

## Oruç ibadeti ve diyabet: olgu örnekleriyle bakış

### Ramadan fasting and diabetes: view with the case reports

İP Merve Lehimcioğlu<sup>1</sup>, İP İrfan Karahan<sup>1</sup>, İP Aşkın Güngüneş<sup>2</sup>, İP Aydın Çifci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

#### ÖZ

İslamiyet dışında Hristiyanlık, Yahudilik gibi semavi dinlerde ve Hinduizm, Budizm gibi daha pek çok dinde oruç ibadeti vardır. Hristiyanlarda da İslamiyet'te olduğu gibi yılın belli dönemlerinde farz ibadet olarak geçmektedir. Tüm dünyada Ramazan ayında 1,5 milyar kişinin oruç tuttuğu tahmin edilmektedir. Ülkelere ve oruç tutulan mevsimlere göre oruçlu olunan süre 9-21 saat arasında değişebilmektedir. Bazı hastalar hekime danışıp hekim kontrolünde oruç tutmakta veya bazı hastalara da hekim tarafından oruç tutmaması gerektiği söylenmektedir. Ama en önemlisi bazı hastalar hiç hekime danışmadan oruç tutmakta ve ciddi sağlık problemleriyle karşılaşmaktadırlar. Oruçla ilgili yapılan çalışmalar arttıkça pek çok hasta grubunun hekim kontrolünde ve düzenli takiplerine gelerek güvenle oruç tutabildiği pek çok çalışmada gösterilmiştir. Biz de bu yazıda kendi isteği ile oruç tutacağını beyan eden ve oruç tutan üç tip 2 diyabet hastasının takip sonuçlarını paylaşmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Ramazan, oruç, diyabet

#### ABSTRACT

Apart from Islam, Christianity, Judaism, and many other religions such as Hinduism, Buddhism have fast worship, and Christians also have worshiped in certain periods of the year as in Islam. It is estimated that 1.5 billion people fasted all over the world during Ramadan. According to the countries and the fasting season, the period of fasting can vary between 9-21 hours. Some patients are told that they should not consult fasting physicians and fasting under physician control, or that some patients should not fast by the physician. But most importantly, some patients are fasting without medication consultation and face serious health problems. As the studies about fasting increase, many studies have shown that many patients can safely fast by physician control and regular follow-ups. We also wanted to share the follow-up results of three types of diabetic patients reporting fasting and fasting in this article at their own discretion.

**Keywords:** Ramadan, fasting, diabetes

#### GİRİŞ

İslamiyet dışında Hristiyanlık, Yahudilik gibi semavi dinlerde ve Hinduizm, Budizm gibi daha pek çok dinde oruç ibadeti vardır. Hristiyanlarda da İslamiyet'te olduğu gibi yılın belli dönemlerinde farz ibadet olarak geçmektedir. Tüm dünyada Ramazan ayında 1,5 milyar kişinin oruç tuttuğu tahmin edilmektedir. Türkiye'de 2018 yılında yaklaşık 17 saat oruç tutulurken, İskandinavya ülkelerinde bu süre 21 saat civarı ile çok uzun ve Arjantin'de ise 9

saat 20 dakika ile çok kısadır. Ülkemizde toplumun yaklaşık 2/3'ünün oruç tuttuğu tahmin edilmektedir (1,2).

İslamiyet'te dinin şartları arasında yer almakta olduğundan dolayı bazen kişiler kendini zorlayarak ve sağlığını riske atarak ne pahasına olursa olsun oruç tutmaktadırlar. Bazı hastalar hekime danışıp hekim kontrolünde oruç tutmakta veya bazı hastalara da hekim tarafından oruç tutmaması gerektiği söylenmektedir. Artık oral antidiyabetik kullanan ve

**Sorumlu Yazar:** Aydın Çifci, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 71450, Yahşihan, Kırıkkale, Türkiye

**E-posta:** dr.aydin.71@hotmail.com

**Geliş Tarihi:** 29.06.2018 **Kabul Tarihi:** 28.07.2018 **Doi:** 10.32322/jhsm.439193

Cite this article as: Lehimcioğlu M, Karahan İ, Güngüneş A, Çifci A. Oruç ibadeti ve diyabet: olgu örnekleriyle bakış. J Health Sci Med 2019; 2(3): 102-106.

komorbid ciddi hastalığı (serebrovasküler olay, ciddi kalp yetmezliği, aritmi, ileri böbrek yetmezliği gibi) olmayan, kan şekeri kontrol altında olan tip 2 diyabetes mellitus (DM) hastalarının oruç tutabileceği pek çok kılavuzda belirtilmektedir. Ayrıca insülin kullanan ve önemli komorbiditesi olmayan uygun hastaların da gerekli tedbirler alınmak ve yakın takip altında tutulmak şartıyla güvenle oruç tutabileceğine dair kanıtlar giderek artmaktadır (3,4).

Tip 2 DM'li hastaları özelliklerine göre riskleri belirlemek yönetim için ilk yaklaşım olabilir. Ramazan öncesindeki son 3 ay içerisinde diyabetik acil durum gelişmesi, hipoglisemiyi algılayamama, kötü glisemik kontrol, insülinle tedavi edilen pregestasyonel DM veya gestasyonel DM, evre 4-5 böbrek KBH, makrovasküler komplikasyonların varlığı, geriatrik ve kırılabilir hastalar çok yüksek riskli olarak değerlendirilebilir (5-7). Orta derece hiperglisemi (ortalama kan şekeri 150-300 mg/dL veya HbA1C değeri %7,5-9 arası), iyi kontrollü Tip 1 DM, çoklu doz karışım insülinlerle iyi kontrol altındaki tip 2 DM, diyetle kontrol altında olan pregestasyonel DM veya gestasyonel DM, evre 3 KBH, stabil makrovasküler hastalık varlığı, aşırı fiziksel aktivite gerektiren bir işte çalışanlar, yalnız yaşayıp insülin veya sülfonilüre ile tedavi edilenler, ek risk faktörü olabilecek ko-morbid hastalıkları olanlar, mental durumu etkileyen ilaç kullananlar yüksek riskli olarak değerlendirilebilir (5,7).

Yaşam tarzı değişikliği, metformin, yeni kuşak sülfonilüre, kısa etkili insülin sekretagogları, akarboz, tiazolidinedionlar, SGLT-2 inhibitörleri, inkretin bazlı ilaçlar veya bazal insülin tedavilerinden bir veya birkaçı ile kan şekeri kontrol altında olan ve ek komorbiditeleri olmayan tip 2 DM'liler düşük derecede riskli olarak kabul edilmektedir ve pek çok hekim bu hasta grubunun oruç tutmasında sakınca görmemektedir (7)

Biz de bu yazıda kendi isteği ile oruç tutacağını beyan eden ve oruç tutan üç tip 2 diyabet hastasının takip sonuçlarını paylaşmak istedik.

## OLGULAR

### Olgu 1

Elli dokuz yaşında bayan hastanın 15 yıldır tip 2 DM ve hipertansiyon tanısı mevcuttu. İlk poliklinik başvurusunda 16 U/gün detemir insülin, vildagliptin+metformin 50/1000 mg 2x1/gün ve irbesartan+ hidrokortizoid 1x1/gün kullanımı mevcut idi. Hastada diyabetik nöropati, retinopati ve kalp yetersizliği yoktu. En son yapılan ekokardiyografisinde (EKO) EF %60 idi. Hastanın gelişinde HbA1C: %6,9, açlık kan şekeri: 133 mg/dl, üre: 23 mg/dl, serum kreatinin: 0,62 mg/dl, TSH: 1,17 µU/ml, sT4: 1,33 ng/dl idi. Daha önce gittiği doktoru tarafından insülin kullandığı için oruç tutmasının uygun olmayacağı söylenen hasta, insülin kullanmayı bırakıp oruç tutmak isteği ile polikliniğimize başvurdu. Düşük risk grubunda olarak değerlendirilen hastaya vildagliptin+metformin 50/1000 mg 2x1/gün devam edildi, insülin detemir kesilerek yerine dapagliflozin 10 mg 1x1 tb/gün eklendi. Henüz oruç tutmuyor iken 3 günlük kan şekeri takibi ile polikliniğe kontrole geldi (**Tablo 1**).

İnsülin tedavisi kesilmesi sonrası düzenlenen tedavi ile kan şekerklerinin istenen aralıklarda gittiği görülen hastada uzun açlık süresi de düşünülerek oruç tutacağı dönem için dapagliflozin kesildi ve sadece vildagliptin+ metformin 2x1 şeklinde kullanması önerildi. Hastaya oruç tutarken öğlen ve iftardan hemen önce olmak üzere açlık, iftar sonrası tokluk olmak üzere 3 günlük kan şekeri takibi ile kontrol önerildi. Hastanın oruçlu iken takiplerinde kan şekerkleri düzenli seyretti (**Tablo 2**). Daha sonraki vizitlerinde açlık kan şekerkleri 100 civarında tokluk kan şekerkleri 100-150 mg/dl civarında seyrettiği ve hiç hipoglisemisinin olmadığı görüldü.

**Tablo 2.** Hastanın oruçlu iken 3 günlük kan şekeri profili

	Öğlen aç	Akşam aç	İftardan 2 saat sonra tokluk
1.gün	132	134	165
2.gün	142	123	153
3.gün	110	105	141

**Tablo 1.** Hastanın oruç öncesi 3 günlük kan şekeri profili

	Sabah aç	Sabah tok	Öğlen aç	Öğlen tok	Akşam aç	İftardan 2 saat sonra tokluk	Sahurdan 2 saat sonra tokluk
1.gün	130	129	139	147	110	135	145
2.gün	124	155		158	95	162	122
3.gün	132	160	165	142	103	162	144

### Olgu 2

Altmış yaşında erkek hastanın 2 yıldır tip 2 DM ve 5 yıldır hipertansiyonu vardı. Hasta valsartan+hidroklorotiyazid 160/12,5 mg tb/g, metformin+sitagliptin 1000/50 mg 2x1 tb/g, dapagliflozin 10 mg 1x1 tb/g kullanıyordu. Diyabetik retinopatisi olmayan, diyabetik polinöropati nedeni ile alfa lipoik asit 6 aydır kullanan hasta oruç tutmak istediği için polikliniğe başvurdu. En son ölçülen HbA1C: %6,7, üre: 35 mg/dl, kreatinin: 1,17 mg/dl, eGFR 54 ml/dk olan hasta evre 3 kronik böbrek hastalığı (KBH) idi ve yüksek riskli olarak değerlendirildi. Hastanın Ramazan öncesi kan şekeri takipleri 82-168 mg/dl arasında değişmekteydi. Ramazan başladığı zaman dapagliflozin tedavisi kesildi, metformin+ sitagliptin sadece iftarda 1 tb alacak şekilde ayarlandı. Daha sonraki vizitlerinde açlık kan şekeri 90-120 mg/dl civarında; tokluk kan şekeri 100-150 mg/dl civarında seyrettiği ve hiç hipoglisemisinin olmadığı görüldü (Tablo 3).

**Tablo 3.** Hastanın oruçlu iken 3 günlük kan şekeri profili

	Öğlen aç	Akşam aç	İftardan 2 saat sonra tokluk
1. gün	105	134	125
2. gün	102	143	133
3. gün	95	105	111

### Olgu 3

Elli yaşında bayan hasta, 12 yıl önce tip 2 DM tanısı almış. Kendisi doktor gözetimi olmadan oruç tuttuğunda parmak ucu kan şekeri 90 mg/dl olarak ölçmesi üzerine, doktor gözetimi altında oruç tutmak amacıyla polikliniğimize başvurdu. Hasta insülin glarjin 24 Ü/gün, insülin aspart 9/9/9 Ü/gün şeklinde günde 4 kez insülin kullanıyordu. Oruç tutarken sahur ve iftarda bolus insülinlerini yapmaya devam etmiş. Hastanın tetkiklerinde HbA1C: %13, açlık kan şekeri: 199 mg/dl, total kolesterol: 239 mg/dl, LDL kolesterol: 143 mg/dl, trigliserit: 279 mg/dl, üre: 20 mg/dl, serum kreatinin: 0,62 mg/dl olarak geldi. Bazal-bolus insülin tedavisi kullanan ve kontrolsüz kan şekeri olan hasta çok yüksek riskli olarak değerlendirildi. Oruç tutmaması gerektiği söylenmesine rağmen oruç tutmak istediğini bildirdi. Glarjin ve aspart insülinleri kesildi, metformin+sitagliptin 1000/50 mg 2x1 tb/gün, I-deg/aspart iftarda yemeğin başında 30 Ü/gün olacak şekilde başlandı. Hasta oruçlu iken 3 günlük kan şekeri takibi (Tablo 4) ile geldi.

104

**Tablo 4.** Hastanın oruçlu iken 3 günlük kan şekeri profili

	Sahurdan 2 saat tokluk	Öğlen aç	Akşam aç	İftardan 2 saat sonra tokluk
1. gün	228	143	79	235
2. gün	150	102	104	133
3. gün	176	90	105	211

Hastanın açlık kan şekeri en fazla 79 mg/dl civarına kadar düştüğü dikkati çekti ama hasta sorgulandığında hiç hipoglisemik semptom tarifilemedi. Tokluk kan şekeri ise bazı ölçümlerde 200 mg/dl üzerine çıkmıştı. Açlık kan şekeriindeki düşük değerler nedeniyle bazal insülinin azaltılması düşünüldü ve I-deg-aspart 18 U/g olarak düzenlendi. I-deg-aspart dozu azaltılınca kısa etkili insülin dozu da azalmış olduğundan, tokluk kan şekeri kontrol altına alabilmek için dapagliflozin 10 mg tb 1x1/gün olarak iftarda alması söylenerek tedaviye eklendi ve 3 gün sonra kan şekeri takipleri ile (Tablo 5) tekrar görüldü.

Açlık kan şekeri düzeylerinin 90-130 mg/dl civarında seyrettiği ve daha iyi gittiği, dapagliflozin etkisi ile hastanın tokluk kan şekeri de düzene girdiği görüldü.

**Tablo 5.** Hastanın 3 günlük kan şekeri profili

	Sahurdan 2 saat sonra tokluk	Öğlen aç	Akşam aç	İftardan 2 saat sonra tokluk
1. gün	158	130	94	242
2. gün	177	110	98	188
3. gün	133	111	89	140

## TARTIŞMA

Tip 2 DM hastalarının oruç tutması konusu birçok tartışmaya neden olmuştur. Farklı ekollere göre diyabetik hastalarda oruç tutulması görüşü tamamen farklılık göstermektedir. Ancak bu durum dini bir realite olup toplumdan soyutlanması mümkün değildir. En son kılavuzlar bu durumun hekim camiası ve dini otoritenin ortak kararıyla hareket edilmesini önermiştir. Bu durumda hekime düşen risklerin belirlenmesi, uygun hasta seçimi ve takibin yapılması olmalıdır. Amerikan Diyabet Derneği'nin yayınladığı bir raporda hastalarda risk değerlendirmesi yapılarak hipoglisemi, hiperglisemi, diyabetik ketoasidoz, dehidratasyon ve tromboz gibi istenmeyen durumların önlenmesi hedeflenmesi önerilmiştir. Bunun için hastaların bireyselleştirilerek muhakkak Ramazan öncesi eğitimlerinin tamamlanması, nutrisyonel ve egzersiz planlamalarının yapılması, ilaç yönetiminin yapılması ve çok sıkı kan şekeri takibi yapılması önerilmektedir (3).

El Toony ve ark. (5)'nin yapmış olduğu ve eğitimin önemini vurgulayan bir çalışmada 320 tip 2 DM'li hastada eğitim alan grupta eğitim almayan gruba göre anlamlı glisemik ve metabolik kontrol sağlandığı görülmüştür.

Bashir ve ark. (6)'nın yaptığı güncel bir çalışmada aktif yaşayan tip 2 DM'li hastalarla sedanter yaşayan hastalar oruç süresince devamlı glukoz monitorizasyonu takip edilmiş, aktif grupta glisemik kontrol daha iyi iken, hipoglisemi daha fazla görülmüştür.

Hejaili ve ark. (9), çalışmalarının sonuçlarına göre KBH (hafif-orta derecede) ve renal transplantlı hastaların oruç tutabileceğini ve böbrek fonksiyonlarında bozukluk veya progresyon olmayacağını belirtmişler, Boobes ve ark. (10)'nın yaptığı çalışma da bunu desteklemiştir.

Bizim 3 olgumuz irdelendiğinde, 1. olgumuz düşük risk, 2. olgumuz yüksek risk, 3. olgumuz çok yüksek risk grubunda olarak değerlendirildi. Hastalarımız kendi istekleriyle oruç tutmak istediklerini ve uygun tedavi almak istediklerini beyan etmişlerdi. Hastalara riskleri anlatıldı, eğitimleri verildi ve kan şekeri yakın takibiyle kontrole çağrıldı. Hastaların profilleri incelendiğinde oruç esnasında herhangi bir istenmeyen olay yaşanmadı. Kan şekeri düzenli seyretti. Olgu 3'ün kan şekeri Ramazan öncesinden daha düzenli seyretti. Bu durum yakın takibe, uygun hasta seçimine ve hasta eğitimine bağlı olabilir. Bu durum hasta motivasyonu ve tedavinin devamı için de önemli olmaktadır.

Son dönemde yaygın olarak kullanılan sodyum glukoz ko-transporter 2 (SGLT-2) inhibitörleri ile yapılan çalışmalarda güvenli olabileceği, hastalarda ketonemi, asidoz ve hipogliseminin artmadığı güncel bir çalışmada gösterilmiştir (11). Ancak diğer bir çalışmada SGLT-2 inhibitörlerinin insülin tedavisiyle birlikte kullanılmasının hastane yatışı gerektirmeyen hipoglisemilere yol açabileceği ve bu konuda dikkatli olunması gerektiğini göstermiştir (12). Tedavi yönetiminin en önemli kısmını hastaya uygun tedavi seçimi ve doz ayarlaması oluşturmaktadır. Bununla ilgili doz ayarlama şemalarını öneren yeni kılavuzlar yayımlanmaya başlamıştır (7).

Mohsen ve ark. (13) koroner arter hastalığı, metabolik sendrom ya da serebrovasküler hastalık öyküsü olan 38 erkek ve 44 kadın, 29-70 yaş (ortalaması 54.0±10 yıl) olan 82 gönüllü üzerinde yaptıkları çalışmada, takiplerde bu kişilerin Ramazan ayında oruç tutmaları sonrası kardiyovasküler morbidite ve mortalitelerinde artış olmadığı görülmüştür. Hatta çalışma sonucunda, daha önce kardiyovasküler hastalık öyküsü olan olgularda 10 yıllık koroner kalp hastalığı risk skoru ve lipid profili, sistolik kan basıncı, kilo, vücut kitle indeksi ve bel çevresi gibi

diğer kardiyovasküler risk faktörlerinde anlamlı bir iyileşme olduğunu tespit etmişlerdir.

Tıbbi açıdan oruç tutabilecek veya oruç tutması önerilmediği halde oruç tutmak isteyen hastalar (diyabet başta olmak üzere, hipertansiyon KBH, kalp yetmezliği, gastrointestinal sistem problemi olanlar vs.) Ramazan öncesinde ve Ramazan süresince karşılaşılabileceği problemler konusunda eğitilmelidir. Kan şekeri ölçümünün gerekli olduğu ve orucu bozmayacağı vurgulanmalı, diyet, egzersiz ve ilaç dozlarının oruca göre ayarlanması gerektiği konusunda bilgilendirilmeli, kan şekerinin aşırı düşmesi ( $\leq 70$  mg/dl) veya aşırı yükselmesi ( $\geq 300$  mg/dl) halinde hayati tehlike doğacağından tıbbi ve dini açıdan orucunu bozması gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir (7,8).

Sonuç olarak; oruçlu olunan süre 8 saatten 20 saate kadar uzayabilmekte, bazı kişiler bu süreyi evde serin ortamda geçirirken bazı kişiler sıcakta ve aktif fiziksel aktivite altında olabilmektedir. Bu nedenle oruç için hastaların kişisel özellikleri, ek hastalıkları, yaşantıları, fiziksel aktiviteleri de dikkate alınarak, oruç tutmak isteyen kişilerde hekimler tarafından bireysel karar verilmelidir.

## MADDİ DESTEK VE ÇIKAR İLİŞKİSİ

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların çıkarı dayalı bir ilişkisi yoktur.

## ETİK DURUM

Helsinki İlkeler Deklarasyonu etik ilkelerine uyulmuştur, hastalardan onam alınmıştır.

## KAYNAKLAR

1. <https://www.sabah.com.tr/fotohaber/yasam/hangi-ulkede-kac-saat-oruc-tutuluyor-en-uzun-sure-oruc-tutulan-ulke-hangisi/2>.
2. Travis V, Hui E, Salih S, et al. Ramadan education and awareness in diabetes (READ) programme for muslims with Type 2 diabetes who fast during Ramadan. *Diabet Med* 2010; 27: 327-31.
3. Al-Arouj M, Assaad-Khalil S, Buse J, et al. Recommendations for management of diabetes during Ramadan: update 2010. *Diabetes Care* 2010; 33: 1895-902.
4. Hassanein M, Al-Arouj M, Ben-Nakhi A, et al. Diabetes and Ramadan: Practical Guidelines. IDF, in Collaboration with the Diabetes and Ramadan (DAR) International Alliance, April 2016.
5. El Toony LF, Hamad DA, Omar OM. Outcome of focused pre-Ramadan education on metabolic and glycaemic parameters in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr* 2018 Apr 25. pii: S1871-4021(18)30141-3. doi: 10.1016/j.dsx.2018.04.036. [Epub ahead of print].
6. Bashir M, Elhadd T, Ali H, et al. A pilot study using flash continuous glucose monitoring in patients with type 2 diabetes on multiple antidiabetic agents during Ramadan. *Diabetes Metab Syndr* 2018 Jun

7. pii: S1871-4021(18)30210-8. doi: 10.1016/j.dsx.2018.06.005. [Epub ahead of print].
7. Özkara A, Ateş İ, Altay M. <https://www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-hekimler-icin-oruc-tutmak-isteyen-diabet-hastalarina-yonelik-bilimsel-degerlendirme-ve-takip-kilavuzu-11-681-77088.html>.
8. Demir ME. Böbrek hastaları ve oruç ibadeti. *J Health Sci Med* 2018; 1: 21-2.
9. Hejaili F, Qurashi S, Binsalih S, Jaradt M, Al Sayyari A. Effect of repeated ramadan fasting in the hottest months of the year on renal graft function. *Nephrourol Mon* 2014 Mar 1; 6:e14362. doi: 10.5812/numonthly.14362. eCollection 2014 Mar.
10. Boobes Y, Bernieh B, Al Hakim MR. Fasting Ramadan in kidney transplant patients is safe. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2009; 20: 198-200.
11. Shao Y, Lim GJ, Chua CL. The effect of Ramadan fasting and continuing sodium-glucose co-transporter-2 (SGLT2) inhibitor use on ketonemia, blood pressure and renal function in Muslim patients with type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2018; 142: 85-91. doi: 10.1016/j.diabres.2018.05.022. [Epub ahead of print].
12. Bashier A, Khalifa AA, Abdelgadir EI, et al. Safety of sodium-glucose cotransporter inhibitors (SGLT2-I) during the month of Ramadan in Muslim patients with type 2 diabetes. *Oman Med J* 2018; 33: 104-10.
13. Nematy M, Alinezhad-Namaghi M, Rashed MM, et al. Effects of Ramadan fasting on cardiovascular risk factors: a prospective observational study. *Nutrition J* 2012; 11: 69.

# JHSM