



# Diyabet Nedeniyle Acil Servise Başvuran Geriatrik Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarının Geriye Dönük Değerlendirilmesi

## Retrospective Evaluation of Geriatric Type 2 Diabetes Mellitus Patients Admitted to Emergency Services as Result of Diabetes

Seydahmet AKIN, Cumali YALÇIN, Sinan KAZAN, Salih KILIÇ,  
Mustafa TEKÇE, Mehmet ALIUSTAĞLU

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada diyabet sebebiyle acil servise başvurmuş olan geriatrik tip 2 diyabetik hastaları geriye dönük olarak değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak-Ağustos 2013 tarihleri arasında acil servise başvuran tüm geriatrik hastaların dosyaları incelendi. Diyabet ve ilişkili akut komplikasyonlar sebebiyle başvuran hastalar çalışmaya alındı.

**Bulgular:** Hastaların %28.2'sinde (n=42) hipoglisemi, %26.9'unda (n=40) hiperglisemik hiperosmolar durum saptandı. Hiperglisemi, diyabetik ketoasidoz, diyabetik ayak enfeksiyonu ve laktik asidoz sırasıyla %20.1 (n=30), %16.1 (n=24), %6.7 (n=10) ve %2 (n=3) tespit edildi.

**Sonuç:** Geriatrik hastalarda diabetes mellitusun takip ve tedavisinde bazı zorluklar olabilir. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar sözcükler:** Diabetes mellitus; geriatri; hipoglisemi.

### Summary

**Background:** The aim of the present study was to retrospectively evaluate geriatric type 2 diabetic patients admitted to emergency services as a result of diabetes.

**Methods:** All files of geriatric patients admitted to emergency services between January and August 2013 were analyzed. Patients admitted as a result of diabetes and related acute complications were included in the study.

**Results:** Hypoglycemia was diagnosed in 28.2% (n=42) of patients, and hyperglycemic hyperosmolar state was found in 26.9% (n=40). Hyperglycemia, diabetic ketoacidosis, diabetic foot infection, and lactic acidosis were diagnosed in 20.1% (n=30), 16.1% (n=24), 6.7% (n=10), and 2% (n=3) of patients, respectively.

**Conclusion:** Difficulties can occur in follow-up and treatment of diabetes mellitus in geriatric patients. Further comprehensive studies are needed on the topic.

**Keywords:** Diabetes mellitus; geriatrics; hypoglycemia.

### Giriş

Fiziksel aktivite azlığı ve obezitenin yaygınlaşması gibi nedenlerle diabetes mellitus (DM) prevalansı artış göstermektedir. Ülkemizde DM prevalansı Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi-1 (TURDEP-1) çalışmasında %7.2 bu-

lunmuşken TURDEP-2 çalışmasında bu oranın %13.7'ye yükseldiği tespit edilmiştir.<sup>[1,2]</sup> İleriye yönelik Kentsel ve Kırsal Epidemiyoloji (PURE) çalışması ara verilerine göre ülkemizde DM prevalansı %17.9'a kadar ulaşmıştır. DM sıklığı yaşlanma ile artış göstermektedir.<sup>[3]</sup>

**İletişim:** Dr. Seydahmet Akın.  
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
İç Hastalıkları Kliniği, Cevizli, Kartal, İstanbul  
**Tel:** 0216 - 441 39 00/1624

**Başvuru tarihi:** 01.10.2014  
**Kabul tarihi:** 30.10.2014  
**Online baskı:** 15.12.2014  
**e-posta:** seydahmeta@hotmail.com



Ülkemizde de dünya genelinde olduğu gibi yaşlı nüfus hızla artmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2030 yılı itibariyle her beş kişiden birinin 65 yaşın üzerinde olacağı tahmin edilmektedir.<sup>[4]</sup> 1950–2050 yılları arasındaki 100 yılda dünya nüfusunun dört kat, yaşlı nüfusunun ise 10 kat artması beklenmektedir. Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler, yaşlı hastaların farklı prezentasyon şekilleri, organ fonksiyonlarının durumu, fiziksel kısıtlılık ve yaşlı bakımı ile ilgili problemler nedeniyle yaşlı hastalarda kronik hastalıkların tanı ve tedavisi zorlaşabilmektedir. Yaşlı nüfusta çoklu ilaç kullanımı da ciddi bir sorun oluşturmaktadır.<sup>[5–7]</sup>

Bu yazıda, acil servise DM nedeniyle başvuran geriatric tip 2 DM hastalarını geriye dönük olarak değerlendirme amacıyla.

## Hastalar ve Yöntem

Ocak-Ağustos 2013 tarihleri arasında acil servise başvuran geriatric hastaların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Hastaneye başvuru sebebi DM ve ilişkili akut komplikasyonlar olan (diyabetik ketoasidoz, hiperglisemik hiperosmolar durum, hipoglisemi ve laktik asidoz) hastalar çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların demografik verileri, hipertansiyon ve hiperlipidemi

varlığı, koroner arter hastalığı varlığı, ilaç kullanım sayısı ve acil servisteki tanılarını kayıt altına alındı.

Bütün veriler "SPSS for Windows 17.0" programında analiz edildi. Kategorik veriler yüzde ve frekans olarak, sürekli değişkenler ise ortalama ve standart sapma olarak sunuldu.

## Bulgular

Çalışmaya %54.4'ü (n=81) erkek, %45.6'sı (n=68) kadın toplam 149 hasta alındı. Çalışma grubumuzun ortalama yaşı 74 (min: 65–maks: 91) saptandı. Hastaların %69.8'inde (n=104) DM tanısı mevcuttu ancak %30.2'si (n=45) acil serviste yeni DM tanısı almıştı. Hastaların %31.5'inde (n=47) hipertansiyon, %26.8'inde (n=40) hiperlipidemi ve %32.2'sinde (n=48) koroner arter hastalığı öyküsü mevcuttu. Çalışma grubunun düzenli kullandıkları medyan ilaç sayısı üç (min: 1–maks: 5) olarak tespit edildi. Hastaların %28.2'sine (n=42) hipoglisemi, %26.9'una (n=40) hiperglisemik hiperosmolar durum, %20.1'ine (n=30) hiperglisemi, %16.1'ine (n=24) diyabetik ketoasidoz, %6.7'sine (n=10) diyabetik ayak enfeksiyonu ve %2'sine (n=3) laktik asidoz tanısı konulmuştu. Hastaların genel özellikleri ve tanısal dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Acil serviste yeni DM tanısı alan hastalar (n=45) ayrı

**Tablo 1.** Hastaların genel özellikleri ve tanısal dağılımı

	Hastalar (n=149)
Yaş (medyan/min-max)	74/65–91
Erkek/Kadın (n-%)	81/68–54.4/45.6
Diabetes mellitus (+) (n-%)	104–69.8
Diabetes mellitus (-) (n-%)	45–30.2
Hipertansiyon (+) (n-%)	47–31.5
Hipertansiyon (-) (n-%)	102–68.5
Hiperlipidemi (+) (n-%)	40–26.9
Hiperlipidemi (-) (n-%)	109–73.2
Koroner arter hastalığı (+) (n-%)	48–32.2
Koroner arter hastalığı (-) (n-%)	101–67.8
İlaç kullanım sayısı (medyan/min-max)	3/1–5
Tanısal dağılım (n-%)	
Hipoglisemi	42–28.2
Hiperglisemik hiperosmolar durum	40–26.9
Hiperglisemi	30–20.1
Diyabetik ketoasidoz	24–16.1
Diyabetik ayak enfeksiyonu	10–6.7
Laktik asidoz	3–2

**Tablo 2.** Diabetes mellitus öyküsü olan ve yeni diabetes mellitus tanısı alan hastaların tanısal dağılımı

	Tanı					Toplam	
	Hiperglisemi	Diyabetik ketoasidoz	Hiperosmolar hiperglisemik durum	Hipoglisemi	Laktik asidoz		Diyabetik ayak enfeksiyonu
DM tipi							
Yeni tanı	15	12	17	0	0	1	45
Tanılı	15	12	23	42	3	9	104
Toplam	30	24	40	42	3	10	149

DM: Diabetes mellitus.

incelendiğinde %37.8'inin (n=17) hiperglisemik hiperosmolar durum, %33.3'ünün (n=15) hiperglisemi, %26.7'sinin (n=12) diyabetik ketoasidoz ve %2.2'sinin (n=1) diyabetik ayak enfeksiyonu tanısı aldığı tespit edildi (Tablo 2).

## Tartışma

Yaşlı nüfusta kronik hastalıkların takip ve tedavisinde zorluklar yaşanabilmektedir. DM'nin de geriatrik yaş grubunda insidans ve prevalansı artış göstermektedir ve yaşlı hastalarda meydana gelen fizyolojik değişikliklerin de katkısıyla tedavisi zorlaşmaktadır.<sup>[8]</sup> Bundan dolayı çalışmamız DM ve ilişkili akut komplikasyonlar ile acil servise başvuran geriatrik tip 2 DM hastalarını değerlendiren bir çalışma olması nedeniyle önemlidir.

Geriatrik hastalarda DM yönetimini konu alan çok sayıda yayın bulunmaktadır.<sup>[8-10]</sup> Tip 2 DM hastalarında yoğun glisemik kontrolün makrovasküler komplikasyonlara etkisinin araştırıldığı ACCORD çalışmasında kardiyovasküler mortalitede artış saptanması, ek hastalığı bulunan yaşlı hastalarda daha ılımlı bir DM tedavisinin uygun olacağı görüşünü ortaya çıkarmıştı.<sup>[11]</sup> Yaşlı hastalarda DM tedavisinin kişiye özgü hedefler doğrultusunda belirlenmesi gerektiği yapılan çok sayıda çalışma ile desteklenmiştir.<sup>[12-14]</sup> Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA) son diyabet güncellemesinde glisemik hedeflerin özellikle yaşlı hastalarda kişiselleştirilmesini, sıkı glisemik kontrol yerine bu hastalarda daha esnek tedavi modalitelerinin tercih edilmesi gerektiğini önermektedir.<sup>[15]</sup>

Çalışmamızda hastaların %28.2'sinde (n=42) hipoglisemi saptanması, akut komplikasyon ile acile başvuran geriatrik DM hastalarının büyük bir kısmının önlenilebilir bir durum olan hipoglisemi nedeniyle acile

başvurduklarını göstermektedir. Bu durum biz hekimlerin özellikle geriatrik DM olgularının takip ve tedavisindeki başarısızlığımızın da bir göstergesidir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2013 yılında yaşlı hastalarda DM tedavisinin ayrıntılı anlatıldığı bir kılavuz yayınlamıştır ve bu kılavuzda da hipoglisemiden kaçınılacak tedavilerin geriatrik DM hastalarında daha ön planda tercih edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.<sup>[16]</sup>

Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi'nin 2011 verilerine göre ABD'de 65 yaşın üstündeki popülasyonda DM prevalansı %25 civarındadır.<sup>[17]</sup> Acil serviste yeni DM tanısı alan geriatrik hasta oranı bizim çalışmamızda %30.2 (n=45) tespit edilmiştir. Yeni tanı DM hastalarının %66.7'sinin (%37.8 hiperosmolar hiperglisemik durum, %26.7 diyabetik ketoasidoz ve %2.2 diyabetik ayak enfeksiyonu) ciddi diyabetik komplikasyonlar ile tanı almış olmaları dikkat çekicidir. IDF her yaşlı hastanın tanı konulmamış DM için düzenli olarak taranmasını önermektedir.<sup>[16]</sup> Türk Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) de 2011 yılında 45 yaş ve üzeri bireyler için DM taraması önerirken 2013 yılında tarama için yaş sınırını 40'a düşürmüştür. TEMĐ 2013 DM kılavuzunda 40 yaş ve üzerindeki bireylerde DM için en az üç yılda bir açlık kan şekeri ölçümü ile tarama yapılması önerilmektedir.<sup>[18,19]</sup> Acil serviste yeni tanı alan geriatrik DM hastalarının büyük çoğunluğunun ciddi komplikasyonlar ile tanı alması tarama noktasında da yetersiz olduğumuzu desteklemektedir.

Diğer taraftan morbidite ve mortalitesi yüksek iki hiperglisemik komplikasyon olan diyabetik ketoasidoz ve hiperglisemik hiperosmolar durum tanısı konan hastalar da oldukça fazladır (n=64, %43).

Geriatrik hasta popülasyonunda yaşlanmaya bağlı meydana gelen fizyolojik değişiklikler ve komorbid

durumlar nedeniyle kronik hastalıkların yönetiminde güçlükler yaşanabilmektedir. Geriatrik DM hastasının fonksiyonel durumunun ve tedaviye uyumunun kapsamlı bir şekilde değerlendirilip, hastayı hipoglisemi ve hiperglisemik acil durumlardan koruyacak bir tedavi yönteminin seçilmesi önemlidir. Çalışmamızda yer alan hastaların nörolojik hastalık yüklerinin olmaması, DM tanısı bulunan hastaların ilaç anamnezlerinin olmaması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır.

Geriatrik hastalarda DM takip ve tedavisinde yaşanan sorunları inceleyen daha kapsamlı klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

### Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

### Kaynaklar

1. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care* 2002;25:1551–6. [Crossref](#)
2. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2011) TURDEP-II Sonuçları. The web site: [http://endokrin.org.tr/files/file/TURDEP\\_II\\_2011.pdf](http://endokrin.org.tr/files/file/TURDEP_II_2011.pdf)
3. Satman İ. Diabetes Mellitus Tanı ve İzleminde Yeni Kriterler ve Belirlenme Gerekeçleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences* 2007;3:1–15.
4. Clark GS, Siebens HC. Geriatric Rehabilitation. In: De Lisa J, editor. *Physical Medicine and Rehabilitation*. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2005;1531–60.
5. Gökçe-Kutsal Y. Yaşlılarda analjezik ve antiinflamatuvar ilaçların akılcı kullanımı. In: Gökçe-Kutsal Y, editor. *Geriatri*. İstanbul: Turgut Yayıncılık; 2002.
6. Turner JP, Shakib S, Singhal N, Hogan-Doran J, Prowse R, Johns S, et al. Prevalence and factors associated with polypharmacy in older people with cancer. *Support Care Cancer* 2014;22:1727–34. [Crossref](#)
7. Flaherty JH, Perry HM 3rd, Lynchard GS, Morley JE. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000;55:554–9.
8. Chen LK, Chen YM, Lin MH, Peng LN, Hwang SJ. Care of elderly patients with diabetes mellitus: a focus on frailty.

- Ageing Res Rev 2010;9 Suppl 1:18–22. [Crossref](#)
9. Chiniwala N, Jabbour S. Management of diabetes mellitus in the elderly. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2011;18:148–52. [Crossref](#)
10. Graillot D, Quipourt V, Bouillet B, Petit JM, Manckoundia P. Type 2 diabetes in the elderly, which specific features?. *Rev Med Interne* 2012;33:575–9. [Crossref](#)
11. Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, Goff DC Jr, Bigger JT, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;358:2545–59. [Crossref](#)
12. Sinclair AJ, Paolisso G, Castro M, Bourdel-Marchasson I, Gadsby R, Rodriguez Mañas L. European Diabetes Working Party for Older People 2011 clinical guidelines for type 2 diabetes mellitus. Executive summary. *Diabetes Metab* 2011;37 Suppl 3:27–38. [Crossref](#)
13. Sue Kirkman M, Briscoe VJ, Clark N, Florez H, Haas LB, Halter JB, et al. Diabetes in older adults: a consensus report. *J Am Geriatr Soc* 2012;60:2342–56. [Crossref](#)
14. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia* 2012;55:1577–96. 20.
15. American Diabetes Association. “Standards of medical care in diabetes-2014.” *Diabetes Care* 2014;37:14–80.
16. International Diabetes Federation. *Managing Older People with Type 2 Diabetes Global Guideline*, 2013. Available at: <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF-Guideline-for-older-people-T2D.pdf>.
17. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. *National Diabetes Fact Sheet: General Information and National Estimates on Diabetes in the United States, 2011*. Available at: [http://chckansas.coventryhealthcare.com/web/groups/public/@cvtv\\_regional\\_chcks/documents/document/c091408.pdf](http://chckansas.coventryhealthcare.com/web/groups/public/@cvtv_regional_chcks/documents/document/c091408.pdf).
18. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu*. Yenilenmiş 5. baskı. Ankara: Miki matbaacılık; 2011. s. 25–6.
19. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu*. 2013. Available at: [http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes\\_klvz2011\\_web.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes_klvz2011_web.pdf).