

Bir beslenme tekniği olarak aralıklı açlık modelleri

Dr.Öğr.Üyesi Emre Sedar Saygılı



2006 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. 2012 yılında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde İç Hastalıkları, 2018 yılında SBU Şişli Hamidiye Etfal EAH da endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları ihtisasını tamamladı. Dr. Saygılı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesinde doktor öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Ayrıca, Biyoinformatik ve Sistem Biyolojisi doktora programına devam etmektedir.

Yemek, insanlar için hayatın ana gereksinimlerinden biridir. Birçok eşyayı alırken hatta arabamıza benzin alırken gösterdiğimiz özeni, beslenme için çoğu zaman göstermemekteyiz. Diyetten bahsedilince ise aklımıza hep kilo vermek gelmektedir. Oysaki ana amaç, sağlıklı bir beslenme düzeni oluşturabilmektir. Popüler diyetlerin en büyük dezavantajı ise uzun vadede birçoğunun sürdürülemez oluşudur. Hayatımızın içine yerleştiremediğimiz yani bir rutin haline getiremediğimiz her faaliyet bir süre sonra uygulanamaz hâle gelmektedir. Bu yüzden aslında bütün insanların öncelikli öğrenmesi ve uygulaması gereken şeylerden biri de kişinin “neyi, nasıl ve ne zaman yemesi” gerektiğidir. Bu noktada birçok farklı öneri olsa da son günlerde sıkça gündeme gelen aralıklı açlık modellerini incelemeye çalışacağız. Her ne kadar güncel bir konu olsa da geçmiş zamanları incelediğimizde bu kadar sık besin tüketme imkânına zaten sahip olmadığımız gerçeği de karşımıza çıkmaktadır. Aralıklı açlık modellerini incelediğimizde ise çok sayıda farklı uygulamanın olduğunu görmekteyiz. İsimlendirmede de aralıklı oruç, aralıklı açlık, İngilizce olarak “*intermittent fasting*” ya da kısaltması olarak IF diyeti olarak kullanımları mevcuttur. Ancak ana çerçeve, birbirini takip eden aralıklı yeme ve açlık dönemlerini içermesidir.

“Kilo kaybı için aralıklı orucun klinik uygulaması: ilerleme ve gelecekteki yönlendirmeler” başlıklı 2022 tarihli bir derlemede şu ana noktalar belirtilmiştir (1).

- Aralıklı orucun üç ana şekli (günlük alternatif oruç, 5:2 diyet ve zaman kısıtlamalı beslenme) kısa sürelerde (8-12 hafta) hafif ila orta derecede kilo kaybı (başlangıç seviyesinden %3-8 kayıp) sağlamaktadır.
- Aralıklı oruçla elde edilen kilo kaybının derecesi, geleneksel diyet yaklaşımlarıyla (günlük kalori kısıtlaması) elde edilenle benzerdir.
- Aralıklı oruç protokollerinin, uzun vadede kilo yönetimine yardımcı olma yeteneği, bugüne kadar yapılan çalışmaların çoğu kısa süreli olduğundan, hâlâ tam olarak anlaşılamamıştır.
- Bazı çalışmalar aralıklı açlığın kan basıncı, LDL kolesterol ve trigliserit seviyeleri, insülin direnci ve HbA1c gibi kardiyometabolik risk faktörlerini iyileştirdiğini gösterirken bazıları ise bu parametreler üzerinde hiçbir fayda göstermemektedir. Bu çelişkili bulgular, bu alanda daha titiz ve uzun vadeli çalışmalara duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Alternatif Gün Orucu

Alternatif gün orucunda (AGO) enerji ihtiyacının %20-25 (yaklaşık 500 kcal)'ının alındığı bir öğün sonrasında 24 saat süren bir açlık periyodu vardır. Bir sonraki günde yemek serbesttir. Genellikle gün aşırı uygulanmaktadır. Her salı, perşembe, cumartesi günleri oruç, haftanın kalan günlerinde normal beslenme olarak uygulanabilir. Bu şekilde haftanın 3 günü oruçla, 4 günü serbest yemek olarak planlanmış olur. Serbest günlerinde bireyler, tüketilen gıdaların türü veya miktarı konusunda herhangi bir kısıtlama olmaksızın özgürce yiyebilirler. Varady ve arkadaşları tarafından 2013 yılında AGO uygulayan 15 kişi ve kontrol grubunda 15 kişiyle 3 aylık bir çalışma yapılmıştır (2). Çalışmadaki katılımcıların beden kitle indeksi (BKI) 20-29.9 kg/m² iken 12. haftaya kadar AGO grubunda vücut ağırlığı kontrol grubuna göre 5,2 ± 0,9 kg azalmıştır. Yağ kütlesi 3,6 ± 0,7 kg azalmıştır ve yağsız kütle kontrollerine göre değişmemiştir. AGO grubunda CRP seviyelerinde kontrol grubuna göre azalma tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, AGO'nin normal kilolu ve aşırı kilolu yetişkinlerde kilo kaybı ve kardiyokoruma için etkili olduğu ancak kesin sonuca varılmadan önce daha büyük örneklem büyüklüklerini içeren daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

AGO'nun kilo kaybı ve metabolik parametreler üzerinde faydaları olmasına rağmen, uygulayanların yoğun açlık belirtmeleri uzun vade devamlılığı konusunda kısıtlılık oluşturmaktadır.

5:2 Diyeti

5:2 diyeti, iki açlık günü (günde 500-1.000 kcal) ve haftada beş günü serbest diyet içeren AGO'nun değiştirilmiş bir versiyonudur. Açlık günleri, genellikle haftanın ardışık olmayan günlerinden seçilebilir. Bazı kaynaklarda ardışık günlerde de seçilebileceği belirtilirken, kaynakların çoğunluğunda ardışık olmayan günler önerilmektedir. Hangi günlerin seçileceğini kişi kendi düzenine göre karar verebilir. Açlık günlerinde enerji ihtiyacının %20-25 (yaklaşık 500 kcal)'ı kadar kalori almasına izin verilir. Geri kalan beş günde kalori kısıtlaması yoktur. Haftanın salı ve cuma günlerini oruç günleri olarak belirleyip, diğer günler serbest yemek şeklinde bir tercihte yapılabilir.

Fareler üzerinde yapılan çalışmalarda, visceral yağ, leptin ve resistin azalması ve adiponektin artışı tespit edilmiştir. Farelerde bu açlık rejimlerinin adiposit boyutunu, hücre çoğalmasını ve insülin benzeri büyüme faktörü 1 düzeylerini azalttığı da gösterilmiştir (3). İnsanlarda yapılan çalışmaların genel olarak değerlendirilmesinde katılımcıların küçük bir oranı (genellikle <%15) üşüme, sinirlilik, düşük enerji veya açlık gibi olumsuz yan etkiler bildirmiştir. Bununla birlikte, gerginlik, öfke ve yorgunlukta azalma ve kendine güven/olumlu ruh halinde artışlar dahil olmak üzere ruh halinde ortalama iyileşmeler gözlenmiştir. Modifiye edilmiş açlık rejimlerinin sınırlı sayıdaki müdahale denemelerinden elde edilen sonuçlar, bu yeme modellerinin, glukoregülatör belirteçler, lipidler ve enflamatuar belirteçler üzerinde hafif ve karışık etkilerle birlikte kilo kaybıyla sonuçlandığını göstermektedir.

Zaman Kısıtlı Beslenme

Zaman kısıtlı beslenme (ZKB), her gün sadece belirli bir zaman aralığında yemek yemek olarak tanımlanabilir. ZKB, günlük yiyecek tüketimini 4-12 saatlik bir süre ile sınırlayan ve günde 12-20 saatlik bir açlık aralığını indükleyen bir aralıklı açlık şeklindedir. Bununla birlikte, ZKB, aralıklı açlıktan iki açıdan farklıdır:

ZKB, kalori kısıtlaması gerektirmez ve tutarlı bir günlük yeme penceresi gerektirir. Bu diyet yaklaşımı hayvanlarda faydalı etkiler göstermiştir. Kemirgen modellerinde, ZKB'nin yüksek yağlı bir diyetle beslenen fareleri obezite, hiperinsülinemi, hepatik steatoz ve inflamasyona karşı koruduğu gösterilmiştir. ZKB 8/16, 16 saatlik bir açlık için günlük beslenme süresinin 8 saatle sınırlandırıldığını ifade eder. 8/16 varyantı, ZKB'nin en yaygın şeklidir. Bu plan, öğlen 12:00 da ilk öğünü yiyip, en geç 20:00 a kadar yemek tüketiminde bulunarak uygulanabilir. Bu sayede 20:00-12:00 arasında kalori alımı yapılmayarak, 16 saat açlık, 8 saat yemek döngüsü planlanabilir. ZKB, enerji dengesinden bağımsız olarak birçok sağlık belirteci üzerinde faydalı etkiler yaparak diğer diyet müdahalelerinden farklıdır. Bu etkiler, beslenmenin sağlığı yalnızca alınan miktar veya kalite yoluyla değil, aynı zamanda sirkadiyen saate göre gıda tüketiminin zamanlaması yoluyla da etkilediğini göstermektedir (4). ZKB, diğer aralıklı açlık modelleri arasında uzun vadeli uygulamaya en uygun olanıdır.

19 çalışmanın yakın tarihli bir sistematik incelemesi ve meta-analizi, ZKB'nin yağsız kütleyi koruyarak kilo kaybına ve yağ kütlesinde azalmaya yol açtığını ve ayrıca kan basıncı, açlık glikoz konsantrasyonu ve kolesterol gibi kardiyometabolik parametreler üzerinde faydalı etkileri olduğunu göstermiştir (5). ZKB'nin faydaları hakkında ileriye dönük büyük ölçekli bir çalışma henüz yapılmamıştır bu nedenle uzun vadeli sonuçlarını doğrulamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Ramazan Orucu

Zaman kısıtlı beslenme ve İslami oruç, birçok benzer özelliğe sahiptir ve sağlık üzerinde olumlu etkileri bildirilmiştir. Ancak aralarındaki belirgin fark ZKB de kalorisiz sıvı tüketimine izin verilmesidir. Ramazan ayında oruç süresi coğrafi konuma bağlı olarak değişmektedir. 2022 yılında ülkemiz için bu süre yaklaşık 14-16 saat arasında değişmektedir. Ramazan ayında İslami oruç, enerji kısıtlaması gerektirmez; ancak gıda ve sıvı alımı azaldıkça vücut ağırlığında değişiklikler meydana gelebilir. 2012 yılında 35 çalışmanın meta-analizi, Ramazan ayındaki kilo değişimlerini incelemiş ve çalışmalara

21'inde (%60) istatistiksel olarak anlamlı kilo kaybı bulunmuştur. Bir araya getirildiğinde, bu meta-analizdeki çalışmalar Ramazan ayı boyunca 1,24 kg ağırlık azalması göstermiştir (6). 16 takip çalışmasında, ramazanı takip eden 2 hafta boyunca geri kazanılan ortalama ağırlık 0,72 kg'dır (3). Diğer bir meta-analizde, Ramazan orucundan sonra, LDL ve açlık kan şekeri düzeylerinin Ramazan öncesi seviyelere göre azaldığı tespit edilmiştir (7). Beslenme modelleri tercih edilirken, uzun vadede sürdürülebilirliği ana kriterlerdendir. Bu açıdan, aralıklı açlık modelleri içerisinde zaman kısıtlı beslenme en uygulanabilir form olarak değerlendirilebilir.

Kaynaklar

1) Varady KA, Cienfuegos S, Ezpeleta M, Gabel K. Clinical Application of Intermittent Fasting for Weight Loss: Progress and Future Directions. *Nat Rev Endocrinol.* 2022 Feb 22;1-13.

2) Varady KA, Bhutani S, Klempel MC, Kroeger CM, Trepanowski JF, Haus JM, et al. Alternate Day Fasting for Weight Loss in Normal Weight and Overweight Subjects: A Randomized Controlled Trial. *Nutr J.* 2013 Nov 12;12(1):146.

3) Patterson RE, Sears DD. Metabolic Effects of Intermittent Fasting. *Annu Rev Nutr.* 2017 Aug 21;37:371-93.

4) Adafer R, Messaadi W, Meddahi M, Patey A, Harderbach A, Bayen S, et al. Food Timing, Circadian Rhythm and Chrononutrition: A Systematic Review of Time-Restricted Eating's Effects on Human Health. *Nutrients.* 2020 Dec;12(12):3770.

5) Moon S, Kang J, Kim SH, Chung HS, Kim YJ, Yu JM, et al. Beneficial Effects of Time-Restricted Eating on Metabolic Diseases: A Systemic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2020 May;12(5):1267.

6) Sadeghirad B, Motaghipisheh S, Kolahdooz F, Zahedi MJ, Haghdoost AA. Islamic Fasting and Weight Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Public Health Nutr.* 2014 Feb;17(2):396-406.

7) Kul S, Savaş E, Öztürk ZA, Karadağ G. Does Ramadan Fasting Alter Body Weight and Blood Lipids and Fasting Blood Glucose in a Healthy Population? A Meta-analysis. *J Relig Health.* 2014 Jun;53(3):929-42.