

Yataklı Serviste Tedavi Edilen Opiyat Bağımlılarında Psikiyatrik Eştanı, Hastanede Kalış Süreleri ve Geri Kabul Oranları

Psychiatric Comorbidity, Length of Hospital Stays and Readmission Rates in Opiate Addicts Treated in Inpatient Service

✉ Bahadır Geniş¹, ✉ Behçet Coşar², ✉ Zehra Arıkan²

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Cite this article as: Geniş B, Coşar B, Arıkan Z. Psychiatric Comorbidity, Length of Hospital Stays and Readmission Rates in Opiate Addicts Treated in Inpatient Service. J Acad Res Med 2021;11(1):24-31

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada yatan hasta servisinde tedavi edilen opiyat bağımlılarının psikiyatrik eştanısı, hastanede uzun yatış nedenleri ve geri kabul nedenlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler: Çalışma verileri 1 Ocak 2005 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Hastanesi Alkol ve Uyuşturucu Bağımlılığı Kliniği'nde tedavi edilen hasta kayıtlarından oluşmaktadır. Analize, opiyat bağımlılığı tanısı konan 484 kişi dahil edildi. Bu hastaların 100'ünde tekrarlayan hastaneye yatış vardı.

Bulgular: Örneklemin ortalama yaşı 29,74±7,05 iken, %89,9'u (n=435) erkektir. Opiyat bağımlılığında depresyon eştanısı varlığı hastaneye yatış süresini 3,3 kat [olasılık oranı (OR): 3,362] artırdı ve psikotik belirti 5,4 kat (OR: 5,417) arttı. Opiyat bağımlılığına ek olarak, anksiyete bozukluğu tanısı, geri kabul riskini 3,3 kat (OR: 3,321) artırırken; kişilik bozukluğu tanısı, geri kabul riskini 4,58 kat (OR: 0,218) azaltmıştır. Hastaların %5'inin (n=5) ilk ay içinde ve %29'unun (n=29) ilk üç ay içinde tekrar kabul edildiği görüldü.

Sonuç: Her üç opiyat bağımlısından biri taburcu olduktan sonraki ilk üç ayda tekrar kabul edilir. Anksiyete bozukluğu olması tekrarlayan hastaneye yatışını 3,3 kat artırırken, kişilik bozukluğunu 4,5 kat azaltır. Kısa kalış sürelerinin geri kabul oranlarını artırıp artırmadığı konusunda ilave çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Opiyat bağımlılığı, yatış süresi, hasta geri kabulü, komorbidite, depresyon

ABSTRACT

Objective: In this study, it was aimed to investigate psychiatric comorbidity, long hospitalization reasons and readmission reasons of opiate addicts treated in inpatient service.

Methods: The study data consisted of patient records treated at Gazi University Hospital Alcohol and Drug Addiction Clinic between 1 January 2005 and 31 December 2017. Four hundred eighty four people with primary diagnosis of opiate addiction were included in the analysis. One hundred of these patients had recurrent hospitalizations.

Results: While the average age of the sample was 29.74±7.05, 89.9% (n=435) were male. The presence of depression as a comorbidity in opiate addiction increased the length of hospitalization 3.3 times [odds ratio (OR): 3.362] and the psychotic symptom 5.4 times (OR: 5.417). In addition to opiate addiction, the diagnosis of anxiety disorder increased the risk of readmission 3.3 times (OR: 3.321), while the diagnosis of personality disorder reduced the risk of readmission 4.58 times (OR: 0.218). It was observed that 5% (n=5) of the patients were re-admitted within the first month and 29% (n=29) within the first three months.

Conclusion: One of every three opiate addicts is admitted in the first three months after discharge. Having anxiety disorder increases recurrent hospitalization 3.3 times, while having personality disorder decreases 4.5 times. Further studies should be conducted on whether short hospitalization periods increase readmission rates.

Keywords: Opiate addiction, length of stay, patient readmission, comorbidity, depression

ORCID IDs of the authors: B.G. 0000-0001-8541-7670; B.C. 0000-0002-6422-499X; Z.A. 0000-0003-3138-2315.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Bahadır Geniş,

E-posta: bahadirgenis06@gmail.com



Geliş Tarihi/Received Date: 02.10.2020 **Kabul Tarihi/Accepted Date:** 04.01.2021

©Telif Hakkı 2021 Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Makale metnine www.jarem.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2021 by University of Health Sciences Turkey, Gaziosmanpaşa Training and Research Hospital. Available on-line at www.jarem.org

GİRİŞ

Opiyat bağımlılığı; kronik ve yineleyici olan ciddi bir psikiyatrik hastalıktır (1). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2018 yılında yayınladığı uyuşturucu raporunda 275 milyon uyuşturucu kullanıcısı olduğu bunun ise 34 milyonunun opiyat kullanıcısı olduğu belirtilmiştir (2). Opiyat kullanımı tüm uyuşturucu kullanımının görece az bir kısmını oluştursa da uyuşturucu kaynaklı ölümlerin %76'sını oluşturmaktadır (2). 2015 yılında opiyat içeren uyuşturucu kullanımı sonucu 167.750 kişi hayatını kaybetmiştir (2). Ülkemizde uyuşturucu kullanımı dünya ortalamasına göre daha az görülmektedir. Ancak geçen yıllar içinde kullanımın artması uyuşturucu bağımlılıklarının giderek arttığını göstermektedir. 2019 yılında yayınlanan Türkiye uyuşturucu raporunda katılımcıların ilk denenen uyuşturucu maddenin birinci sırada esrar, ikinci sırada ise eroin olduğu saptanmıştır (3). Tüm bu veriler uyuşturucu tedavisi ve sağlık hizmetlerinin yetersiz kalmaya devam ettiğini, halen uyuşturucu bağımlılıklarının ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir.

Opiyatların yasadışı kullanımı, acil servislere sık başvuru, aşırı doz kullanımı, aile ilişkilerinde kötüleşme, şiddet olaylarında artış, suç faaliyeti, iş gücü kaybı, genel tıbbi hastalıklarda artış ve psikiyatrik hastalıkların seyrine kötü etki gibi birçok önemli toplumsal yükü vardır (4). Bu yüklerinin yanında nüks oranlarının yüksek olmasından dolayı hastalar kliniklere çok sayıda tedavi başvurusunda bulunmaktadır. Bağımlılık tedavisi; farmakolojik yaklaşımların yanı sıra, psikososyal değişkenleri de içinde alan toplum odaklı bir tedavi ve rehabilitasyon tedavisini içermektedir (5). Bu tedaviler her geçen gün geliştirilse de nüks halen oldukça yaygındır. Agonist sürdürüm tedavisi alan opiyat bağımlısı hastalarda bile tedavinin ilk üç haftalık döneminde %50'den fazlasının tedaviyi bıraktığı bildirilmektedir (6).

Bağımlılıklarda, hastalığın tekrarlayıcı ve kronik nitelikte olması, eşlik eden psikiyatrik hastalıkların olması, hastalarda tedavi uyumsuzluğunun yüksek olması gibi birçok zorluk vardır. Bu zorluklar tedavi sürecine etki ederek hastanede kalış süresini değiştirmekte ve tekrarlayan başvurularda neden olabilmektedir (7). Opiyat kullanım bozukluklarının hastanede kalış süresini değerlendiren çalışmalar literatürde oldukça sınırlıdır. Hastanede kalış süreleri ile ilgili yapılan çalışmalar genellikle madde bağımlılıklarını tek başlık altında değerlendirmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen genel sonuç ise madde kullanım bozukluklarında hastanede kalış süresinin diğer psikiyatrik bozukluklara göre daha kısa olduğudur (8). Bazı çalışmalar da psikiyatrik hastalıklarda kısalan yatış süresinin hastalarda tekrarlayan yatışlara neden olduğunu göstermektedir (9). Birçok değişkenin etkilediği ve halen belirsizliğin olduğu hastanede kalış süresi ve tekrarlayan yatışlarla ilgili daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Bu araştırmada, opiyat bağımlılığı için yataklı serviste tedavi gören hastaların hastanede kalış sürelerini yaş ve cinsiyet gibi sosyodemografik değişkenlerin, tıbbi eştanıların ve opiyat bağımlılığına eşlik eden psikiyatrik bozuklukların etkileyeceği hipotezini varsayıyoruz. Bununla birlikte bu değişkenlerin hastaların

yataklı servise geri kabulünde de etkili olduğunu öne sürmekteyiz. Çalışmadan elde edilecek sonuçlar, opiyat bağımlılığında uzun süreli hastanede kalışın ve kısa sürede hastaneye geri kabulün nedenlerinin belirlenmesi konusunda önemli katkı sağlayacaktır. Bu sonuçlar ülkemizde en sık kullanılan ikinci yasadışı madde olan opiyatın tedavisinde maliyeti artıran değişkenleri belirleyerek tedavi maliyetlerini azaltmak için yol gösterici olabilir. Ek olarak, ülkemizde opiyat bağımlılığında hastanede kalış süresi ve geri kabulün nedenleri ile ilgili verilerin saptanması, bu konulardaki bulguların uluslararası alanyazınla karşılaştırılabilme imkanı sunacaktır.

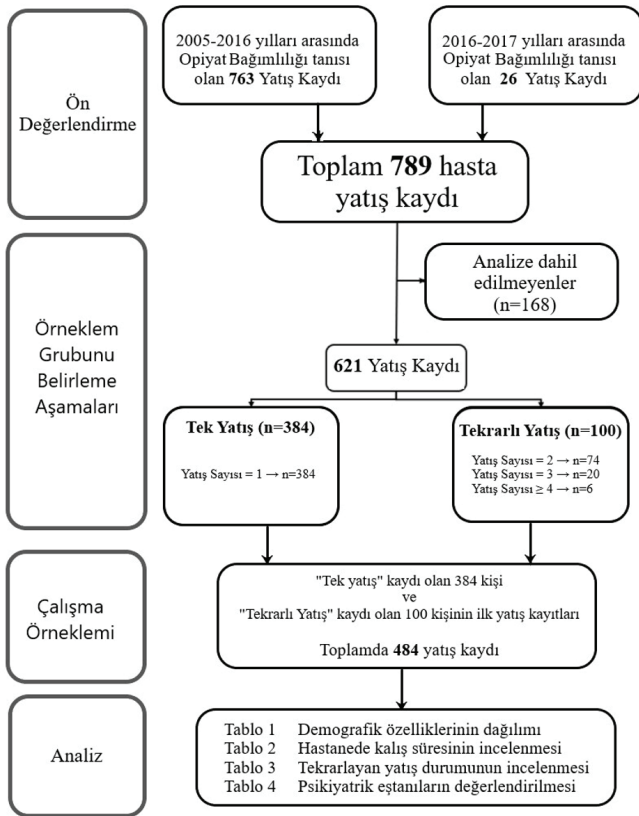
YÖNTEMLER

Bu çalışma retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışma verilerini, Gazi Üniversitesi Hastanesi Alkol ve Madde Bağımlılığı Kliniği'nde 1 Ocak 2005-31 Aralık 2017 tarihleri arasında tedavi gören hasta kayıtları oluşturdu. 2005-2016 yılları arasındaki kayıtlar hastane veri tabanından sağlandı. 2017 yılı kayıtları ise hastane veri tabanı sistemindeki değişiklik olmasından dolayı arşivden hasta dosyalarının taranması usulüyle elde edildi. 2005-2016 yılları arasında 763 yatış kaydı, 2017 yılında 26 yatış kaydı olmak üzere toplamda opiyat bağımlılığı tanısı olan 789 hasta yatış kaydına ulaşıldı. Gününbirlik tedavi kayıtları ve eksik verilerin olduğu yatış kayıtları analize dahil edilmedi. Geriye kalan 621 yatış kaydı içinde tek yatışı olan hastaların (n=384) bir, tekrarlayan yatışı olan hastaların (n=100) ise birden çok yatış kaydı verisi olduğu görüldü. Tekrarlayan yatışları olan hastaların sadece ilk yatış kayıtları değerlendirildi. Böylece bir hastaya ait birden çok verinin oluşturabileceği etki sınırlandırıldı. Sonuç olarak tek yatışı olan 384, tekrarlayan yatışı olan 100 olmak üzere toplamda 484 hastanın kayıtları analize dahil edildi. Çalışma akış şeması Şekil 1'de gösterildi.

Hasta tanıları Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM), dördüncü basım, metin revizyonu ve DSM-5'e göre psikiyatri hekimleri tarafından değerlendirilmiştir. Hastane kayıt sistemi Hastalıkların ve İlişkili Sağlık Problemlerinin Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırması-10. revizyon (ICD-10) tanı sınıflandırmasını temel aldığından dolayı, psikiyatrik en uygun ICD-kodu ile kayıtlanmıştır. Çalışmaya "Opioid Kullanımına Bağlı Bağımlılık Sendromu (F11.2)" tanısı olan hasta kayıtları dahil edildi.

Çalışmada hastanede ortalama kalış süresi 15,19±10,89 gün olarak bulundu. Bu değişken normal dağılım göstermediğinden dolayı, uzun ve kısa yatış süresi ayrımında hastanede kalış süresinin ortanca değeri olan 14 gün temel alındı. Kısa süreli yatış 14 gün ve altı olarak değerlendirilirken, uzun süreli yatış 15 gün ve üzeri olarak değerlendirildi.

Hasta yatış kayıtlarında 74 hastanın iki yatış kaydı, 20 hastanın 3 yatış kaydı ve 6 hastanın dört veya daha fazla yatış kaydı vardı. İki veya daha fazla yatış kaydı olan hastalar (n=100) tekrarlayan yatış olarak kabul edildi. Tekrarlayan yatışı olan hastaların birinci ve ikinci yatış arasındaki geçen süre "ilk iki yatış arası geçen gün" olarak adlandırıldı.



Şekil 1. Çalışma akış şeması

Hastaların geri kabul zaman sınırı ilgili alanyazında 1-12 ay arasında değişmektedir (7,10,11). Bu zaman diliminin genellikle bir ay olarak alındığı görülmektedir. Çalışmamızda taburculuk sonrası ilk bir ay içinde geri kabul edilen hasta oranı sadece %5'ti. Bu dönemdeki örneklem azlığının oluşturacağı istatistiksel kısıtlılık ve geri kabul ile ilgili değişkenlerin daha kapsamlı ele alınabilmesi için çalışmamızda geri kabul zamanı üç ay olarak belirlendi. Çalışmamızda, ilk üç ay içindeki geri kabul oranı ise %29'du.

Opiyat bağımlılığı tanısının yanında aynı hasta için kodlanmış herhangi bir psikiyatrik hastalığın varlığı durumunda (örneğin; F32-Depresif nöbet, F41-Anksiyete bozuklukları vb.) "Psikiyatrik eştanı var", kodlanmış bedensel bir hastalığın varlığında (örneğin; R94.5-Karaciğer fonksiyon testlerinin anormal sonuçları, K86.9-Pankreas hastalığı vb.) ise "Tıbbi eştanı var" şeklinde değişkenler oluşturuldu. F11.2 tanısına ek olarak "Opiooid kullanımına bağlı psikotik bozukluk (F11.5)" tanı kodu olanlarda ise "Psikotik belirti var" şeklinde yeni bir değişken oluşturuldu. Paranoid kişilik bozukluğu (F60.0), Emosyonel olarak durağan olmayan kişilik bozukluğu (F60.3), Histrionik kişilik bozukluğu (F60.4), Anksiyöz kişilik bozukluğu (F60.6) ve Bağımlı kişilik bozukluğu (F60.7) tanı sıklıklarının az olması ve Kişilik Bozuklukları, Tanımlanmamış (F60.9) tanısının varlığı nedeniyle kişilik bozuklukları tek bir başlık altında toplandı.

İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerinin analizi için SPSS for Windows 23.0 kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler için ortalama, standart sapma, ortanca,

en küçük değer, en büyük değer, sıklık ve yüzdeler kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi, gereken durumlarda Fisher's Exact testi kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Kolmogorov-Smirnov testinden yararlandı. Verilerin normal dağılım göstermediği saptandı. Sürekli değişkenlerin ilişkisinin incelenmesinde Spearman korelasyon testi kullanıldı. Hastanede kalış süresi, tekrarlayan yatış durumu ve üç ay içinde geri kabul edilme durumunun yordayıcılarını saptamak için lojistik regresyon analizi kullanıldı. Kısa süreli yatış 14 ve gün altı olarak değerlendirildi ve "0" olarak kodlandı. On beş gün ve üzeri ise uzun süreli yatış olarak değerlendirildi ve "1" olarak kodlandı. Benzer şekilde tek yatış ve üç ay içinde geri kabul edilmeme durumu "0" olarak kodlanırken, tekrarlayan yatış ve üç ay içinde geri kabul edilme durumu "1" olarak kodlandı. Çalışmada anlamlılık değeri 0,05 olarak temel alındı.

Etik Onay

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nda 04.02.2020 tarih ve 02 sayılı toplantıda görüşülmüş olup 2020-110 araştırma kodu ile etik onay almıştır. Ayrıca hastane başhekimliğinden hasta kayıt verilerinin kullanılacağına dair izin alınmıştır. Çalışma tasarımı ve yönetimi Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Örneklemin demografik verileri ve bazı hastalık özellikleri Tablo 1'de gösterildi. Örneklemin yaş ortalaması $29,74 \pm 7,05$ (ortanca: 28) iken %89,9'u (n= 35) erkekti. Psikotik belirtiler %5,2 (n=25), tıbbi eştanı %5,2 (n=25) ve psikiyatrik eştanı %43,4 (n=210) oranında saptandı. Hastaların ortalama yatış süresi $15,19 \pm 10,89$ (ortanca: 14) gündü. Tekrarlayan yatışı olanların ortalama yeniden kabul edilme süresi $274,22 \pm 317,10$ gündü. Hastaların %5'i (n=5) ilk bir ay içinde, %29'u (n=29) ilk üç ay içinde, %57'si (n=57) ilk altı ay içinde, %78'i (n=78) ilk bir yıl içinde yeniden kabul edilmişti.

Hastanede kalış süresinin lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi Tablo 2'de gösterildi. Hastanede kalış süresini yordayan anlamlı değişkenlerin yaş, psikotik belirti varlığı ve depresyon tanısının olduğu görüldü. Kırk altı yaş ve üzerinde olanların, 18-25 yaş grubunda olanlara göre 3,2 [olasılık oranı (OR): 3,204; %95 güven aralığı (GA): 1,055-9,730] kat daha uzun süre hastanede kaldığı saptandı. Opiyat bağımlılığına ek olarak depresyon eştanısı olmasının 3,3 kat (OR: 3,362; %95 GA: 1,874-6,032), psikotik belirti olmasının ise 5,4 kat (OR: 5,417; %95 GA: 1,857-15,798) yatış süresini uzattığı saptandı. Oluşturulan model anlamlı olarak saptanırken toplam varyansın %17'sini açıklamaktaydı.

Tekrarlayan yatış durumunun lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi Tablo 3'te gösterildi. Tekrarlayan yatış durumunu yordayan anlamlı değişkenler yaş, anksiyete bozuklukları ve kişilik bozukluğu eştanıları olarak saptandı. Yirmi altı-35 ve 36-45 yaş aralığında olanların, 18-25 yaş grubunda olanlara göre yeniden kabul riski sırasıyla 1,88 (OR: 0,531; %95 GA: 0,303-0,932) ve 2,81 (OR: 0,355; %95 GA: 0,150-0,838) kat daha düşüktü. Opiyat bağımlılığına ek olarak anksiyete bozuklukları

Tablo 1. Örneklem demografik verileri ve bazı hastalık özellikleri (n=484)

Değişkenler		Ortalama (n)	SS (%)
Yaş	Ortalama ± standart sapma	29,74	7,05
	Ortanca (minimum-maksimum)	28	19-61
	18-25	140	28,9
	26-35	263	54,3
	36-45	59	12,2
	≥46	22	4,5
Cinsiyet	Kadın	49	10,1
	Erkek	435	89,9
Kabul durumu	Tek	384	79,3
	Tekrarlayan	100	20,7
Tıbbi eştanı	Yok	459	94,8
	Var	25	5,2
Psikiyatrik eştanı	Yok	274	56,6
	Var	210	43,4
Psikotik belirti	Yok	459	94,8
	Var	25	5,2
Hastanede kalış süresi (gün)	Ortalama ± standart sapma	15,19	10,89
	Ortanca (minimum-maksimum)	14	1-60
	≤14	252	52,1
	>14	232	47,9
Tekrarlayan kabulü olanlarda ilk iki yatış arası geçen gün (n=100)	Ortalama ± standart sapma	274,22	317,10
	Ortanca (minimum-maksimum)	148	5-1539

SS: standart sapma

tanısının olması yeniden kabul riskini 3,3 kat (OR: 3,321; %95 GA: 1,690-6,524) artırırken, kişilik bozukluğu tanısının olması ise yeniden kabul riskini 4,58 kat (OR: 0,218; %95 GA: 0,049-0,975) azaltmaktaydı. Oluşturulan model anlamlı olarak saptanırken toplam varyansın %15,9'unu açıklamaktaydı. Bağımsız değişkenin yatış süresi, bağımlı değişkenin ise üç ay içinde yeniden kabul edilme durumunun olduğu ek bir model oluşturuldu ($X^2=8,210$; $p=0,004$; Nagelkerke $R^2=0,113$). Buna göre hastanede kalış süresi 14 günden uzun olanlarda üç ay içindeki yeniden kabul riski, 14 gün ve altı yatış süresi olanlara göre 3,64 kat (OR: 0,274; %95 GA: 0,111-0,677) daha azdı.

Hastanede kalış süresi ile yeniden kabulün yapıldığı gün arasındaki ilişki Şekil 2'de gösterilmiştir. Buna göre yatış süresinin kısalmasının yeniden kabulün yapıldığı günü de anlamlı bir şekilde kısalttığı görüldü ($r=0,307$; $p=0,002$).

Yaş grupları ve cinsiyetlere göre psikiyatrik eştanıların değerlendirilmesi Tablo 4'te gösterildi. Yaş gruplarına göre

Tablo 2. Hastanede kalış süresi lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi (n=484)

Değişkenler	Hastanede kalış süresi				
		≤14 gün (n=252)	>14 gün (n=232)	p	OR (%95 güven aralığı)
		n	p		
Yaş	18-25	80	60	-	1,000
	26-35	138	125	0,778	0,937 (0,597-1,471)
	36-45	29	30	0,961	0,983 (0,500-1,932)
	46-55	5	17	0,040	3,204 (1,055-9,730)
Cinsiyet	Kadın	27	22	-	1,000
	Erkek	225	210	0,524	1,237 (0,644-2,377)
Tıbbi eştanı	Yok	242	224	-	1,000
	Var	10	8	0,247	0,522 (0,173-1,570)
Psikotik belirti	Yok	247	212	-	1,000
	Var	5	20	0,002	5,417 (1,857-15,798)
Unipolar depresyon	Yok	216	136	-	1,000
	Var	36	96	<0,001	3,362 (1,874-6,032)
Anksiyete bozuklukları	Yok	215	149	-	1,000
	Var	37	83	0,209	1,473 (0,805-2,695)
Kişilik bozukluğu	Yok	233	215	-	1,000
	Var	19	17	0,659	1,183 (0,560-2,500)
Alkol bağımlılığı	Yok	245	222	-	1,000
	Var	7	10	0,943	1,043 (0,332-3,273)

Model analiz sonuçları; $X^2: 66,023$; $p<0,001$; Nagelkerke R kare: 0,170. Hosmer ve Lemeshow test; $X^2=3,768$; df: 6; $p=0,708$. OR: olasılık oranı, df: serbestlik derecesi

psikiyatrik eştanı, anksiyete bozuklukları, depresyon, alkol bağımlılığı ve kişilik bozukluğu değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık olduğu saptandı (sırasıyla $p=0,007$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,002$; $p=0,001$). Ancak cinsiyete göre bu değişkenler açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü (Tablo 3). Anksiyete bozuklukları, depresyon ve alkol bağımlılığının yaşın ilerlemesiyle birlikte arttığı saptandı. Kişilik bozukluğu ise 35 yaş ve altı yaş grubunda daha yoğun olarak gözlemlendi (%19,6'ya %10,8). Bu sonuçlarla birlikte tüm örneklem %1,4'ünde ($n=7$) şizofreni, %1'inde bipolar duygulanım bozukluğu ($n=5$), %0,2'sinde ($n=1$) şizoafektif bozukluk, %0,8'inde ($n=4$) kokain bağımlılığı, %4,5'inde ($n=22$) kannabinoid bağımlılığı, %1,7'sinde ($n=8$) sedatif, hipnotik veya anksiyolitik bağımlılığı, %0,4'ünde ($n=2$) uçucu madde bağımlılığı olduğu saptandı.

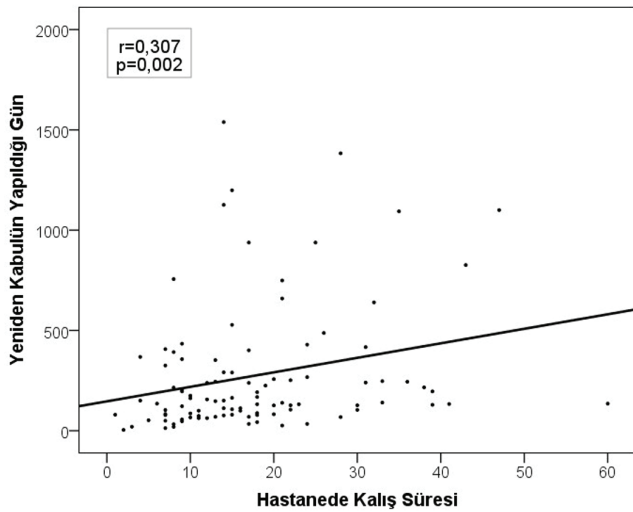
TARTIŞMA

Çalışmamızda, uzun süreli yatışın en önemli nedenleri ileri yaş, psikotik belirti varlığı ve depresyon tanısının olmasıydı. İlk üç ay içinde yaklaşık olarak üç hastadan biri, ilk altı ay içinde ise iki hastadan biri yeniden kabul edilmişti. Opiyat kullanım bozukluğu olan hastaların psikiyatrik eştanıları değerlendirildiğinde ise hastaların %43,4'ünde bir psikiyatrik tanı vardı. Depresyon ve

Tablo 3. Tekrarlayan yatış durumunun lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi (n=484)

Değişkenler		Tekrarlayan yatış durumu			
		Yok (n=384) n	Var (n=100) n	p	OR (%95 güven aralığı)
Yaş	18-25	109	31	-	1,000
	26-35	208	55	0,027	0,531 (0,303-0,932)
	36-45	48	11	0,018	0,355 (0,150-0,838)
	46-55	19	3	0,062	0,267 (0,067-1,069)
Cinsiyet	Kadın	42	7	-	1,000
	Erkek	342	93	0,210	1,770 (0,724-4,324)
Yatış süresi	≤14	212	40	-	1,000
	>14	172	60	0,120	1,488 (0,902-2,456)
Tıbbi eştanı	Yok	372	96	-	1,000
	Var	21	4	0,125	2,425 (0,782-7,518)
Psikotik belirti	Yok	363	96	-	1,000
	Var	21	4	0,136	0,382 (0,108-1,354)
Unipolar depresyon	Yok	298	54	-	1,000
	Var	86	46	0,397	1,338 (0,682-2,627)
Anksiyete bozuklukları	Yok	311	53	-	1,000
	Var	73	47	<0,001	3,321 (1,690-6,524)
Kişilik bozukluğu	Yok	350	95	-	1,000
	Var	12	5	0,046	0,218 (0,049-0,975)
Alkol bağımlılığı	Yok	372	95	-	1,000
	Var	12	5	0,091	2,861 (0,847-9,665)

Model analiz sonuçları; $X^2=51,866$; $p<0,001$; Nagelkerke R kare: 0,159, Hosmer and Lemeshow test; $X^2=9,166$; df: 7; $p=0,241$.
OR: olasılık oranı, df: serbestlik derecesi

**Şekil 2.** Hastanede kalış süresi ve yeniden kabulün yapıldığı gün arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (n=100)

anksiyete bozuklukları ise en sık gözlenen psikiyatrik bozukluklardı (sırasıyla %27,2 ve %24,7). Tekrarlayan yatış riski anksiyete bozuklukları olanlarda 3,3 kat fazla, kişilik bozukluğu olanlarda 4,5 kat düşüktü. En önemli sonuçlardan birisi de hastanede kalış

süresi 14 gün veya daha kısa olanların uzun süreli (14 günden uzun) yatışı olanlara göre üç ay içindeki yeniden kabul riski 3,6 kat daha fazlaydı.

Sağlık hizmetlerinin sürekli artan maliyetini kontrol etme ihtiyacı, tüm dünya üzerinde politikacıların hemfikir olduğu önemli bir konudur (8). Tekrarlayan kabul oranı, hastane bakımı ve taburculuk planlamasının kalitesini değerlendirmek için önemli bir kriter olarak kabul edilmektedir. Bundan dolayı sağlık hizmetlerinin önemli bir hedefi olmuştur (10). Ancak her şey bu kadar kolay açıklanabilir değildir. Çünkü, tekrarlayan kabulü etkileyen birçok değişken vardır ve bu değişkenler karmaşık bir ilişki içinde birbirlerini etkilemektedirler. Hastalık özellikleri, sağlık politikaları, sosyal ve çevresel faktörler tekrarlayan kabul üzerine etki gösteren temel alanlardır (11). Yeniden kabullerle ilişkili olan birçok faktör vardır. Hastaların opioidleri enjeksiyon yoluyla kullanmasından kaynaklı enfeksiyonlar, enfeksiyon dışı ek tıbbi hastalıklar, ağrı eşliğinde düşme, ek psikiyatrik hastalıkların varlığı, tedaviyi tıbbi tavsiyelere rağmen bırakma, bağımlılığın şiddeti ve cinsel istismar öyküsünün varlığın bunlardan bazılarıdır (12). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yapılan bir çalışmada, opioid bağımlılığı olan hastalarda taburculuk sonrası ilk bir ay içindeki kabul oranı %19 olarak saptanmıştır (13). Bizim çalışmamızda ise bu oran %5 olarak saptanmıştır. Ülkemizde geri kabul oranlarının düşüklüğü

Tablo 4. Yaş grupları ve cinsiyetlere göre psikiyatrik eştanıların değerlendirilmesi (n=484)

Değişkenler		Psikiyatrik eştanı	Anksiyete bozuklukları	Depresyon	Alkol bağımlılığı	Kişilik bozukluğu
Yaş	n	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
18-25	140	47 (33,6)	13 (9,3)	19 (13,6)	2 (1,4)	21 (15,0)
26-35	263	117 (44,5)	78 (29,7)	79 (30,0)	6 (2,3)	12 (4,6)
36-45	59	35 (59,3)	21 (35,6)	23 (39,0)	6 (10,2)	1 (1,7)
≥46	22	11 (50,0)	8 (36,4)	11 (50,0)	3 (13,6)	2 (9,1)
χ ²		12,112	26,624	24,073	13,868	16,097
p		0,007	<0,001	<0,001	0,002	0,001
Cinsiyet	n					
Kadın	49	22 (44,9)	12 (24,5)	14 (26,8)	3 (6,1)	5 (10,2)
Erkek	435	188 (43,2)	108 (24,8)	118 (27,1)	14 (3,2)	31 (7,1)
χ ²		0,051	0,003	0,046	0,925	0,554
p		0,822	0,959	0,830	0,336	0,563

opiyat bağımlılığı sıklığının ABD'ye göre daha az olması olabilir. Opiyat kullanım bozukluklarına bağlı tekrarlayan kabullerin olmasına ek olarak diğer tıbbi hastalıklarında seyri olumsuz etkileyerek yeniden kabullere neden olduğu saptanmıştır (7,12,14). Enflamatuvar barsak hastalıklarında yeniden kabul oranı %18,9-19,4 arasındayken opiyat bağımlılığı eşlik eden hastalarda geri kabul oranları %28,9-35,1 olarak saptanmıştır (14). Benzer durum pankreatiti olan hastalarda da gözlenmiştir. Pankreatit tablosuna bağlı geri kabul oranı %27 iken opiyat bağımlılığı eşlik eden hastalarda geri kabul oranları %35,3 olarak saptanmıştır (7). Yine bu çalışmada hastalarda herhangi bir psikiyatrik hastalığın varlığı yeniden kabul riskini 1,32 kat artırmıştır. Bizim çalışmamızda ise anksiyete bozuklukları varlığının yeniden kabul riskini 3,3 kat artırırken, kişilik bozukluğu tanısının 4,58 kat azalttığı görüldü. Depresyon ve alkol kullanım bozukluğu ise yeniden kabul durumuna etki etmemekteydi. Burada kişilik bozukluğu tanısının tekrarlayan kabulleri azalttığı sonucunun oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçta madde bağımlılığı olan hastalara karşı geliştirilmiş olan stigmatizasyonun etkisi olabilir. Son zamanlarda yapılmış bir çalışma, Amerikalıların %37'sinin opiyat bağımlılığında bağımlılığın temel nedenini tıbbi bir hastalıktan ziyade irade zayıflığı olarak gördüklerini belirtmiştir (15). Toplumun önemli bir parçası olan hekimler ve sağlık politikası düzenleyicilerinde de benzer bir düşünce içeriğinin olduğu gösterilmiştir (16,17). Olumsuz tutum ve önyargılar iletişimi bozar. Hastaların hekimlerine daha az güvenmesi, tedavi önerilerine uymaması ve motivasyonlarının düşük olması onları tedaviden uzaklaştırabilir (16). Bununla birlikte kişilik bozukluğu olan bir hastanın tedavisi doktor açısından da zor olabilir. Hekim bu zorluklar karşısında çaresiz ve güçsüz hissettikçe bu kişilerden uzaklaşabilir. Bütün bunlar kişilik bozukluğu olan hastalarda yeniden kabulü azaltıyor olabilir. Ancak bu faktörlerin dışında birçok değişken de bu süreçte rol oynayabilir.

Hastanede kalış süresi tedavide maliyeti oluşturan diğer bir nedendir. Global sağlık politikaları yatış sürelerini kısaltmayı hedeflemekte ve toplum temelli bir rehabilitasyon sürecinin olduğunu savunmaktadırlar (8). Opiyat kullanım bozukluğu olan hastaların yatış süreleri başta tedavi kliniğinin özelliğine ve tedavi

yöntemi olmak üzere birçok değişkene göre değişebilmektedir (18,19). ABD'de geniş bir örnekleme değerlendiren çalışmada hastaların ortalama yatış süresi 4,4 gün (3,8-5,7) olarak saptanmıştır. Başka bir çalışmada ise opiyat kullanım bozukluğu olan hastalar ile opiyat dışı madde kullanım bozukluğu olan hastalar karşılaştırılmıştır. Opiyat kullanım bozukluğu olan hastaların ortalama 32,8 gün yatışının olduğu, diğer grubun ise 30,9 gün hastanede kaldığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ortalama yatış süresi 15,19±10,89 gün olarak saptandı. Yatış süresini etkileyen en önemli faktörler ise 46 yaş ve üzerinde olma, psikotik belirti varlığı ve depresyon tanısının olmasıydı (Tablo 2). İlerleyen yaşla birlikte tıbbi ve psikiyatrik eştanıların artması hastanede kalış süresini artırabilir (20). Çalışmamızda 46 yaş ve üzeri grupta depresyon %50, anksiyete bozuklukları %36,4 oranında bulunurken, 18-25 yaş aralığında bu oranların sırasıyla %13,6 ve %9,3 olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda, opiyat bağımlılığı olan hastalarda depresyon tanısının olmasının yatış süresini uzattığı birçok çalışmada gösterilmiştir (21,22). Yatış süresini etkileyen diğer değişkenler ise klinikte uygulanan tedavi modalitesindeki farklılıklar ve hasta talebi ile erken taburculuk durumu olabilir (18,19). Yapılan çalışmalarda tıbbi tavsiyelere rağmen taburcu olan hastaların doğal olarak yatış sürenin daha kısa olduğu belirtilmiştir (23). Tamamlanmamış yatışı olan hastaların ise geri kabul oranları diğer hastalara göre yüksektir (19,24). Gottheil ve ark. (9) ise yaptıkları çalışmada, kısalan yatış sürelerinin tekrarlayan yatışları artırdığı belirtmiştir. Bizim çalışmamızda da hastaların üç ay içindeki geri kabul edilme riski, hastanede kalış süresi 14 günden uzun olanlarda, kısa olanlara göre 3,64 kat daha az olarak bulundu. Bir başka deyişle hastaların yatış süresinin kısa olmasının yeniden kabul riskinin yüksek olmasına neden olduğu şekilde yorumlanabilir. Şekil 1'de de yatış süresi kısa olanlarda, yeniden kabul edilme gününün daha erken olduğu görülmektedir. Yatış süresi ile tekrarlayan kabul birbirlerini yakından etkileyen iki değişkendir. Sağlık hizmetlerinin yatış süresini kısaltma hedeflerinde tekrarlayan kabul riskleri kapsamlı bir şekilde ele alınmalı ve sağlık politikaları buna göre planlanmalıdır.

Madde kullanım bozuklukları, diğer psikiyatrik bozukluklarla güçlü bir ilişki içindedir. Diğer psikiyatrik bozukluklarla olan yaşam boyu eştanı çalışmalara göre belirgin farklılık göstermekle birlikte %44-93 arasında değişen oranlar bildirilmiştir (25). Psikiyatrik eştanının varlığı tedavide kötü prognoz, daha fazla psikososyal bozulma, yüksek nüks ve yüksek mortalite oranı ile ilişkili bulunmuştur (25,26). Geniş bir örnekleme içeren bir çalışmada, yatan ve ayaktan takip edilen opiyat kullanım bozukluğu olan hastalarda psikiyatrik eştanılar araştırılmıştır (27). Yatan hastalarda psikiyatrik eştanılar alkol bağımlılığı %7-22, anksiyete bozuklukları %15-34, depresyon %19-31 oranında saptanmıştır. Ayaktan takip edilen hastalarda ise bu oranların sırasıyla %2-15, %2-10 ve %2-8 olduğu bildirilmiştir. Opiyat kullanım bozukluğu için metadon tedavisi gören 652 kişinin değerlendirildiği bir çalışmada ise örneklemin %78'inde herhangi bir psikiyatrik eştanı, %22'sinde majör depresyon, %42'sinde anksiyete bozuklukları ve %12'sinde alkol kullanım bozukluğu olduğu bildirilmiştir (28). Bizim çalışmamızda ise örneklemin %43,4'ünde herhangi bir psikiyatrik eştanı, %27,2'sinde depresyon, %24,7'sinde anksiyete bozuklukları ve %3'ünde alkol kullanım bozukluğu saptanmıştır. Alkol bağımlılığı dışında çalışmamızın sonuçları bu çalışmalarla uyumlu gibi gözükmektedir. Ülkemizde Evren ve ark.'nın (29) opiyat bağımlılığı olan 70 kişide yaptıkları çalışmada, örnekleme %67,1 oranında herhangi bir Eksen 1 tanısı, %52,9 oranında anksiyete bozuklukları, %35,7 oranında majör depresyon ve %5,7 oranında alkol bağımlılığı tanısının olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada da bizim çalışmamızdaki sonuca benzer şekilde alkol bağımlılığı batılı ülke çalışmalarına göre düşük oranda bulunmuştur. Bu sonuç ülkemizdeki alkol kullanım miktarıyla ilişkili olabilir. DSÖ'nün 2018 yılında yayınladığı raporda ülkemizdeki kişi başı alkol tüketimi ortalama 2 litre (saf alkol) iken bu oranın Avrupa'da 9,8 litre olduğu bildirilmektedir (30).

Çalışma örnekleminin kar amacı gütmeyen, alkol ve madde bağımlılıkları alanında kapsamlı ve donanımlı hizmet sunan bir üniversite hastanesine ait olduğunu belirtmek oldukça önemlidir. Çalışma tek merkezli olmakla birlikte, başta İç Anadolu Bölgesi üzere birçok bölgeden hasta takibinin yapıldığı bir kurumda gerçekleştirilmiştir. Bu durum sonuçların ülke evrenine genellenebilirliği artırmaktadır. Çalışmamızın on üç yıl gibi uzun bir dönemi içermesi ve ciddi bir örnekleme ele alması oldukça önemlidir. Ek olarak, çalışma örnekleminin oluşturulmasında hasta geri bildirimlerinden ziyade hekim görüşmeleri sonucunda ICD-10 tanı sınıflandırılmasının kullanılması çalışmamızın diğer bir güçlü yanındır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Uzun bir dönemi içermesi nedeniyle çalışmamızda oluşan bazı sınırlılıklar da vardır. Hasta verilerinin önemli bir kısmına elektronik veri tabanından ulaşıldığı için bazı demografik veriler, sosyal yaşam koşulları, madde kullanım doz ve şekilleri, madde başlama yaşı, tedavi modaliteleri gibi bilgiler çalışmaya dahil edilememiştir. Örneklemin içindeki bir kısmın tamamlanmamış yatış olabileceği gerçeği inkar edilemez. Bu da çalışmamızın diğer bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir Hastaların daha sonra farklı bir kurumda

tedavilerine devam etme olasılıkları da göz ardı edilmemelidir. Bu da tek ve tekrarlayan yatış değişkeninde bir kısıtlılık oluşturabilir.

SONUÇ

Geri kabul oranları yatan hasta bakım kalitesi açısından önemli bir göstergedir. Opiyat kullanım bozukluğu başta olmak üzere bağımlılıkların yineleyici nitelikte olması, bağımlılık alanlarında geri kabul oranlarını değerlendiren çalışmalara daha fazla ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Ülkemizde ise bu alanlardaki veriler oldukça kısıtlıdır. Çalışmamız taburculuk sonrası ilk üç ay içinde yaklaşık olarak her üç hastadan birisinin geri kabul edildiğini göstermektedir. Anksiyete bozukluklarının olması tekrarlayan yatışı 3,3 kat artırırken, kişilik bozukluğunun olması 4,5 kat azaltmaktadır. Çalışmamızda kişilik bozukluğu eştanısının 18-25 yaş aralığında daha sık görüldüğü düşünüldüğünde, erken erişkinlik döneminde kişilik bozukluğu varlığının tedaviye ulaşımında engelleyici olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Kişilik bozukluğu varlığının yatış süresini kısalttığı yönünde saptanan bu sonuç mutlaka ileri çalışmalarda ele alınmalıdır. Yatış süresinin ileri yaş, psikotik belirti ve depresyon eştanısı değişkenleriyle uzaması beklenen sonuçlardan birisidir. Ancak yatış süresi 14 günden kısa olanların uzun olanlara göre üç ay içinde geri kabul riskinin 3,6 kat fazla olduğunun saptanması bu alandaki sağlık politikalarının yeniden ele alınması gerektiğini göstermektedir. Hastanede kalış süresinin, hastaneye geri kabulü etkilemesi durumu üzerine sağlık politikalarının etkisinin çok merkezli, örneklemin daha yüksek olduğu ve prospektif çalışmalarda araştırılması bir diğer önerimizdir.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nda 04.02.2020 tarih ve 02 sayılı toplantıda görüşülmüş olup 2020-110 araştırma kodu ile etik onay almıştır.

Hasta Onamı: Retrospektif çalışma.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazar Katkıları: Cerrahi ve Medikal Uygulama - B.C., Konsept - B.G., B.C., Z.A., Tasarım - B.G., Z.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - B.G.; Analiz ve/veya Yorum - B.G.; Literatür Taraması - B.G., Z.A.; Yazıyı Yazan - B.G., B.C., Z.A.

Çıkar Çatışması: Yazarların beyan edecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: This research was discussed at the Gazi University Ethics Committee meeting dated 04.02.2020 and numbered 02, and received ethical approval with the 2020-110 research code.

Informed Consent: Retrospective study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Surgical and Medical Practices - B.C.; Concept - B.G., B.C., Z.A.; Design - B.G., Z.A.; Data Collection and/or Processing - B.G.; Analysis and/or Interpretation - B.G.; Literature Search - B.G., Z.A.; Writing - B.G., B.C., Z.A.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Crowley R, Kirschner N, Dunn AS, Bornstein SS. Health and public policy to facilitate effective prevention and treatment of substance use disorders involving illicit and prescription drugs: an American college of physicians position paper. *Ann Intern Med* 2017; 166: 733-6.
2. WHO. World drug report 2018. Vienna. United Nations publication: 2018. Sales No. E.18.XI.9.
3. TUBİM. Türkiye uyuşturucu raporu. Ankara. Emniyet Genel Müdürlüğü: 2019. EGM Yayın Katalog No:703.
4. Degenhardt L, Charlson F, Ferrari A, Santomauro D, Erskine H, Mantilla-Herrera A, et al. The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Psychiatry* 2018; 5: 987-1012.
5. Liu JF, Li JX. Drug addiction: a curable mental disorder? *Acta Pharmacol Sin* 2018; 39: 1823-9.
6. Petry NM, Bickel WK. Therapeutic alliance and psychiatric severity as predictors of completion of treatment for opioid dependence. *Psychiatr Serv* 1999; 50: 219-27.
7. Charilaou P, Mohapatra S, Joshi T, Devani K, Gadiparthi C, Pitchumoni CS, et al. Opioid use disorder in admissions for acute exacerbations of chronic pancreatitis and 30-day readmission risk: A nationwide matched analysis. *Pancreatology* 2020; 20: 35-43.
8. Newman L, Harris V, Evans LJ, Beck A. Factors associated with length of stay in psychiatric inpatient services in London, UK. *Psychiatr Q* 2018; 89: 33-43.
9. Gottheil E, McLellan AT, Druley KA. Length of stay, patient severity and treatment outcome: sample data from the field of alcoholism. *J Stud Alcohol* 1992; 53: 69-75.
10. Berenson RA, Paulus RA, Kalman NS. Medicare's readmissions-reduction program — a positive alternative. *N Engl J Med* 2012; 366: 1364-6.
11. Kansagara D, Englander H, Salanitro A, Kagen D, Theobald C, Freeman M, et al. Risk prediction models for hospital readmission: a systematic review. *JAMA* 2011; 306: 1688-98.
12. Rajbhandari-Thapa J, Zhang D, Padilla HM, Chung SR. Opioid-related hospitalization and its association with chronic diseases: findings from the national inpatient sample, 2011-2015. *Prev Chronic Dis* 2019; 16: E157.
13. Mejia de Grubb MC, Salemi JL, Gonzalez SJ, Chima CC, Kowalchuk AA, Zoorob RJ. Opioid, cocaine, and amphetamine use disorders are associated with higher 30-day inpatient readmission rates in the United States. *Subst Abuse* 2020; 41: 365-74.
14. Charilaou P, Mohapatra S, Joshi T, Devani K, Gadiparthi C, Pitchumoni CS, et al. Opioid use disorder increases 30-Day readmission risk in inflammatory bowel disease hospitalizations: a nationwide matched analysis. *J Crohns Colitis* 2020; 14: 636-45.
15. POLITICO/Harvard T.H. Chan School of Public Health. Americans' views on policies to address prescription drug prices, the opioid crisis, and other current domestic issues. July 2018.
16. Yang LH, Wong LY, Grivel MM, Hasin DS. Stigma and substance use disorders: an international phenomenon. *Curr Opin Psychiatry* 2017; 30: 378-88.
17. Avery J, Avery J. The stigma of addiction: An essential guide. New York: Springer Publishing; 2019.
18. Amass L, Bickel WK, Higgins ST, Hughes JR. A preliminary investigation of outcome following gradual or rapid buprenorphine detoxification. *J Addict Dis* 1994; 13: 33-45.
19. Dayal P, Sarkar S, Balhara YPS. Predictors of inpatient treatment completion among females with opioid use disorder: findings from a tertiary care drug dependence treatment centre of India. *Indian J Psychol Med* 2017; 39: 464-8.
20. Sajatovic M, Bingham CR, Campbell EA, Fletcher DF. Bipolar disorder in older adult inpatients. *J Nerv Ment Dis* 2005; 193: 417-9.
21. Ding K, Yang J, Cheng G, Schiltz T, Summers KM, Skinstad AH. Hospitalizations and hospital charges for co-occurring substance use and mental disorders. *J Subst Abuse Treat* 2011; 40: 366-75.
22. Osby U, Tiainen A, Backlund L, Edman G, Adler M, Hällgren J, et al. Psychiatric admissions and hospitalization costs in bipolar disorder in Sweden. *J Affect Disord* 2009; 115: 315-22.
23. Kenne DR, Boros AP, Fischbein RL. Characteristics of opiate users leaving detoxification treatment against medical advice. *J Addict Dis* 2010; 29: 383-94.
24. Braune NJ, Schröder J, Gruschka P, Daecke K, Pantel J. Determinants of unplanned discharge from in-patient drug and alcohol detoxification: a retrospective analysis of 239 admissions. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2008; 76: 217-24.
25. Bogdanowicz KM, Stewart R, Broadbent M, Hatch SL, Hotopf M, Strang J, et al. Double trouble: Psychiatric comorbidity and opioid addiction—all-cause and cause-specific mortality. *Drug Alcohol Depend* 2015; 148: 85-92.
26. Arendt M, Munk-Jørgensen P, Sher L, Jensen SO. Mortality among individuals with cannabis, cocaine, amphetamine, MDMA, and opioid use disorders: a nationwide follow-up study of Danish substance users in treatment. *Drug Alcohol Depend* 2011; 114: 134-9.
27. Mallow PJ, Belk KW, Topmiller M, Strassels SA. Geographic variation in hospital costs, payments, and length of stay for opioid-related hospital visits in the USA. *J Pain Res* 2018; 11: 3079-88.
28. Rosic T, Naji L, Bawor M, Dennis BB, Plater C, Marsh DC, et al. The impact of comorbid psychiatric disorders on methadone maintenance treatment in opioid use disorder: a prospective cohort study. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2017; 13: 1399-408.
29. Evren E, Er F, Erkıran M, Çakmak D. Tedavi arayışında olan eroin bağımlılarında I. eksen psikiyatrik komorbidite: sosyodemografik ve madde kullanım özellikleri ile ilişkisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2002; 5: 92-104.
30. WHO. Global status report on alcohol and health 2018. Geneva. World Health Organization: 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.