



Psikiyatri Hastalarının Tedaviye Uyumu

Adherence to the Treatment in Psychiatric Patients

Mehmet Emin Demirkol¹, Lut Tamam¹, Yunus Emre Evlice¹, Mahmut Onur Karaytuğ¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Cukurova Medical Journal 2015;40(3):555-568.

ABSTRACT

Purpose: Although medical treatments develop day by day, there have been no changes in the treatment adherence ratios in psychiatric patients in the past years. In this study, we aimed to determine the causes for treatment non-adherence and present possible solutions.

Materials and Methods: In this retrospective study, clinical records of 230 patients who have been hospitalized in the inpatient clinic of Cukurova University Faculty of Medicine Psychiatry Department were analyzed initially. Axis I psychiatric disorders of patients which were diagnosed by using DSM-IV-TR criteria and associated characteristics of disorders have been completed in the socio-demographic data form. According to our retrospective adherence scale which was based on Morisky Adherence Scale, patients' adherence to the appointments at the first and third months after discharging from hospital and taking their medication as recommended were checked.

Results: The results of this study have shown that the rate of non-adherence with treatment changes between 16.7 % - 68.8 % according to disorder. According to the current study, the reasons have effects on the patients' adherence were Axis I and Axis II psychiatric disorders according to DSM-IV, number of daily medications taken, presence of comorbid medical illnesses, family history of psychiatric illnesses and presence of insight.

Conclusion: Although medical treatments and drug industry develop day by day, there have been no changes in the treatment adherence ratios in the past years. To generate possible solutions, treatment adherence should be assessed in all clinical interviews and if patient is non-adherent this issue should be handled seriously.

Key words: Adherence, Psychotic disorder, Depression, Bipolar disorder, Anxiety disorder

ÖZET

Amaç: Tedavi seçeneklerinde artış olmasına rağmen psikiyatri hastalarının tedaviye uyum oranlarında geçen yıllara göre belirgin düzelme gözlenmemiştir. Bu çalışmada psikiyatri hastalarının tedaviye uyumsuzluğuna sebep olacak etkenleri saptamayı ve olası çözüm önerilerini sunmayı amaçladık

Materyal ve Metod: Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada 2011 yılında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Kliniği'nde yatarak sağaltım gören 230 hastanın öncelikle klinik dosyaları incelendi. Tarafımızca oluşturulan sosyodemografik veri formunda öncelikle hastaların DSM-IV TR'ye göre 1. Eksen tanıları ve ilgili diğer bölümler dolduruldu. Klinik dosyaların incelenmesi tamamlandıktan sonra hastaların poliklinik dosyaları incelendi. Morisky Uyum Ölçeği esas alınarak tarafımızca oluşturulan uyum ölçeği gereğince hastaların taburculuk sonrası 1. ve 3. aylarda poliklinik kontrollerine gelip gelmediği ve hekim tarafından önerilen ilaçları kullanıp kullanmadığı taranarak uyum ölçeğinde ilgili bölümler doldurulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya katılan 230 hastanın klinik ve poliklinik dosyalarının incelenmesi sonucunda hastalık tanısına göre değişen oranlarda (%16.7- %68.8) uyumsuzluk saptanmıştır. Uyuma etki eden faktörlerin; hastanın DSM- IV'e göre 1.

Eksen ve 2. Eksen tanısının varlığı, günlük kullanılan ilaç sayısı, eşlik eden tıbbi hastalıklar, ailede ruhsal hastalık öyküsü, içgörü varlığı gibi çeşitli nedenler olduğu belirlenmiştir..

Sonuç: Tıpta ve ilaç sanayisindeki gelişmelere rağmen geçmiş yıllara göre tedavi uyumunda bir artış sağlanamamıştır. Olası çözümlerin bulunabilmesi için; uyumsuzluğa neden olan etkenlerin klinik pratikte sorgulanması ve eğer uyumsuzluk varsa bu konu üzerinde önemle durulması gerekmektedir

Anahtar kelimeler: Uyum, Psikotik Bozukluk, Depresyon, Anksiyete Bozukluğu, Bipolar Bozukluk

GİRİŞ

Uyum hastanın sağlıkla ilgili önerileri kabul etmesi ve bunlara uyması olarak tanımlanabilir. Tedaviye uyum kontrollere düzenli gelmeyi, tedavi programını tamamlamayı, ilaçları düzenli kullanmayı ve önerilen davranış değişikliklerini yerine getirmeyi gerektirir¹. Noble uyum kavramını detaylı şekilde araştırmış ve modern sağlık sistemini kullanan hastaların kendi sağlıkları konusunda daha etkin olduklarını saptamıştır. Noble, hekim tarafından önerilen tedavi rejimlerinin hasta tarafından tamamen kabul ya da reddedilme yerine, değiştirilebileceğini ve çarpıtılabileceğini (kısmi uyumu gösterir) belirtmiştir^{2,3}. Uyumu ve uyumsuzluğu değerlendirme yöntemleri öznel yöntemler ve nesnel yöntemler olarak ikiye ayrılabilir. Öznel yöntemler: yinelenen reçetelerin dağılımlarının incelenmesi, hasta kayıtlarının incelenmesi, hasta görüşmeleri, tamamlayıcı raporları inceleme, tedavi eden hekimlerin uyumla ilgili kararlarına bakmaktır^{2,4}. Nesnel yöntemler ise: ilaç şişelerinde kalan tabletleri, kapsülleri saymak, plazma ilaç düzeyinin alınan doza oranına bakmak, idrarda ilaç ve metabolitlerine bakmak olarak söylenebilir. Nesnel yöntemler daha güvenilir ve tercih edilesi olmasına rağmen; ilaçların alım zamanı ve ölçümü açısından birçok sorun yaratmaktadır. Farmakokinetik değişkenlik, maliyet, daha önceden uyumsuz olan bir hastanın rızasını almak bunların bazılarıdır. Antidepresan ilaç düzeylerinin kişiler arası önemli farklılık göstermesi bir diğer zorluktur^{2,5}.

Tedaviye uyumsuzluk; hastaneye yeniden yatış sayısını, morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır. Hastaneye yeniden yatış, mesleki ve ailesel sorunlara yol açmakta, bunlarla bağlantılı olarak hastanın yaşam kalitesi düşmektedir⁶.

Tedaviye uyumsuzluk ilacın doktor tarafından önerilen dozda kullanılmaması, ilacın kullanım saatlerine uyulmaması ya da tedavinin erken kesilmesi nedeni ile ortaya çıkabilir. Psikiyatrik hastalarda tedaviye uyumsuzluk diğer tıbbi durumlardan daha yüksektir¹. Tedaviye uyumsuzluğun nedenleri arasında kişinin hastalığa karşı içgörüsünün olmaması veya yetersiz olması, hastanın psikopatolojisi, ilaçlara bağlı ortaya çıkan nörolojik, endokrin ve antikolinergik yan etkiler, sosyal ve çevresel desteğin yetersiz olması, ekonomik güçlükler ve tedaviye karşı yetersiz bilgilendirme sayılabilir¹. Yapılan çalışmalarda, hastalık süresinin uzun olması ve yatış sayısının fazlalığı ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili bulunmuştur. Bu iki neden, hastalarda, hastalıklarının hiç düzelmeyeceği ve tedavi girişimlerinin etkili olamayacağı şeklindeki düşüncelerin gelişmesine neden olarak tedavi uyumlarını bozmaktadır^{6,7}. Eştanıların varlığı uyumu olumsuz yönde etkileyen diğer bir faktördür. Özellikle alkol ya da madde kullanımı eştanıları tedavi uyumunu en fazla bozan iki tanı olarak belirlenmiştir. Ayrıca şiddetli depresif belirtiler çaresizlik ve umutsuzluk düşüncelerini tetikleyerek tedaviye olan inancı azaltmaktadır^{6,8,9}. Olfson yaptığı bir çalışmada ilaç uyumsuzluğu olan hastaların hastanede yatışları süresince tedavi ekibiyle uyumlarının zayıf olduğunu ve yatarak tedavi görmelerinin aileleri tarafından reddedildiğini göstermiştir^{6,10}.

Randevulara uyumsuzluk, yaşam kalitesinde bozulmaya neden olmakla birlikte aynı zamanda ilaç tedavisine uyumsuzlukla da yakın ilişkilidir. Randevulara uyumsuzluk, hasta hekim ilişkisinde bozulmaya, hekimin empati yeteneğinde azalmaya ve hayal kırıklığına yol açabilir. Yapılan çalışmalarda kontrol randevularına uyumsuzluk sebebi olabilecek risk faktörleri belirlenmiştir.

Bunlar çevresel ve demografik faktörler, hasta ile ilişkili faktörler, hastalıkla ilişkili faktörler, hekim ile ilişkili faktörler olarak sınıflandırılabilir. Çevresel ve demografik faktörler: Genç yaş, düşük sosyoekonomik düzey, herhangi bir sağlık güvencesine sahip olmama, evsiz olma, sağlık kuruluşuna uzak yerde yaşamaktır. Hasta ile ilişkili faktörler: Unutkanlık, fazla uyuma, randevu tarihini yanlış hatırlama, psikiyatrik açıdan kötü durumda olma, yüksek düzeyde anksiyete yaşama, hastalığa karşı içgörünün olmamasıdır. Hastalıkla ilişkili faktörler: Kişilik bozuklukları, madde kötüye kullanımı (tek başına veya komorbid olarak), nevroitik bozukluklar, tanının net olmadığı durumlardır. Hekim ile ilişkili faktörler zayıf hasta hekim ilişkisi kurulması, empati yoksunluğu, iletişim kusurları ve yetersiz takiptir¹¹.

Günümüzde zorlu yaşam koşulları bireylerin psikiyatrik yardım arayışını arttırmaktadır. Geçmişe göre daha çok insan psikiyatrik başvuruda bulunup, tanı almakta ve bu kimselere tedavi önerilmektedir. Tedaviye uyumsuzluk, hastalıkların şiddetini ve tedavi masraflarını arttırmakta ve kişilerin psikiyatrik tedavilere olan inancını azaltmaktadır. Bu çalışmada psikiyatri hastalarında tedavi uyumsuzluğuna sebep olan etkenlerin araştırılması ve olası çözüm etkenlerinin bulunması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Geriye dönük bir değerlendirme olan bu çalışmaya 01.01.2011 – 31.12.2011 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Kliniği'nde yatarak sağaltım gören ve arşiv dosyasına ulaşılabilen hastalar alındı. Dışlama ölçütleri 18 yaş altında olmak ve tanı koyulabilmesi için yeterli süre hastanede kalmamak olarak belirlendi. Toplamda 230 hasta dosyası çalışmaya alındı. Çalışmaya başlamadan önce Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alındı. Çalışmaya katılan hastaların öncelikle klinik dosyaları incelendi.

Tarafımızca oluşturulan sosyodemografik veri formunda öncelikle hastaların DSM-IV TR'ye göre 1. Eksen tanıları ve ilgili diğer bölümler dolduruldu. Klinik dosyaların incelenmesi tamamlandıktan sonra hastaların poliklinik dosyaları incelendi. Tarafımızca Morisky Uyum Ölçeği baz alınarak oluşturulan retrospektif uyum ölçeği gereğince hastaların taburculuk sonrası 1. ayda ve 3. ayda poliklinik kontrollerine gelip gelmediği ve hekim tarafından önerilen ilaçları kullanıp kullanmadığı sorgulanarak uyum ölçeğinde ilgili bölümler dolduruldu.

Kullanılan Araçlar

Sosyodemografik Veri Formu: Çalışmada tarafımızca hazırlanan veri formu kullanıldı. Bu form kullanılarak hastaların yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, geçmiş psikiyatrik hastalık öyküsü, fiziksel hastalık, kişilik bozukluğu, geçmişte Elektokonvülsif terapi (EKT) öyküsü, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü, eğitim durumu gibi verileri hastaların verdiği bilgilerden elde edilen verilerle görüşmecisi tarafından dolduruldu.

Uyum Ölçeği: Tarafımızca Morisky uyum ölçeği baz alınarak hazırlanan bu retrospektif ölçekte hastaların taburculuk sonrasında 1. ayda, 3. ayda poliklinik kontrollerine gelip gelmediği ve hekim tarafından önerilen ilacı/ ilaçları düzenli kullanıp kullanmadığı sorgulanmaktadır. Bu 3 ölçütten tamamını karşılayan hastalar uyumlu, hiçbirini karşılamayan hastalar ise uyumsuz kabul etmiştir. 3 ölçütten bir ya da ikisini karşılayan hastalar ise kısmen uyumlu kabul edilmişlerdir.

İstatistiksel İşlemler

Tüm istatistiksel değerlendirmeler SPSS for Windows 11,0 paket programı yardımıyla yapıldı. Kategorik değişkenlerin, sıklıkların ve oranların karşılaştırılmasında Ki-kare, gerekli yerlerde Fisher kesin ki-kare testi kullanılmıştır. İki grubun sürekli değişkenlerin ortalamalarının karşılaştırılmasında t-testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 230 hastanın 126'sının kadın (%54.8), 104' ünün (%45.2) erkek olduğu görülmüştür. Hastaların ortalama yaşı 38.9±13.9 yıldır. 230 hastanın 158'i (%68.7) evli, 72'si (%31.3) bekar. Evli hastaların fazla oluşu dikkat çekicidir. 230 hasta eğitim düzeylerine göre kıyaslandığında 114' ünün (%49.6) ilköğretim ve altı düzeyde eğitim aldıkları, 116' sının (%50.4) ortaöğretim ve üstü düzeyde eğitim aldıkları saptanmıştır. 108 hasta (% 47) halen çalışıyor iken, 122 hasta (%53) çalışmıyor idi.

Hastalar yaşadıkları yere göre kıyaslandığında 192 hastanın (%83.5) il

merkezinde yaşadığı, 38 hastanın (%16.5) il merkezinden küçük bir yerleşim merkezinde yaşadığı belirlenmiştir. 230 hastanın 212'sinin (%92.2) sosyal desteği mevcut iken, 18'i (%7.8) sosyal destekten yoksun durumdaydı.

Klinik kurallar gereği hasta yatışı sırasında birinci dereceden akraba bulunma zorunluluğu bu farkı açıklamaktadır. 230 hastanın 123'ünde (%53.5) ailede ruhsal hastalık öyküsü pozitif iken, 107' sinde (%46.5) ailede ruhsal hastalık bulunmamaktadır. Hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 1' de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

	N	%
Yaş (yıl) (ort. ±SS)	38.9±13.9	
Cinsiyet		
Kadın	126	54.8
Erkek	104	45.2
Medeni durum		
Evli	158	68.7
Evli olmayan	72	31.3
Eğitim Düzeyi		
İlköğretim ve altı	114	49.6
Ortaöğretim ve üstü	116	50.4
Meslek		
Çalışan	108	47
Çalışmayan	122	53
Yaşadığı Yer		
İl merkezi	192	83.5
İl merkezinde küçük	38	16.5
Sosyal Destek		
Var	212	92.2
Yok	18	7.8
Ailede Ruhsal Hastalık		
Var	123	53.5
Yok	107	46.5

DSM-IV TR'ye göre 1. Eksen tanıları ile uyum düzeyi karşılaştırıldığında en uyumlu hastalık gruplarının Anksiyete Bozukluğu tanılı hastalar ve Bipolar Bozukluk tanılı hastalar olduğu gözlenmiştir. En uyumsuz hasta grubu ise Alkol Madde Kullanım Bozuklukları tanılı hasta

grubudur. DSM-IV TR'ye göre 2. Eksen tanısı varlığında yani kişilik bozukluğu veya mental retardasyon tanısı eşlik ediyorsa uyumsuzluk oranı belirgin şekilde artmaktadır.

Tablo 2'te DSM-IV TR'ye göre 1. Eksen ve 2. Eksen tanıları ile uyum ilişkisi gösterilmiştir.

Tablo 2. Uyum Düzeyinin Hastaların DSM-IV TR'ye göre Eksen I ve II Tanılarına Göre Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
1.eksen tanısı				0,007
Major depresyon	%16,9 (10)	%30,5 (18)	%52,5 (31)	
Bipolar Bozukluk	%41,7 (15)	%41,7 (15)	%16,7 (6)	
Psikotik bozukluk	%24,5 (13)	%41,5 (22)	%34 (18)	
Anksiyete Bozukluğu	%45,5 (5)	%27,3 (3)	%27,3 (3)	
Alkol-Madde Kullanım Bozuklukları	%12,5 (2)	%18,8 (3)	%68,8 (11)	
Obsesif Kompulsif Bozukluk	%28,6 (2)	%42,9 (3)	%28,6 (2)	
Diğer	%19,1 (9)	%21,3 (10)	%59,6 (28)	
2.eksen tanısı				0,048
Var	%11,8 (4)	%26,5 (9)	%61,8 (21)	
Yok	%26,5 (52)	%33,2 (65)	%40,3 (79)	

Hastalık ayırt etmeksizin tüm hastalar sosyodemografik verilerine, özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerine göre karşılaştırıldığında eşlik eden tıbbi hasta varlığında hastaların istatistiksel olarak daha uyumsuz olduğu gözlenmiştir. Ayrıca çalışmayan olguların da istatistiksel olarak daha uyumsuz olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, medeni durum, yaşanan

yer, ailede ruhsal hastalık öyküsünün uyum üzerinde belirgin etkisi olmadığı gözlenmiştir. Eğitim düzeyi düşük olan ve sosyal destekten yoksun olan hastaların istatistiksel olarak anlamlı olmasa dahi daha uyumsuz olduğu saptanmıştır. Tablo 2' de bu değişkenlerin karşılaştırılması ayrıntılı biçimde sunulmuştur.

Tablo 3. Tüm Hastaların Uyum Düzeyinin Sosyodemografik Veriler, Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
Yaş (yıl) (ort. ±SS)	38,2 ±14,7	39,6± 13,5	38,3± 13,8	
Cinsiyet				0,109
Kadın	%28,6 (36)	%27 (34)	%44(56)	
Erkek	%19,2 (20)	%38,5 (40)	%42,5 (44)	
Medeni durum				
Bekar-Dul	%27,8 (20)	%29,2 (21)	%43,1 (51)	0,669
Evli	%22,8 (36)	%33,5 (53)	%43,7 (69)	
Eğitim Düzeyi				0,231
İlköğretim altı	%24,6 (28)	%27,2 (31)	%48,2 (55)	
İlköğretim üstü	%24,1 (28)	%37,1 (43)	%38,8 (45)	
Meslek				0,056
Çalışmıyor	%25,4 (31)	%25,4 (31)	%49,2 (60)	
Çalışıyor	%23,1 (25)	%39,8 (43)	%37(40)	
Yaşadığı Yer				0,646
İl merkezi	%25,5 (49)	%31,8 (61)	%42,7 (82)	
İl merkezinde küçük	%18,4 (7)	%34,2 (13)	%47,4 (18)	
Sosyal Destek				0,536
Var	%25 (53)	%32,5 (69)	%42,5 (90)	
Yok	%16,7 (3)	%27,8 (5)	%55,6 (10)	
Ailede Ruhsal Hastalık				0,465
Var	%21,1 (26)	%34,1 (42)	%44,7 (55)	
Yok	%28 (30)	%29,9 (32)	%42,1 (45)	
Tıbbi Hastalık				0,031
Var	%21,6 (29)	%27,6 (37)	%50,7 (68)	
Yok	%28,1 (27)	%38,5 (37)	%33,3 (32)	

Psikiyatrik hastalık özelliklerine göre (içgörü varlığı, özkıyım girişimi öyküsü, EKT öyküsü, hastanede yatış süresi, kullanılan ilaç sayısı) uyum düzeyi karşılaştırması yapıldığında uyumsuz hastaların, uyumlu ve kısmen uyumlu hastalara

göre hastanede daha az süre yattıkları belirlenmiştir. Ayrıca tek ilaç kullanan hastaların, çoklu ilaç kullanan hastalara göre daha uyumsuz oldukları saptanmıştır.

Tablo 2. Uyum Düzeyine Göre Psikiyatrik Hastalık Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
İçgörü				0,068
Var	%23,8 (38)	%28,1 (45)	%48,1 (77)	
Yok	%25,7 (18)	%41,4 (29)	%32,9 (23)	
Özkiyım Girişimi				0,207
Var	%15,4 (8)	%38,5 (20)	%46,2 (24)	
Yok	%27 (48)	%30,3 (54)	%42,7 (76)	
EKT öyküsü				0,859
Var	%26,9 (7)	%34,6 (9)	%38,5 (10)	
Yok	%24 (49)	%31,9 (65)	%44,1 (90)	
Yatış Süresi(gün-ort.)	29,7±14,9	30,9±17,4	18,1±12,3	
Kullanılan İlaç Türü				0,000
Tek ilaç	%12,9 (15)	%30,2 (35)	%56,9 (66)	
Kombinasyon	%36 (41)	%34,2 (39)	%29,8 (34)	

Bipolar Bozukluk ve Depresif Bozukluk tanıları hastalar; Duygudurum Bozukluğu grubu altında birleştirilip sosyodemografik özellik, özgeçmiş, soygeçmiş özelliklerine göre uyum düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadınların, bekarların, evli

olmayanların, eğitim düzeyi ilköğretim ve altı olanların, çalışmayanların, sosyal destekten yoksun olanların, ailede ruhsal hastalık öyküsü olmayanların ve eşlik eden tıbbi hastalığı olanların daha uyumsuz oldukları gözlenmiştir. Tablo 5' te bu veriler ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Tablo 3. Duygudurum Bozukluklu Hastaların Sosyodemografik Verileri, Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerine Göre Uyum Düzeyinin Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
Yaş (yıl) (ort. ±SS)	38,1±14,5	44,6±14,2	38,8±12,6	
Cinsiyet				0,646
Kadın	%27,3 (15)	%30,9 (17)	%41,8 (23)	
Erkek	%25 (10)	%40 (16)	%35 (14)	
Medeni durum				0,160
Bekar-Dul	%36,4 (8)	%18,2 (4)	%45,5 (10)	
Evli	%23,3 (17)	%39,7 (29)	%37 (27)	
Eğitim Düzeyi				0,615
İlköğretim altı	%21,4 (9)	%38,1 (16)	%40,5 (17)	
İlköğretim üstü	%30,2 (16)	%32,1 (17)	%37,7 (20)	
Meslek				0,856
Çalışmıyor	%27,3 (12)	%31,8 (14)	%40,9 (18)	
Çalışıyor	%25,5 (13)	%37,3 (19)	%37,3 (19)	

Yaşadığı Yer				0,185
İl merkezi	%27,7 (23)	%31,3 (26)	%41 (34)	
İl merkezinde küçük	%16,7 (2)	%58,3 (7)	%25 (3)	
Sosyal Destek				0,165
Var	%25,8 (23)	%37,1 (33)	%37,1 (33)	
Yok	%33,3 (2)	%0 (0)	%66,7 (4)	
Ailede Ruhsal Hastalık				0,738
Var	%29,1 (16)	%34,5 (19)	%36,4 (20)	
Yok	%22,5 (9)	%35 (14)	%42,5 (17)	
Tıbbi Hastalık				0,768
Var	%23,5 (12)	%37,3 (19)	%39,2 (20)	
Yok	%29,5 (13)	%31,8 (14)	%38,6 (17)	

Bipolar Bozukluk ve Depresif Bozukluk tanımlı hastalar; Duygudurum Bozukluğu grubu altında birleştirilip hastalık özelliklerine göre uyum düzeyleri karşılaştırıldığında uyumsuz hastaların hastanede yatış sürelerinin daha kısa olduğu ve

tek ilaç kullananların, çoklu ilaç kullananlara göre, geçmişte özkıym girişimi olanların olmayanlara göre daha uyumsuz oldukları gözlenmiştir. Bu veriler tablo 6' da ayrıntılı şekilde belirtilmiştir.

Tablo 4. Duygudurum Bozukluklu Hastaların Psikiyatrik Hastalık Özelliklerine Göre Uyum Düzeyinin Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
İçgörü				0,045
Var	%22,2 (16)	%31,9(23)	%45,8 (33)	
Yok	%39,1 (9)	%43,5 (10)	%17,4 (4)	
Özkıym Girişimi				0,179
Var	%14,3 (4)	%35,7 (10)	%50 (14)	
Yok	%31,3 (21)	%34,3 (23)	%34,3 (23)	
EKT öyküsü				0,705
Var	%36,4 (4)	%27,3 (3)	%36,4 (4)	
Yok	%25 (21)	%35,7 (30)	%39,3 (33)	
Yatış Süresi(gün-ort.)	30,7±13,0	32,6±16,8	19,5±14,7	
Kullanılan İlaç Türü				0,013
Tek İlaç	%12,1 (4)	%30,3 (10)	%57,6 (19)	
Kombinasyon	%33,9 (21)	%37,1 (23)	%29 (18)	

Psikotik bozukluk tanımlı hastaların sosyodemografik verileri, özgeçmiş ve soygeçmiş özellikleri uyum düzeyiyle karşılaştırıldığında; ailede ruhsal hastalık öyküsü olmayan bireylerin

daha uyumlu olduğu ve bunun istatistiksel olarak da anlamlı olduğu gözlenmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa dahi kadınların, çalışmayanların, il merkezinden küçük yerleşim yerinde yaşayanların,

sosyal destekten yoksun olanların, eşlik eden tıbbi hastalığı olanların daha uyumsuz olduğu gözlenmiştir. Veriler tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 5. Psikotik Bozukluklu Hastaların Sosyodemografik Veriler, Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerine Göre Uyum Düzeyinin Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
Yaş (yıl) (ort. ±SS)	41±16,7	33,4±9,1	34,5±11,9	
Cinsiyet				0,339
Kadın	%32 (8)	%32 (8)	%36 (9)	
Erkek	%17,9 (5)	%50 (14)	%32,1 (9)	
Medeni durum				0,887
Bekar-Dul	%22,2 (6)	%44,4 (12)	%33,3 (9)	
Evlü	%26,9 (7)	%38,5 (10)	%34,6 (9)	
Eğitim Düzeyi				0,598
İlköğretim altı	%30,4 (7)	%34,8 (8)	%34,8 (8)	
İlköğretim üstü	%20 (6)	%46,7 (14)	%33,3 (10)	
Meslek				0,089
Çalışmıyor	%23,5 (8)	%32,4 (11)	%44,1 (15)	
Çalışıyor	%26,3 (5)	%57,9 (11)	%15,8 (3)	
Yaşadığı Yer				0,489
İl merkezi	%25,6 (11)	%44,2 (19)	%30,2 (13)	
İl merkezinde küçük	%20 (2)	%30 (3)	%50 (5)	
Sosyal Destek				0,393
Var	%27,1 (13)	%39,6 (19)	%33,3 (16)	
Yok	%0 (0)	%60 (3)	%40 (2)	
Ailede Ruhsal Hastalık				0,046
Var	%10,7 (3)	%50 (14)	%39,3 (11)	
Yok	%40 (10)	%32 (8)	%28 (7)	
Tıbbi Hastalık				0,171
Var	%28,1 (9)	%31,2 (10)	%40,6 (13)	
Yok	%19 (4)	%57,1 (12)	%23,8 (5)	

Psikotik bozukluk tanılı bireyler hastalık özelliklerine göre (içgörü varlığı, özkıyım girişimi öyküsü, EKT öyküsü, hastanede yatış süresi, kullanılan ilaç sayısı) karşılaştırıldığında uyumsuz hastaların, uyumlu ve kısmen uyumlu hastalara

göre hastanede daha az süre yattıkları belirlenmiştir. Diğer değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Veriler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 6. Psikotik Bozukluk Tanılı Hastaların Psikiyatrik Hastalık Özelliklerine Göre Uyum Düzeyinin Karşılaştırılması

	Uyumlu	Kısmen uyumlu	Uyumsuz	P değeri
İçgörü				0,606
Var	% 33,3(5)	% 40(6)	% 26,7(4)	
Yok	% 21,1(8)	% 42,1(16)	% 36,8 (14)	
Özkıyım Girişimi				0,690
Var	% 33,3 (4)	% 33,3 (4)	% 33,3 (4)	
Yok	% 22 (9)	% 43,9 (18)	% 34,1 (14)	
EKT öyküsü				0,965
Var	% 25 (2)	% 37,5 (3)	% 37,5 (3)	
Yok	% 24,4 (11)	% 42,2 (19)	% 33,3 (15)	
Yatış Süresi(gün-ort.)	35,8±17,1	33,3±18,3	24±13,7	
Kullanılan İlaç Türü				0,218
Tek İlaç	%16,1(5)	%48,4(15)	%35,5 (11)	
Kombinasyon	%36,4 (8)	%31,8 (7)	%31,8 (7)	

TARTIŞMA

Tedavi uyumu hastalık seyrini, hastalığa bağlı morbiditeyi, hastanın sosyal, mesleki ve ailesel işlevselliğini etkilemektedir. Psikiyatri hastalarında tedavi uyumsuzluğu sık hastane yatışı, hastalıkta yineme, tedaviye direnç ile ilişkilendirilmekte, tedavi uyumsuzluğunun yaşam kalitesini düşürdüğü, hastalığa bağlı iş gücü kaybına yol açtığı ve tedavi maliyetini arttırdığı bilinmektedir. Artan tedavi seçeneklerine rağmen tedavi uyumsuzluğu oranlarında bir azalma sağlanamamıştır. Bu konu üzerinde yapılan çalışma sayısı konunun önemi anlaşıldıkça giderek artmaktadır ancak tedavi uyumsuzluğunu engellemede yapılabilecekler ile ilgili çalışmalar hala oldukça kısıtlıdır. Yapılan çalışmalarda psikiyatri hastalarında tedavi uyumsuzluğu toplum çalışmalarında %16-23, klinik çalışmalarda ise %30-50 aralığında bildirilmiştir. İngiltere'de 2002-2003 yılları arasında psikiyatri polikliniklerinde alınan randevuların %19.1'ine gelinmediği saptanmıştır¹¹.

Mitchell ve Selmes, ilk randevulara gelinmeme oranını, takiplere gelinmeme oranına

göre yüksek bulmuş, kısmi uyumsuzluğun tam uyumsuzluktan (tedaviyi kesme) daha sık olduğunu bildirmiştir¹². Young ve arkadaşları geniş ölçekli bir yıllık izlem çalışmasında psikiyatri hastalarının tedaviyi bırakma oranlarını %31 olarak bulmuş, Percuadini ve arkadaşları ise iki yıllık izlemede bu oranın yaklaşık %50 olduğunu saptamıştır^{13,14}. Çalışmamızda 2011 yılında psikiyatri kliniğinde yatarak sağaltım gören hastalar için tedavi uyumu %24.3, kısmen uyum %32.2, uyumsuzluk %43.5 oranında bulunmuştur.

Tedavi uyumsuzluğu daha sık, hastaneye yatışa yol açmaktadır. Yapılan bir çalışmada 1998 yılında psikiyatri kliniğine yatırılan 3113 hastanın 542'sinin yeniden yatış olduğu, yatış sonrası takiplerine gelen hastalarda yeniden yatış riskinin yaklaşık %10 iken gelmeyenlerde %15-29 arasında değiştiği saptanmış ve poliklinik takiplerine gelinmemesinin tekrar yatış riskini ortalama iki kat arttırdığı ileri sürülmüştür¹⁵. Killapsy ve ark. 6 ve 12 aylık izlem çalışmalarında tedaviye uyumsuz hastaların sosyal işlevselliğinin daha kötü, hastalıklarının daha şiddetli ve hastane yatışlarının daha sık olduğunu tespit etmişlerdir¹⁶. Çalışmamızda taburculuk

sonrası poliklinik takiplerine geliş, uyum ölçeğinin ölçütleri arasında yer alıp, uyumsuzluk %43.5 oranında bulunmuştur.

Düzenli poliklinik takibi ilaç tedavisine uyumu artırır. Klozapin tedavisinin altıncı ayından sonra hemogram takibinin haftada birden ikiye çıkarılması ilacı kesme oranında %10 artışa yol açmıştır¹⁷. Çalışmamızda uyum değerlendirme ölçeği hazırlanırken, taburculuk sonrası 1. ve 3. ayda poliklinik kontrolüne gelme ölçütleri bulunmaktadır. Bu nedenle poliklinik kontrollerine düzenli gelen hastalara daha uyumlu kabul edilmiştir.

Depresif bozukluk kadınlar için %10-25, erkekler için %5-12 arasında bildirilen prevalans oranlarıyla en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan biridir. Yapılan çalışmalar depresif bozukluk tanılı hastaların büyük bir çoğunluğunun tedavi almadığı, tedavi için başvuranlarınsa büyük çoğunluğunun yeterli süre ve dozda ilaç kullanmadığını göstermektedir. Hastaların hiç tedavi almaması ya da yeterli doz ve sürede ilaç kullanmaması hastalık seyrini olumsuz etkilemekte ve yinelemelere yol açmaktadır. Ülkemizde depresif bozukluk tanılı 94 hastanın tedavi uyumunu araştıran 6 aylık bir gözlem çalışmasında tedaviye uyum %73.2 olarak saptanmıştır¹. Akerblad ve arkadaşları birinci basamakta tedavi edilen 1031 depresif hastanın izlendiği 24 haftalık izlem çalışmasında kullanılan uyum ölçeğine göre tedavi uyumunun %37-70 arasında değişebildiğini bildirmiş, hastaların sadece %54.6'sının planlanmış olan randevularına geldiği saptamıştır. Yine birinci basamak sağlık kuruluşlarında reçete edilen antidepresan ilaçların hastaların %55-60'ında kullanılmadığı bildirilmiştir. Birinci basamakta psikiyatrik ilaç tedavisine uyumsuzluk ilaç yan etkileri, ilaçlarla ilgili yanlış inanışlar, ilaçlara yetersiz yanıt, belirtilerde düzelme ve yetersiz hasta-doktor iletişimi ile ilişkilendirilmiştir. Birinci basamakta ilk kez antidepresan tedavi reçete edilen çoğunluğu erkek (%92.6) olan 95 kişilik bir hasta grubunun %68'inin ilk bir ay, %57'sinin ise ilk altı ay tedaviye uyumlu olduğu

gözlenmiştir¹⁸. Çalışmamızda depresif bozukluk tanılı hastalarda tedaviye tamamen uyum %16.9, kısmen uyum %30.5, uyumsuzluk %52,5 oranında bulunmuştur. Özkıyım düşüncesi tedavi uyumsuzluğuna yol açabilir. Özkıyım kurbanlarının %26'sının tedavisini kestiği, özkıyımların %24'ünün de taburcu edildikten sonraki ilk 1 ay içerisinde, ilk poliklinik takip randevusundan önce olduğu tespit edilmiştir⁴. Çalışmamızda özkıyım girişiminde bulunan olguların %15.4'ü uyumlu, %38.5'i kısmen uyumlu, %46.2' si uyumsuz bulunmuştur⁶.

Şizofrenide tedavi uyumsuzluğu hastalığın kronik doğası, ilaç yan etkileri, içgörü yokluğu ya da azlığı, madde ve alkol kullanım bozukluğu gibi etkenler, kişilik özellikleri, damgalanma gibi psikososyal stres etkenleri nedeniyle oldukça sıktır ve artmış hastane yatışı, tedavi direnci ve işlevsellikte azalma ile ilişkilidir⁶. Antipsikotik tedaviye uyumsuzluk %11-80 arasında bildirilmiştir. Oranlar arasındaki bu farklılık örneklem gruplarının heterojenitesi, tedavi uyumu için kullanılan ölçütler ve araştırma yöntemleri arasındaki farklılıklarla ilişkili olabilir. Psikozda tedavi uyumunun araştırdığı 103 çalışmanın derlendiği bir çalışmada tedavi uyumsuzluğunun % 25.78 oranında olduğu bildirilmiştir¹⁹. Ülkemizde şizofreni ve şizoaffektif bozukluk tanılı 174 hastada tedavi uyumunun araştırdığı bir çalışmada uyumsuzluk akut dönemde %51, uzun dönemde ise %25 bulunmuş ve bu durum temelde hastalığın yadsınması ve ilaç yan etkileri ile ilişkilendirilmiştir²⁰. Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) (Klinik Antipsikotik Müdahale Etkililik Çalışmaları) çalışmasında hastaların %74'ünün antipsikotik ilaç tedavisini 18 aydan önce kestiği saptanmış ve tedavi uyumsuzluğunun metabolik yan etkileri nedeniyle en çok olanzapinle olduğu bildirilmiştir²¹. Çalışmamızda psikotik bozukluk tanısı alan hastalarda tedavi uyumsuzluğu %34 oranındadır. Negatif belirtiler, içgörü azlığı ve bilişsel bozukluklar tedavi uyumunu olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda ailede ruhsal

hastalık öyküsü olan psikotik bozukluk tanılı bireyler daha uyumsuz bulunmuştur.

Bipolar bozuklukta tedavi uyumsuzluğu ilaç yan etkileri, yaş, cinsiyet, atak sayısı ve tipi, ek tanılar, tutum ve inanışlar gibi psikososyal etkenler gibi farklı nedenlere bağlı olarak %10-60 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir. Weiss ve ark. yan etkileri nedeniyle lityum kullanan hastalarda tedavi uyumunun valproat kullananlara göre daha düşük olduğunu bildirmişlerdir¹⁵. Çalışmamızda bipolar hastalarda tedavi uyumu %41.7 oranında saptanmıştır. Madde ve alkol kullanım bozukluklarının varlığı tedavi uyumunu azaltmaktadır. Genç yaş, erkek cinsiyet, eroin bağımlıları ve çoklu madde kullananlarda tedavi uyumsuzluğu riski daha yüksektir³. Mitchell ve Selmes, 17211 poliklinik hastasının 1 yıllık gözlemlerinde tedavi uyumsuzluğunun alkol kliniklerinde %36.9, madde kliniklerinde %25.3, rehabilitasyon kliniklerinde %5 ve liyezon psikiyatrisinde %8.7 oranında bulunmuştur¹¹. Madde kullanımının tedavi uyumunu güçleştirdiği pek çok çalışma ile desteklenmiştir¹². Çalışmamızda alkol-madde kullanım bozukluğu tanısı alan hastalarda tedavi uyumsuzluğu %68.8 oranında bulunmuştur. Nevrotik ve kişilik bozukluğu olan hastaların tedavi uyumunun şizofrenik bozukluğu olanlara göre düşük olduğu bildirilmiştir^{13,14}. Bu çalışmada kişilik bozuklukları tek başına ya da ek tanı olarak görüldüğünde tedavi uyumunu olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda DSM-IV TR'ye göre Eksen II bozukluğu tanısı olan hastalarda tedavi uyumsuzluğu %61.8 oranında bulunmuştur.

Çalışmamızda kullanılan ilaç gruplarıyla tedavi uyumu arasında ilişki araştırıldığında tek ilaç önerilen hastaların, birden fazla ilaç önerilen hastalara göre daha uyumsuz olduğu saptanmıştır. Bu durum birden fazla sayıda ilaç reçete edilmesinin bireyde daha ciddi bir hastalığı olduğunu düşündürmesi ve tedaviye uyumunu arttırması ile ilişkili olabilir. Bekar olma, genç erişkin yaş, erkek cinsiyet, sosyal destek azlığı ve düşük sosyo-ekonomik düzeyin tedavi uyumsuzluğu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir^{12,18}.

Çalışmamızda tedaviye uyumlu ve uyumsuz hastalar arasında sosyo-demografik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark sadece eşlik eden tıbbi hastalığı olan hastaların daha uyumsuz olması konusunda saptanmıştır. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı olmasa dahi, çalışmayan olgular daha uyumsuz bulunmuştur. Tedaviye uyum üzerinde cinsiyetin etkisi ile ilgili literatürde farklı sonuçlar bildirilmiştir. Çalışmamızda tedavi uyumsuzluğu erkeklerde %42.5, kadınlarda %44 oranında bulunmuştur.

Fiziksel hastalık öyküsü ve ailede psikiyatrik hastalık öyküsü açısından tedaviye uyumlu ve uyumsuz gruplar arasında fark saptanmıştır. Tıbbi hastalığı olanların %50.7' sinde tedaviye uyumsuzluk saptanırken, tıbbi hastalığı olmayanların %33.3'ü uyumsuzdur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Ailesinde ruhsal hastalık öyküsü olan bireyler, istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile tedaviye daha uyumsuz bulunmuştur.

Sosyal desteği olmayan hastalar, olanlara göre tedaviye daha uyumsuz saptanmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Uyum kavramıyla ilgili bugüne kadar yapılan çalışmalarda genelde ya hep ya hiç ilkesi kabul edilmiştir. Çalışmamız hastaları uyumlu, kısmen uyumlu, uyumsuz başlıkları altında toplayarak konuya yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Bu çalışmamızın olumlu bir özelliğidir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında örneklem grubunun küçüklüğü, tedavi uyumu için her ne kadar daha önce literatürde kullanılmış olan ölçütler temel alınmış olsa da bu ölçütlerin geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmamış olması, psikososyal tedavilere uyumun çalışmanın geriye dönük yapılmış olması nedeniyle belirlenememesi sayılabilir.

Sonuç olarak psikiyatrik hastalıklar bireyleri; ailevi, mesleki ve diğer işlevsellik alanlarında olumsuz etkilemekte ve işgücü kaybına sebep olmaktadır. Zorlu yaşam koşulları, gün geçtikçe artan madde kötüye kullanımı oranı, maddi sorunlar ve birçok zorlayıcı etken sebebiyle

psikiyatrik hastalıkların görülme oranı artmaktadır. İlaç sanayindeki gelişimler ve tedavi seçeneklerinde zenginliğe rağmen tedaviye uyum oranları istenilen düzeyde değildir. Geçmişte yapılan çalışmalar, bizim çalışmamız ve gelecekte yapılacak olan çalışmalar ile uyumsuzluğa sebep olacak risk faktörleri belirlenmeli, tanı koyulan andan itibaren uyumsuz olabileceği düşünülen bireylere psikoeğitim verilmesi, sosyal destek sağlanması, hastalık gruplarına katılımlarının sağlanması, içgörü kazandırılması, uygun tedavi yönteminin belirlenmesi gibi yöntemlerle uyum düzeylerinin artırılması hedeflenmelidir. Anlamlı farklılık gösteren değişkenlerin yapılacak diğer çalışmalar ile desteklenmesi ve uyuma etki etmesi olası yeni risk etkenlerinin belirlenmesi psikiyatri hastaların tedaviye uyumunu arttıracak ve tedavi maliyetini, işgücü kaybını en aza indirecektir.

KAYNAKLAR

1. Ervatan SÖ, Özel A, Türkçapar H, Atasoy N. Depresif hastalarda tedaviye uyum: Doğal izlem çalışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2003;6:5-11.
2. Ateş MA, Algül A. Bipolar bozukluklarda tedavi uyumsuzluğu. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi Psikiyatri*. 2006;2:60-4.
3. Noble ML. Doctor-patient communication and adherence to treatment. *Adherence To Treatment In Medical Conditions*. London: Wiley. 1998.
4. Lingam R, Scott J. Treatment non-adherence in affective disorders. *Acta Psychiatr Scand*. 2002;105:164-72.
5. Altamura AC, Mauri M. Plasma concentrations, information and therapy adherence during long-term treatment with antidepressants. *Br J Clin Pharmacol*. 1985;20:714-6.
6. Çobanoğlu ZSÜ, Aker T, Çobanoğlu N. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluğu olan hastalarda tedaviye uyum sorunları. *Düşünen Adam*. 2003;16:211-8.
7. Aker T, Üstünsoy S, Kuğu N, Yazıcı A. Psikotik bozukluğu olan hastalarda tedaviye uyum ve ilaç tedavisine uyumsuzluğu değerlendirme ölçeği. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi Özet Kitabı. Antalya: 2000.
8. Perkins DO. Predictors of noncompliance in patients with schizophrenia. *J Clin Psychiatry*. 2002;63:1121-8.
9. Lacro JP, Dunn LB, Dolder CR, Leckband SG, Jeste DV. Prevalence of and risk factors for medication nonadherence in patients with schizophrenia: a comprehensive review of recent literature. *J Clin Psychiatry*. 2002;63:892-909.
10. Aker T, Çıtak S, Ceyhanlı A, Sarılgan C, Taştan U, Ögel K ve ark. Hasta yakınlarının ilaç tedavisine karşı tutumu. 30. Ulusal Psikiyatri Kongresi, Poster Bildirisi, 1994.
11. Mitchell AJ, Selmes T. Why don't patients take their medicine? Reasons and solutions in psychiatry. *Adv Psychiatr Treat*. 2007;13:336-46.
12. Mitchell AJ, Selmes T. Why don't patients attend their appointments? Maintaning engagement with psychiatric services. *Adv Psychiatr Treat*. 2007;13,423-34.
13. Young AS, Grusky O, Jordan D, Belin TR. Routine outcome monitoring in a public mental health system: The impact of patients who leave care. *Psychiatr Serv*. 2000;51:85-91.
14. Percudani M, Belloni G, Contini A, Barbui C. Monitoring community psychiatric services in Italy: differences between patients who leave care and those who stay in treatment. *Br J Psychiatry*. 2002; 180:254-9.
15. Nelson EA, Maruish ME, Axler JL. Effects of discharge planning and compliance with outpatient appointments on readmission rates. *Psychiatr Serv*. 2000;51:885-9.
16. Killaspy H, Banerjee S, King M, Lloyd M. Prospective controlled study of psychiatric out-patient non-attendance. Characteristics and outcome. *Br J Psychiatry*. 2000;176:160-5.
17. Patel NC, Crismon ML, Miller AL, Johnsrud MT. Drug adherence: effects of decreased visit frequency on adherence to clozapine therapy. *Pharmacotherapy* 2005;25:1242-7.
18. Gonzalez J, Williams JW Jr, Noël PH, Lee S. Adherence to mental health treatment in a primary care clinic. *J Am Board Fam Pract*. 2005;18:87-96.

19. Nosé M, Barbui C, Tansella M. How often do patients with psychosis fail to adhere to treatment programmes? A systematic review. *Psychol Med.* 2003;33:1149-60.
20. Ateş MA, Algül A. Bipolar bozukluklarda tedavi uyumsuzluğu. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi Psikiyatri* 2006;2:60-4.
21. Manschreck TC, Boshes RA. The CATIE schizophrenia trial: results, impact, controversy. *Harv Rev Psychiatry.* 2007;15:245-58.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Dr. Mehmet Emin Demirkol
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Adana, Türkiye
E-mail:emindemirkol@gmail.com

Geliş tarihi/Received on : 15.03.2015

Kabul tarihi/Accepted on: 07.04.2015