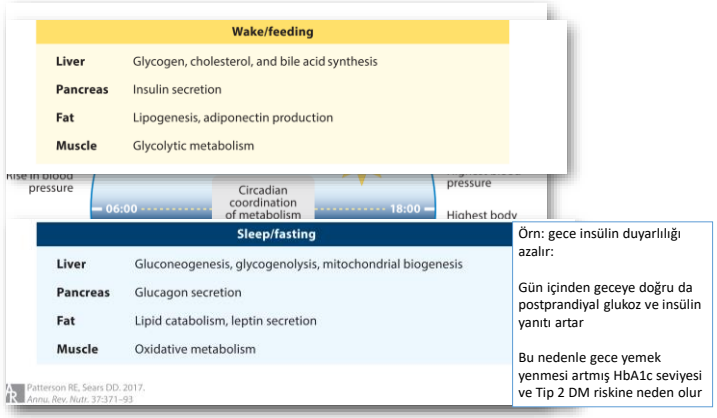
vücut ağırlığı, total kolesterol, TG, glukoz, insülin, IL-, TNF-alfa düzeyinde azalma

İnsülin duyarlılığında artış sağladığını göstermiş

BU durumun nedeni olarak sirkadiyen ritmin bozulması gösteriliyor

Aralıklı Beslenmenin Olası Metabolik Etkileri

- Ağırlık kaybı
- Total kolesterol, TG düzeyinde azalma
- İnflamatuar belirteçlerde düşüş
- İnsülin duyarlılığının artması



Örn: gece insülin duyarlılığı azalır:

Gün içinden geceye doğru da postprandiyal glukoz ve insülin yanıtı artar

Bu nedenle gece yemek yenmesi artmış HbA1c seviyesi ve Tip 2 DM riskine neden olur

Gastrointestinal mikrobiyota

- Açlık durumunda beyindeki beyin-barsak yolağı barsak epitelyal bütünlüğünü değiştirerek enerji dengesini sağlamak için aktif hale gelir.
- Aralıklı açlık diyetlerinde asetat ve laktat gibi fermantasyon ürünlerinin yükselmesine ve monokarboksilat transporter 1 ekspresyonunun selektif upregülasyonuna bağlı olarak, bağırsak mikrobiyota bileşimini geliştirir.

Annu. Rev. Nutr. 2017. 37:371–93

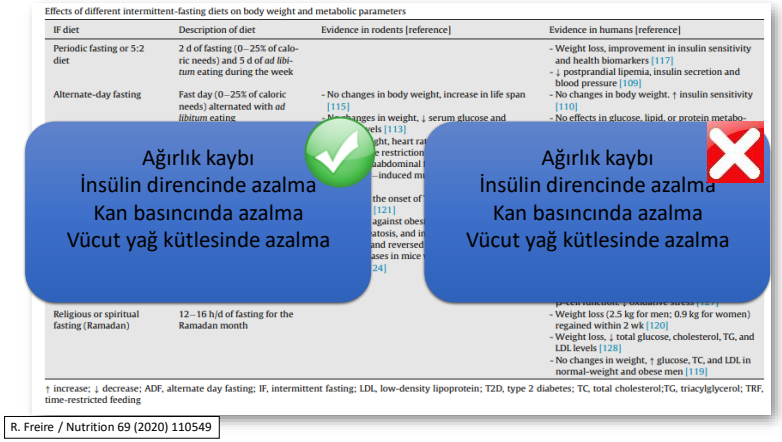
Effects of different intermittent-fasting diets on body weight and metabolic parameters

IF diet	Description of diet	Evidence in rodents [reference]	Evidence in humans [reference]
Periodic fasting or 5:2 diet	2 d of fasting (0–25% of caloric needs) and 5 d of *ad libitum* eating during the week		- Weight loss, improvement in insulin sensitivity and health biomarkers [117] - ↓ postprandial lipemia, insulin secretion and blood pressure [109]
Alternate-day fasting	Fast day (0–25% of caloric needs) alternated with *ad libitum* eating	- No changes in body weight, increase in life span [115] - No changes in weight, ↓ serum glucose and insulin levels [113] - ↓ body weight, heart rate, blood pressure similar to calorie restriction [114] - ↓ total intraabdominal fat mass, but no changes in high-fat–induced muscle insulin resistance [118] - Prevented the onset of T2D, similar to calorie restriction [121]	- No changes in body weight. ↑ insulin sensitivity [110] - No effects in glucose, lipid, or protein metabolism in healthy lean men [122] - Similar changes in weight, body composition and insulin sensitivity compared with calorie restriction [116] - 5.8% weight loss and ↓ cardiovascular risk (LDL, TG,and blood pressure) [111] - ↓ weight, body fat, and blood pressure; no control group [112]
Time-restricted feeding	*Ad libitum* eating within specific windows (<8 h/d)	- Protection against obesity, hyperinsulinemia, hepatic steatosis, and inflammation [123] - Stabilized and reversed the progression of metabolic diseases in mice with preexisting obesity and T2D [124]	- Extended morning fasting did not result in compensatory intake at lunch meal in obese individuals [125] - Improvement in health-related biomarkers, ↓ fat mass, and maintain muscle mass in resistance-trained males [126] - No changes in weight, ↑ insulin sensitivity, β-cell function, ↓ oxidative stress [127]
Religious or spiritual fasting (Ramadan)	12–16 h/d of fasting for the Ramadan month		- Weight loss (2.5 kg for men; 0.9 kg for women) regained within 2 wk [120] - Weight loss, ↓ total glucose, cholesterol, TG, and LDL levels [128] - No changes in weight, ↑ glucose, TC, and LDL in normal-weight and obese men [119]

↑ increase; ↓ decrease; ADF, alternate day fasting; IF, intermittent fasting; LDL, low-density lipoprotein; T2D, type 2 diabetes; TC, total cholesterol;TG, triacylglycerol; TRF, time-restricted feeding

R. Freire / Nutrition 69 (2020) 110549

Effects of different intermittent-fasting diets on body weight and metabolic parameters



R. Freire / Nutrition 69 (2020) 110549

dezavantajları

- Kişinin sağlıklı yemek seçimi yapması her zaman vurgulanmayabilir.
- Yeme bozukluğu hikayesi olan kişiler için uygun değildir.
- Özellikle DM hastalarında hipoglisemi riski yaratır.
- Obezite gibi yaşam boyu sürecek bir hastalık için ömür boyu sürdürülebilir olup olmadığı açık değildir.

Obesity Algorithm, 2019 Obesity Medicine Association