

Year (Yıl) : 2019  
Volume (Cilt) : 6  
Issue Number (Sayı) : 1  
Doi : 10.5455/JNBS.1540400253

Received/Geliş 24.09.2018  
Accepted/Kabul 25.10.2018  
JNBS, 2019, 6(1):33-38

Eylem Özten: <https://orcid.org/0000-0002-6248-9919>

# DUYGUDURUM BOZUKLUKLARINDA YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER EXECUTIVE FUNCTIONS IN MOOD DISORDERS

Eylem Özten\*

## Özet

Duygudurum bozukluklarında nörobilişsel değişiklikleri karşılaştıran az sayıda çalışma vardır. Distimik bozukluğun, majör depresif bozukluğa oranla hastalık şiddetinin az olması yanı sıra hastalık süresinin uzun olması nedeni ile bilişsel süreçlerde farklılıklar izlenebilmektedir. Bu çalışmada, majör depresif ve distimik bozukluğun dikkat, bellek, öğrenme, yürütücü işlevlere etkileri karşılaştırılmıştır. Majör depresif bozukluk tanısı alan 42 hasta ve distimik bozukluk tanısı alan 42 hasta çalışma kapsamına alınmıştır. İki grup yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi açısından grup eşleme yöntemi ile alınmıştır. Çalışmada Wisconsin Kart Eşleme Testi, Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formu, Sayı Dizisi Öğrenme Testi, İşaretleme Testi, Çizgi Yönünü Belirleme Testi, Londra Kulesi testleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular bilişsel işlevler açısından majör depresif bozukluk ile distimik bozukluk grubunda farklılıklar olduğu yönündedir. Bulgular bilişsel işlevler üzerinde hastalığın süresinin etkisi olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle kronik seyir gösteren distimi gibi bozukluklarda bilişsel işlevlerin incelendiği daha çok çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** depresyon; distimi; yürütücü işlev; nörokognitif test

## Abstract

*There are few studies comparing neurocognitive changes in mood disorders. In dysthymic disorder the severity of the disease is lower as compared to the major depressive disorder, however here are differences in cognitive processes due to the long duration of the disease. In this study, the effects of major depressive and dysthymic disorders on attention, memory, learning, and executive functions were compared. Forty-two patients with major depressive disorder and 42 patients with dysthymic disorder were included in the study. Two groups were taken in terms of age, gender and education level by group mapping. In the study Wisconsin Card Sorting Test, Wechsler Memory Scale Improved Form, Number Sequence Learning Test, Marking Test, Line Direction Test, London Tower Tests were conducted. The findings show that there are differences in major depressive disorder and dysthymic disorder group in terms of cognitive functions. The findings suggest that the duration of the disease has an impact on cognitive functions. Further studies are needed to investigate cognitive functions in disorders such as dysthymia with chronic course.*

**Keywords:** depression; dysthymia; executive function; neurocognitive tests

\*İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

\*Corresponding author: Üsküdar Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi E-mail: [eylem.ozten@uskudar.edu.tr](mailto:eylem.ozten@uskudar.edu.tr) Mobile: 05302441316

## 1. Giriş

Duy Depresyon sık görülen, yüksek süregenleşme, depresme ve yineleme oranları gösteren, ciddi fiziksel ve psikososyal yeti kaybına neden olan bir bozukluktur. Depresyonda dikkat, konsantrasyon, bellek gibi bilişsel işlevlerde bozukluklar görülmektedir (McClintock et al., 2010). Psikiyatrik hastalıklar içinde duygudurum bozuklukları ile ilgili nörobilişsel durum değişikliğini araştıran az sayıda çalışma vardır. Majör depresif bozuklukta bilişsel bozukluklar ile ilgili yapılan çalışmalar genelde iki farklı alandadır. Bu alanlardan biri olumsuz otomatik düşünceler, temel inançlar, fonksiyonel olmayan şemalar, kendilik kavramı gibi bilişsel içeriği inceleyen, diğeri ise bellek, dikkat, yürütücü işlevler gibi bilişsel süreçleri araştıran alanlarda yapılan çalışmalardır.

Geçmiş çalışmalar depresyondaki hastaların nörobilişsel işlevlerinde bir takım bozukluklar olduğunu göstermektedir (Dotson et al., 2014; Naismith et al., 2012). Ancak araştırmalarda bildirilen bulgular birbirlerinden farklıdır. Bu farklılıkların yaş, hastane yatış sayısı, depresyon şiddeti, psikotrop ilaç yan etkisinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Eraydın et al., 2018). Hem unipolar depresyon hem de bipolar depresyonda, bilişsel bozuklukların remisyon döneminde de devam edebileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Kim et al., 2018). Distimik bozukluğun majör depresif bozukluğa oranla hastalık şiddetinin az olması yanısıra hastalık süresinin uzun olması nedeni ile bilişsel süreçlere bu özelliklerin nasıl yansıtacağı merak uyandırmıştır.

Tüm bunların ışığında bu çalışmada, majör depresif ve distimik bozukluğun dikkat, bellek, öğrenme, yürütücü işlevler gibi nörobilişsel işlevler açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## 2. Yöntem Ve Araçlar

Bu çalışmada bir psikiyatri polikliniğine başvuran ve DSM'ye göre yapılandırılmış SCID I görüşmesinde majör depresif bozukluk tanısı alan 42 hasta ve distimik bozukluk tanısı alan 42 hasta çalışma kapsamına alınmıştır. Zihinsel engele sahip olmak, majör depresif bozukluk ya da distimi dışında psikiyatrik eş tanı ile tedavi sürecinin olması, nörolojik bir rahatsızlığa sahip olmak, geçmişte kafa travması öyküsüne sahip olmak gibi özellikler araştırmancın dışlama kriterlerini oluşturmuştur.

İki grup yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi açısından grup eşleme yöntemi ile alınmıştır. Çalışma kapsamına alınan 84 bireye çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcılara gönüllülük ve gizlilik ilkelerine uyulacağı vurgulanmıştır, kendilerinden formlarda isim belirtmemeleri istenmiştir. Bilgilerin kimseyle paylaşılmayacağı, kesinlikle gizli kalacağı, sadece bilgisayar ortamına aktarılırken inceleneceği ve elde edilecek bulguların sadece bilimsel amaçla kullanılacağı açıklanmıştır. Bilgilendirilmiş onam formu bireyler tarafından okunup imzalanmıştır. Çalışmaya alma kriterlerini karşılayan bireylerle görüşme yapılarak demografik ve hastalık bilgileri alındı ve Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği uygulanmıştır. Çalışmada Wisconsin Kart Eşleme Testi (WCST), Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formu (WMS-R), Sayı Dizisi

Öğrenme Testi (SDÖT), İşaretleme Testi (İT), Çizgi Yönünü Belirleme Testi, Londra Kulesi testleri yapılmıştır. Uygulamaların hepsi bireysel olarak yapılmış olup, yaklaşık 2 ile 4 saat aralığında değişen uygulama sürelerine sahip olduğu için iki kez ara verilerek uygulamalar tamamlanmıştır.

DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) ; Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis Disorders): DSM-IV'e göre I. Eksen psikiyatrik bozukluk tanısı araştırılmasında görüşmeci tarafından uygulanması için 1987 yılında geliştirilmiş, Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayımlanmış, yarı yapılandırılmış bir klinik görüşme ölçeğidir (Spitzer et al, 1987). Tanıyı doğrulamak açısından klinik araştırmalar için standart görüşme olarak kabul edilir. Türkçe'ye uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Özkürkçügil ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır (Özkürkçügil ve ark., 1999).

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WCST): İlk kez Berg tarafından 1948'de geliştirilmiş, son halini Heaton 1981'de vermiştir. Heaton ve arkadaşları 1993'te WCST'nin geliştirilmiş ve genişletilmiş yeni el kitabını hazırlamıştır (Heaton, 1981). Türkçe geçerlik-güvenilirliği 1998 yılında BİLNOT Bataryası kapsamında Karakaş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Karakaş ve ark., 1996). Yürütücü işlevleri değerlendiren testlerin başında gelir. Temel olarak davranışın doğruluğu konusunda verilen geri bildirimden faydalanarak sınıflama, uyarıcının bir yönüne seçici olarak dikkat edebilme, geçerli olduğu sürece bu kuralı kullanma, yanlış davranışa yol açtığına ise kuraldan vazgeçebilme, davranış düzeneğini değiştirebilmeyi yani soyutlamayı ve alınan geri bildirimlere göre davranışlarda değişiklik yapmayı kapsar. Amacı bilişsel esnekliği test etmektir (Karakaş, 2004).

Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formu (WMS-R): Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formu (Wechsler Memory scale: Revised: WMS-R) Wechsler (1987) tarafından ilk olarak 1945 yılında geliştirilmiş olup pek çok bakımdan yeniden düzenlenmiş olan son şeklidir. WMS-R, belleğin ölçülmesi bakımından en kapsamlı ve psikometrik açıdan en gelişmiş ölçme aracıdır. Bireysel olarak uygulanan WMS-R'deki 13 alt testen 21 puan elde edilmektedir. Bu alt testlerde sözel ve görsel bellek, anlık hatırlama (immediate recall) veya gecikmeli hatırlama (delayed recall) olarak ölçülmekte, test ayrıca bellek süreçleriyle yakından ilişkili olan dikkat ve konsantrasyon konusunda ölçümler sağlamaktadır.

Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT): Testte 1'den 9'a kadar olan sayıların karışık bir biçimde sıralandığı 8 ve 9 sayılı diziden oluşan iki adet rakam dizisi bulunmaktadır. Deneğin yaşı ve eğitim düzeyine göre bu dizilerden birisi seçilir, sırayla okunur ve denekten bu diziyi doğru sırayla hatırlayıp söylemesi istenir. Bu işlem toplam 12 kez tekrarlanır. Denek doğru diziyi artarda iki kez tekrarladığında teste son verilir. Değerlendirmede, tam öğrenmenin sağlandığı deneme sayısı ve toplam skor dikkate alınmıştır. Türk toplumunda geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Karakaş, 2004).

İşaretleme Testi (İT): Mesulam tarafından 1985'de

geliştirilmiştir. Test görsel alanla ilgili ihmal olgusunun değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. A4 boyutundaki bir kağıdın her dört kadranına rasgele uyarılarla karışık olarak dağıtılmış hedef uyarının (A harfi ya da ortasından bir çizgi geçen daire) denek tarafından kalemlle işaretlenmesi istenir. Kağıdın sol ve sağ yarısında hedef uyarılar sayılarak skor belirlenir. Türk toplumunda geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

**Çizgi Yönünü Belirleme Testi:** Çizgi Yönü Belirleme Testi (ÇYBT; Judgement of Line Orientation Test), Benton, Varney ve Hamsher tarafından 1978’de geliştirilmiştir. ÇYBT’nin, genelde, görsel-mekânsal algılamayı (visuo-spatial perception) ölçtüğü kabul edilmektedir. Testin V ve H olmak üzere iki paralel formu vardır. Görsel-mekânsal algılamayı ölçen ÇYBTnin, yönelim ve görselleştirme ile ilgili olduğu düşünülmektedir. ÇYBT’de, bir test kitapçığının üst sayfasında farklı yön, konum ve doğrultuda bulunan iki çizgi, alt sayfasında ise 180 derecelik yatay düzlemde on sekizer derecelik eşit açı aralığında sıralanmış toplam on bir çizgi bulunmaktadır. Denekten, üst sayfadaki iki çizginin alt sayfadaki on bir çizgiden hangi ikisiyle aynı yön, konum ve doğrultuda olduğunu saptaması istenir. Değerlendirmede, toplam doğru puanı belirlenir. Benton ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (Benton et al., 1978) ve Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Karakaş, 2004).

**Londra Kulesi Testi:** Shallice (1982) tarafından frontal lob hasarı olan yetişkinlerin değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Londra Kulesi Testi altı yaş ve üstü bireylere uygulanabilmektedir. Özellikle yönetsel planlama ve problem çözme becerilerini ölçmektedir. Londra Kulesi Testi’nin orjinal versiyonunda, aynı boyda ve renkleri kırmızı, mavi ve yeşil olan üç disk vardır. Hedef, diskleri başlama dizilişinden hedef dizilişe getirmektir. Shallice, on iki farklı hedef belirlemiştir. Bu hedefler minimum hamle sayısı olarak iki tane iki hamleli, iki tane üç hamleli, dört tane dört hamleli ve dört tane beş hamleli problemlerdir. Katılımcılara tüm problemler uygulanır ve her problem için atmış saniyelik zaman tutulur. Minimum hamlede ve atmış saniye içerisinde çözülen problemler ve problemin verilmesinden katılımcının ilk hamlesine kadar olan zaman (planlama zamanı) kayıt formuna kaydedilir (Culbertson et al., 2001).

İstatistiksel açıdan verilerin değerlendirilmesinde “SPSS for Windows 14” istatistik paket programı kullanıldı. İstatistiksel analizlere başlamadan önce, tüm değişkenler ayrı ayrı olmak üzere verilerin doğru bir şekilde girilip girilmediği, çok değişkenli analizlerin varsayımlarına ve dağılımlarına uyup uymadıkları açısından SPSS frekanslar ile sınıandı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (Ortalama, Standart Sapma, Frekans) kullanıldı. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov yöntemi ile değerlendirildi. Araştırma verilerinin istatistiksel değerlendirilmesinde parametrik test varsayımlarının karşılandığı sürekli değişkenlerde iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, Parametrik test varsayımlarının karşılanmadığı sürekli değişkenlerde iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı. Bazı

değişkenler arasındaki korelasyonun saptanmasında regresyon analizi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık  $p<0.05$  ve  $p<0.01$  düzeyinde değerlendirildi.

### 3. Bulgular

Olguların ortalama yaşı majör depresif bozukluk grubunda  $43.2\pm 12.6$ , distimik bozukluk grubunda ise  $44.4\pm 12.1$  idi. Çalışmaya katılanların 58’i (%69) kadın, 26’sı (%31) erkekti. Örneklem ortalama eğitim süresi 9.6 yıldır. Major depresif ve distimik bozukluk grubu yaş, eğitim yılı ve cinsiyet açısından eşitlenmiştir. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği ortalama puanı majör depresif bozukluk grubunda  $25.5\pm 8.2$ , distimik bozukluk grubunda  $14.7\pm 5.4$ ’dü. Elde edilen bulgular bilişsel işlevler açısından majör depresif bozukluk ile distimik bozukluk grubunda farklılıklar olduğu yönündedir. Major depresif ve distimik bozukluk grupları arasında WCST toplam doğru sayısı distimik bozukluk grubunda majör depresif bozukluk grubuna göre anlamlı olarak az bulunmuştur (Tablo 1). Testin diğer alt grupları açısından farklılık saptanmamıştır. WMS-R alt testlerinden şekil belleği, görsel çağrışım çiftleri 1, düz görsel bellek uzamı, ters görsel bellek uzamı ve toplam görsel bellek uzamı testleri puanları distimik bozukluk grubunda majör depresif bozukluk grubuna göre anlamlı olarak az bulunmuştur. Testin diğer alt grupları açısından farklılık saptanmamıştır (Tablo2). İT düzenli harfler formu tarama süresi ve düzenli şekiller formu tarama süresi distimik bozukluk grubunda daha fazladır (Tablo3). SDÖT, ÇYBT, LK testleri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

**Tablo 1.** Majör depresif bozukluk ve Distimik bozukluk gruplarının WCST alt ölçek puanları

WCST	Majör Depresif Bozukluk	Distimik Bozukluk	İstatistiksel Test
WCST toplam doğru sayısı	77.6±16.1	68.5±16.8	F=0.1 p=0.02
WCST toplam yanlış sayısı	48.2±16.1	50.1±18.3	F=1.8 p=0.7
WCST toplam perseveratif tepki	28.5±14.3	24.4±11.7	F=0.6 p=0.2
WCST toplam perseveratif olmayan hata	23.6±12.6	27.9±18.4	F=3.1 p=0.2
WCST toplam perseveratif hata	25.4±11.6	22.6±9.6	F=0.1 p=0.2
WCST toplam tamamlanan kategori	4.1±2.3	3.9±1.8	F=2.3 p=0.7
WCST perseveratif hata yüzdesi	19.7±8.2	18.1±7.3	F=0.0 p=0.3
WCST ilk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki	22.1±12.7	23.0±17.7	F=1.6 p=0.7
Wcst kavramsal düzey tepki yüzdesi	50.9±17.7	51.8±17.9	F=0.4 p=0.9
WCST kurulumu sürdürmede başarısızlık puanı	1.7 (1.7)	1.9 (1.6)	F=0.1 p=0.7
WCST öğrenmeyi öğrenme puanı	-5.8 (10.4)	-5.5 (10.3)	F=0.6 p=0.9

**Tablo 2.** Major depresif bozukluk ve Distimik bozukluk gruplarının WMS-R alt ölçek puanları

WMS-R	Major Depresif Bozukluk	Distimik Bozukluk	İstatistiksel Test
Genel bilgi yönelim	13.7±0.5	13.4±0.8	F=0.4 p=0.68
Zihinsel kontrol	4.1±2.7	4.5±1.7	F=0.7 p=0.16
Şekil belleği	5.5±0.9	4.4±1.3	F=0.5 p=0.02
Mantıksal bellek 1a	10.9±3.5	10.8±4.1	F=0.7 p=0.9
Mantıksal bellek 1 b	8.1±4.2	9.2±4.2	F=0.2 p=0.3
Mantıksal bellek 1a ve 1 b toplam	18.6±6.3	19.6±7.2	F=2.4 p=0.5
Görsel çağrışım çiftleri 1	11.5±5.2	8.5±4.3	F=1.2 p=0.02
Sözel çağrışım çiftleri 1	16.9±5.2	17.6±3.9	F=1.2 p=0.4
Görsel üretim	28.7±8.9	30.1±7.3	F=0.8 p=0.6
Düz sayı uzamı	6.3±1.8	6.2±2.2	F=1.9 p=1.0
Ters sayı uzamı	4.9±1.9	4.8±1.7	F=0.3 p=0.7
Toplam sayı uzamı	9.9±2.6	9.7±3.6	F=0.5 p=0.7
Düz görsel bellek uzamı	7.8±2.7	6.3±2.3	F=1.8 p=0.009
Ters görsel bellek uzamı	5.5±1.8	4.3±1.8	F=1.3 p=0.008
Toplam görsel bellek uzamı	14.1±3.5	11.1±3.2	F=0.4 p=0.003
Mantıksal bellek 2 a	8.7±4.8	9.5±4.4	F=0.0 p=0.5
Mantıksal bellek 2 b	5.5±1.2	6.8±4.4	F=1.7 p=0.7
Toplam mantıksal bellek	15.6±7.5	15.9±9.2	F=2.3 p=0.4
Görsel çağrışım çiftleri 2	4.6±2.4	4.3±4.1	F=2.3 p=0.8
Sözel çağrışım çiftleri 2	6.3±4.9	6.5±2.7	F=0.3 p=0.6
Görsel üretim 2	26.9±11.7	27.1±9.3	F=0.4 p=0.5
Sayı dizisi öğrenme dizisi toplam puanı	8.6±7.3	8.3±6.7	F=0.3 p=0.7

**Tablo 3.** Major depresif bozukluk ve Distimik bozukluk gruplarının İşaretleme testi alt ölçek puanları

İşaretleme Testi	Major Depresif Bozukluk	Distimik Bozukluk	İstatistiksel Test
İşaretleme testi düzenli harf formu işaretlenen harf sayısı	56.9±4.8	57.3±1.3	F=1.3 p=0.8
İşaretleme testi düzenli harf formu atlanan harf sayısı	1.7±2.4	2.1±1.7	F=0.3 p=0.2
İşaretleme testi düzenli harf formu yanlış işaretlenen harf sayısı	0.0±0.3	0.1±0.3	F=11.2 p=0.2
İşaretleme testi düzenli harf formu toplam hata puanı	1.8±2.1	2.2±3.4	F=0.8 p=0.3
İşaretleme testi düzenli harf formu tarama süresi	98.6±30.1	114.2±27.1	F=0.2 p=0.03
İşaretleme testi düzenli şekiller formu işaretlenen hedef sayısı	53.9±9.6	55.1±1.6	F=2.9 p=0.4
İşaretleme testi düzenli şekiller formu atlanan şekil sayısı	4.6±3.9	4.7±3.7	F=0.6 p=0.7
İşaretleme testi düzenli şekiller formu yanlış işaretlenen şekil sayısı	0.4±1.7	0.6±1.3	F=0.2 p=0.6
İşaretleme testi düzenli şekiller formu toplam hata puanı	5.1±3.2	5.2±4.9	F=0.7 p=0.8
İşaretleme testi düzenli şekiller formu tarama süresi	97.1±21.1	109.7±31.1	F=1.8 p=0.04
İşaretleme testi düzensiz harfler formu işaretlenen harf sayısı	55.8±4.1	56.3±3.6	F=1.2 p=0.8
İşaretleme testi düzensiz harfler formu atlanan harf sayısı	2.9±7.6	2.8±3.5	F=1.2 p=0.6
İşaretleme testi düzensiz harfler formu yanlış işaretlenen harf sayısı	0.1±0.7	0.0±0.4	F=2.8 p=0.5
İşaretleme testi düzensiz harfler formu toplam hata sayısı	3.1±5.7	2.9±2.1	F=1.5 p=0.7
İşaretleme testi düzensiz harfler formu tarama süresi	110.3±27.9	120.1±12.1	F=1.3 p=0.07
İşaretleme testi düzensiz şekiller formu işaretlenen hedef sayısı	55.9±1.1	56.1±1.2	F=0.1 p=0.6
İşaretleme testi düzensiz şekiller formu atlanan hedef sayısı	3.2±2.4	3.4±1.2	F=0.1 p=0.6
İşaretleme testi düzensiz şekiller formu yanlış işaretleme şekil sayısı	0.2±0.7	0.1±0.8	F=3.9 p=0.3
İşaretleme testi düzensiz şekiller formu hata puanı	3.3±7.6	3.4±1.3	F=0.1 p=0.7
İşaretleme testi düzensiz şekiller formu tarama süresi	89.6±17.5	96.1±18.9	F=1.9 p=0.3

#### 4. Tartışma

Bu çalışmada elde edilen bulgular gerek majör depresif bozukluk gerekse distimide belirgin nörobilişsel bozukluklara işaret etmektedir. Nöropsikolojik testler açısından gruplar arası farklılıklar sırasıyla ele alınacaktır.

WMS-R; dikkat, konsantrasyon, sözel bellek, şekil belleği, anlık bellek, gecikmeli bellek yetilerini ölçer. WMS-R belleğin ölçülmesi bakımından kapsamlı ve psikometrik bakımdan gelişmiş bir ölçme aracıdır. Çalışmada majör depresif bozukluk ve distimik bozukluk gruplarında WMS-R alt testlerinden şekil belleği, görsel çağrışım çiftleri, düz, ters ve toplam görsel bellek uzamı puanlarında anlamlı olarak farklılık bulunmuştur. Distimik bozukluk grubunda şekil belleği, görsel çağrışım çiftleri, düz, ters ve toplam görsel bellek uzamı puanları majör depresif bozukluk grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur.

Daha önce yapılan çalışmalarda; Burt ve arkadaşlarının şizofreni ve demans hastalarında önceden yapılan nörobilişsel çalışmalarda bellek bozukluğu saptanmış olması, depresyonda ise bunun araştırılmamış olmasından yola çıkarak yaptıkları çalışmada depresyon ile bellek bozukluğu arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır (Burt et al., 1995). Çalışmacılar bu sonucu öğrenmede kodlama stratejilerindeki bozukluğa başlamışlardır. Çalışmalarda bellek ile ilgili bozukluk olduğuna yönelik çok farklı sonuçlar saptanmamış olsa da bozukluğun belleğin hangi alanlarını ve aşamalarını kapsadığına dair görüş birliğine varılamadığı bildirilmiştir (Gaddy et al., 2014).

Majör depresif bozukluk hastalarında yapılan nörobilişsel çalışmalar sonucunda görsel mekansal bellek bozukluğu olduğunu destekleyen birçok çalışma literatürde yerini almaktadır (Hammar et al., 2013, Kalogerakou et al., 2015). Ancak distimik bozuklukta karşılaştırma yapılan çalışmalar bakımından literatür oldukça fakirdir. Çalışmada distimik bozukluk grubunda depresyon grubuna göre anlamlı ölçüde görsel bellek puanlarının düşük bulunması bilişsel işlevlerdeki bozulmanın depresyondaki bozulma ile benzer fakat şiddetinin daha fazla olduğunu göstermektedir.

Çalışmalarda sözel bellek ve görsel bellek bozukluğu ile ilgili farklı sonuçların bazı antidepressanların etkisine bağlı olabileceği bildirilmiştir (Drozd et al., 2018). Nörobilişsel çalışmaların belleğin sözel bölümünün daha çok baskın hemisferin, görsel bölümünün ise daha çok baskın olmayan hemisferin işlevleri ile ilgili olduğunu göstermektedir. Genel olarak bakıldığında çalışma bulgularında her iki bellek bozukluğundan çok görsel ya da sözel bellek bozukluklarından biri ya da ötekinin ortaya çıkması göz önünde bulundurulursa, bu hastaların beyin işlevlerindeki bozuklukların 'lateralizasyon' gösterdiğine ilişkin görüşlerin tartışılması bağlamında bir önemi vardır (Li et al., 2018). Gerek bizim çalışmamızda gerekse görsel bellek bozukluğu saptanan birçok çalışmada elde edilen bulguların belleğin daha çok baskın olmayan hemisferle ilgili bölümünde bir bozulmaya işaret etmektedir.

Karakaş ve arkadaşları belleğin kendi iç süreçleri açısından temelde korunduğunu; fakat ön planda dikkatte bir bozulma ve güdülenmede azalma olduğu için,

öğrenme ve bellekte de dikkat bozukluğuna sekonder bir bozulma görülebileceğini belirtmişlerdir (Karakaş ve ark., 1999). Bu öngörü bizim çalışma bulgularımıza uymakta olup distimik bozukluğu olan hasta grubunda depresyon grubuna göre daha kötü şekil belleği puanları elde edilmiştir. Zihinsel kontrol alt testinde başarı oranının hastalar arasında farklılık gösterebileceğini söylemişlerdir. Mevcut çalışmanın bulgularında zihinsel kontrol alt testinde depresyon ve distimi grupları arasında bir farklılık saptanmamıştır. Mantıksal bellek ve sözel çağrışım çiftleri açısından da bu çalışmada gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

IT, görsel-mekansal, algılama, görsel tarama, dikkat, ataklık, tepki hızı yetilerini ölçer.

Bu çalışmada distimik bozukluk grubunda düzenli harfler formu tarama süresi majör depresif bozukluk grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. İşaretleme testlerinde elde edilen veriler değerlendirildiğinde, distimik bozukluk hastalarının testin tüm formlarında daha yavaş tamamlama eğiliminde oldukları ancak, düzenli şekiller ve düzenli harfler formunda gruplar arasında bu farklılığın anlamlı bulunduğu görülmektedir. Distimik bozukluk tanısı olan hastaların testi yavaş tamamlaması görsel tarama ya da görsel-motor izleme becerilerinde bir yavaşlama ile ilgili olabilir. Ayrıca motivasyon azlığı depresyonun önemli bir bulgusu olmakla birlikte bilişsel bozuklukları da ortaya çıkarabilir. Depresif hastalarda görülen psikomotor yavaşlamanın bilgi işlemeye ne ölçüde yansıdığı üzerinde uzlaşmış bir konu olmasa da depresyondaki motivasyon yetersizliği ve beraberinde gelen çaba azlığının bilişsel bozukluklarla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Gorwood et al., 2015).

Distimik bireylerde, yaş arttıkça ters görsel bellek uzamı puanı azalmaktadır. Yine distimik bozukluğu olan kişilerde yaş arttıkça işaretleme testinde tüm alt testlerde yavaşlama olmakla birlikte düzensiz harfler formu tarama süresi anlamlı olarak artmaktadır.

Depresif bireylerde yaşla birlikte TOL toplam hamle skoru, TOL toplam başlama zamanı,

TOL toplam yürütme zamanı, TOL problem çözme zamanı ve toplam süre ve toplam kural ihlalleri artış göstermektedir. Depresif hastalarda yaşla birlikte işaretleme testinde özellikle de düzensiz şekiller formunda tarama süresi uzamaktadır. Yine depresif hastalarda yaş arttıkça şekil belleği puanı azalmaktadır. Literatürde yaş ile nörobilişsel test puanları ilişkilerine bakıldığında yaşlı depresif hastalarda, genç olan hastalara göre daha belirgin bozulmalar göstermektedir (Pantzar et al., 2014). Yaşın ilerlemesi ile birlikte bilişsel fonksiyonlarda bir azalma görülmekle birlikte özellikle bilişsel işlevlerde yavaşlama olduğu, çaba gerektiren görevlerde performansın kötüleştiği, bilişsel esnekliğin azaldığı, şaşırtmaları anlamının güçleştiği ve perseverasyonların daha fazla izlendiği belirtilmiştir (Heser et al., 2016).

Çalışmamızda hem depresyon hem de distimi grubunda psikomotor yavaşlama, işaretleme testlerinde tarama sürelerinde uzama saptanmıştır. Depresif hastalarda yaşla birlikte Londra kulesi testi puanlarında düşme olması yürütücü işlevlerde bozulma olduğunu göstermektedir.

Distimik bireylerde yaşla yürütücü işlev testleri arasında bağlantı saptanmamıştır.

Depresif hastalarda Beck ve Hamilton depresyon ölçek puanları ile işaretleme testi düz harf tarama süresi pozitif ilişkilidir. Hamilton depresyon puanı değeri de ayrıca düzenli şekiller formu tarama süresi ile ilişkili bulunmuştur. Distimik hastalarda Beck ve Hamilton depresyon ölçeğinden alınan puan genel bilgi ve yönelim puanı ile ilişkilidir. Çalışma bulguları hem depresif hem distimik bozukluk grubunda depresif belirti şiddeti arttıkça bilişsel işlevlerde bozulmaların arttığını, bunun da özellikle işaretleme testinde izlendiğini göstermektedir. Ayrıca distimik bozuklukta hastalık süresi ile işaretleme testi alt ölçeklerindeki bozulma da ilişkili bulunmuştur.

## 5. Sonuç

Sonuç olarak elde edilen bulgular bilişsel işlevler açısından majör depresif bozukluk ile distimik bozukluk grubunda farklılıklar olduğu yönündedir. Özellikle WMS-R'de görsel bellek bozuklukları ve IT'de psikomotor yavaşlama olarak değerlendirilecek tarama sürelerinde artış, majör depresif bozuklukta bilişsel işlevleri araştıran geçmiş çalışma sonuçlarıyla uyumludur. Hem görsel bellek bozuklukları hem de işaretleme testlerinde saptanan yavaşlama distimi grubunda depresyon grubuna göre daha fazladır. Çalışma bulguları hem depresif hem distimik bozukluk grubunda depresyon belirtilerinin şiddeti arttıkça bilişsel işlevlerde bozulmaların arttığını, bunun da işaretleme testinde tarama sürelerinde ve WMS-R' da şekil belleğinde ortaya çıktığını göstermektedir. Buna karşın distimik bozukluk grubunda işaretleme testleri ve WMS-R alt ölçeklerinin depresif gruba oranla anlamlı olarak daha kötü bulunmasının bilişsel işlevler üzerinde hastalık süresinin etkisi olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle hastalığın uzun süreli bir dönemi kapsadığı distimik bozukluk ve rekürren depresyon gibi kronik seyirli hastalıklarda bilişsel işlevlerin araştırıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Kaynakça

- Benton, A. L., Varney, N. R., & deS Hamsher, K. (1978). Visuospatial judgment: A clinical test. *Archives of neurology*, 35(6), 364-367.
- Burt, D. B., Zembar, M. J., & Niederehe, G. (1995). Depression and memory impairment: a meta-analysis of the association, its pattern, and specificity. *Psychological bulletin*, 117(2), 285.
- Culbertson W.C. (2001). Zillmer EA. Tower of London – Drexel University (TOLDX): Technical Manual. New York: MHS.
- Dotson, V. M., Szymkowicz, S. M., Kirton, J. W., McLaren, M. E., Green, M. L., & Rohani, J. Y. (2014). Unique and interactive effect of anxiety and depressive symptoms on cognitive and brain function in young and older adults. *Journal of depression & anxiety*.
- Drozd, R., Rychlik, M., Fijalkowska, A., & Rygula, R. (2019). Effects of cognitive judgement bias and acute antidepressant treatment on sensitivity to feedback and cognitive flexibility in the rat version of the probabilistic reversal-learning test. *Behavioural brain research*, 359, 619-629.
- Eraydin, I. E., Mueller, C., Corbett, A., Ballard, C., Brooker, H., Wesnes, K., ... & Huntley, J. (2019). Investigating the relationship between age of onset of depressive disorder and cognitive function. *International journal of geriatric psychiatry*, 34(1), 38-46.
- Gaddy, M. A., & Ingram, R. E. (2014). A meta-analytic review of mood-congruent implicit memory in depressed mood. *Clinical psychology review*, 34(5), 402-416.
- Gorwood, P., Vaiva, G., Corruble, E., Llorca, P. M., Baylé, F. J., &

Courtet, P. (2015). The ability of early changes in motivation to predict later antidepressant treatment response. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 11, 2875.

Hammar, Å., & Schmid, M. (2013). Visual memory performance in patients with major depression: A 9-month follow-up. *Applied Neuropsychology: Adult*, 20(3), 192-196.

Heaton, R. K. (1981). Wisconsin card sorting test manual; revised and expanded. *Psychological Assessment Resources*, 5-57.

Heser, K., Bleckwenn, M., Wiese, B., Mamone, S., Riedel-Heller, S. G., Stein, J., ... & Weyerer, S. (2016). Late-life depressive symptoms and lifetime history of major depression: cognitive deficits are largely due to incipient dementia rather than depression. *Journal of Alzheimer's Disease*, 54(1), 185-199.

Kalogerakou, S., Oulis, P., Anyfandi, E., Konstantakopoulos, G., Papakosta, V. M., Kontis, D., ... & Papageorgiou, C. C. (2015). Episodic visual learning/memory and attentional flexibility in patients with major depressive disorder after clinically effective electroconvulsive therapy. *The journal of ECT*, 31(4), 246-252.

Karakaş, S., Alkan, S., & Can, H. (1996). BİLNOT Bataryasının güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları. IX. Ulusal Psikoloji Kongresi. İstanbul.

Karakaş, S. (2004). BİLNOT bataryası el kitabı: Nöropsikolojik testler için araştırma ve geliştirme çalışmaları. Dizayn Ofset, Ankara.

Karakaş, S., Kafadar, I.T. (1999). Şizofrenide bilişsel süreçlerin değerlendirilmesinde nöropsikolojik testler: Bellek ve dikkatin ölçülmesi. *Şizofreni Dizini*, 4, 132-152.

Kim, E., Lee, W. H., & Choi, K. H. (2018). Current status of cognitive remediation for psychiatric disorders: a review. *Front Psychiatry* 9: 461.

Li, M., Xu, H., & Lu, S. (2018). Neural basis of depression related to a dominant right hemisphere: A resting-state fMRI study. *Behavioural neurology*, 2018.

McClintock, S. M., Husain, M. M., Greer, T. L., & Cullum, C. M. (2010). Association between depression severity and neurocognitive function in major depressive disorder: a review and synthesis. *Neuropsychology*, 24(1), 9.

Naismith, S. L., Norrie, L. M., Mowszowski, L., & Hickie, I. B. (2012). The neurobiology of depression in later-life: clinical, neuropsychological, neuroimaging and pathophysiological features. *Progress in neurobiology*, 98(1), 99-143.

Özkürkçügil, A., Aydemir, Ö., Yıldız, M., Esen Danacı, A., & Köroğlu IV, E. (1999). DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12, 233-236.

Pantzar, A., Laukka, E. J., Atti, A. R., Fastbom, J., Fratiglioni, L., & Bäckman, L. (2014). Cognitive deficits in unipolar old-age depression: a population-based study. *Psychological medicine*, 44(5), 937-947.

Spitzer, R. L., Williams, J. B., Gibbon, M., & First, M. B. (1992). The structured clinical interview for DSM-III-R (SCID): I: history, rationale, and description. *Archives of general psychiatry*, 49(8), 624-629.