

### Araştırma makalesi / Research article

## Oruç tutan diyabet hastalarının oruç esnasında gelişen istenmeyen olaylarına geriye dönük bakış\*

### *Retrospective view on the adverse events of diabetic patients during fasting\**

İrfan Karahan, Aydın Çifci

Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

#### ÖZ

**Amaç:** Tip 2 diyabet ülkemizde artan, ciddi bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Günlük hayatın bir parçası olan oruç ibadetini yapmak diyabet hastaları tarafından da talep edilmekte ve hekim görüşü istenmektedir. Bu çalışmada oruç tutan diyabet hastalarının yaşadığı istenmeyen olay sıklığı araştırılmak istenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** 2018 yılı ay takvimine göre Ramazan ayında oruç tutmuş ardından Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İç hastalıkları polikliniğine başvuran 30 hasta değerlendirildi. Hipoglisemi, hipoglisemi semptomu, presenkop, senkop, dehidratasyon, hipotansiyon, ciddi ağırlık kaybı veya kendilerinin tariflediği herhangi bir yakınma olup olmadığı sorgulandı. Hastane veya acil servis başvuruları sorgulandı. Hastaların yaşları ve HbA1c düzeyleri irdelendi. Ramazan öncesi hekim görüşü almadıkları soruldu.

**Bulgular:** Ortanca yaş 53, ortanca HbA1c: %7,3 olan 11 erkek, 19 kadın hasta değerlendirildi. Hastaların iki tanesinde hipoglisemi, bir tanesinde kan şekeri normalken hipoglisemi semptomu olduğu öğrenildi. Diğer istenmeyen olaylar gözlemlenmedi. Hipoglisemi saptanan hastaların hekim görüşü almadan eski tedavilerine devam ettikleri öğrenildi.

**Sonuç:** Oruç tutmak isteyen diyabet hastalarının risk grubunun belirlenerek, hastaya uygun bireysel tedavilerin uygulanması ve yakın takip edilmesi istenmeyen olayların yaşanmaması için yararlı olacaktır.

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

#### ABSTRACT

**Aim:** Type 2 diabetes prevalence continues to increase and the disease is still healthcare problem. Fasting, which is a part of daily life, is demanded by diabetics and the opinion of the physician is requested. In this study, it was aimed to investigate the frequency of adverse events experienced of diabetic patients by fasting.

**Material and Method:** After 2018 Ramadan, 30 patients that were admit to Kırıkkale University Medical Faculty Internal Diseases outpatient clinic were evaluated. Hypoglycemia, symptoms of hypoglycemia, presyncope, syncope, dehydration, hypotension, severe weight loss, or any symptoms they described were questioned. Hospital or emergency room applications were questioned. Patients' ages and HbA1c levels were examined. Before Ramadan, they were asked whether they received a doctor's opinion.

**Findings:** Median age was 53, median HbA1c was 7.3%. Eleven male and 19 female patients were evaluated. Two patients had hypoglycemia and one had hypoglycemia symptoms. No other adverse events were observed. It was learned that the patients who had hypoglycemia continued their old treatment without taking the physician's opinion.

**Conclusion:** It is useful to determine the risk group of diabetic patients who want to fast, and to follow up closely about the appropriate individual therapies for avoiding any adverse events.

**Keywords:** Ramadan, fasting, diabetes, hypoglycemia

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

**E-posta:** irfan\_karahan@yahoo.com

\*Bu makale 15. Metabolik Sendrom Sempozyumu'nda (2018, Bodrum) poster bildiri olarak sunulmuştur.

**Geliş Tarihi:** 16.11.2018 **Kabul Tarihi:** 29.12.2018 **Makale ID:** 483744

*Cite this article as: Karahan İ, Çifci A. Oruç tutan diyabet hastalarının oruç esnasında gelişen istenmeyen olaylarına geriye dönük bakış. Anadolu Güncel Tıp Derg 2019; 1(2): 20-22.*

## GİRİŞ

Günden güne artan sıklığıyla diabetes mellitus toplumumuzda olduğu gibi dünyada da ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Hastalık günlük yaşantıyı da etkilemekte olup yaşamın bir çok alanında belli düzenlemeleri gerektirmektedir. Müslümanların önemli bir çoğunluğu oruç tutmakta ve bunların bir kısmını da diyabet hastaları oluşturmaktadır (1,2). Diyabet hastalarının karşılaşılabileceği sorunlar arasında; hipoglisemi, hiperglisemi, diyabetik ketoasidoz, dehidratasyon ve tromboz yer almaktadır. Özellikle kan şekeri 70 mg/dl'nin altına düşenlerde orucun bırakılması önerilmiştir (3). Her yıl Ramazan öncesi, diyabet hastaları, iç hastalıkları ve endokrinoloji polikliniklerimize başvurularında oruç ibadeti ve tedavileri ile ilgili hekim görüşü istemektedir. Bu çalışmada tip 2 diyabet hastalarında oruç esnasında gelişen istenmeyen olay sıklığı ve ciddiyeti belirlenmek istenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran, 2018 yılı Hicri takvime göre Ramazan ayında kendi isteğiyle oruç tuttuğunu belirtip Ramazan sonrası kontrole gelen 30 tip 2 diyabet hastası sorgulandı. Aldıkları tedaviler değerlendirildi. Ramazan öncesi hekim görüşü alıp almadıkları değerlendirildi. Anamnezlerinde hipoglisemi (semptomatik/asemptomatik), hipoglisemi semptomu, presenkop, senkop, dehidratasyon, hipotansiyon, ciddi ağırlık kaybı veya kendilerinin tariflediği herhangi bir yakınma olup olmadığı sorgulandı. Hastane veya acil servis başvuruları sorgulandı. Hastaların yaşları ve HbA1c düzeyleri irdelendi.

**Etik Durum:** Kurum onayı alınmıştır.

**İstatistiksel Analiz:** Tanımlayıcı değerlerden normal dağılımda olanlar için ortalama±standart sapma düzeyleri, normal dağılmayanlar için ortanca ve minimum-maksimum değerleri verildi. Sıklıklar yüzde (%) olarak hesaplandı. Normal dağılımı değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Veriler IBM SPSS Statistics 25. Sürüm ile hesaplandı.

## BULGULAR

Otuz tip 2 diyabet hastasının ortanca yaş: 56 (34-72), ortanca HbA1c: %7,3 (5,6-13,5) olarak hesaplandı. Hastaların 11'i erkek, 19'u kadındı. Hastalardan 8 kişi sadece metformin, 11 kişi metformin ve/veya başka bir oral antidiyabetik, 10 kişi oral antidiyabetik ve herhangi bir insülin tedavisi, bir kişi de sadece insülin tedavisi alıyordu (Tablo 1).

**Tablo 1.** Hastaların özellikleri

Yaş	ortanca (min-maks)	56 (34-72)
Kadın cinsiyet	n	11
Erkek cinsiyet	n	19
HbA1c (%)	ortanca (min-maks)	7,3 (5,6-13,5)
İlaçsız izlem	n (%)	0
Metformin monoterapi	n (%)	8
Metformin+ bir veya birden fazla OAD	n (%)	11
Yalnızca insülin	n (%)	1
İnsülin+bir veya birden fazla OAD	n (%)	10

\*OAD= Oral antidiyabetik

Hipotansiyon, senkop, presenkop, dehidratasyonu veya ciddi kilo kaybı olan hasta yoktu. Acil servis başvurusu olan hasta yoktu. İki hastada hipoglisemi saptandı (Tablo 2).

**Tablo 2.** İstenmeyen olay sıklığı

	n
Hipoglisemi	2
Hipoglisemi semptomu	1
Senkop/presenkop	0
Dehidratasyon ve tromboz	0
Kilo kaybı	0
Hastane başvurusu	0
Diğer	0

Bu hastalar insülin kullanıyordu, hekime danışmadan ve eski tedavi dozlarına devam ederek oruç tutuyorlardı. İki hastanın da kan şekeri iftar öncesi düşmüştü; birinin kan şekeri 22 mg/dl, diğerinin 70 mg/dl olarak ölçülmüştü. Hastaların hastane yatışı gerektirecek hipoglisemileri olmamıştı. Başka bir insülin kullanan hastanın da kan şekeri 90 mg/dl iken hipoglisemi semptomu olmuştu. Diğer sekiz insülin kullanan hasta Ramazan öncesi bir hekime başvurup sıkı takip edilip tedavileri ayarlanmış hastalardı. Oral antidiyabetik kullanan hastaların hepsi hekim kontrolünde takipte olan hastalardı.

## TARTIŞMA

Tip 2 DM hastalarının oruç tutması konusu birçok tartışmaya neden olmuştur. Bu durumun yönetiminde bireysel özellikler ve farklılıkların dikkate alınması görüşü hakimdir. Çünkü hem oruç hem diyabet sosyal hayatı etkileyebilmekte, trafik gibi sosyal hayatın bir parçası olan önemli bir faktör üzerinde olumsuz etkiler yapabilmektedir (4). Amerikan Diyabet Derneği'nin yayımladığı bir raporda hastaların risk değerlendirmesi yapılarak hipoglisemi, hiperglisemi, diyabetik ketoasidoz, dehidratasyon ve

tromboz gibi istenmeyen durumların önlenmesini hedef olarak önerilmiştir. Aynı raporda tip 1 ve 2 diyabet hastaları risk gruplarına ayrılmıştır. Düşük riskli hastalar; diyet, metformin veya tiazolidinedionlarla tedavi edilenler, orta riskli hastalar; insülin sekretogoglarıyla tedavi gereksinimi olanları oluştururken bunların dışında kalan insülin tedavisi gerektiren, glisemik regülasyonu kötü, komorbidite ve komplikasyon açısından özellikli hastalar yüksek ve çok yüksek risk grubunu oluşturmuştur (3).

Serimizde 30 hastadan ikisinde hipoglisemi saptanmış, bunun dışında istenmeyen ciddi olay yaşanmamıştır. Bir hastada da kan şekeri hipoglisemik düzeyde değilken hipoglisemi semptomu tariflemiştir. Çarpıcı olan durum ise hipoglisemi yaşayan hastaların hekim takibinde olmadan tedaviye devam etmiş olmalarıdır. Diğer hastalar hekim görüşü alarak ve tedavi şekillendirilerek yakın takiple oruç tutan hastalardı. Bu durum, tedavinin bireyselleştirilip çok yakın takibin ne kadar önemli olduğunun göstergesi olabilir. Görüş alan hastaların yüksek risk grubunda olanların sorun yaşamaması dikkat çekiciydi. Bulgularımıza destekler nitelikte El Toony ve ark. (5) yaptıkları bir çalışmada Ramazan öncesi hastalara eğitim verilmesinin hipoglisemi riski, kolesterol düzeyleri ve glisemik regülasyon açısından olumlu etkileri gösterilmiştir.

Ramazan orucu esnasında tedavinin gözden geçirilmesi önemlidir. Yapılan bir çalışmada üç veya daha fazla ilaç kullanımının hipoglisemi özellikle de asemptomatik hipoglisemi riskini arttırdığı ve dikkatli olunması gerektiği belirtilmiştir (6).

Hipoglisemi yapmayan ilaçların oruçta güvenilir olduğu bilinmektedir(3). Son dönemde kullanılmaya başlanan güncel ilaçlardan sodyum glukoz ko-transporter 2 (SGLT-2) inhibitörleri ile oruç çalışmaları yapılmıştır. SGLT-2 inhibitörleri kullanımı oruç esnasında güvenli bulunmuş ancak insülin veya diğer hipoglisemi yapan ajanlarla kullanımında hipoglisemi riskinin arttığı saptanmıştır (7,8). İnsülin kullanan hastalarda da araştırma yapılmış premiks insülinlerin güvenli olabileceği ve tercih edilebileceği söylenmiştir (9).

Çalışmamızda olgu sayısının sınırlı sayıda olması ve tek merkezde değerlendirme yapılmış olması çalışmanın kısıtlı yönleridir. Toplum hayatını etkileyen ve düzenleyen bu gibi konularda daha geniş ve kapsamlı çalışmalara gereksinim bulunmaktadır. Özellikle diyabet hastalarının tanı yaşları, vücut ağırlıkları ve komorbiditelerinin ayrı ayrı değerlendirilerek, oruç tutmak isteyen hastalardaki risklerinin ülkemiz popülasyonlarının özelliklerine göre belirlenmesi yararlı olacaktır.

## SONUÇ

Oruç tutmak isteyen diyabet hastalarının risk grubunun belirlenerek, hastaya uygun bireysel tedavilerin uygulanması ve yakın takip edilmesi istenmeyen olayların yaşanmaması için yararlı olacaktır.

## MADDİ DESTEK VE ÇIKAR İLİŞKİSİ

Çalışmayı destekleyen kurum/kuruluş yoktur ve yazarlar arasında çıkar ilişkisi yoktur.

## KAYNAKLAR

1. Beshyah SA. Fasting during the month of Ramadan for people with diabetes: Medicine and fiqh united at last. *IJMBS* 2009; 1: 58–60.
2. Ghani F. Most Muslims say they fast during Ramadan. 2013. Available at <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2013/07/09/global-median-of-93-of-Muslims-say-they-fast-during-Ramadan>.
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. Ghouri N, Hussain S, Mohammed R, et al. *BMJ Open Diabetes Res Care* 2018; 6: e000520.
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; 12: 761-7.
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 anti-diabetic agents during Ramadan. *Diabetes Metab Syndr* 2018; 12: 965-8.
7. Bashier A, Khalifa AA, Abdelgadir EI, et al. Safety of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors (SGLT-2) during the month of Ramadan in Muslim patients with type 2 diabetes. *Oman Med J* 2018; 33: 104-10.
8. Shao Y, Lim GJ, Chua CL, et al. 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.
9. Mohan V, Kalra S, Kesavadev J. Consensus on initiation and intensification of premix insulin in type 2 diabetes management. *J Assoc Physicians India* 2017; 65: 59-73.