

Tipik, Atipik Antipsikotik, Elektrokonvulsiv Tedavi ya da Birlikte Kullanımları ile Taburcu Edilen Şizofreni Tanılı Hastaların Altı Ay İçinde Tekrarlayan Yatış Oranları

Rehospitalization Rates of Patients with Schizophrenia Discharged on Typical, Atypical Antipsychotics, Electroconvulsive Therapy or Combination Treatment During Six Months

Bülent Kadri Gültekin¹, Jülide Güler¹, Sermin Kesebir², Çetin Irmak³, Yeliz Küçüksubaşı³

¹Uz.Dr., ²Doç.Dr., ³Dr., Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada yatarak tedavi gören şizofreni tanılı hastalarda antipsikotik kullanımının (tipik, atipik, ya da her ikisi birlikte, uzun etkili ya da depo form ile birlikte ve EKT ile birlikte olmak üzere) tekrarlayan yatış üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı. **Yöntem:** Bu amaçla, 01 Nisan 2011- 30 Eylül 2011 tarihleri arasında Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatarak tedavi görmüş ve taburcu edilmiş, şizofreni tanılı 292 hasta çalışmaya dahil edildi. Tekrarlayan yatışın süresi, Kaplan-Meier sağkalım analizi ile değerlendirildi. **Bulgular:** Tekrarlayan yatışı olan ve olmayan hastalar arasında, tipik, atipik ya da her iki grup antipsikotiğin birlikte kullanımı yönünden ($p=0.175$), uzun etkili ya da depo formda antipsikotik kullanımının olup olmadığı yönünden ($p=0.624$) ve son yatışta EKT uygulanıp uygulanmaması yönünden ($p=0.239$) fark bulunmadı. Yeniden yatışa kadar geçen süre, tipik, atipik ya da her iki grup antipsikotiğin birlikte kullanıldığı hastalar arasında ($p=0.413$), uzun etkili ya da depo formda antipsikotik kullanan ve kullanmayan hastalar arasında ($p=0.084$) ve son yatışta EKT uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında ($p=0.708$) farklı değildi. **Sonuç:** Bulgularımız, tekrarlayan yatışı önlemede sadece tedavi seçiminin etkili olmayacağını göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Tekrarlayan yatış, tipik antipsikotik, atipik antipsikotik, uzun etkili antipsikotik, depo antipsikotik, elektrokonvulsif tedavi.

(*Klinik Psikiyatri 2013;16:206-213*)

SUMMARY

Objectives: In this study, it was aimed to investigate the influence of antipsychotic drug use (typical/atypical or both, together with long acting or depot form and ECT or not) on re-hospitalizations in schizophrenic patients. **Method:** For this purpose, 292 schizophrenic patients who had been hospitalized in Erenköy Training and Research Hospital for Psychiatric and Neurological Diseases between April 1th 2011 and September 30th 2011 and discharged thereafter were included in the study. Drugs of the patients on discharge were recorded. Whether the patients were re-hospitalized within 6 months after discharge was learned through interviews with the patients or their relatives. These data were verified using medical records. Duration of re-hospitalization was evaluated using Kaplan-Meier survival analysis. **Results:** No difference was found between the patients who were re-hospitalized or not in terms of using typical, atypical or both groups of antipsychotics ($p=0.175$), using long acting or depot form antipsychotics ($p=0.624$) and applying ECT on the last hospitalization ($p=0.239$). Duration until re-hospitalization was not different between patients who used typical, atypical or both groups of antipsychotics together ($p=0.413$), long acting or depot form antipsychotics ($p=0.084$) and who were applied ECT or not on the last re-hospitalization ($p=0.708$). **Conclusion:** Our results indicated that treatment selection alone is not effective for prevention of re-hospitalization.

Key Words: Re-hospitalization, typical antipsychotic, atypical antipsychotic, long acting antipsychotic, depot antipsychotic, electroconvulsive therapy.

GİRİŞ

Süregen ruhsal hastalığı olan bir grup hastada, hastaneye yatış ve çıkış sıklığının fazla oluşu, "döner kapı" fenomeni olarak adlandırılmıştır (Gastal ve ark. 2000). Bazı araştırmacılar, tekrarlayan yatışların, yetersiz hasta izlemi ve yetersiz iyileştirim hizmetinden kaynaklandığı görüşündedir (Lewiss ve ark. 1989, Shadish ve ark. 1989). Öte yandan hastanelerin ve yatakların azaltılması, başka bir deyişle hastane temelli hizmetten toplum temelli hizmete kayma politikasının bazı ülkelerde başarılı sonuçlara yol açmasına karşılık, bazı ülkelere tekrarlayan yatış sıklığını arttırdığını belirten araştırmacılar da mevcuttur. Yatak sayısının azlığı ve hastanede yatış süresinin kısalması, ciddi ruhsal sorunları olan hastaların tam olarak iyileşmeden erken taburcu olması gibi olumsuz sonuçları beraberinde getirmiştir (Botha ve ark. 2010). Bazı araştırmacılara göre ise, tekrarlayan yatışlarda ekonomik sorunlar, barınma ve sosyal problemler gibi psikiyatri dışı nedenler etkilidir (Surber ve ark. 1987, Harris ve ark. 1986).

Tekrarlayan yatışın hasta ve hastalıkla ilgili nedenleri ile ilişkili olarak, geçmiş yıllarda yapılan klinik çalışmalarda, şizofreni, şizoaffektif bozukluk ve duygudurum bozukluğu tanılı hastalarda, döner kapı fenomeninin en önemli öngörücüleri, tedaviye uyumsuzluk ve madde kullanım bozukluğu olarak bulunmuştur (Haywood ve ark. 1995, Weiden ve Glazer 1997). Nitekim, yapılan çalışmalar, şizofreni için yinelemenin en önemli nedeninin ilaç uyumsuzluğu olduğunu ortaya koymuş ve şizofreni tanılı hastaların %50 oranında hastalığın herhangi bir döneminde tam ya da kısmi bir ilaç uyumsuzluğu yaşadığını göstermiştir (Marder 2003). İlaç uyumsuzluğu ve buna bağlı yinelemenin önlenmesinde, uzun etkili ya da depo antipsikotik formlarının kullanılmasının ilaç uyumunu artıracakı öne sürülmüştür. Ancak yapılan çalışmalar bu konuyla ilgili tutarsız sonuçlar vermiştir. İlaç uyumsuzluğu ve buna bağlı yinelemenin önlenmesinde bir diğer umut ışığı, şizofreni tanılı hastalarda daha etkili olduğu ve daha iyi tolere edildiği öne sürülen atipik antipsikotiklerin geliştirilmesi olmuştur. Bu grup ilaçların bilişsel işlevleri daha fazla iyileştirdiği, negatif belirtileri daha iyi tedavi edebildiği, daha az ekstrapiramidal sistem yan etkisine neden olduğu ve tüm bu özellikleri nedeniyle ilaç uyumunun daha

iyi olacağı öne sürülmüştür (Conley ve ark. 2003). Yeni kuşak antipsikotiklerin getirdiği pek çok yararlı yenilik olmasına karşılık, döner kapı fenomeni günümüzde de varlığını sürdürmektedir.

Bu çalışmada yatarak tedavi gören şizofreni tanılı hastalarda, tipik, atipik, ya da her ikisi birlikte, uzun etkili ya da depo form ile birlikte ve EKT ile birlikte olmak üzere, antipsikotik kullanımının tekrarlayan yatış üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı. Konuyla ilgili literatürün incelenmesi sırasında ülkemizde yapılmış, benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örneklem

Bu amaçla 01 Nisan 2011-30 Eylül 2011 tarihleri arasında Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde (ERSHEAH) yatarak tedavi görmüş olan şizofreni tanılı 323 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmanın yapıldığı Sağlık Bakanlığı Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi; İstanbul Anadolu yakası, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Bilecik ve Eskişehir'i içine alan bölgeye hizmet veren bir hastanedir. Hastaların yatışı poliklinik veya acil servisten yapılır. Yatan hastalar genelde psikotik, manik ya da depresif atak ve intihar riski gibi daha çok zorunlu yatış uygulamasının yapıldığı, acil servis tarafından yatırılan hastalardan oluşmaktadır. Bu çalışma erkek ve kadın psikoz servisinde gerçekleştirildi. Bu servislerdeki hastalar hastalık şiddeti yüksek psikotik hastalardan oluşmaktadır.

Birinci derece yakınının isteği ile taburcu edilmiş olma dışlama ölçütü olarak kabul edildi. Taburculuktan 6 ay sonra kendisiyle iletişim kurulamayan 31 kişi çalışmadan çıkarıldı. Böylece çalışma 292 kişi üzerinde gerçekleştirildi. Bu çalışmayı yapmak için gerekli izin ERSHEAH Bilimsel Araştırma Kurulu'ndan alınarak uygulama öncesinde hastaların tümüne çalışma hakkında bilgi verildi ve onamları alındı.

Araçlar

Sosyodemografik ve klinik veri toplama formu: Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, yaşam şekli, yatış şekli,

Tablo 1. Taburculuk sonrası 6 ay içerisinde tekrarlayan yatışı olan ve olmayan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri

Değişken	Tekrarlayan yatış		Analiz p
	Var n (%)	Yok n (%)	
Cinsiyet			
Erkek	23(46)	110 (45.5)	0.944*
Kadın	27(54)	132 (54.5)	
Eğitim seviyesi			
Okula gitmemiş	4(8.0)	25 (10.3)	0.137**
İlköğretim	25(50.0)	155 (64.0)	
Lise	14(28.0)	43 (17.8)	
Üniversite	7(14.0)	19 (7.9)	
Madde kullanım			
Var	2 (4.0)	7(2.9)	0.654**
Yok	48(96)	235(97.1)	
Yaşam şekli			
Yalnız	4(8.0)	25 (10.3)	0.797***
Anne-baba/eş	46(92.0)	17 (89.7)	
PANSS			
Yatış puanı	177.8±5.9	171.2±5.6	<0.001*
Taburculuk puanı	84.1±3.5	76.7±10.5	<0.001*
Yaş (X±ss)	38.2±11.5	40.6±12.7	0.216*

*Student t testi

**Ki-kare testi

***Fisher'in kesin testi

yatış sayısı, yatış süresi, hastalığın başlangıç yaşı, aile öyküsü, alkol ve madde kullanım öyküsü, son yatış sırasında EKT uygulanıp uygulanmadığı ve taburculuk sırasındaki tedavi şeması sorgulanmıştır.

Pozitif ve negatif belirti değerlendirme ölçeği (PANSS): Kay ve ark. (1987) tarafından geliştirilen 30 maddelik ve yedi puanlı şiddet değerlendirilmesi içeren yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. 30 psikiyatrik parametreden yedisi pozitif belirtiler alt ölçeğine, yedisi negatif belirtiler alt ölçeğine ve geri kalan on altısı genel psikopatoloji alt ölçeğine aittir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Kostakoğlu ve ark. (1999) tarafından yapılmıştır. PANSS Türkçe versiyonu için iç tutar-

lılık 0.71-0.75 arasında, sınıf içi korelasyon katsayısı 0.96 ve yapı geçerliliğinde pozitif ve negatif alt ölçeklerin korelasyon katsayısı -0.41 olarak hesaplanmıştır.

Uygulama

Bu çalışma kapsamında ERSHEAH'de 01 Nisan 2011-30 Eylül 2011 tarihleri arasında erkek ve kadın psikoze servisinde yatarak tedavi görmüş ve taburculuğu yapılmış olan şizofreni tanılı hastaların tamamı değerlendirildi. Tanılar, DSM-IV-TR ölçütlerine göre serviste çalışan psikiyatri uzmanı tarafından yapılan psikiyatrik görüşme ile konuldu (Amerikan Psikiyatri Birliği 2000).

Bu hastaların kendileri ya da yakınları ile

Tablo 2. Taburculuk sonrası 6 ay içerisinde tekrarlayan yatışı olan ve olmayan hastaların antipsikotik, EKT ve uzun etkili enjeksiyon formları kullanma durumları

	Tekrarlayan yatış		Analiz p
	Var n (%)	Yok n (%)	
Kullanılan antipsikotik			
Tipik AP (n=35)	3 (8.6)	32 (91.4)	0.175
Atipik AP (n=140)	22 (15.7)	118 (84.3)	
Tipik+atipik AP (n=117)	25 (21.4)	92 (78.6)	
EKT			
Var (n=85)	18 (21.2)	67 (78.8)	0.239
Yok (n=207)	32 (15.5)	175 (84.5)	
Uzun etkili ya da depo form			
Var (n=161)	26 (16.1)	135 (83.9)	0.624
Yok (n=131)	24 (18.3)	107 (81.7)	

Karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanıldı.

görüülerek taburculuk sonrası 6 ay içerisinde yeniden tekrarlayan yatışları olup olmadığı, olduysa ne kadar süre sonra olduğu öğrenildi. Bilgiler hastanemiz ve belirtilen diğer hastane kayıtlarından kontrol edilerek doğrulandı.

İstatistiksel Analiz

Araştırma verileri bilgisayar ortamında ve SPSS 15.0 programı kullanılarak değerlendirildi. Sayısal verilerin karşılaştırılmasında Student t testi, Mann-Whitney U testi; kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi ve fisher'in kesin testi kullanıldı. Etkisi araştırılan faktör dışında bağımlı değişken ile ilişkisi bulunan değişkenlerin istatistiksel olarak kontrol edilmesi kovaryans analizi (ANCOVA) aracılığıyla yapıldı. Antipsikotik kullanımı ve EKT uygulamasının tekrarlayan yatış üzerine etkisi log rank testi kullanılarak incelendi. Yeniden yatış süreleri Kaplan-Meier sağkalım analizi kullanılarak hesaplandı. Tüm testler iki uçlu olup, $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

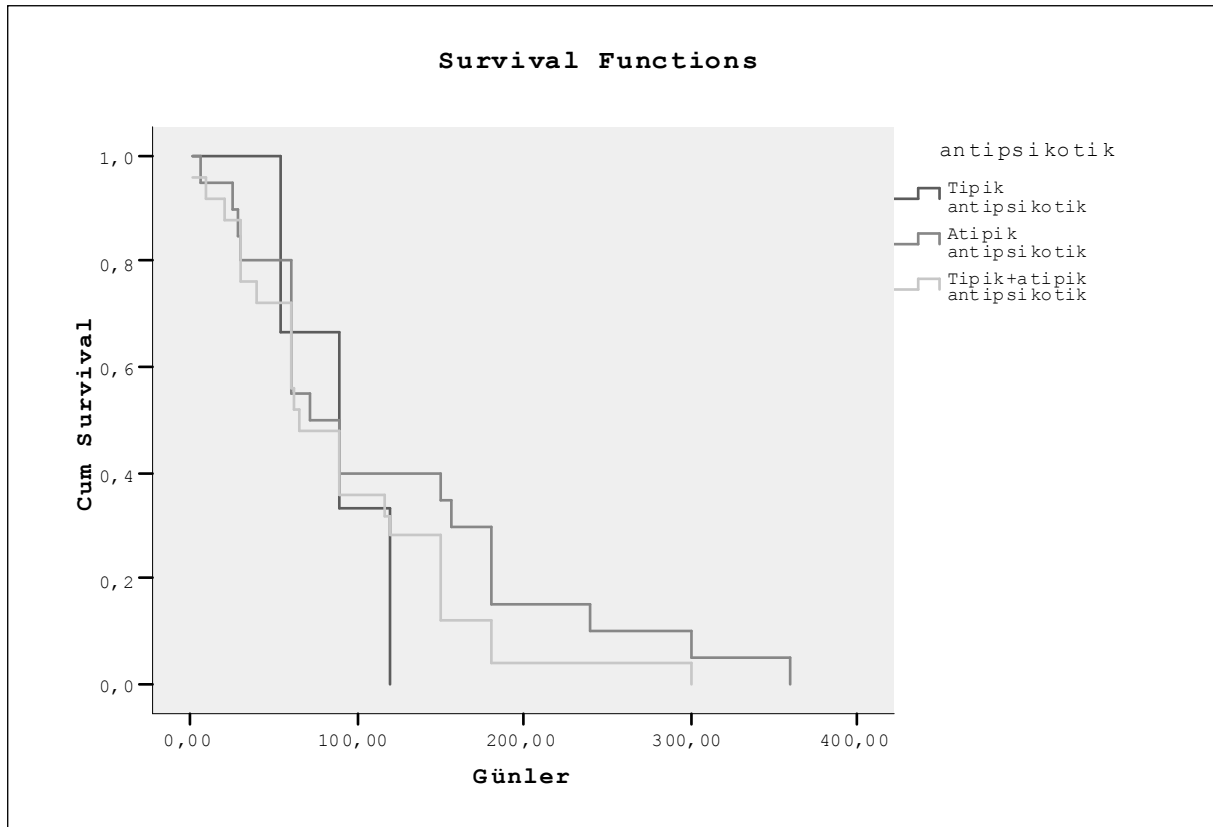
Taburculuk sonrası 6 aylık süre içerisinde değerlendirilen 292 hastanın 50'si (%17.1) yeniden has-

taneye yatmıştır. Çalışmamızda tekrarlayan yatışı olan ve olmayan hastalar arasında sosyodemografik değişkenler yönünden bir fark bulunmadı (Tablo 1).

Tekrarlayan yatışı olan ve olmayan hastalar arasında, tipik, atipik ya da her iki grup antipsikotiğin birlikte kullanımı yönünden ($p=0.175$), uzun etkili ya da depo formda antipsikotik kullanımı yönünden ($p=0.624$) ve son yatışta EKT uygulanıp uygulanmaması yönünden ($p=0.239$) fark bulunmadı (Tablo 2).

Tekrarlayan yatışı olan hastaların ortalama yeniden yatış zamanı 85.6 ± 52.1 gündür. Yeniden yatışa kadar geçen süre, tipik, atipik ya da her iki grup antipsikotiğin birlikte kullanıldığı hastalar arasında ($p=0.413$), uzun etkili ya da depo formda antipsikotik kullanan ve kullanmayan hastalar arasında ($p=0.084$) ve son yatışta EKT uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında ($p=0.708$) farklı değildir (Şekil 1,2,3).

Tekrarlayan yatışı olan ve olmayan gruplar arasındaki farklı PANSS skorlarının etkisini kontrol altına almak amacıyla yapılan kovaryans analizinde (ANCOVA) yeniden yatışa kadar geçen süre, tipik, atipik ya da her iki grup antipsikotiğin birlikte kul-



Şekil 1. Taburculuk sonrası tipik, atipik ya da tipik+atipik antipsikotik kullanan hastaların hastaneye yeniden yatış zamanları (log rank=1.771, df=2, p=0.413).

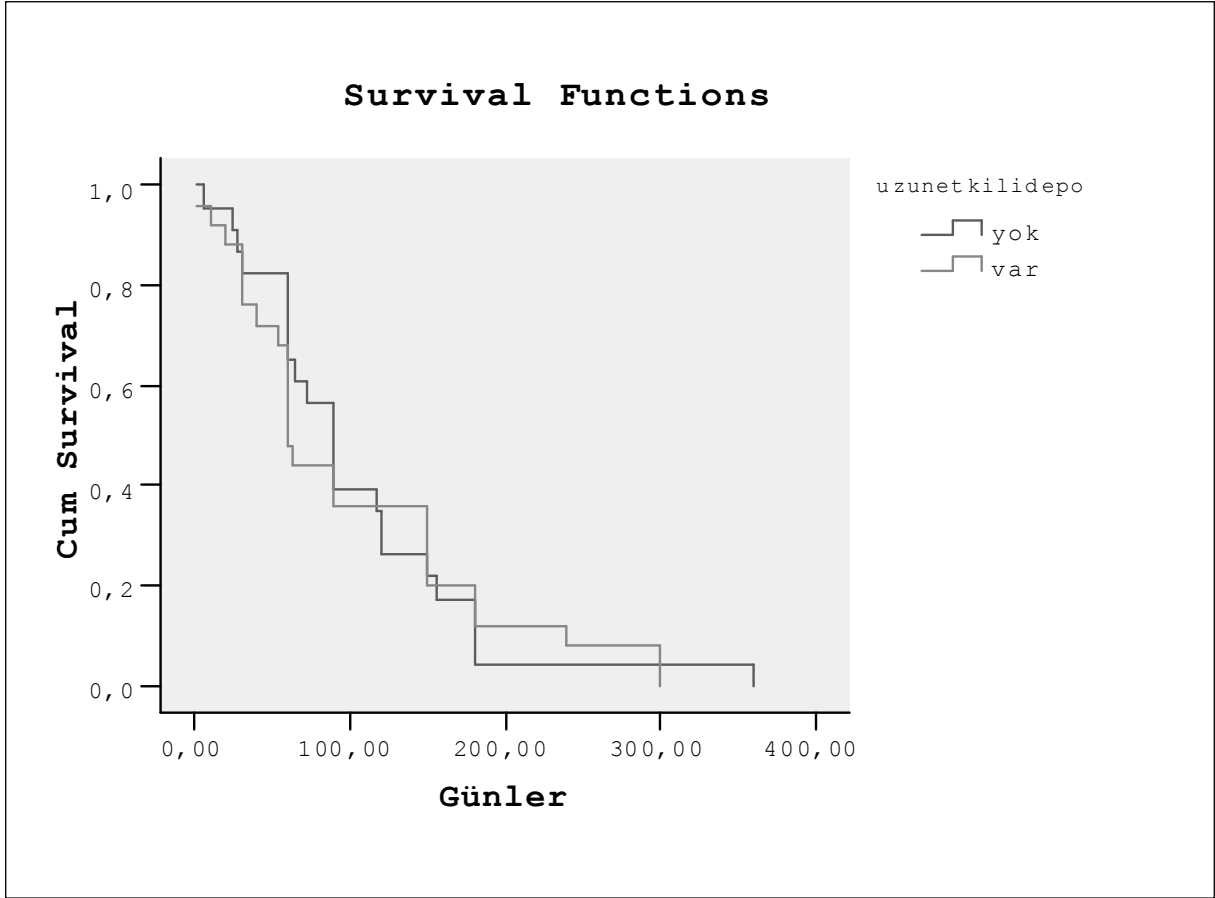
lanıldığı hastalar arasında ($p=0.213$), uzun etkili ya da depo formda antipsikotik kullanan ve kullanmayan hastalar arasında ($p=0.064$) ve son yatışta EKT uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında ($p=0.229$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı değildir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada yatarak tedavi gören şizofreni tanılı hastalarda, farklı antipsikotik tedavi seçeneklerinin ve EKT kullanımının tekrarlayan yatış üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Tekrarlayan yatışta farklı gruptan antipsikotiklerin etkinliğinin aynı olup olmadığı konusunda çelişkili sonuçlar mevcuttur. Tipik ve atipik antipsikotikleri karşılaştıran bir çalışma risperidon ve olanzapini tipik antipsikotiklere üstün bulurken (Rabinowitz ve ark. 2001), ikinci çalışma tipik antipsikotikler ile

tekrarlayan yatışın, risperidon ve olanzapinle olduğundan daha az olduğunu bulmuştur (Patel ve ark. 2002). Leucht ve ark. (2003) meta analizlerinde, atipik antipsikotiklerin şizofreni hastalarında yineleme oranını azalttıklarını göstermiş, bu yolla tekrarlayan yatış sıklığını da azalttıklarını ileri sürmüştür. Bunu izleyen çalışmalarda, bir yıllık izlemde tipik, atipik antipsikotik ve klozapin karşılaştırmasında, tekrarlayan yatış oranlarında fark yaratan grup klozapin grubu olmuştur (Valevski ve ark. 2012). İki yıllık izlemde tipik antipsikotik, risperidon ve klozapin arasında, tekrarlayan yatış oranı yönünden fark bulunmamıştır (Lin ve ark. 2006). Üç yıllık bir izlem çalışmasında ise haloperidol ve klozapin risperidondan üstün bulunmuştur (Castro ve Elkis 2007). Bizim çalışmamızda tekrarlayan yatışı olan ve

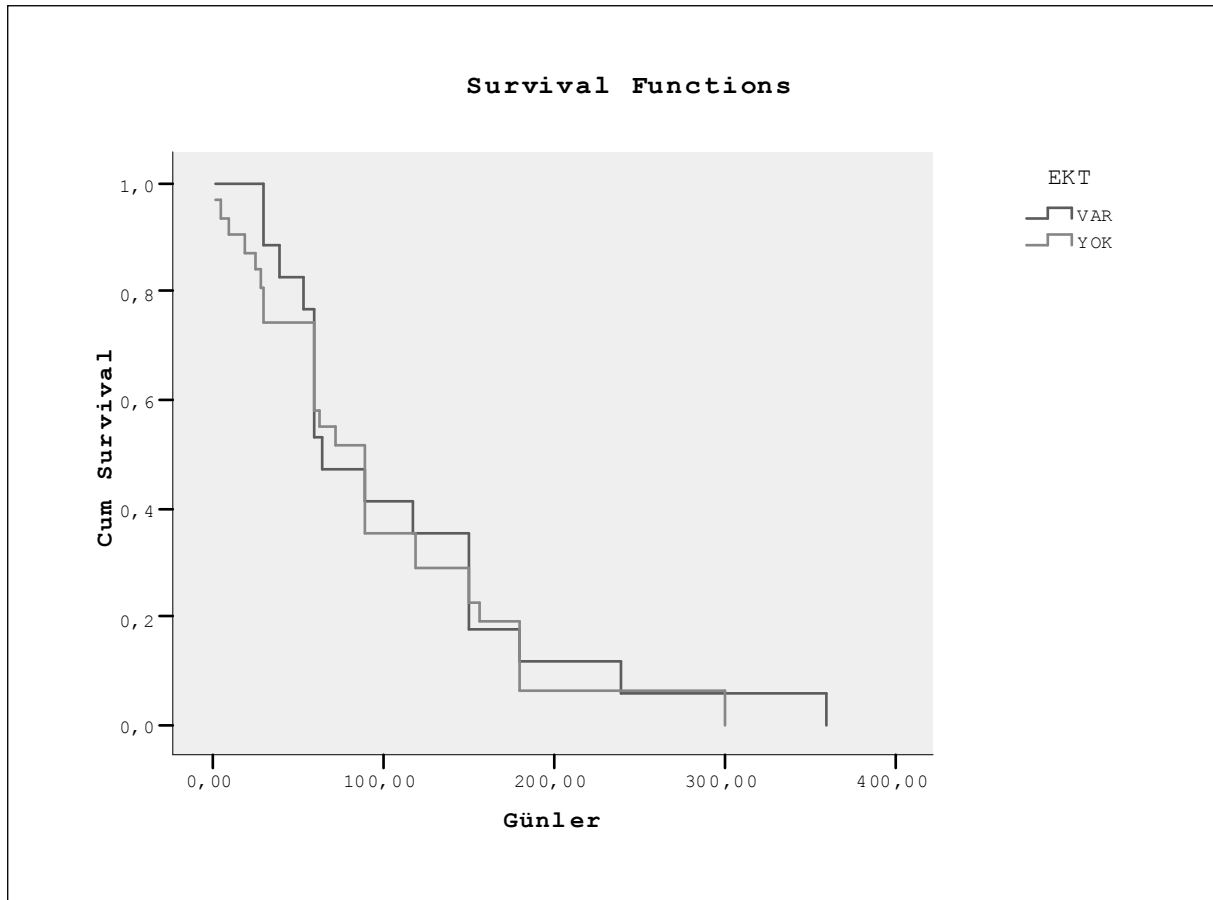


Şekil 2. Taburculuk sonrası uzun etkili ya da depo formda antipsikotik kullanan hastaların hastaneye yeniden yatış zamanları (log rank=0.040, df=1, p=0.084).

olmayan hastalar arasında tipik, atipik ve her iki gruptan antipsikotiğin birlikte kullanımı yönünden fark bulunmadığı gibi, üç grup arasında tekrarlayan yatışa dek geçen süre yönünden de fark bulunmamıştır. Literatürde, tekrarlayan yatışı, ilk yatışın ardından değerlendiren tek çalışmada, atipik antipsikotikler, tipik antipsikotiklerden üstün bulunmuştur (Mojtabai ve ark. 2003). Tekrarlayan yatışı, ilk yatışın ardından değerlendiren bu çalışmanın sonuçlarının, hastalığın süregenleşme ve benzeri karıştırıcı etkilerini daha az bulundurması yönünden daha geçerli olduğu düşüncesindeyiz.

Depo antipsikotikler ilaç uyumu iyi olmayan hastalar için geliştirilmiştir. İlaç uyumu iyi olmayan hastalarda, oral ve depo tipik antipsikotiklerin

tekrarlayan yatış üzerine etkisini karşılaştıran bir çalışmada, depo form kullanan grupta tekrarlayan yatış daha az sıklıkta görülmüştür (Novick ve ark. 2012). Görece daha eski ve depo tipik antipsikotikleri, atipik oral antipsikotiklerle karşılaştıran bir çalışmada ise, bir yıllık izlemde, klozapinle %10, risperidonla %12, olanzapinle %13 yeniden yatış görülürken flufenazin dekonatla %21, haloperidol dekonatla %35 oranında görülmüş ve atipik antipsikotiklerin önemi bir kez daha vurgulanmıştır (Conley ve ark. 2003). Bizim çalışmamızın en önemli bulgularından biri uzun etkili ya da depo form kullanımının, tekrarlayan yatış oranlarında fark yaratmamış olmasıdır. Bu bulgumuzla uyumlu olarak, Finlandiya'da 2588 ilk yatışın ardından değerlendirilen tekrarlayan yatışlarda, iki yıllık izlemde, aynı ilacın oral ve depo formu arasında bir fark bulunmamıştır (Tiihonen ve ark. 2011).



Şekil 3. Hastanede yatış sürecinde EKT yapılan ve yapılmayan hastaların hastaneye yeniden yatış zamanı (log rank=0.141, df=1, p=0.708).

Tekrarlayan yatışın, ilk yatışın ardından değerlendirilmesinin önemini yukarıda paylaşmıştık. Diğer taraftan, tekrarlayan yatışa dek geçen süre yönünden, anlamlılığa en yakın farkın, uzun etkili ya da depo form kullanan ve kullanmayan hastalar arasında ortaya çıkmış olduğu görülecektir. Aradaki farkın anlamlı olmayışı, örneklemimizin yeterli büyüklükte olmaması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda tekrarlayan yatışı olan ve olmayan olgular arasında, son yatışta EKT uygulamasının benzer olduğunu saptadık. Benzer şekilde, son yatışta EKT uyguladığımız ve uygulamadığımız hastalar arasında, yeniden yatışa dek geçen süre yönünden de fark bulmadık. Goswami ve arkadaşlarının (Goswami ve ark. 2003) çalışmasında ise son yatış sırasında uygulanan EKT'nin tekrarlayan yatış oranını azalttığı belirtilmektedir.

Çalışmamızda yatış sırasında ve taburculuk öncesi hastalık şiddeti tekrarlayan yatışı olan grupta beklenildiği gibi yüksek bulundu. Hastalık şiddetinin (PANSS puanları) tekrarlayan yatışa etkisini engellemek amacıyla ANCOVA (kovaryans analizi) yapılarak gruplar arasında tekrarlayan yatış bakımından fark olmadığı görüldü.

Bu çalışmanın iki önemli sınırlılığı vardır. Birincisi taburculuk sonrası verilen ilaçların önerilen şekilde düzenli kullanılıp kullanılmadığı konusunda güvenilir bilgiye sahip değiliz. İkincisi hastaneye tekrar yatış oranları hastaların içgörü düzeyi, tedavi ekibine ve sonuçlarına olan inanç, hastanın birinci derece yakınlarının hastalar ile ilgilenme düzeyleri, ilaçların etki ve yan etkileri, taburculuk sonrası ayaktan takibin yapılıp yapılmadığı, ekonomik nedenler ve ilaçlara ulaşım, hastalık şiddeti, yatış

sayısı gibi çok sayıda değişkenin etkili olduğu bir konudur. Bu kadar çok sayıda değişkenin etkili olduğu bir konuda bir faktörün etkisini değerlendirmek oldukça zordur. Bununla birlikte bulgularımız, antipsikotik seçimi ya da farklı tedavi seçeneklerinin bir arada kullanımı gibi yöntemlerin, şizofreni tanılı olgularda tekrarlayan yatışı

önlemede ve geciktirmede tek başına etkili olamayacağını göstermesi bakımından önemlidir.

Yazışma adresi: Dr.Bülent Kadri Gültekin, Erenköy Ruh ve Sinir Hastahkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, gultekinb@yahoo.com

KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2000) Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayımsal El Kitabı, Koroğlu E, Çev, 4. Baskı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Tam Metin (DSM IV-TR), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Botha UA, Koen L, Joska JA ve ark. (2010) The revolving door phenomenon in psychiatry: Comparing low-frequency and high-frequency users of psychiatric inpatient services in a developing country. *Soc Psychiat Epidemiol*, 45:461-468.
- Castro AP, Elkis H (2007) Rehospitalization rates of patients with schizophrenia discharged on haloperidol, risperidone or clozapine. *Rev Bras Psiquiatr*, 29:207-212.
- Conley RR, Kelly DL, Love RC ve ark. (2003) McMahon RP. Rehospitalization risk with second-generation and depot antipsychotics. *Ann Clin Psychiatry*, 15:23-31.
- Gastal FL, Andreoli SB, Quintana MIS ve ark. (2000) Predicting the revolving door phenomenon among patients with schizophrenic, affective disorders and non-organic psychoses. *Rev Saude Publica*, 34:280-285.
- Goswami U, Kumar U, Singh B (2003) Efficacy of Electroconvulsive Therapy in Treatment Resistant Schizophrenia: A double-blind study. *Indian J Psychiatry*, 45:26-29.
- Harris M, Bergman HC, Bachrach LL (1986) Psychiatric and nonpsychiatric indicators for rehospitalization in a chronic patient population. *Hosp Community Psychiatry*, 37:630-631.
- Haywood TW, Kravitz HM, Grossman LS ve ark. (1995) Predicting the "revolving door" phenomenon among patients with schizophrenic, schizoaffective, and affective disorders. *Am J Psychiatry*, 152:856-861.
- Kay SR, Fiszbein A, Opler LA (1987) The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 13:261-275.
- Kostakoğlu AE, Batur S, Tiryaki A (1999) Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 14:23-32.
- Leucht S, Barnes TR, Kissling W ve ark. (2003) Relapse prevention in schizophrenia with new-generation antipsychotics: a systematic review and exploratory meta-analysis of randomized, controlled trials. *Am J Psychiatry*, 160:1209-1222.
- Lewis DA, Shadish WR, Lurigio AJ (1989) Policies of Inclusion and the Mentally Ill: Long-Term Care in a New Environment. *Journal of Social Issues*, 45:173-186.
- Lin CH, Lin SC, Chen MC ve ark. (2006) Comparison of time to rehospitalization among schizophrenic patients discharged on typical antipsychotics, clozapine or risperidone. *J Chin Med Assoc*, 69:264-269.
- Mojtabai R, Lavelle J, Gibson PJ ve ark. (2003) Atypical Antipsychotics in First Admission Schizophrenia: Medication Continuation and Outcomes. *Schizophr Bull*, 29:519-530.
- Marder SR (2003) Overview of partial compliance. *J Clin Psychiatry*, 64(Suppl 16):3-9.
- Novick D, Haro JM, Bertsch J ve ark. (2012) Comparison of treatment discontinuation and hospitalization among nonadherent patients initiating depot or oral typical antipsychotic medications. *Int Clin Psychopharmacol*, 27:275-282.
- Patel NC, Dorson PG, Edwards N ve ark. (2002) One-year rehospitalization rates of patients discharged on atypical versus conventional antipsychotics. *Psychiatr Serv*, 53:891-893.
- Rabinowitz J, Lichtenberg P, Kaplan Z ve ark. (2001) Rehospitalization rates of chronically ill schizophrenic patients discharged on a regimen of risperidone, olanzapine, or conventional antipsychotics. *Am J Psychiatry*, 158:266-269.
- Shadish WR, Lurigio AJ, Lewis DA (1989) After deinstitutionalization: the present and future of mental health long-term care policy. *Journal of Social Issues*, 45:1-15.
- Surber RW, Winkler EL, Monteleone M ve ark. (1987) Characteristics of high users of acute psychiatric inpatient services. *Hosp Community Psychiatry*, 38:1112-1114.
- Tiihonen J, Haukka J, Taylor M ve ark. (2011) A nationwide cohort study of oral and depot antipsychotics after first hospitalization for schizophrenia. *Am J Psychiatry*, 168:603-609.
- Valevski A, Gilat Y, Olsson M ve ark. (2012) Benaroya-Milshstein N, Weizman A. Antipsychotic monotherapy and adjunctive psychotropic therapies in schizophrenia patients: effect on time to readmission. *Int Clin Psychopharmacol*, 27:159-164.
- Weiden P, Glazer W (1997) Assessment and treatment selection for "revolving door" inpatients with schizophrenia. *Psychiatry Q*, 68:377-392.