

# Anoreksiya Nervozalı Ergenlerde Mortalite ve Nedenleri

## Mortality and Its Causes in Adolescents with Anorexia Nervosa

\*Demet Aygün Arı (0000-0002-8701-6085), \*\*Arife Aslan Ağyar (0009-0002-6669-9013), \*Melis Pehlivan Türk Kızılkın (0000-0002-0637-050X), \*Orhan Derman (0000-0003-4618-1110), \*Sinem Akgül (0000-0001-8203-2337)

\*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ergen Sağlığı Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

\*\*İzmit Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Bursa, Türkiye

**Cite this article as:** Aygün Arı D, Aslan Ağyar A, Pehlivan Türk Kızılkın M, Derman O, Akgül S. Mortality and its causes in adolescents with anorexia nervosa. J Curr Pediatr. 2026;24(1):27-33



### Öz

**Giriş:** Anoreksiya nervoza (AN) psikiyatrik hastalıklar içinde mortalitesi en yüksek olan hastalıktır. AN'li hastalarda en sık mortalite nedeni özkiyim olmakla birlikte ani kardiyak ölüm, ritim bozuklukları ve elektrolit bozuklukları diğer nedenleri arasındadır. Bu çalışma, AN ve atipik AN (AAN) nedeniyle takip ettiğimiz hastaların mortalite oranını ve nedenlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Şubat 2014 ile Şubat 2025 tarihleri arasında hastanemiz Ergen Sağlığı bölümüne başvuran, AN veya AAN tanısı almış ve bölümümüzde takip edilmiş olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların cinsiyetleri, başvuru anındaki yaş, vücut ağırlığı, boy, vücut kitle indeksi verileri tıbbi kayıtlar aracılığıyla elde edildi. Hastalara telefonla ulaşılarak hastaların son durumları, hasta kaybedildiyse ölüm nedeni öğrenildi.

**Bulgular:** AN ve AAN tanısıyla izlenen toplam 391 hastadan 322'si çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 110 tanesi AN (106 kız, 4 erkek), 212 tanesi AAN (188 kız, 24 erkek) tanılı idi. Hastaların başvuru yaşları AN grubunda  $15,1 \pm 1,6$  yıl, AAN grubunda  $15,0 \pm 1,6$  yıldır ( $p=0,545$ ). Tüm hastalar için tanıdan itibaren geçen süre ortalaması 3,9 (2,7-6,3) yıldır. Medikal takibimiz sırasında kaybedilen hastamız yoktu, ancak AN tanısı alıp düzenli takibi olmayan bir hastanın özkiyim nedeniyle eksitus olduğu öğrenildi. Verilerine ulaşabildiğimiz AN ve AAN olan tüm hastalar için mortalite hızı 1000 kişi-yıl başına 0,7 iken; AN olan hastalar için 1000 kişi-yıl başına 1,9 olarak hesaplandı.

**Sonuç:** Literatürle uyumlu bir şekilde çalışmadaki en sık ölüm nedeni özkiyim olarak saptanmıştır ve medikal komplikasyonlara ikincil kaybettiğimiz hasta olmamıştır. Çalışmadaki mortalite oranı AN için bildirilen mortalite oranının altındadır. Bulgularımız, multidisipliner bir ekiple sık aralıklarla izlem yaklaşımının medikal komplikasyonlara bağlı mortaliteyi azaltabileceğini, ancak düzenli takip eksikliğinin mortalite riskini arttırdığını göstermektedir.

### Anahtar kelimeler

Anoreksiya nervoza, atipik anoreksiya nervoza, mortalite hızı, özkiyim

### Keywords

Anorexia nervosa, atypical anorexia nervosa, mortality rate, suicide

**Geliş Tarihi/Received** : 23.09.2025

**Kabul Tarihi/Accepted** : 27.12.2025

**Epub** : 02.03.2026

**Yayınlanma Tarihi/**

**Published Date** : 10.04.2026

**DOI:**10.4274/jcp.2025.38247

### Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Demet Aygün Arı, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ergen Sağlığı Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**E-posta:** demetaygunari@gmail.com

### Abstract

**Introduction:** Anorexia nervosa (AN) is the psychiatric disorder with the highest mortality rate. Although suicide is the most common cause of death in patients with AN, sudden cardiac death, arrhythmias, and electrolyte imbalances are among the other causes. This study aimed to determine the mortality rate and causes of death in patients followed for AN and atypical AN (AAN).

**Materials and Methods:** Patients who presented to the Adolescent Health Department of our hospital between February 2014 and February 2025, were diagnosed with AN or AAN, and were followed in our department, were included in the study. Sex, age at presentation, body weight, height, and body mass index (BMI) data were obtained from medical records. Patients were contacted by phone to determine their current status, and for those who had died, the cause of death was recorded.



**Results:** Of the 391 patients followed with AN or AAN, 322 were included in the study. Among them, 110 had AN (106 female, 4 male) and 212 had AAN (188 female, 24 male). The mean age at presentation was  $15.1 \pm 1.6$  years in the AN group and  $15.0 \pm 1.6$  years in the AAN group ( $p = 0.545$ ). The median duration since diagnosis for all patients was 3.9 years (IQR 2.7–6.3). No deaths occurred during medical follow-up in our clinic; however, one patient with AN who was not under regular follow-up was reported to have died by suicide. For all patients with AN and AAN whose data were available, the mortality rate was 0.7 per 1000 person-years, whereas for patients with AN it was 1.9 per 1000 person-years.

**Conclusion:** Consistent with the literature, suicide was identified as the most common cause of death, and no patient was lost due to medical complications. The mortality rate in our study was lower than previously reported for AN. Our findings suggest that regular follow-up with a multidisciplinary team may reduce mortality due to medical complications, whereas lack of consistent follow-up increases the risk of death.

## Giriş

Yeme bozuklukları, özellikle ergenlik ve genç erişkinlik döneminde ortaya çıkan, ciddi fiziksel ve psikososyal sonuçlara yol açabilen psikiyatrik bozukluklardır. Bu bozukluklar arasında en sık görülenlerden biri anoreksiya nervozadır (AN). AN, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5'e ("Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5", DSM-5) göre; enerji alımının bireysel ihtiyacın altında kalacak şekilde kısıtlandığı, buna bağlı olarak belirgin şekilde düşük vücut ağırlığının görüldüğü, kilo alma konusunda yoğun bir korkunun ya da mevcut düşük kiloya rağmen kilo alımını engelleyen davranışların (kısıtlama, çıkarma veya telafi edici yöntemler) görüldüğü, ayrıca kişinin beden algısında bozulma ve düşük kilonun oluşturduğu sağlık risklerini kavrayamama gibi belirtilerin varlığında tanı konulan psikiyatrik bir bozukluktur. Düşük vücut ağırlığı kriteri dışındaki tanı kriterlerinin karşılanması durumunda ise, atipik AN (AAN) tanısı konulmaktadır (1). AAN'nin, klinik seyir ve komplikasyonlar açısından AN kadar önemli olduğu, benzer morbidite ve mortalite oranlarına sahip olduğu gösterilmiştir (2,3).

AN'nin yaşam boyu prevalansı kadınlarda %1,4, erkeklerde %0,2 olarak bildirilmiştir (4). Başlangıç yaşı en sık 15–19 yaş arasında görülmektedir (5). Son yıllarda genel AN insidansı sabit kalmakla birlikte, 15 yaş altında görülme sıklığı artış göstermektedir (6). Bu artışın daha erken tanıya mı, yoksa başlangıç yaşının daha erken olmasına mı bağlı olduğu belirsizdir. Ancak bu durum, morbidite ve mortalitenin azaltılmasına yönelik önleme programları açısından önem taşımaktadır.

AN mortalitesi en yüksek psikiyatrik hastalık olarak bildirilmiştir (7). AN'ye bağlı mortalite hızı 1.000 kişi-yılı başına yaklaşık 5,1 olarak bulunmuştur (8). Bu hastalarda ölüm genellikle medikal komplikasyonlara veya özkıyımına bağlı olmaktadır. AN'de yeme bozukluğuna bağlı gerçekleşen ölümlerin yarısı çeşitli fiziksel komplikasyonlar nedeniyle olmaktadır (9). Bu komplikasyonlar malnutrisyon, tıkinırcasına yeme ve kompensatuvar davranışlar, alkol-madde kötüye

kullanımı gibi durumların sonucunda ortaya çıkmaktadır. En sık mortalite nedeni ise %20 oranında özkıyım olarak bildirilmiştir (8).

AAN DSM-IV'te başka türde adlandırılmayan yeme bozuklukları ("eating disorders not otherwise specified", EDNOS) altında, DSM-5'te ise tanımlanmış diğer beslenme ve yeme bozuklukları ("other specified feeding or eating disorders", OSFED) başlığı altında yer almaktadır. AAN için literatürde mortalite ve özkıyım oranlarına ilişkin net veri olmamakla birlikte, EDNOS için yaşam boyu prevalans kadınlarda %4,3, erkeklerde %3,6 (4); mortalite hızı 1.000 kişi-yılı için 3,3 olarak bildirilmiştir (8). Kısıtlayıcı tipte AN ve AAN olan ergenlerde özkıyım eğilimi, kendine zarar verme, özkıyım düşüncesi ve özkıyım girişimlerini karşılaştıran bir çalışmada, AN ve AAN arasında fark saptanmamıştır (10). AN ve AAN olan ergenlerin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada da, kendine zarar verme ve özkıyım düşüncelerinin iki grupta benzer düzeyde olduğu gösterilmiştir (11). Yani her iki hasta grubu da, hem fiziksel komplikasyonlar hem de özkıyım nedeniyle benzer şekilde yüksek mortalite riskine sahiptir ve yakın takip edilmelidir. Bu çalışma, AN ve AAN nedeniyle takip ettiğimiz hastaların mortalite oranını ve nedenlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

## Gereç ve Yöntem

### Çalışma Grubu

Çalışmaya, Şubat 2014–Şubat 2025 tarihleri arasında hastanemiz Ergen Sağlığı Polikliniği'ne başvuran; DSM-5 tanı ölçütlerine göre AN veya AAN tanısı almış, tanıdan itibaren en az bir yıl geçmiş olan ve hasta ve/veya ailesinden çalışmaya katılım için sözlü onam alınabilen bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların ilk başvuru anına ait klinik ve antropometrik verilerinin hasta dosyalarında eksiksiz olarak yer alması koşulu aranmıştır. Başvuru anına ait temel klinik veya antropometrik verileri eksik olanlar, hastane kayıtlarında geçerli iletişim bilgisi bulunmayan veya telefonla ulaşılamayanlar, hasta ve/veya ailesi çalışmaya

katılmayı reddedenler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmamızda yeme bozukluğu tanısı, yapılandırılmış klinik görüşme yoluyla, DSM-5 tanı ölçütleri temel alınarak deneyimli klinisyenler tarafından konulmuştur. DSM-5 tanı kriterlerine göre belirgin biçimde düşük vücut ağırlığına neden olacak şekilde enerji alımını kısıtlayan, kilo almaktan korkan, belirgin şekilde düşük vücut ağırlığına rağmen kilo almayı güçleştiren davranışlarda bulunan ve beden algısı bozuk olan hastalar AN olarak kabul edilmiştir. Düşük vücut ağırlığına sahip olmak dışındaki AN tanı kriterlerini karşılayan, vücut ağırlığının en az üç ay içinde %10'unu kaybetmiş olup, vücut kitle indeksi (VKİ) yaş ve cinsiyete göre 50. persentildeki VKİ değerinin (medyan VKİ) %85'i veya üzerinde olan hastalar AAN olarak sınıflandırılmıştır. Her iki grupta da, son üç ay içinde düzenli olarak tıknırcasına yeme ve çıkarma davranışı gösteren hastalar "tıknırcasına yeme/çıkarma tipi" olarak, bu davranışları göstermeyen hastalar ise "kısıtlayıcı tip" olarak değerlendirilmiştir (1).

### *Başvuru Verileri*

Hastaların cinsiyetleri, başvuru anındaki yaş (yıl), vücut ağırlığı (kg), boy (cm), VKİ (kg/m<sup>2</sup>) verileri elektronik tıbbi kayıtlar ve hasta dosyaları aracılığıyla elde edilmiştir. VKİ, vücut ağırlığının (kg) boyun metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır. VKİ'nin yaş ve cinsiyete göre 50. persentildeki değeri medyan VKİ olarak kabul edilmiştir. VKİ, medyan VKİ'ye bölünüp 100 ile çarpıldığında medyan VKİ yüzdesi elde edilmiştir. Başvuru tarihinden son kontrol tarihine kadar geçen zaman, poliklinik takip süresi (ay) olarak belirlenmiştir. Başvuru tarihinden hastaların telefonla arandığı tarihe geçen süre tanıdan itibaren geçen süre (yıl) olarak kabul edilmiştir.

### *Güncel Veriler*

Hastane kayıtlarından bulunan telefon numarasından hasta veya yakınlarına ulaşılmış, çalışma ile ilgili bilgi verilerek hastalar çalışmaya davet edilmiştir. Sözel olarak çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların güncel yaş ve son durumları, eğer hasta eksitus olduysa nedeni öğrenilmiştir. Ölen hastaların, toplam hasta sayısına oranı yüzde olarak belirtilmiştir. Mortalite hızı ise, 1000 kişi-yıl başına düşen ölüm sayısı olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla, ölen hasta sayısı toplam takip süresine (kişi-yıl) bölünmüş ve sonuç 1000 ile çarpılmıştır.

### *İstatistiksel Analiz*

Verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılmıştır. Kategorik değişkenler

sayı ve % ile tanımlanmıştır. Sürekli değişkenler için normal dağılım gösterenler ortalama±standart sapma ile, normal dağılım göstermeyenler ise ortanca (çeyrekler arası aralık, Q1–Q3) şeklinde gösterilmiştir. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu "Kolmogorov-Smirnov" ve "Shapiro-Wilk" testi ile değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenler parametrik test varsayımları sağlanıyorsa Student t testi, sağlanmıyorsa Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki kategorik değişkenlerin dağılımı Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. P değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### *Etik Kurul Onayı*

Bu çalışma GO 19/837 proje numarası ile 03.09.2019 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

### **Bulgular**

Toplam 391'ergen çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamıştır. Bu hastalardan, telefonla ulaşılabilen 327 hastadan 5 tanesi çalışmaya katılmayı kabul etmemiş, 322 hasta (110 AN, 212 AAN) çalışmaya dahil edilmiştir. Hasta seçim kriterlerine göre çalışmaya dahil edilme ve dışlanma nedenleri ile hasta sayılarını gösteren akış şeması Şekil 1'de verilmiştir.

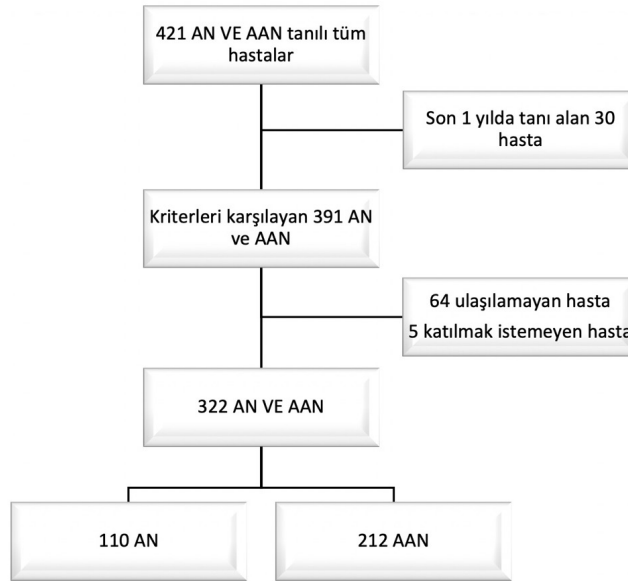
Hastaların başvuru anındaki yaşları AN grubunda 15,1±1,6 yıl, AAN grubunda 15,0±1,6 yıldır ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0,545). AN olan 110 hastanın 106 (%96,4) tanesi kız, 4 (%3,6) tanesi erkek; AAN olan 212 hastanın ise 188 (%88,7) tanesi kız, 24 (%11,3) tanesi erkekti (p=0,020). AN grubunda 97 (%88,2) hasta kısıtlayıcı tip, 13 (%11,8) hasta tıknırcasına yeme/çıkarma tipi iken, AAN grubunda bu sayılar 159 (%75) ve 53 (%25) idi (p=0,005). Hastaların başvurudaki antropometrik bilgileri tablo 1'de verilmiştir.

Hastaların güncel yaşları ortalaması AN grubunda 19,9±3,0 yıl, AAN grubunda ise 19,4±2,5 yıl idi (p=0,112). Tüm hastalar için ortalama poliklinik takip süresi 10,1 (3,1-22,6) ay iken, AN grubunda bu süre 11,0 (3,4-23,3) ay, AAN grubunda ise 10,1 (2,9-22,0) ay idi (p=0,542). Tanıdan itibaren geçen süre ortalaması ise tüm hastalar için 3,9 (2,7-6,3) yıl, AN grubu için 4,2 (2,7-6,3) yıl ve AAN grubu için de 3,7 (2,6-6,2) yıldır (p=0,219). Medikal takip sırasında kaybedilen hasta yoktu, ancak izlemde olmayan ve telefonla ulaşılan hastalardan bir tanesinin özkiyım nedeniyle eksitus olduğu öğrenildi. Poliklinik takibine 1 ay arayla 2 kez gelen, kısıtlayıcı tipte AN tanısıyla takipli bir kız hastaydı. Başvuru yaşı 13,25 yıl olan hastanın, başvuru anında VKİ 15,89 kg/m<sup>2</sup> (medyan VKİ'nin %84,07'sinde) idi. Bunun dışında eksitus

**Tablo 1. Hastaların başvuru anındaki antropometrik verileri**

	AN	AAN	
	Ortalama±SD	Ortalama±SD	p
Başvuru yaşı (yıl)	15,1±1,6	15,0±1,6	0,545
	Median (IQR)	Median (IQR)	p
Başvurudaki kilosu (kg)	39,9 (35,7-43,8)	50,2 (46,3-56,5)	<0,001
Başvurudaki boyu (cm)	160,6 (155,5-165,0)	162,0 (157,5-166,2)	0,028
Başvurudaki VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	15,6 (14,3-16,5)	19,4 (18,0-21,0)	<0,001
Medyan VKİ	20,16 (19,38-20,63)	20,00 (19,21-20,57)	0,312
Medyan VKİ yüzdesi	78,50 (71,11-81,46)	96,98 (90,49-105,20)	<0,001

AAN: Atipik anoreksiya nervoza, AN: Anoreksiya nervoza, VKİ: Vücut kitle indeksi

**Şekil 1.** Hasta seçim kriterlerini gösteren akış şeması

olan hasta yoktu. Buna göre takip ettiğimiz ve güncel verilerine ulaşabildiğimiz, AN ve AAN olan tüm hastaların %0,3'ü, sadece AN hastalarının ise %0,9'u exitus olmuştu. Mortalite hızı ise tüm hastalar için 1000 kişi-yıl başına 0,7; AN grubu içinse 1000 kişi-yıl başına 1,9 olarak bulundu.

### Tartışma

Bu çalışma ergenlikte tanı alan AN ve AAN hastalarının mortalite oranını ve nedenlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmamızda kısıtlayıcı tipte AN tanılı bir hasta, özkiyim nedeniyle kaybedilmiştir, AAN grubunda ise kaybedilen hasta olmamıştır. Literatürle uyumlu bir şekilde çalışmadaki

en sık ölüm nedeni özkiyim olarak saptanmıştır ve medikal komplikasyonlara ikincil kaybettiğimiz hasta olmamıştır. Çalışmadaki mortalite hızı yeme bozuklukları için bildirilen mortalite hızının altında kalmıştır.

Çalışmamızda mortalite hızı AN hastalarında 1000 kişi-yıl başına 1,9 idi. Toplum genelinde yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş bireylerle karşılaştırıldığında, ayakta tedavi edilen AN hastalarında mortalite riskinin 2 kat, yatarak tedavi edilenlerde ise 5 kattan fazla arttığı gösterilmiştir (12). Arcelus ve ark. (8) tarafından yeme bozukluklarına bağlı mortalite oranlarını inceleyen, az sayıda ergen çalışmasını içeren geniş çaplı meta-analizde,

AN hastalarının mortalite hızı 1000 kişi-yıl başına 5,1 ölüm olarak bildirilmiştir. Standardize edilmiş mortalite oranı (SMR) ise 5,9 olup, yaklaşık 6 kat artmış mortalite riskine karşılık gelmektedir. Daha güncel bir çalışmada ise tanı anında 15 yaşından büyük AN'li geniş bir hasta grubunda, çok ağır malnütrisyon ve/veya somatik komplikasyonlar nedeniyle klinik beslenme ünitesine ilk yatıştan ortalama 5 yıl sonra, kaba mortalite hızı %11,5 olarak bulunmuştur. Mortalite riski, aynı toplumdaki genel popülasyona kıyasla 15 kat daha yüksek saptanmıştır (SMR = 15,9) (13). Yine hastane yatışı olan AN hastalarının değerlendirildiği bir çalışmada, yatıştan ortalama 10 yıl sonraki kaba mortalite hızı % 7,5, SMR 10,6 olarak bulunmuştur (14). Buna karşın, referans merkezlerdeki gibi seçilmiş hastaların değil, nispeten hafif AN olgularının değerlendirildiği, yaşlarının ortancası 19 yaş olan 208 hastanın medyan 22 yıllık takip süresince incelendiği bir çalışmada, tüm nedenlere bağlı mortalite oranları AN hastaları ile genel popülasyon arasında benzer bulunmuştur (15). AN ile ilgili mortalite çalışmalarının çoğu, genellikle hastaneye yatırılan, akut komplikasyonlar gelişmiş hastaların takip edildiği referans merkezlerinde yapılmıştır. Bu nedenle mortalite oranları bu merkezlerin dışında daha düşük olabilir (16). Ayrıca ergenlik döneminde yoğun tedavi alan hastalarda ölüm riskinin daha düşük olduğu gösterilmiştir (17). Hatta ergenlikte tanı alıp, yoğun tıbbi destek ve nutrisyonel tedavi alan AN hastalarında, 10-15 yıllık takip süresinde mortalite saptanmayan çalışmalar vardır (18-20). Diğer taraftan çocukluk döneminde başlangıç olarak kabul edilen, hastalığın 14 yaş altında başladığı AN hastalarının ortalama 7,5 yıl takip edildiği bir çalışmada, hastaların %1,5'inin kaşeksi nedeniyle kaybedildiği bildirilmiştir (21). Bizim çalışmamızda da çocukluk döneminde başlangıç olan ve takipsiz olan bir hasta kaybedilmiş, bunun dışında ölen hastamız olmamıştır. Bizim hastanemiz ağır ve hastane yatışı gereken hastalar kadar, ayaktan tedavi edilen hastaların da çok fazla olduğu 3. basamak referans bir merkezdir. Mortalite oranının erişkin hastalar için bildirilenden düşük, ergen çalışmaları ile benzer olmasında hastaların yaşı, multidisipliner, yoğun ve etkin bir tedavi almış olmaları etkili olmuş olabilir.

Çalışmamızda eksitus olan tek hasta özkıyım nedeniyle kaybedilmişti. AN'li hastalarda en sık mortalite nedeni özkıyım olarak bildirilmiştir. Bunun dışında ani kardiak ölüm, ritim bozuklukları ve elektrolit bozuklukları gibi medikal komplikasyonlar mortalitenin diğer nedenleridir (22). Bizim çalışmamızda medikal komplikasyon nedeniyle kaybedilen hastamız yoktu.

Hastalığa ilişkin içgörünün olması, sosyal ilişkilerin iyi olması iyi prognozla ilişkili iken; yeme bozukluğunun daha ileri yaşta başlaması, hastalık süresinin uzun olması, vücut ağırlığının ve VKİ'nin düşük olması, kilo restorasyonu sonrasında düşük vücut yağı yüzdesi, psikiyatrik komorbiditelerin varlığı ve hastane yatışı gerekliliği kötü prognozla ilişkilidir (6,8,17,23-25). Ergenlikte başlayan AN için daha geç yaşta başlangıç ve premorbid mükemmeliyetçilik, iyi prognostik faktörler olarak tanımlanmaktadır (26). Çocukluk döneminde başlayan AN hastalarında, prognozun daha kötü olduğu saptanmıştır (27). Ayrıca yine hastalığın 14 yaş altında başladığı vakalarda, ruhsal bozuklukların daha sık eşlik ettiği de gösterilmiştir (21). Kaybedilen hastanın hastanede yatış öyküsü ve çok düşük kilo ve VKİ gibi risk faktörleri olmamasına rağmen; AN'nin 14 yaşından önce başlaması ve hastanın takipsiz olması risk oluşturmaktadır. Hastanın özkıyım nedeniyle kaybedilmiş olması; bu hastaların medikal komplikasyonlar kadar psikiyatrik komorbiditeler ve özkıyım düşünceleri açısından da yakın izlenmesinin önemli olduğunu göstermektedir. Yeme bozukluğu nedeniyle takip edilen ergenlerin özkıyım düşüncelerinin ve girişimlerinin değerlendirildiği bir çalışmada, AAN grubunda özkıyım düşüncelerinin daha fazla olduğu, kendine zarar verme ve özkıyım girişimlerinin ise AAN ve AN gruplarında benzer olduğu bulunmuştur (28). Bu nedenle özkıyım riskinin AN ile benzer hatta daha yüksek olduğu AAN hastaları da benzer şekilde dikkatle değerlendirilmelidir.

Takibe uyumsuzluk, mortalite açısından en önemli risk faktörlerinden biri olarak öne çıkmaktadır (29). Bizim çalışmamızda kaybedilen hastanın, düzenli takibe gelmediği görülmüştür. Ergenlerde yeme bozukluğu tedavisinin sürekliliği, hem medikal komplikasyonların erken saptanması hem de psikiyatrik semptomların yakın takibi için kritik önemdedir. Literatürde de tedaviye uyumsuzluk, daha kötü prognoz, artmış relaps riski ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur (29). Bu nedenle, hastaların ve ailelerin düzenli izlemin önemi konusunda bilgilendirilmesi, randevu uyumunu artıracak yaklaşımların geliştirilmesi ve takibi aksayan hastalar için aktif hatırlatma sistemlerinin oluşturulması mortalite riskini azaltabilir.

### *Çalışmanın Kısıtlılıkları*

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı, izlem süresinin literatürde yer alan diğer mortalite çalışmalarından kısa olmasıdır. Bu nedenle mortalite oranı düşük saptanmış olabilir. Ayrıca geçerli telefon numarası olan ve katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Ancak retrospektif tasarım nedeniyle uzun zaman önce takipten çıkan hastalara

erişim zorlaşmıştır. İletişim kurulamayan hastalar daha ağır vakalar olabilir ya da iletişim kurulamamasının nedeni hastanın kaybedilmiş olması olabilir. Takip edilen hastaların hepsine ulaşamamış olmak mortalitenin olduğundan düşük tahmin edilmesine yol açmış olabilir. Ayrıca eşlik eden psikiyatrik ve tıbbi komorbiditelerin sistematik olarak değerlendirilmemiş olması başka önemli bir kısıtlılıktır. Aynı zamanda çalışmamız tek merkez verisi sunduğundan, sınırlı bir örneklem için mortalite verisi sunulmuştur. Ancak hastanemiz uzun yıllardır yeme bozukluğu hastalarının izlendiği ve toplamda en fazla hastanın takip edildiği merkez olduğundan, ülkemiz verilerini büyük ölçüde yansıttığını düşünmekteyiz.

### Sonuç

Sonuç olarak, bulgularımız ergenlik döneminde yoğun ve multidisipliner tedavi uygulamalarının medikal komplikasyonlara bağlı mortaliteyi azaltabileceğini; buna karşılık, hastaların takipsiz kalmasının mortalite açısından önemli bir risk oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle tanı anında belirgin kilo kaybı, düşük vücut kitle indeksi, uzun hastalık süresi ve tıbbi komplikasyonların varlığı, daha olumsuz klinik seyirle ilişkili olabilecek göstergeler olarak öne çıkmaktadır. Yeme bozukluğu olan ergenlerin multidisipliner ve çok yönlü olarak yakın izleminin öncelikli olarak ele alınması kritik önem taşımaktadır.

### Etik

**Etik Kurul Onayı:** Bu çalışma GO 19/837 proje numarası ile 03.09.2019 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

### Dipnot

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

### Kaynaklar

- American psychiatric association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5 ed. Arlington, VA: American Psychiatric Press. 2013.
- Moskowitz L, Weiselberg E. Anorexia nervosa/atypical anorexia nervosa. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2017;47:70-84.
- Walsh BT, Hagan KE, Lockwood C. A systematic review comparing atypical anorexia nervosa and anorexia nervosa. Int J Eat Disord. 2023;56:798-820.
- Galmiche M, Déchelotte P, Lambert G, Tavolacci MP. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. Am J Clin Nutr. 2019;109:1402-13.
- Micali N, Hagberg KW, Petersen I, Treasure JL. The incidence of eating disorders in the UK in 2000-2009: findings from the general practice research database. BMJ Open. 2013;3:e002646.
- van Eeden AE, van Hoeken D, Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and bulimia nervosa. Curr Opin Psychiatry. 2021;34:515-24.
- Sullivan PF. Mortality in anorexia nervosa. Am J Psychiatry. 1995;152:1073-4.
- Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, Nielsen S. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies. Arch Gen Psychiatry. 2011;68:724-31.
- National Guideline A. National institute for health and care excellence: guidelines. Eating disorders: recognition and treatment. London: national institute for health and care excellence (NICE) Copyright © National institute for health and care excellence. 2017.; 2017.
- Mereu A, Fantoni T, Caini S, Monzali F, Roselli E, Taddei S, et al. Suicidality in adolescents with onset of anorexia nervosa. Eat Weight Disord. 2022;27:2447-57.
- Sawyer SM, Whitelaw M, Le Grange D, Yeo M, Hughes EK. Physical and psychological morbidity in adolescents with atypical anorexia nervosa. Pediatrics. 2016;137:e20154080.
- van Hoeken D, Hoek HW. Review of the burden of eating disorders: mortality, disability, costs, quality of life, and family burden. Curr Opin Psychiatry. 2020;33:521-7.
- Guinhut M, Godart N, Benadjaoud MA, Melchior JC, Hanachi M. Five-year mortality of severely malnourished patients with chronic anorexia nervosa admitted to a medical unit. Acta Psychiatr Scand. 2021;143:130-40.
- Huas C, Caille A, Godart N, Foulon C, Pham-Scottet A, Divac S, et al. Factors predictive of ten-year mortality in severe anorexia nervosa patients. Acta Psychiatr Scand. 2011;123:62-70.
- Korndörfer SR, Lucas AR, Suman VJ, Crowson CS, Krahn LE, Melton LJ. Long-term survival of patients with anorexia nervosa: a population-based study in rochester, minn. Mayo Clin Proc. 2003;78:278-84.
- Mustelin L, Raevuori A, Bulik CM, Rissanen A, Hoek HW, Kaprio J, et al. Long-term outcome in anorexia nervosa in the community. Int J Eat Disord. 2015;48:851-9.
- Jagielska G, Kacperska I. Outcome, comorbidity and prognosis in anorexia nervosa. Psychiatr Pol. 2017;51:205-18.
- Halvorsen I, Andersen A, Heyerdahl S. Good outcome of adolescent onset anorexia nervosa after systematic treatment. Intermediate to long-term follow-up of a representative county-sample. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2004;13:295-306.
- Herpertz-Dahlmann B, Müller B, Herpertz S, Heussen N, Hebebrand J, Remschmidt H. Prospective 10-year follow-up in adolescent anorexia nervosa--course, outcome, psychiatric comorbidity, and psychosocial adaptation. J Child Psychol Psychiatry. 2001;42:603-12.
- Strober M, Freeman R, Morrell W. The long-term course of severe anorexia nervosa in adolescents: survival analysis of recovery, relapse, and outcome predictors over 10-15 years in a prospective study. Int J Eat Disord. 1997;22:339-60.

21. Herpertz-Dahlmann B, Dempfle A, Egberts KM, Kappel V, Konrad K, Vloet JA, et al. Outcome of childhood anorexia nervosa-the results of a five- to ten-year follow-up study. *Int J Eat Disord*. 2018;51:295-304.
22. Mehler PS, Watters A, Joiner T, Krantz MJ. What accounts for the high mortality of anorexia nervosa? *Int J Eat Disord*. 2022;55:633-6.
23. Mayer LE, Roberto CA, Glasofer DR, Etu SF, Gallagher D, Wang J, et al. Does percent body fat predict outcome in anorexia nervosa? *Am J Psychiatry*. 2007;164:970-2.
24. Franko DL, Keshaviah A, Eddy KT, Krishna M, Davis MC, Keel PK, et al. A longitudinal investigation of mortality in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2013;170:917-25.
25. Saccomani L, Savoini M, Cirrincione M, Vercellino F, Ravera G. Long-term outcome of children and adolescents with anorexia nervosa: study of comorbidity. *J Psychosom Res*. 1998;44:565-71.
26. Dobrescu SR, Dinkler L, Gillberg C, Råstam M, Gillberg C, Wentz E. Anorexia nervosa: 30-year outcome. *Br J Psychiatry*. 2020;216:97-104.
27. Herpertz-Dahlmann B, Dahmen B. Children in need-diagnostics, epidemiology, treatment and outcome of early onset anorexia nervosa. *Nutrients*. 2019;11:1932.
28. Akgül S, Pehlivan Türk Kızılkın M, Yıldırım A, Derman O. Prevalence of suicide attempt, suicide ideation and self-harm at diagnosis in adolescents with eating disorders. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2024;28:63-7.
29. Miskovic-Wheatley J, Bryant E, Ong SH, Vatter S, Le A, Touyz S, et al. Eating disorder outcomes: findings from a rapid review of over a decade of research. *J Eat Disord*. 2023;11:85.