

Bir Psikiyatri Hastanesinde Yatan Hastalardaki Ölümlerin Epidemiyolojik Değerlendirilmesi

Epidemiologic Assessment of Mortality among Inpatients in a Psychiatric Hospital

© Cengiz Cengisiz¹, © Lut Tamam², © Ezgi Paşaoğlu¹

¹Manisa Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Manisa

²Çukurova Üniversitesi, Adana

ÖZ

Ruhsal bozukluğu olan bireylerin genel nüfusa göre daha yüksek erken ölüm oranlarına sahip olduğu ve tüm ruhsal bozukluk türlerinin kısa yaşam beklentisi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, psikiyatrik yatan hastalarda hem doğal hem de doğal olmayan nedenlerden kaynaklanan ölümlerin değerlendirilmesi, psikiyatrik bakımın kalitesini ve planlamasını iyileştirmeye yardımcı olabilecek veriler sağlayan mortalite epidemiyolojisi açısından kritik öneme sahiptir. Bu retrospektif, kesitsel çalışmanın evrenini Mayıs 2002-Aralık 2022 tarihleri arasında Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde yatarak tedavi gören ve ölen hastalar oluşturmaktadır. Yatarak tedavi gören 120 hastadan %63,9'u erkek, %36,1'i kadın olmak üzere 119 hasta çalışma örneğine dahil edilmiştir. Çalışmanın kapsadığı dönem boyunca ölüm oranı %3,2'den %0,22'ye düşmüştür. Kalite ve akreditasyon süreçlerinin başladığı yıl olan 2013 öncesi ölüm oranları ile 2013 sonrası fark ise %74,8'den %25,2'ye gerilemiştir. Doğal ölümlerin %45,4'ü kardiyak arrest nedeniyle gerçekleşirken, doğal olmayan ölümlerin %100'ü intihar nedeniyle meydana gelmiştir. Kısa hastanede kalış süreleri ve hastaneye yatışın ilk haftasında yakın takip, psikiyatrik yatan hastalarda ölüm oranlarını azaltmada esastır. Ayrıca, ulusal ve uluslararası kalite ve akreditasyon kriterlerine uygun olarak sağlık bakım kalitesinin artırılması, psikiyatrik yatan hastalarda ölüm oranlarını daha da azaltacaktır.

Anahtar sözcükler: Mortalite, epidemiyoloji, psikiyatri, psikiyatri hastanesi

ABSTRACT

Individuals with psychiatric disorders have higher early mortality rates than the general population, and all types of mental disorders are associated with a short life expectancy. In this context, assessment of the mortalities of both natural and unnatural causes in psychiatric inpatients is of critical importance in terms of mortality epidemiology, which provides data that can help improve the quality and planning of psychiatric care. The population of this study retrospective, cross-sectional study consisted of inpatients that died in Manisa Mental Health and Diseases Hospital between May 2002 and December 2022. Of the 120 inpatients that died, 119 patients, 63.9% male, and 36.1% female, were included in the study sample. The mortality rate decreased from 3.2% to 0.22% during the period covered by the study. The difference between mortality rates before 2013, when quality and accreditation processes started, and after 2013 has decreased from 74.8% to 25.2%. Of the natural deaths, 45.4% were caused by cardiac arrest, whereas 100% of the unnatural deaths occurred due to suicides. Short hospital stays and close follow-up in the first week of hospitalization are essential in reducing mortality rates in psychiatric inpatients. In addition, increasing the quality of health care in accordance with the national and international quality and accreditation criteria will further reduce the mortality rates in psychiatric inpatients.

Keywords: Mortality, epidemiology, psychiatry, psychiatric hospital

Giriş

Sağlığın belirleyicisi olan mortalite epidemiyolojik çalışmaların kapsamına girmektedir. Mortaliteye ilişkin epidemiyolojik çalışmalar, müdahalelerin mortaliteyi azaltmadaki etkinliğinin sürekli değerlendirilmesini sağlar (Hernandez ve Kim 2022). Bu bağlamda psikiyatri hastalarında mortaliteye ilişkin epidemiyolojik çalışmalar, psikiyatrik bakımın kalitesinin ve planlamasının iyileştirilmesinde kullanılacak önemli veriler sunmaktadır (Shinde ve ark. 2014, Plana-Ripoll ve ark. 2022). Bu şekilde psikiyatrik bakımın odağı koruyucu sağlık konularına kaydırılabilir (Firth ve ark. 2019, Hernandez ve Kim 2022). Ruhsal bozukluğu olan bireylerin erken ölüm oranlarının genel nüfusa göre daha yüksek olduğu ve tüm ruhsal bozukluk türlerinin kısa yaşam beklentisiyle ilişkili olduğu bilinmektedir (Plana-Ripoll ve ark. 2019). Nitekim yaşam beklentisi araştırmalarından birinde

ruhsal bozuklukların, Avustralyalı erkek psikiyatri hastalarında yaşam beklentisini sırasıyla 15,9 yıl ve kadın psikiyatri hastalarında 12 yıl kısalttığı belirlenmiştir (Lawrence ve ark. 2000). Benzer şekilde şizofreni hastalarıyla yapılan bir çalışmada şizofreninin, Danimarkalı erkek hastalarda yaşam beklentisini 18,7 yıl; kadın hastalarda ise 16,3 yıl kısalttığı bulunmuştur (Laurson 2011). Şizofreni, şizoaffektif bozukluk ve bipolar bozukluk gibi ciddi psikiyatrik bozuklukları olan bireylerin yaşam beklentisi genel popülasyona göre ortalama 10 yıl kısaltılmaktadır (Delibaş ve ark. 2021).

Psikiyatri hastalarında ölüm nedenleri üzerine yapılan kapsamlı bir çalışma, erken ölümlerin öncelikli olarak intihar, olumsuz sağlık koşulları, bulaşıcı hastalıklar, tümörler, diyabet, dolaşım ve solunum sistemi hastalıklarından kaynaklandığını ortaya koymuştur (Plana-Ripoll ve ark. 2019). Ölümler genellikle doğal ve doğal olmayan ölümler olarak iki kategoride incelenmektedir (Wilson ve ark. 2019). Doğal olmayan ölümler ise ölümün intihar veya kaza gibi dışsal bir nedene bağlı olarak meydana geldiği ölümlerdir (Woudenberg-van den Broek ve ark. 2022). Ruhsal bozukluğu olan bireylerde genel nüfusa göre oldukça yüksek oranda doğal olmayan ölümler görülmektedir (Laurson 2019). Ruhsal bozukluğu olan bireylerde doğal olmayan ölümlerin başlıca nedeni intihardır (Swaraj ve ark. 2019). Öte yandan ağır psikiyatrik hastalığı olan hastalarda doğal ölümlerin birinci nedeni kardiyovasküler hastalıklardır (Swaraj ve ark. 2019). Antipsikotik ilaçların yan etkileri, sigara kullanımı, hareketsiz yaşam, metabolik sendrom ve düzenli sağlık takiplerinin yapılmaması bu hastalarda kalp-damar sağlığının bozulmasına neden olmaktadır (Swaraj ve ark. 2019). Psikiyatri hastalarının fiziksel sağlıklarının yakından izlenmesi, ilaç ve yan etki yönetimi, stres yönetimi, psikososyal destek ve intihar riskini azaltmaya yönelik müdahaleler gibi kaliteli sağlık hizmetlerine erişimleri genel nüfusa göre daha azdır (Schneider ve ark. 2019). Psikiyatri hastalarında mortaliteyi azaltmak için değiştirilebilir risk faktörlerinin takip edilmesi, hastaların eşlik eden tıbbi hastalıklar açısından taranması, hastalara erken tanı konulmasının sağlanması ve hastaların tedaviye erişimlerinin sağlanması önemlidir (Bahorik ve ark. 2017). Psikiyatri hastalarının tüm hastalıklar açısından yüksek risk altında olması nedeniyle özellikle kalp-damar hastalıkları açısından düzenli olarak değerlendirilip takip edilmeleri daha da kritik hale gelmektedir (Schneider ve ark. 2019, Delibaş ve ark. 2021). Psikofarmasötiklerin ilaç etkileşimleri ve yan etkileri göz önüne alındığında, psikiyatri hastalarının tedavi sürecinde takip edilmesi de hayati önem taşımaktadır (Delibaş ve ark. 2021). İlgili çalışmalar, ruhsal bozukluğu olan bireylerin genel tıbbi durumlarının iyileştirilmesi için koordineli bakımın gerekliliğini vurgulamaktadır (Suetani ve ark. 2015, Plana-Ripoll ve ark. 2019, Schneider ve ark. 2019). Psikiyatri hastalarında alta yatan ölüm nedenlerinin belirlenmesi ve ilişkili risk faktörlerinin ele alınması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu literatürde vurgulanmıştır (Shinde ve ark. 2014, Osman ve ark. 2020)

Farklı psikiyatrik hastalıkların ve diğer faktörlerin mortaliteyi nasıl etkilediğini anlamak, spesifik ölüm nedenlerinin belirlenmesine yardımcı olabilir (Plana-Ripoll ve ark. 2019). Bu nedenle ruh sağlığı hizmeti veren kurumlarda mortalite kriterlerinin ve ilgili faktörlerin belirlenmesi, psikiyatri bakımının değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır; zira bu kriter ve faktörler, ruh sağlığı bozukluklarına yönelik daha iyi tedavi planlarının ve politikalarının geliştirilmesine yardımcı olacaktır (Shinde ve ark. 2014).

Türkiye'de bu konuda yapılmış çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda XXX Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde son 20 yıla ait mortalite verilerinin yer aldığı bu çalışma, literatürdeki söz konusu boşluğu doldurmak amacıyla yapılmıştır. Yukarıda belirtilen bağlamın ışığında bu çalışmanın temel amacı, uzmanlaşmış bir psikiyatri hastanesinde yatan hastalar arasındaki ölüm nedenlerine ilişkin derinlemesine bir epidemiyolojik araştırma yapmaktır. Çalışma, psikiyatri hastalarında yaygın olan hem doğal hem de doğal olmayan faktörleri kapsayan çok yönlü ölüm nedenlerini titizlikle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Ruhsal bozukluğa sahip olan ve daha sonra bir psikiyatri kurumunda yatan hasta olarak kabul edilen bireylerin, daha geniş genel popülasyonla karşılaştırıldığında yüksek ölüm oranlarıyla karşılaşılmasının daha olası olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayım, yaşamı tehdit eden koşullara karşı artan bir kırılma olarak ortaya çıkabilen zihinsel sağlık sorunları ile fizyolojik sağlık arasındaki karmaşık etkileşime dayanmaktadır. Ayrıca hipotez, bu demografik yapı içerisinde kardiyovasküler rahatsızlıkların ve intihar vakalarının ölüm oranının bariz belirleyicileri olarak ortaya çıkacağını öngörüldüğünü öne sürmektedir.

Yöntem

Örneklem

Retrospektif, kesitsel nitelikteki bu çalışmanın evrenini Mayıs 2002 ile Aralık 2022 tarihleri arasında Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde yatarak tedavi gören ve bu süreçte ölen hastalar oluşturmuştur. Yatarak tedavi görmeye başlamadan önce hastanede ayaktan takiplerinde ölen hastalar çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Yatan bir hasta öldüğünde, hastanenin başhekim başkanlığında tüm branş uzmanlardan oluşan

mortalite konseyi toplanır. İlgili kurulun nihai kararı sonrasında ölüm nedeni ve ölüm tanısı netleştirilerek ölüm kayıtlarına bu şekilde işlenir. Şüpheli ölüm olarak değerlendirilen hastalar veya tutuklu/hükümlü hastaların tümü için adli otopsi talep edilmektedir ve otopsi yapılmak üzere Adli Tıp Şube Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Adli tıp uzmanı tarafından alınan genetik/biyolojik örneklerin değerlendirilmesi, üç boşluğun açılması ve histopatolojik değerlendirme sonuçları, sistemik adli toksikoloji raporu ve merhumun ölü muayenesi ile ölüm nedeni kesin olarak belirlenmektedir. Tutuklu ve hükümlülerin şüpheli ölümleri hastanede değerlendirilerek cenazeleri adli tıpa gönderilmektedir. Şüpheli ölümlerde hastane başhekimisi tarafından idari soruşturma başlatıldığı gibi adli makamlarca da adli soruşturma başlatılmaktadır. Adli otopsi raporlarında malpraktis olarak değerlendirilen bir gelişme olması durumunda ilgili savcı tarafından ceza mahkemesinde dava açılmaktadır.

Hastanemizde çalışma döneminde meydana gelen ölümlerden hekim ve diğer sağlık çalışanlarının sorumlu tutulduğu bir malpraktis dava dosyası halen devam etmektedir. Bir ölüm ise dava dosyasının kapatılmaması ve nihai kararın verilmemesi nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir.

Prosedür

2002-2004 yılları arasındaki ölümlü vakaların ölüm tarihleri ve nedenleri, psikiyatrik tanıları ve demografik verileri Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi merkezi Nüfus idaresi sistemi arşivinden, 2004-2022 yılları arasındaki ölümlü vakaların ölüm tarihleri ve nedenleri, psikiyatrik tanıları ve demografik verileri ise Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nden elde edilmiştir.

Bu veriler, ölümleri değerlendiren mortalite konseyi tarafından oluşturulan raporlarla karşılaştırılarak kontrol edilmiştir. Ölümlü vakaların demografik özellikleri ve tıbbi tanıları kaydedilmiş ve analiz edilmiştir. Hastane dosyalarındaki psikiyatrik tanıları için 2000 yılında yayınlanan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı, Metin Revizyonu (DSM-IV-TR) kullanılmış, 2013 yılı ve sonrasındaki tanıları için yayınlanan DSM-5 tanı kriterlerine uyulmuştur ve Mart 2022'den itibaren DSM-5-TR tanı kriterleri geçerli kabul edilmiştir.

Hastane ölüm verileri 1 Temmuz 2005 tarihine kadar Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 8. revizyona (ICD-8) göre, bu tarihten itibaren ise Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 10. revizyona (ICD-10) göre değerlendirilmiştir. Hastane ölüm verileri 2006 yılından bu yana ICD-10'a göre belirlenmektedir (Tablo 1). Bu çalışmanın protokolü Manisa Celal Bayar Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Onay Tarihi: 03.08.2022, Onay No:20.478.486/1453).

Tablo 1. Tanılara ilişkin dönüşüm tablosu ICD-8, ICD-10	
ICD-8	ICD-10
Senil Demans	Alzheimer Hastalığında Demans
Delirium Tremens	Deliryumlu Çekilme Durumu
Alkol Bağımlılığı	Bağımlılık Sendromu
Uyuşturucu Bağımlısı	Bağımlılık Sendromu
Anksiyete Nevrozu	Anksiyete Bozukluğu

ICD-8: Hastalıkların uluslararası sınıflandırması-8; ICD-10: Hastalıkların uluslararası sınıflandırması 10

İstatistiksel analiz

Toplanan verilerin istatistiksel analizleri SPSS 25.0 (Statistical Product and Service Solutions for Windows, Version 25.0, IBM Corp., Armonk, NY, US, 2017) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler başlangıçta veri setine kapsamlı bir genel bakış sağlamak için kullanılmıştır. Medyan ve standart sapma gibi merkezi eğilim ve değişkenlik ölçümleri hesaplanmıştır. Verilerin normalliği Shapiro-Wilk testi kullanılarak verilerin normal dağılıma uyduğu görülmüştür. Verilerin arasındaki farklılıkları ve eğilimleri ortaya çıkarmak için ki-kare ve t testleri kullanılmıştır.

Bulgular

Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde 2002-2022 yılları arasında hastaneye yatış sayıları, ölümlü vaka sayıları ve ölüm oranları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Çalışmaya dahil edilen ölen olguların yaş ortalaması 49,5±11,9 yıl ve ortancası 51(en az 19, en çok 81) yıl idi. Ortalama ve ortanca hastanede kalış süresi (LoS) sırasıyla 14,7±32,4 gün ve 6 (en az 1, en fazla 318) gündü. Ölüm gerçekleşen 119 olgunun 76'sı (%63,9) erkek, 43'ü (%36,1) kadın; 30'u (%25,4) 40 yaş altı, 69'u (%58,4) 41-60 yaş aralığında, 19'u (%16,1) 60 yaş üzerindekiydi. Bu olguların medeni durumları incelendiğinde 25'inin (%21,0)

evli, 47'sinin (%39,5) bekarı ve 47'sinin (%9,5) medeni durumu bilinmiyordu. Ayrıca psikiyatrik tanıları incelendiğinde hastaların 80'inin (%69,5) şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluklar, 9'unun (%7,8) organik psikiyatrik bozukluk, 12'sinin (%4,3) bipolar ve ilişkili bozukluklar, 4'ünün (%9,8) depresif bozukluk, 9'unun (%7,8) maddeye bağlı ve bağımlılık bozuklukları ve 1'inin (%0,9) anksiyete bozukluğu tanısı aldığı saptandı (Tablo 3).

Yıl	Toplam Yatan Hasta Sayısı	Toplam Ölüm Sayısı	Gözlemlenen Ölüm Oranı*
2002	5302	17	3,2
2003	5512	10	1,81
2004	6873	12	1,74
2005	5032	1	0,19
2006	5125	4	0,78
2007	5189	7	1,34
2008	5807	10	1,72
2009	6173	5	0,8
2010	6556	5	0,76
2011	6689	7	1,04
2012	7022	11	1,56
2013	6653	5	0,75
2014	6256	7	1,11
2015	5896	5	0,84
2016	6109	4	0,65
2017	5707	3	0,52
2018	5481	2	0,36
2019	5181	4	0,77
2020	2195	0	0
2021	2920	0	0
2022	4524	1	0,22

* Hastanede yatan 1000 hasta başına ölüm oranı

Ölüm nedenleri incelendiğinde 54'ünün (%45,4) kalp durması, 4'ünün (%3,4) intihar (kendini boynundan asma), 6'sının (%5) solunum yetmezliği, 2'sinin (%1,7) yabancı cisim aspirasyonu ve 1'inin (%0,8) akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) nedeniyle öldüğü belirlendi. Ölümün 52'sinin (%43,7) ölüm nedeni ise belirlenemedi (Tablo 4).

	n(Ortalama±SS)		Medyan(Min-Maks)
LoS(gün)	119(14,7±32,4)		6,00(1-318)
Yaşam yılı(gün)	118(49,5±11,9)		51(19-81)
Cinsiyet	n	%	
Kadın	43	36,1	
Erkek	76	63,9	
Medeni hal			
Evli	25	21,0	
Bekar	47	39,5	
Yaş grupları			
<40	30	25,4	
41-60	69	58,4	
>60	19	16,1	
Psikiyatrik Tanı			
Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozuklukların	80	69,5	
Organik Psikiyatrik Bozukluk	9	7,8	
Bipolar ve İlgili Bozukluklar	12	4,3	
Depresif Bozukluk	4	9,8	
Madde Bağlantılı ve Bağımlılık Yapıcı Bozukluklar	9	7,8	
Anksiyete Bozukluğu	1	0,9	

LoS: hastanede kalış süresi; min: minimum; maks: maksimum; n: sayı; SD: standart sapma; %: yüzde

Tablo 4. Psikiyatrik olguların klinik özellikleri		
Ölüm Nedeni	n	%
Kalp Durması	54	45,4
Solunum Yetmezliği	6	5
ASSS	1	0,8
Ası Yolu ile İntihar	4	3,4
Yabancı Cisim Aspirasyonu	2	1,7
Bilinmeyen	52	43,7
Ölümün Meydana Geldiği Dönem		
2002 ile 2006 arası	44	37,0
2007 ile 2011 arası	34	28,6
2012 ile 2016 arası	32	26,9
2017 ile 2022 arası	9	7,6

ASSS: akut solunum sıkıntısı sendromu; n: sayı; %: yüzde

Ölümlü vakaların ölümlerin gerçekleştiği dönemlere göre analizinde 44'ünün (%37) 2002-2006 arasında, 34'ünün (%28,6) 2007-2011 arasında, 32'sinin (%26,9) 2012-2016 arasında ve 9'unun (%7,6) 2017-2022 arasında öldüğü görüldü. Ölümün yıllara göre dağılımı Tablo 4 ve Şekil 1'de gösterilmektedir.

Tablo 5. Psikiyatrik olgularda psikiyatrik tanı, demografik ve ölüm nedenlerinin dağılımı							
Psikiyatrik Tanılar	Organik Psikiyatrik Bozukluk	Bağımlılık Sendromu	Duygusal (duygudurum) Bozukluk	Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar	Anksiyete Bozukluğu	Test değeri p değeri	
n(%)	12(10,1)	6(5,0)	16(13,4)	80(67,2)	1(0,8)		
Yaş(%)	47,79	76,08	60,72	56,90	58,50	t:3.11 p:0.53	
LoS (gün)	46,54	51,92	35,25	65,14	24,50	t:3.83 p:0.008	
Cinsiyet(%)							
Kadın	4(33,3)	0	11(68,8)	27(33,8)	1(100)	x2:11.92 p:0.009	
Erkek	8(66,7)	6(100)	5(31,3)	53(66,3)	0		
Ölüm Yılı Grupları n(%)							
2002-2006	6(50)	4(66,7)	3(18,8)	27(33,8)	1(100)		
2007-2011	3(25)	1(16,7)	4(25)	26(32,5)	0	x2:17.80	
2012-2016	1(8,3)	1(16,7)	5(31,3)	24(30)	0	p:0.12	
2017-2022	2(16,7)	0	4(31,3)	3(3,8)	0		
Ölüm Nedeni	ASSS	Yabancı Cisim Aspirasyonu	Kalp Durması	Solunum Yetmezliği	Ası Yolu ile İntihar	Bilinmeyen	Test değeri p değeri
Cinsiyet							
Kadın	1(100)	2(100)	20(37)	2(33,33)	3(75)	15(28,8)	x2: 9,15 p:0,074
Erkek	0	0	34(63)	4(67,7)	1(25)	37(71,2)	
Ölüm Yılı Grupları n(%)							
2002-2006	0	0	35(79,5)	1(2,3)	3(6,8)	5(11,4)	
2007-2011	0	1(2,9)	1(2,9)	1(2,9)	0	31(91,2)	x2:76,30
2012-2016	1(5,6)	1(3,1)	15(46,9)	1(3,1)	1(3,1)	13(40,6)	p:0,000
2017-2022	0	0	3(33,3)	3(33,3)	0	3(3,33)	
2013 öncesi ölümler	89(74,8)						x2:29,25
2013 ve sonrası ölümler	30(25,2)						p:0,000

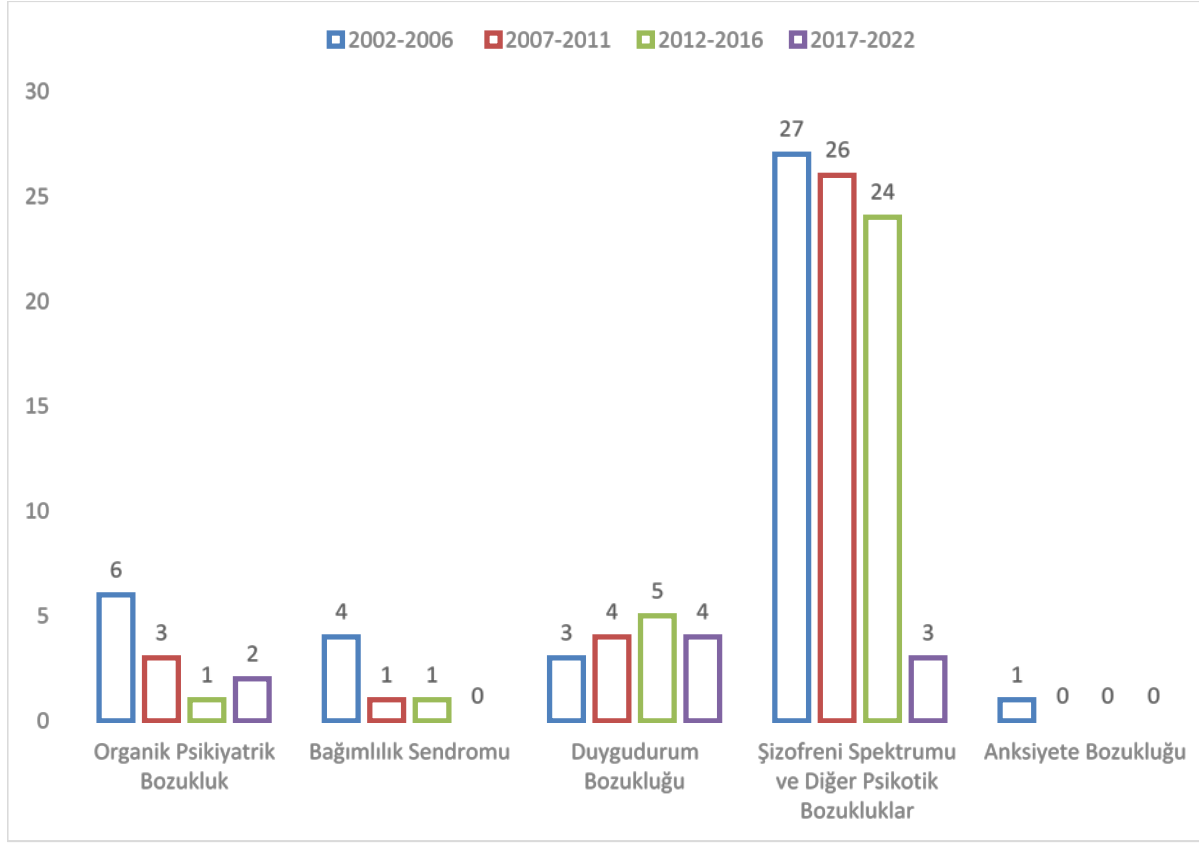
ASSS: akut solunum sıkıntısı sendromu; LoS: hastanede kalış süresi; n: sayı; p: p değeri; t: Kruskal-Wallis Testi;

x2: Ki-Kare Testi; *Alzheimer Hastalığında Demans; Deliryumlu Çekilme Durumu, Mental Retardasyon;

Bağımlılık Sendromu; *Bipolar Duygudurum Bozukluğu, Depresyon; ****Şizofreni, Akut Geçici Psikotik Bozukluk, Psikoz.

Ölenlerin demografik ve klinik özellikleri arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, psikiyatrik tanı ile yaş arasında anlamlı bir ilişki olmadığı (p=0,53), psikiyatrik tanı ile LoS arasında ise anlamlı bir ilişki olduğu (p=0,008) ortaya çıktı. Psikiyatrik tanı ve LoS, Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar tanısı olan

psikiyatri hastalarının kaybının, diğer psikiyatrik bozukluk tanısı alan diğer psikiyatrik hastalara göre daha uzun olduğu gösterilmiştir (Tablo 5). Öte yandan cinsiyet ile psikiyatrik tanılar arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($p=0,009$), cinsiyet ile ölüm nedeni arasında ise anlamlı ilişki yoktu ($p=0,06$) (Tablo 5).



Şekil 1. Psikiyatrik olgularda tanılarının ölümün geçtiği dönemlere göre dağılımı

Organik psikiyatrik bozukluğu olan mortal psikiyatrik olgular ile ölümlerin meydana geldiği dönemler arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p=0,12$). Buna göre 2002-2006 döneminde ölümlü organik psikiyatrik bozukluk vakaları daha sık görülürken, bağımlılık sendromu olan psikiyatrik vakalar da 2002-2006 döneminde daha sık görüldü, duygudurum bozukluğu olan psikiyatrik vakaların oranı en fazla bu dönemde arttığı belirlendi. 2012-2016 döneminde şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluklarda gözlenen psikiyatrik vakaların 2002-2006 döneminde daha sık olduğu görüldü. Aynı zamanda anksiyete tanısı alan hastanın da 2002-2006 yılları arasında hayatını kaybettiği belirlendi (Tablo 5). Psikiyatrik ölümlerde psikiyatrik tanılarının ölümün gerçekleştiği döneme göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir. Ölüm nedenleri ile ölüm dönemleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, psikiyatrik ölümlerde ölüm sıklığı ile ölüm dönemleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıktı ($p=0,000$). Buna göre psikiyatrik ölümlerde kalp krizi görülme sıklığı en yüksek 2002-2006 döneminde gerçekleştiği belirlendi. Buna göre ölüm nedeni bilinmeyen ölümlü psikiyatrik ölüm oranı en yüksek 2007-2011 döneminde görüldü (Tablo 5).

Araştırma döneminde toplam 119 ölüm kaydedildi. Ölüm vakaları tarihsel olarak iki döneme ayrılmıştır: 2013 öncesi ve 2013 sonrası. Bulgulara göre 2013 öncesi dönemde 89 (%74,8) kişi hayatını kaybederken, 2013 sonrası dönemde 30 (%25,2) kişi hayatını kaybetti. Ki-kare testi sonuçları bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterdi ($\chi^2=29,25$; $p<0,001$) (Tablo 5).

Psikiyatrik olgularda ölüm nedenleri psikiyatrik tanılara göre incelendiğinde şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluğu olan 34 hastanın, bağımlılık sendromu olan 4 hastanın, duygudurum bozukluğu olan 7 hastanın ve organik psikiyatrik bozukluğu olan 5 hastanın kardiyak arrest nedeniyle hayatını kaybettiği görüldü. Ayrıca şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluğu olan 3 hasta ve duygudurum bozukluğu olan 1 hasta intihar nedeniyle hayatını kaybetti. Duygudurum bozukluğu olan 1 hasta ve organik psikiyatrik bozukluğu olan 1 hasta solunum yetmezliği nedeniyle hayatını kaybetti. Şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluk tanılı 1 hasta ve bağımlılık sendromu tanılı 1 hasta pnömoni nedeniyle hayatını kaybetti. Organik Psikiyatrik Bozukluk tanılı 1 hasta ve şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluk tanılı 1 hasta da yabancı cisim aspirasyonu

nedeniyle hayatını kaybetti. Şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozuklukları olan 1 hasta ARDS nedeniyle hayatını kaybetti. Şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozuklukları olan 1 hasta akciğer kanseri nedeniyle takiplerinde solunum yetmezliğinde hayatını kaybetti (Tablo 6).

Tablo 6. Ölüm nedenlerinin psikiyatrik tanılara göre dağılımı						
Ölüm Nedenleri	ASSS	Yabancı Cisim Aspirasyonu	Kalp Durması	Solunum Cihazı Arızası	Ası Yolu ile İntihar	Bilinmeyen
Psikiyatrik Tanılar						
Organik Psikiyatrik Bozukluk *	0	1	5	1	0	5
Bağımlılık Sendromu**	0	0	4	1	0	1
Duyusal (duygudurum) Bozukluk***	0	0	7	1	1	7
Anksiyete bozukluğu	0	0	1	0	0	0
Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozuklukların ****	1	1	34	2	3	39
Toplam	1	2	51	5	4	52

ASSS: Akut solunum sıkıntısı; *Alzheimer Hastalığında Demans; Deliryum, Mental Retardasyon ile Birlikte Çekilme Durumu; **Bağımlılık Sendromu,***Bipolar Duygudurum Bozukluğu, Depresyon; ****Şizofreni, Akut Geçici Psikotik Bozukluk, Psikoz.

Tartışma

Yirmi yıllık sürede meydana gelen 119 ölümün değerlendirildiği bu çalışmanın sonuçları, psikiyatri hastalarında ölüm sayısının yıllar içinde önemli ölçüde azaldığını göstermektedir. Benzer şekilde, Shinde ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da psikiyatri hastalarında ölüm oranlarında yıllar içinde anlamlı bir azalma olduğunu bildirmiştir (Shinde ve ark. 2014). Türkiye sağlık sektöründe 2013 yılında akreditasyon ve kalite hedefleri doğrultusunda başlatılan yeniden yapılanma süreci, psikiyatri hastanelerinde verilen hizmetlerin kalitesini de kaçınılmaz olarak artırmıştır. Türkiye Sağlık Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü'nün sağlık sektörüne yönelik yaptığı kalite değerlendirmeleri ve akreditasyon çalışmaları başlamıştır (Kavak 2016), 2013 yılından itibaren kalite ve akreditasyon çalışmaları yoğun olarak devam etmektedir. Psikiyatri servislerinde yatarak tedavi gören hastalarda ölüm oranlarındaki azalma kalite ve akreditasyon çalışmalarının hızlı bir ilerleme eğiliminin bir etkeni olabilir. Çalışmamızda 2013 yılı sonrası ölüm oranlarında düşüş eğilimi görülmesi hastanede kalite ve akreditasyon süreçlerinin etkin bir şekilde başlatıldığını gösterebilir. Bu sonucu standartlaştırılmış ve izlenen sağlık uygulamalarının uygulanmasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu önlemlerin uygulamaya girmesi, ölüm oranlarındaki azalmayı potansiyel olarak açıklayabilir. Dolayısıyla literatürle paralel olarak 2013 yılından bu yana tanı, tedavi ve sağlık hizmetlerinin fiziksel ve fonksiyonel yapısında önemli değişikliklerin olduğu söylenebilir.

Hastanelerde kurum bazlı psikiyatri hizmeti verilmesinin yanı sıra, 2013 yılında Manisa'da pilot proje olarak başlatılan toplum temelli psikiyatri hizmetlerinin yaygınlaşması da 2013 yılından itibaren psikiyatri yatarak tedavi gören hastalarda ölüm oranlarının düşme eğiliminde olmasında bir diğer etken olabilir. Toplum temelli psikiyatri hizmetleri hastaneye yatış sayısının azalmasına ve psikiyatri hastalarının yaşam kalitesinin artmasına yardımcı olmuştur (Soygur 2016).

Türkiye'de psikiyatri hastanelerindeki ölüm oranlarına ilişkin sadece iki çalışma bulunmaktadır. Bunlardan ilki, 2001 yılında kapalı psikiyatri servisinde yatan 26.194 hastada 4 yıllık sürede ölüm oranlarını inceleyen yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezidir (Alataş 2001). İkincisi ise Böke ve arkadaşlarının 400 yataklı bölge kapalı psikiyatri servisinde yatan toplam 19.100 hastada 7 yıl boyunca ölüm oranlarını inceleyen çalışmasıdır (Böke ve ark. 2007). Yurtdışındaki psikiyatri hastalarının ölüm oranlarına ilişkin çalışmalar çoğunlukla kapalı ve açık psikiyatri servislerini beraberce ele almaktadır ek olarak çalışmaların çoğu yüksek güvenlikli adli psikiyatri hastanelerini kapsamaktadır.

Psikiyatri hastalarında mortalite ile cinsiyet arasındaki ilişkiye ilişkin literatür verileri genel olarak erkek hastalarda mortalite oranlarının kadınlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (Barbosa ve ark. 2016, Osman ve ark. 2020). Benzer şekilde bu çalışmada da psikiyatri servisinde yatarak tedavi gören hastalarda ölüm oranı erkek hastalarda kadınlara göre daha yüksekti. Psikiyatri hastalarında mortalite ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar arasındaki farklılıklar, bazı çalışmalarda adli psikiyatri hastalarının daha fazla yer almasına ve psikiyatri vakalarının yanı sıra kriminal vakalarda da erkek cinsiyetinin daha ön plana çıkmasına bağlanabilir.

Bu çalışmada incelenen psikiyatrik olguların yaş ortalaması $49,5 \pm 11,9$ olarak belirlenmiş idi. Benzer şekilde Böke ve arkadaşları, Türkiye'de kapalı psikiyatri servislerinde yaptığı çalışmada yaş ortalaması $50,40 \pm 14,57$, 2016 yılında Portekiz'de psikiyatri servisinde yapılan çalışmada $50,40 \pm 14,57$ (Barbosa ve ark. 2016) ve 2020 yılında Sudan'da yapılan çalışmada $50,81 \pm 19,18$ olarak belirlenmiş idi. (Osman ve ark. 2020). Bu çalışmanın bulguları aynı zamanda literatürle uyumlu olarak, ağır ruhsal bozukluğu olan hastaların yaşam beklentisinin genel popülasyona göre daha kısa olduğu yönündeki bulguyu da desteklemektedir. Psikiyatri hastalarıyla yapılan 148 çalışmanın yer aldığı bir meta-analiz çalışmasında genel psikiyatri hastalarında ve psikoz hastalarında ölüm oranı genel popülasyona göre sırasıyla 2,2 ve 2,5 kat daha yüksek bulunmuştur (Walker ve ark. 2015).

Bu çalışmaya dahil edilen ölümlü olgular arasında, çalışma dönemi boyunca en sık görülen psikiyatrik tanılar sırasıyla psikotik bozukluk, şizofreni ve bipolar bozukluktur. Buna paralel olarak Böke ve ark. psikotik bozukluk ve şizofreni hastalarının en yüksek ölüm oranına sahip olduğunu bildirmiştir (Böke ve ark. 2007). Benzer şekilde Finlandiya'da yapılan 16 yıllık retrospektif çalışmada ve Avustralya'da 133.105 hastayı kapsayan 15 yıllık retrospektif çalışmada en yüksek ölüm oranının şizofreni hastalarında olduğu görülmüştür (Heilä ve ark. 2005; Lawrence ve ark. 2000).

Bu çalışmada incelenen 119 ölümün 115'i (%97,64) doğal ölüm, 4'ü (%3,36) ise doğal olmayan ölümlerdir. Buna paralel olarak yapılan bir meta-analiz çalışması da doğal ölümlerin doğal olmayan ölümleri önemli ölçüde aştığını belirlemiştir (Swaraj ve ark. 2019).

Çalışmalarda ağır psikiyatrik hastalığı olan hastaların doğal ölüme ilişkin kaygı düzeylerinin arttığı bildirilmektedir (Swaraj ve ark. 2019). Bu çalışmada araştırılan nedenleri bilinen ölümlerin çoğu (%79,68, n=51) kardiyak arrestten kaynaklanmıştır (Tablo 2). Benzer şekilde literatürde ağır ruhsal bozukluğu olan bireylerde en sık ölüm nedeninin kalp-damar hastalıkları olduğu bildirilmektedir (Swaraj ve ark. 2019). Buna karşın Nijerya'da yapılan bir çalışmada ağır psikiyatrik hastalığı olan bireylerde en sık ölüm nedeninin enfeksiyonlar ve enfestasyonlar olduğu rapor edilmiştir (Malomo ve ark. 2003). Literatürde bildirilen diğer ilgili bulgularla çelişen bu bulgu, ilgili ülkedeki sanitasyon ve sağlık yönetimi eksikliğine bağlanabilir.

Literatürde antipsikotik kullanımının tetiklediği ani ve açıklanamayan ölümlere ilişkin vaka serileri bulunmaktadır. Çoğu olguda nihai psikiyatrik tanının konulduğu göz önüne alındığında, bu çalışmaya dahil edilen mortal olguların çoğunun antipsikotik kullandığı tahmin edilmektedir (Tablo 1). Antipsikotiklerin neden olduğu ventriküler aritmi veya Torsade de Pointes'in bazı genetik yatkınlığı olan bireylerde ani ölüme neden olabileceği bildirilmektedir (Kuo ve ark. 2022). Bu konuyla ilgili birçok çalışma olmasına rağmen etyopatogenezi henüz aydınlatılamamıştır. Buna paralel olarak bu çalışmanın sonuçları, yatan psikiyatri hastalarında antipsikotik kullanımına bağlı ölümler konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmaya dahil edilen olgulardan ikisinde ölüm nedeni yabancı cisim aspirasyonudur. Bu hastalardan birine şizofreni, diğerine demans tanısı konulmuş idi. Benzer şekilde Böke ve ark. şizofreni hastasında ölüm nedeni olarak yabancı cisim aspirasyonunu bildirmişlerdir (Böke ve ark. 2007). Şizofreni tedavisinde kullanılan antipsikotiklerin ağız kuruluğu, disfaji veya psödo-parkinsonizme neden olduğu bilinmektedir (Kuo ve ark. 2022). Yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle ölen şizofreni hastasının, dosyasında belirtildiği üzere 2. kuşak antipsikotik kullanıyor olması, sekonder disfaji veya psödoparkinsonizmin gelişmesine yol açmış olabilir. Ayrıca antipsikotiklerin neden olduğu ağız kuruluğu ve disfajinin psikiyatrik hastalarda obstrüktif asfiksi ve ölüme neden olabileceği bilinmektedir (Kuo ve ark. 2022). Bu bağlamda özellikle tipik antipsikotik kullanımının yaygın olduğu dönemlerde asfiksi veya yabancı cisim aspirasyonuna bağlı olarak meydana gelen ölümlerde antipsikotiklerin etkisi dikkate alınmalıdır. Yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle hayatını kaybeden diğer hastaya demans tanısı konulmuş idi. Demanslı hastalarda genel olarak gözlenen oral davranış, bu özel vakada yabancı cisim aspirasyonuna yol açmış olabileceği düşünülebilir.

Ayrıca kışla, hapishane, depo hastane gibi koğuşu tipi yapılarda solunum yolu hastalıklarının yaygın olduğu bilinmektedir (Kuo ve ark. 2022). Bu çalışmada incelenen solunum yetmezliğine bağlı ölümler de söz konusu kategoride değerlendirilebilir. Tayvan'da yapılan 15 yılı kapsayan ve 18 bin astım hastasını kapsayan bir çalışmada (Kuo ve ark. 2022), özellikle tipik antipsikotiklerin astım tanısı alan bireylerde ciddi alevlenmelere neden olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmaya dahil edilen bir şizofreni tanılı hastanın ölüm nedeni akciğer kanseri idi (Tablo 5). Şizofreni hastalarında kanser tanısının nispeten düşük olduğu bilinmektedir (Lambert ve ark. 2022). Benzer şekilde Nijerya'da yapılan çalışmada sadece 1 şizofreni hastası neoplazm nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Malomo ve ark. 2003). Buna paralel olarak Hindistan'da yapılan uzun süreli bir çalışmada sadece 2 hastaya kanser tanısı konmuştur (Shinde ve ark. 2014).

Bu çalışmaya dahil edilen psikiyatrik olguların dördü de doğal olmayan ölümlerin tamamı intihar nedeniyle gerçekleşmiştir (Tablo 2). Bu olgulardan biri unipolar depresyonlu kadın hasta, diğer üçü ise erkek şizofreni tanılı

hasta idi. Buna paralel olarak literatürde hastaneye kabul edilen psikiyatrik hastalardaki doğal olmayan ölümler arasında en yüksek intihar oranlarının şizofreni, bipolar ve unipolar depresyon hastalarında olduğu bildirilmektedir. Buna göre Slovenya'da 605 yataklı bir psikiyatri hastanesinde 10 yıllık dönemde 79 intihar (Stebalaj ve ark. 2007), İspanya'da ise 216 yataklı yüksek güvenli bir adli psikiyatri hastanesinde 13 yıllık dönemde 34 intihar rapor edilmiştir. döneminde (Pérez-Cárceles ve ark. 2001), Almanya'da 7 farklı hastanenin psikiyatri kliniklerinde 4 yıllık süre içinde yatan hastalarda 22 intihar bildirilmiş (Hewer ve ark. 1996), Nijerya'daki psikiyatri hastanelerinde 10 yılda bir intihar rapor edilmiştir. yıllık bir dönemde (Malomo ve ark. 2003) ve ayrıca Portekiz'deki bir akut psikiyatri servisinde 16 yıllık bir süre içinde bir kez intihar vakası rapor edilmiştir (Barbosa ve ark. 2016) .

Epidemiyolojik çalışmalar psikiyatri servislerinde yatan hastalarda intihar oranının 10.000'de 13,7 olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca psikiyatri servislerinde yatan intihar hastalarında erkek/kadın oranı 2:1 olarak rapor edilmiştir (Thomas ve ark. 2018). Hindistan'da yapılan bir çalışmada (Shinde ve ark. 2014) psikiyatri servisinde yatarak tedavi gören hastalar arasında erkek/kadın oranı 1,3'e 1 olarak belirlenmiştir. Buna paralel olarak bu çalışmada hastanede intihar eden psikiyatri hastalarında da erkek/kadın oranı 3'e 1 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar literatürde intihar eden psikiyatri hastaları için bildirilen erkek-kadın oranlarıyla uyumludur. Ancak bu çalışmada bu oranın daha da yüksek bulunması, Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde erkek psikiyatri hastalarına ayrılan yatak sayısının daha fazla olmasıyla açıklanabilir.

Psikiyatri hastaneleri ve cezaevlerinde en yaygın intihar yönteminin boyundan asmak olduğu bilinmektedir (D. Hernández-Calle ve ark. 2020). Literatür verileriyle uyumlu olarak bu çalışmaya dahil edilen psikiyatri hastalarında meydana gelen doğal olmayan ölümlerin tamamı asi yoluyla intihar nedeniyle gerçekleşmiştir (Tablo 2). Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde yatan psikiyatri hastalarının ortalama LoS'si 14,7 gündü. Hastanede yatan psikiyatri hastalarının hem doğal hem de doğal olmayan ölümlerinin, hastaneye yatıştan sonraki ilk 7 gün içinde meydana geldiği bildirilmektedir. Böke ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ortalama LoS 48 gün olup, ölümler ilk 3 günde yoğunlaşmıştır (Böke ve ark. 2007). Benzer hastanelerde yatan ortalama LoS, 10 gün civarındadır (Böke ve ark. 2007). Bu çalışmada da ölümlerin çoğunluğu hastaneye yatıştan sonraki ilk 6 gün içinde meydana gelmiştir.

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı hasta dosyalarındaki kayıtlara dayanarak retrospektif olarak yapılmış olmasıdır. Ancak hastanedeki ölüm kayıtlarının iyi tutulması, geriye dönük araştırmaların bazı dezavantajlarını ortadan kaldırmış olabilir. Ölüm bildirim sistemi, ölüm belgelerinin elektronik ortamda düzenlenmesini ve ilgili verilerin ortak bir havuzda toplanmasını sağlayarak 2013 yılında yürürlüğe girmiştir. Ölen hastaların beslenme alışkanlıkları, obezite, sigara kullanımı ve antipsikotik kullanımına ilişkin veri eksikliği, çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Sonuç

Ölüm oranlarının azaltılması açısından ülkemizdeki psikiyatri hizmetlerinin kalite ve akreditasyonu, ulusal ve uluslararası kriterleri karşılaması, sürdürülebilir ve denetlenebilir olması kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda mortalite riskinin en yüksek olduğu dönem olan hastaneye yatışın ilk haftasında yakın gözlem ve takip önemlidir. Psikiyatri hastanelerinin akut psikiyatrik hastalara müdahale edebilecek kapasiteye ulaşması, bu hastaların hızlı bir şekilde taburcu edilmesi, takip edilmesi ve ayaktan tedavi görmesi açısından da bir o kadar önemlidir. Psikiyatri hastalarında ölüm oranının azaltılmasının yanı sıra, tedavi ve sağlık bakımının hastanede yatışın ilk haftasında (ölüm riskinin en yüksek olduğu dönem) sağlanması, uzun süreli yatışların da önüne geçecektir.

Kaynaklar

- Alatas NAG (2001) Psikiyatride ani ölüm (Uzmanlık Tezi). İstanbul, Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi.
- Bahorik AL, Satre DD, Kline-Simon AH, Weisner CM, Campbell CI (2017) Serious mental illness and medical comorbidities: findings from an integrated health care system. *J Psychosom Res*, 100:35–45.
- Barbosa S, Sequeira M, Castro S, Manso R, Câmara CK, Trancas B et al. (2016) Causes of death in an acute psychiatric inpatient unit of a Portuguese general hospital. *Acta Med Port*, 29:468–475.
- Böke Ö, Sarısoy G, Aker S (2007) Deaths in mental health hospital: retrospective study. *Noro Psikiyatri Ars*, 44:54–57.
- D Hernández-Calle, G Martínez-Alés, R Mediavilla, P Aguirre, B Rodríguez-Vega, MF Bravo-Ortiz (2020) Trends in psychiatric emergency department visits due to suicidal ideation and suicide attempts during the covid-19 pandemic in Madrid, Spain. *J Clin Psychiatry*, 81:22–27.

- Delibaş DH, Aydın M, Satı- Kıran T, Oğuz EG, Karasu U, Şimşek Y et al. (2021) Clinical characteristics, additional medical diagnoses and causes of death of individuals with severe mental illness who died during October follow-up in community mental health centers: a multicenter, retrospective study. *Turk Psikiyatri Derg*, 32:246–252.
- Firth J, Siddiqi N, Koyanagi A, Siskind D, Rosenbaum S, Galletly C et al. (2019) The Lancet Psychiatry commission: a blueprint for protecting physical health in people with mental illness. *Lancet Psychiatry*, 6:675–712.
- Heilä H, Haukka J, Suvisaari J, Lönnqvist J (2005) Mortality among patients with schizophrenia and reduced psychiatric hospital care. *Psychol Med*, 35:725-732.
- Hernandez JB, Kim PY (2022) *Epidemiology Morbidity and Mortality*. Treasure Island (FL), StatPearls Publishing.
- Hewer W, Rössler W, Fätkenheuer B, Löffler W (1995) Mortality among patients in psychiatric hospitals in Germany. *Acta Psychiatr Scand*, 91:174–179.
- Kavak DG (2018) Turkish health care quality and accreditation institute health accreditation standards. *Saglikta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 1:14–20.
- Kuo CW, Yang SC, Shih YF, Liao XM, Lin SH (2022) Typical antipsychotics is associated with increased risk of severe exacerbation in asthma patients: a nationwide population-based cohort study. *BMC Pulm Med*, 22:85.
- Lambert AM, Parretti HM, Pearce E, Price MJ, Riley M, Ryan R et al. (2022) Temporal trends in associations between severe mental illness and risk of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *PLOS Med*, 19:e1003960.
- Laursen TM (2019) Causes of premature mortality in schizophrenia: a review of literature published in 2018. *Curr Opin Psychiatry*, 32:388–393.
- Laursen TM (2011) Life expectancy among persons with schizophrenia or bipolar affective disorder. *Schizophr Res*, 131:101–104.
- Lawrence D, Jablensky AV, Holman CDJ, Pinder TJ (2000) Mortality in Western Australian psychiatric patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 35:341–347.
- Malomo IO, Aina OF, Ladapo HTO, Owoeye AO (2003) Ten-year mortality review in a pioneer psychiatric hospital in West Africa. *East Afr Med J*, 80:379–383.
- Osman AH, Abdalhai KA, Hassan I, Elmubark MA, Elawad LA (2020) Mortality characteristics in Sudan in national psychiatric hospitals: 5-year review of hospital mortality. *Middle East Curr Psychiatry*, 27:1-7.
- Pérez-Cárceles MD, Íñigo C, Luna A, Osuna E (2001) Mortality in maximum security psychiatric hospital patients. *Forensic Sci Int*, 119:279–283.
- Plana-Ripoll O, Dreier JW, Momen NC, Prior A, Weyer N, Mortensen PB et al. (2022) Analysis of mortality metrics associated with a comprehensive range of disorders in Denmark, 2000 to 2018: A population-based cohort study. *PLoS Med*, 19:e1004023.
- Plana-Ripoll O, Pedersen CB, Agerbo E, Holtz Y, Erlangsen A, Canudas-Romo V et al. (2019) A comprehensive analysis of mortality-related health metrics associated with mental disorders: a nationwide, register-based cohort study. *Lancet*, 394:1827–1835.
- Schneider F, Erhart M, Hewer W, Loeffler LA, Jacobi F (2019) Mortality and medical comorbidity in the severely mentally ill: a German registry study. *Dtsch Arztebl Int*, 116:405-411.
- Shinde SS, Nagarajaiah, Narayanaswamy JC, Viswanath B, Kumar NC, Gangadhar BN et al. (2014) Mortality among inpatients of a psychiatric hospital: Indian perspective. *Indian J Psychol Med*, 36:142–146.
- Soygur H (2016) Community mental health services: quo vadis? *Noro Psikiyatri Ars*, 53:1–3.
- Stebalaj A, Tavcar R, Dernovsek MZ (2007) Predictors of suicide in psychiatric hospital. *Acta Psychiatr Scand*, 100:383–388.
- Suetani S, Whiteford HA, McGrath JJ (2015) An urgent call to address the deadly consequences of serious mental disorders. *JAMA Psychiatry*, 72:1166-1167.
- Swaraj S, Wang M, Chung D, Curtis J, Firth J, Ramanuj PP (2019) Meta-analysis of natural, unnatural and cause-specific mortality rates following discharge from in-patient psychiatric facilities. *Acta Psychiatr Scand*, 140:244–264.
- Thomas T (2018) Prevention of inpatient suicides: an attempt to portray an approach. *Kerala J Psychiatry*, 30:93–102.
- Uchida H, Suzuki T (2005) Cardiac sudden death in psychiatric patients. *Can J Psychiatry*, 60:203–205.
- Walker ER, McGee RE, Druss BG (2015) Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 72:334–341.
- Wilson R, Gaughran F, Whitburn T, Higginson IJ, Gao W (2019) Place of death and other factors associated with unnatural mortality in patients with serious mental disorders: population-based retrospective cohort study. *BJPsych Open*, 5:23.
- Woudenberg-van den Broek CM, van der Velden K, Duijst-Heesters WLJM (2022) What's in a name? A discussion on the definition of natural and unnatural causes of death. *Philos Ethics Humanit Med*, 17:14.

Yazarların Katkıları: Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

Danışman Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir..

Authors Contributions: The author(s) have declared that they have made a significant scientific contribution to the study and have assisted in the preparation or revision of the manuscript

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared.

Financial Disclosure: No financial support was declared for this study.

