

İlk Epizod Major Depresyon ve Yineleyici Major Depresyon Grupları Arasında Yönetici İşlev Farklılıkları

Dr. Aytül KARABEKİROĞLU¹, Dr. Volkan TOPÇUOĞLU², Dr. Aylan GIMZAL GÖNENTÜR³,
Dr. Koray KARABEKİROĞLU⁴

Özet / Abstract

Amaç: Yineleyici majör depresyonu (YMD) olan hastaların, ilk epizot majör depresyon (İEMD) hastalarına göre yönetici işlevlerinin farklılıkları araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı bu iki majör depresyon alt grubunun yönetici işlevlerinin birbirleriyle ve sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya 19 İEMD hastası ile, yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından uyumlu 14 YMD hastası ve 33 sağlıklı kontrol dahil edilmiştir. Tüm katılımcılara ilk oturumda SCID-1, Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri (DSKE), Kısa Akıl Muayenesi (KAM), Beck Depresyon Envanteri (BDE) uygulanmış, ikinci oturumda hastalara nöropsikolojik değerlendirme kapsamında Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Sözel Akıcılık Testi (SAT), Stroop Testi yapılmıştır.

Bulgular: Testlerin tümünde majör depresyon gruplarının performansı kontrol grubundan düşüktür. YMD hastaları ile İEMD hastaları arasında depresyonun şiddeti ve anksiyete düzeyi açısından fark bulunmazken, YMD olan hastalarda WKET testinin perseverasyon eğilimini gösteren puanları diğer gruba göre anlamlı düzeyde yüksek ve kelime üretme performansı anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. YMD hastalarının % 63,5'i ikinci, % 22,2'si üçüncü ve % 14,2'sinin ise dördüncü epizotunu geçirmekte olduğu tespit edildi. Epizot sayısı ile WKET'in perseveratif yanıt alt puanı arasında bağlantı gözlenmiştir.

Sonuç: YMD hastalarının İEMD hastalarına göre yönetici işlev bozukluğunun daha belirgin olduğu ve perseverasyon eğilimi gösterdikleri sonucuna varılabilir. Epizot sayıları ile perseverasyon eğilimi bağlantılıdır.

Anahtar Sözcükler: Yineleyici majör depresyon, perseverasyon, WKET, Sözel Akıcılık Testi

SUMMARY: Executive Function Differences Between First Episode and Recurrent Major Depression Patients

Objectives: The differences between recurrent episodes and first episode depression among depressive patients in terms of executive functions had not previously been investigated. In this study, we aimed to explore executive function differences between patient groups with depression and healthy control subjects.

Method: 19 first episode sufferers of depression, 14 sufferers of recurrent major depression and 33 healthy subjects, selected as suitable with regard to gender and educational level, were enrolled in this study. In the first session, we applied the SCID-I, State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Mini Mental Test (MMT) and the Beck Depression Inventory (BDI). In the second session we applied neuropsychological tests including the Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Verbal Fluency Test (VFT) and Stroop Tests to all participants.

Results: Patients with depression exhibited worse performance in all tests compared to control subjects. While there were no differences between first episode and recurrent depression patients in terms of depression severity and anxiety levels, recurrent depression patients had significantly more perseveration tendency in WCST and significantly worse performance in word production. Among patients in the recurrent depression group, 63,5% had second, 22,2% third, 14,2% had had a fourth episode. There is a significant correlation between the number of depressive episode and the perseveration tendency in WCST.

Discussion: The results indicate that, compared to first episode depression, the patients with recurrent depression have worse executive function performance and perseveration tendencies. Episode quantity and perseveration tendency were associated.

Key Words: Recurrent major depression, perseveration, WCST, Verbal Fluency Test.

Geliş Tarihi: 23.11.2009 - Kabul Tarihi: 23.03.2010

¹Uzm., Samsun Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Psikiyatri Bl., Samsun. ²Doç., ³Uzm., Marmara Üniv. Hastanesi, Psikiyatri Bl., İstanbul. ⁴Yrd. Doç., Ondokuz Mayıs Üniv. Çocuk Psikiyatrisi, Samsun.
Dr. Aytül Karabekiroğlu, e-posta: draytul@yahoo.com

GİRİŞ

Major depresif bozukluğun kadınlardaki yaşam boyu yaygınlığı % 10-25, erkeklerdeki ise % 5-12 arasındadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre ise unipolar majör depresyon tüm ruhsal bozuklukların % 36'sını oluşturur (WHO 2001). Depresif bozuklukların 2020 yılına gelindiğinde tüm dünyadaki işgücü kaybının iskemik kalp hastalıklarından sonraki en sık ikinci nedeni olması beklenmektedir (Milchaud ve ark. 2001). Bu veriler majör depresyonun daha iyi anlaşılması gereken önemli bir halk sağlığı sorunu olduğuna işaret etmektedir (Aydemir ve ark. 2009). Depresyonda duygusal ve bedensel belirtilerin yanında bilişsel bozulmanın da olduğu bilinmektedir (Ottowitz ve ark. 2002). Depresif bireylerin nöropsikolojik değerlendirmelerinde sağlıklı kontrollere göre psikomotor hız, dikkat, bellek ve yönetici işlevlerde bozulmalar ortaya konmuştur (Zakzanis ve ark. 1998). Yönetici işlevler, günlük hayatta karşılaşılabilecek sorunları çözmek için gerekli beyin işlevleridir. Değişen koşullar altında ve alınan geribildirime bağlı olarak zihinsel ve davranışsal yanıtların değiştirilebilmesi ancak yönetici işlevler sağlam olduğunda gerçekleşebilir. Yönetici işlevlerin bozulması bireyin bağımsız yaşayabilme yetisini ve sosyal ilişkilerini sürdürmesini engelleyebilir (Atre-Vaidya ve ark. 1998). Öte yandan, beyin görüntüleme yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalarda majör depresyonla ilişkili beyin bölgelerinin frontal korteks, limbik sistem, talamus ve striatum olduğu belirlenmiştir (Drevets ve ark. 1992). Yönetici işlevler başlığı altında toplanan faaliyetlerin prefrontal korteksin disfonksiyonundan olumsuz etkilendiği kabul edilmektedir (Rogers ve ark. 2004). Bu nedenle, majör depresyon hastalarının yönetici işlev testlerinde bozulmalar göstermesi beklenebilecek bir durumdur.

Majör depresyonda yönetici işlevleri değerlendiren çalışmalarda, işlem belleğinde, bilişsel kategori değiştirilmede, planlamada ve duygusal içeriği anlamada bozulmalar tespit edilmiştir. İşlem belleği performansındaki bozulmanın özellikle şiddetli ve tedavi almayan majör depresyon hastalarında belirgin hale geldiği (Morizt ve ark. 2002) ve tedavi ile ortadan kalktığı belirtilmiştir (Trichard ve ark. 1995). Bilişsel kategori değiştirme becerilerinin ise özellikle depresif duygudurumla ilişkili olduğu, majör depresyon atağı geçirmeyen ancak disforik duygudurum tarifleyen bireylerde de majör depresyon hastalarına benzer bilişsel kategori değiştirme sorunları olduğu gösterilmiştir (Ravnkilde ve ark. 2002). Austin ve arkadaşları (1999) özellikle melankolik alt tipte perseverasyonun daha sık görüldüğünü belirtmişlerdir. Öte yandan majör depresyonda yönetici işlevlerin bu alanlarında

sağlıklı bireylere göre farklılıklar görülmediğini ortaya koyan araştırmalar da vardır (Grant ve ark. 2001; Sweney ve ark. 2000). Araştırmalarda elde edilen farklı sonuçlar çoğunlukla hasta grubunun homojen olmamasına, majör depresyona eşlik edebilen diğer psikiyatrik bozukluklara ve hastaların kullandıkları ilaçların test performansını bozucu etkisine bağlanmıştır. Majör depresyonun klinik değişkenleri ile yönetici işlevler arasındaki ilişki hakkında fikir verebilecek araştırmalar oldukça azdır. Lampe ve arkadaşları (2003) yineleyici majör depresyonu olan hastaların yönetici işlevlerinin sağlıklı kontrollere göre daha bozuk olduğunu belirlemiştir. Yineleyici depresyonu olan hastaların yönetici işlevlerinin ilk epizot hastalarının yönetici işlevlerinden farklılık gösterip göstermediği ise bilinmemektedir. Majör depresyon epizotlarının yinelemesinin yönetici işlevler üzerindeki etkisinin ortaya konması majör depresyondaki bilişsel bozulmaya ilişkin bilgilere katkı sağlayabilir. Bu çalışmada, bu iki majör depresyon alt grubunun yönetici işlevlerinin birbirleriyle ve sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır.

YÖNTEM

Örnekleme ve kontrol grubu

Çalışmaya Haziran 2007-Ağustos 2008 tarihleri arasında, Marmara Üniversitesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran 19 ilk epizot majör depresyon hastası ile yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmayan 14 tekrarlayıcı majör depresyon hastası dahil edilmiştir.

Araştırma hipotezlerinin doğru değerlendirilmesini etkileme olasılığı nedeniyle, başka bir psikiyatrik ekta-nısı, kronik bir nörolojik hastalığı ya da demansı olan, başvuru sırasında psikotrop ilaç kullanan hastalar ve psikotik özellikli majör depresyon hastaları çalışma dışında bırakılmıştır. İntihar girişimi ile acile başvuran hastalara hemen müdahale edildiği için, bu hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Hastalara ilk oturumda majör depresyon tanısını doğrulamak ve ektanıları dışlamak amacı ile SCID-I uygulanmıştır. Aynı görüşmede hastaya ayrıca Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri, Kısa Akıl Muayenesi ve Beck Depresyon Ölçeği uygulanmıştır. İkinci oturumda hastalara nöropsikolojik değerlendirme kapsamında Wisconsin Kart Eşleme Testi, Sözel Akıcılık Testi ve Stroop Testleri yapılmıştır.

Elde edilen bulguların sağlıklı bireylerden farkını gösterebilmek amacı ile yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından hasta grupları ile eşleştirilmiş ve SCID-I de-

ğerlendirmesi sonucunda psikopatolojisi olmadığı belirlenen 33 gönüllüden bir kontrol grubu oluşturulmuş ve bu kişilere de hasta grubuna uygulanan testlerin tamamı uygulanmıştır.

Hasta ve kontrol grubuna alınan tüm gönüllülere çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgi verilmesinin ardından sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Çalışma, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay almıştır. Araştırmacı AK, uygulamış olduğu nöropsikolojik testlerin eğitimini 2006 yılı içinde 6 ay çalışmış olduğu On Dokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi Nöroloji Bölümü Demans Kliniği'nde almıştır.

Veri toplama araçları

Yarı yapılandırılmış soru formu: Bu form ile cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, çalışma durumu, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü bilgilerine ulaşıldı.

DSM-IV'e göre 1. eksen psikiyatrik bozukluklar için yapılandırılmış klinik görüşme-klinik versiyonu (SCID-I-CV): Birinci eksen ruhsal bozukluklarının tanılarının konması için geliştirilmiş bir klinik görüşme yöntemidir. Türk toplumunda uyarılma ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (First ve ark. 1997, Çorapçioğlu ve ark. 1999).

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): "0" ile "3" arasında derecelendirilen 21 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Ülkemizde üniversite öğrencileri için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Hisli 1989).

Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri (DSKE): Durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerini saptamak amacıyla geliştirilmiş olan DSKE'nin Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öner ve Le Compte tarafından (1985) yapılmıştır.

Kısa Akıl Muayenesi (KAM): Hastalarda bilişsel yetileri en kısa ve en güvenilir biçimde değerlendirmek üzere hazırlanmış bir ölçektir. Folstein ve arkadaşları (1975) tarafından geliştirilen ölçek Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET): Test, 4 adet uyarıcı kart ve 64 adet tepki kartını içeren iki kart destesi ile uygulanır. Kartların her birinde değişik renk ve sayıda şekiller bulunur. Şekiller artı, daire, yıldız ve üçgen; şekillerin sayısı bir, iki, üç ve dört; şekillerin renkleri ise kırmızı, yeşil, mavi ve sarıdır. WKET'te denekten istenen, destedeki her bir tepki kartını doğru olduğunu düşündüğü uyarıcı kart ile eşlemesidir. Doğru eşleme kategorisi renk, şekil, sayı olarak sıralanır. Denek aynı anda art arda 10 defa doğru eşleme yaptığında bir sonraki kategoriye

geçilir. Her tepkiden sonra deneye tepkisinin doğru veya yanlış olduğu bildirilir, ancak doğru eşleme kategorisinin ne olduğu konusunda bilgi verilmez. Denek altı kategorinin tümünü tamamladığında veya her iki destedeki kartların tümünü kullandığında teste son verilir (Heaton ve ark. 1993). WKET'in Türkçe adaptasyon çalışmaları Karakaş ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır.

Sözel Akıcılık Testi: Bu testte, deneklerden K, A ve S harfleriyle başlayan olabildiğince fazla kelime üretmeleri istenmektedir. Testin orijinalinde F, A, S kelimeleri kullanılmasına rağmen ülkemizde yapılan standardizasyon çalışmasında K, A, S kelimeleri kullanılmıştır (Umacı, 1997). Bu çalışmada, veri olarak deneklerin ürettikleri toplam kelime sayısı alınmıştır.

Stroop Testi: Bu testin çeşitli formları bulunmaktadır. Çalışmamızda Stroop testinin TBAG (Temel Bilimler Araştırma Grubu) formu kullanılmıştır. Stroop'un TBAG formu 14x21.5 cm boyutlarında 4 adet karttan oluşur. Her kartın üzerinde seçkisiz olarak sıralanmış 4'er maddeden oluşan 6 satır bulunmaktadır. Bu kartlar testin "uyarıcı" maddeleridir. Denek her bir bölümdeki görevi bitirince tamamlama süresi, hata ve düzeltme sayısı kaydedilir. Stroop testi TBAG formunun ölçtüğü en geçerli özelliğin bozucu etki (2. karttaki renklerin söylenmediği 5. bölüm) olduğu bulunmuştur. Testin ayrıca dikkati yansıtan okuma hızını (1. kart tamamlama süresi) ve renk söylemeyi de (3. ve 4. kart tamamlama süresi) değerlendirdiği bildirilmektedir. Türk toplumu için Stroop Testi TBAG formunun standardizasyon çalışmaları yapılmıştır (Karakaş 2002).

Verilerin istatistiksel analizi

Verilerinin analizi, SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı; Statistical Program for Social Sciences) 13.0 ile yapılmıştır. Uygulanan ölçeklerden ve nöropsikolojik testlerden elde edilen sürekli değişkenlerin dağılımları tek-örnekli Kolmogorov-Smirnov testleri ile değerlendirilmiştir. Dağılımları normal olan değişkenler parametrik istatistikler ile, dağılımları normal olmayan değişkenler ise non-parametrik istatistikler ile değerlendirilmiştir. Skor veya nicel değişkenler için grup içi dağılımlar normal olduğu zaman tablolarda ortalama ve standart sapma değerleri sunulmuştur. Skor veya nicel değişkenler için grup içi dağılımlar normal olmadığı zaman ise tablolarda ortanca ve 25-75 persentil değerleri sunulmuştur. Üç grup arası karşılaştırmalarda dağılımlar normal olmadığında Kruskal Wallis testi uygulanmış ve gruplar arası anlamlı fark varlığında post-hoc analizde ikili Mann Whitney U testleri yapılmış, dağılımlar normal

olduğu zaman ise ANOVA testi ve gruplar arası anlamlı fark varlığında post-hoc analizde ikili t-testi uygulanmıştır. Post-hoc analizde 3 grup karşılaştırıldığı için toplam 3 Mann Whitney U testi ya da t-testi uygulandığından, Bonferroni düzeltmesi yapılarak istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05/3 (0,017) olarak alınmıştır.

BULGULAR

İlk epizot majör depresyon (İEMD) grubu, yineleyici majör depresyon (YMD) grubu ve kontrol grubu, 18-55 yaş aralığında ve en az ilkökul mezunu olan kişilerden oluşmuştur. Gruplar arasında cinsiyet, eğitim durumu ve yaş ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Majör depresyonu olan tüm hastalar kontrol grubu ile karşılaştırıldığında majör depresyon grubunun yönetici işlevleri değerlendiren tüm testlerde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Majör depresyon grubu ve kontrol grubunun sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de ve yönetici işlevleri Tablo 2'de verilmiştir.

İEMD ve YMD grupları arasında depresyonun şiddeti, anksiyete düzeyleri ve KAM puanları açısından da anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. İEMD grubu, YMD grubu ve kontrol grubunun sosyodemografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

WKET'te İEMD hastalarının kontrol grubundan sadece perseveratif olmayan hata sayıları açısından farklılık gösterdiği görülmüştür ($z=-2,505$; $p<0,017$). YMD

hastalarının ise kontrol grubundan tüm testlerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı oldukları ortaya konmuştur. WKET'in perseverasyon eğilimini yansıtan alt testlerinde YMD grubunun skorları İEMD grubuna göre daha yüksektir. İki grup arasında toplam perseveratif tepki sayısı ($z=-2,82$; $p<0,017$), toplam perseveratif hata sayısı ($z=-3,176$; $p<0,017$) ve perseveratif hata yüzdesi ($z=-3,176$; $p<0,017$) açısından anlamlı farklılıklar vardır (Tablo 5). Çalışmamızda YMD hastalarının, İEMD hastalarından sınıflama kuralının çıkarılması ile ilgili kavramsal düzey tepki yüzdesi puanında da farklılık gösterdikleri bulunmuştur ($z=-2,405$; $p<0,017$).

Çalışmaya alındıkları sırada YMD hastalarının % 63,5'i (n=9) ikinci epizotunu, % 22,2'si (n=3) üçüncü epizotunu ve % 14,2'si (n=2) dördüncü epizotunu geçirmekteydi. Geçirilen epizot sayısı ile WKET'in toplam perseveratif tepki sayısı arasında anlamlı bir bağlantı olduğu bulunmuştur ($r=0,422$; $p<0,01$).

Stroop Testi'nde İEMD hastaları ile kontrol grubu arasında testin 1. ve 5. bölümünü tamamlama süreleri ($z=-2,838$; $p<0,017$; $z=-2,72$; $p<0,017$) ve 5. bölümdeki hata sayısı ($z=-2,680$; $p<0,017$) açısından farklılık tespit edilmiştir. Hastalar kontrol deneklerine göre alt testleri daha uzun sürede tamamlamışlar ve daha fazla hata yapmışlardır. YMD hastalarının ise kontrol grubundan testin 1. bölümünü tamamlama süresi açısından farklılık gösterdiği ($z=-3,478$; $p<0,017$); 5. bölümdeki tamamlama süresi ve hata sayısı açısından kontrollere göre daha başarısız oldukları ancak bu farkın anlamlılık düzeyine ulaşmadığı görülmüştür ($z=-1,99$; $p=0,46$). YMD hasta-

TABLO 1. Tüm Majör Depresyon Hastaları ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

	Majör depresyon grubu (n= 33)	Kontrol grubu (n= 33)	χ^2	t	z	p
Cinsiyet						AD
Kadın	31 (%93,6)	31 (%93,6)	1			
Erkek	2 (% 71,1)	2 (% 71,1)				
Eğitim yılı						AD
Ort±SD	9,45± 4,1	9,81±4		0,384		
Yaş						AD
Ort± SD	34,79± 8,6	36,63± 7,9		0,718		
Ölçek puanları						
BDÖ [Ortanca (25-75 per)]	28 (26-32,5)	5 (2,5-9)		10,5	-6,99	<0,01*
DSKE-Durumluluk (Ort± SD)	54,4 ± 8,1	37,2± 8,6		10,5		<0,01*
DSKE- Sürekli (Ort± SD)	58,1 ± 7,1	37,9 ± 8,3		-2,67		<0,01*
KAM [Ortanca (25-75 per)]	29 (28,5-30)	30 (29,5-30)				<0,05*

AD: İstatistiksel olarak anlamlı değil ;

*: İstatistiksel olarak anlamlı; BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği; DSKE: Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri; KAM: Kısa Akıl Muayenesi.

TABLO 2. Tüm Majör Depresyon Hastaları ve Kontrol Grubunun Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması.

	Majör depresyon grubu ortanca (25-75 persentil)	Kontrol grubu ortanca (25-75 persentil)	Z	P
Toplam doğru sayısı	72 (47,5-89,5)	96 (89-101)	-4,68	<0,001
Toplam yanlış sayısı	56 (56-80,5)	32 (27-39)	-4,68	< 0,001
Toplam perseveratif tepki sayısı	23 (16,5-35)	18 (12- 26)	-2,39	<0,05
Toplam perseveratif olmayan hata sayısı	25 (18-40)	15(12-20)	-4,18	<0,001
Toplam perseveratif hata sayısı	22 (17-35)	17 (12-20,5)	-3,08	<0,001
Tamamlanan kategori sayısı	3 (0-4,5)	7 (5-8)	-4,88	< 0,001
Perseveratif hata yüzdesi	17,19 (13-24,61)	13,28 (9,3-16)	-3,08	<0,001
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	44,5 (19,5-59,7)	67,9 (57,4-75,3)	-4,37	< 0,001
Stroop 1 tamamlama süresi	11,96 (10,3-14,5)	10 (8,7- 10,9)	-3,91	<0,01
Stroop 5 tamamlama süresi	33,6 (27,5-41)	25,43 (19,7- 30,9)	-2,99	<0,01
Stroop 5 hata sayısı	3 (1-5)	1 (0-2)	-2,80	<0,01
Sözel akıcılık testi kelime sayısı	27 (21,5-35)	42 (29-53)	-4,53	<0,01

TABLO 3. YMD Grubu, İEMD Grubu ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

	YMD grubu (1) n= 14	İEMD grubu (2) n= 19	Kontrol grubu (3) n=33	F	χ^2	p	Anlamlı fark gösteren gruplar
Cinsiyet							
Kadın	92,9 (13)	94,5 (18)	93,9 (31)	0,5			
Erkek	7,1 (1)	5,5 (1)	7,1 (2)			>0,01	AD
Eğitim yılı							
Ort±SD	10,21± 4	8,89± 4,21	9,81±4	0,48		>0,01	AD
Yaş							
Ort± SD	33,7± 9,5	35,75± 7,9	36,63± 7,9	0,62		>0,01	AD
Ölçek puanları							
BDÖ [Ortanca (25-75 per)]	27 (23-31)	30,5 (27-38)	5 (2,5-9)		50,16	<0,01*	1 ve 3; 2 ve 3**
DSKE-Sürekli (Ort± SD)	54,7 ± 9,9	54 ± 6,9	37,2± 8,6	34		<0,01*	1 ve 3; 2 ve 3**
DSKE-Durumluluk (Ort± SD)	57,3 ± 7	59,7 ±7,4	37,6 ±7,4	55,7		<0,01*	1 ve 3; 2 ve 3**
KAM [Ortanca (25-75 per)]	26,8 (28-30)	29,1(28-30)	30 (29,5-30)		7,5	>0,01	AD

*: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0.017),

**: YMD grubu kontrol grubundan ve İEMD grubundan istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir.

larının Stroop Testi'nden aldıkları puanlar İEMD hastalarından farklılık göstermemiştir.

Sözel Akıcılık Testi'nde İEMD grubu ile kontrol grubu arasında kelime üretme performansları açısından fark-

lılık bulunmamıştır (z= -2,259; p=0,024). YMD hastalarının hem sağlıklı kontrollere (z= -4,604; p<0,017) hem de İEMD hastalarına (z=-2,755; p<0,017) göre daha az sayıda kelime ürettikleri saptanmıştır.

TABLO 4. YMD grubu, İEMD Grubu ve Kontrol Grubunun Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması.

	YMD grubu ortanca (25-75 persentil)	İEMD Grubu ortanca (25-75 persentil)	Kontrol grubu ortanca (25-75 persentil)	χ^2	p	Anlamli fark gösteren gruplar
Toplam doğru sayısı	63 (44-82)	82,5 (69-96,7)	96 (89-101)	27	<0,001*	1;3
Toplam yanlış sayısı	65 (46-84)	45,5 (31,2-59)	32 (27-39)	27	<0,001*	1;3
Toplam perseveratif tepki sayısı	30 (21-45)	17 (14,5-21,7)	18 (12-26)	13,3	0,001*	1;3, 1;2
Toplam perseveratif olmayan hata sayısı	34 (21-48)	24 (16-33,2)	15 (12-20)	18,8	<0,001*	1;3, 2;3
Toplam perseveratif hata sayısı	29 (21-41)	17 (14-20,2)	17 (12-20,5)	19,3	<0,001*	1;3,1;2
Tamamlanan kategori sayısı	2 (0-3)	4,5 (1,7-7,2)	7 (5-8)	30,9	<0,001*	1;3, 1;2
Perseveratif hata yüzdesi	22,6 (16,4-31)	13,2 (10-15,8)	13,28 (9,3-16)	19,3	<0,001*	1;3, 1;2
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	32 (13,2-47,6)	53,1 (42,1-71)	67,9 (57,4-75)	13,8	<0,001*	1;3, 1;2
Stroop 1 tamamlama süresi	13,5 (10,3-14,8)	11,3(10,3-14,2)	10 (8,7-10,9)	15,59	<0,001*	1;3,2;3
Stroop 5 tamamlama süresi	31,3 (23-41,6)	34,9 (30,1-38,6)	25,3 (19-30,9)	9,3	<0,017*	2;3
Stroop 5 hata sayısı	2 (1-4)	4 (1-6)	0 (0-2)	8,8	<0,017*	2;3
SAT toplam kelime sayısı	23 (19-28)	32 (27-38)	42 (29-53)	0,261	<0,001*	1;3, 1;2

*: İstatistiksel olarak anlamlı (p<0.017).

TARTIŞMA

Çalışmamızda, yaş, cinsiyet, eğitim durumu açısından fark bulunmayan İEMD, YMD ve sağlıklı kontrol gruplarının yönetici işlev performansları karşılaştırılmıştır. Yönetici işlev testlerinde ise özellikle perseverasyon eğilimini gösteren testlerde YMD grubunun İEMD ve sağlıklı kontrol grubundan daha başarısız oldukları gözlenmiştir. Bu başarısızlığında epizot sayısı ile arttığı belirlenmiştir.

İEMD hastaları ile YMD hastaları arasında WKET testinin perseverasyon eğilimini gösteren tüm alt testlerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. İEMD grubunun ise sadece perseveratif olmayan hataları kontrol grubundan daha yüksektir. Bu bulgu, perseverasyon eğiliminin yineleyici depresyonda belirgin hale geldiğini göstermek-

tedir. Sonuçlarımıza benzer şekilde, Lampe ve arkadaşları (2004) YMD hastalarında WKET testinde perseverasyon puanlarının daha fazla olduğunu göstermiş ve bu bulgunun depresyon şiddeti ya da hastalığın süresi ile ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Ancak bu araştırmaya uzun süredir psikotrop ilaç kullanımı olan hastalar dahil edildiği için, perseverasyon eğiliminin ilaç kullanımına mı, yoksa depresyonun kendisine mi bağlı olduğu açıklanamamıştır. Grant ve arkadaşları da (2001) ayaktan takip edilen genç depresyon hastalarında perseverasyon eğilimini gösteren WKET puanlarının kontrol grubundan farklı olduğunu göstermişlerdir. YMD hastalarının WKET’te daha çok sayıda alt testte bozukluk göstermesi, YMD’de yönetici işlev bozukluğunun İEMD’ye ve sağlıklı bireylere göre daha belirgin olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca, epizot sayısı ile WKET’in perseveratif

TABLO 5. İEMD ve YMD Grubunun Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması.

	YMD grubu ortanca (25-75 persentil)	İEMD grubu ortanca (25-75 persentil)	Z	P
Toplam doğru sayısı	63 (44-82)	82,5 (69-96,7)	-2,278	AD
Toplam yanlış sayısı	65 (46-84)	45,5 (31,2-59)	-2,278	AD
Toplam perseveratif tepki sayısı	30 (21-45)	17 (14,5-21,7)	-2,826	< 0,017
Toplam perseveratif olmayan hata sayısı	34 (21-48)	24 (16-33,2)	-1,258	0,208
Toplam perseveratif hata sayısı ortalama	29 (21-41)	17 (14-20,2)	-3,176	< 0,017
Tamamlanan kategori sayısı	2 (0-3)	4,5 (1,7-7,2)	-2,606	< 0,017
Perseveratif hata yüzdesi	22,6 (16,4-31)	13,2 (10-15,8)	-3,176	< 0,017
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	32 (13,2-47,6)	53,1 (42,1-71)	-2,405	< 0,017
Stroop 1 tamamlama süresi	13,5 (10,3-14,8)	11,3 (10,3-14,2)	-0,801	AD
Stroop 5 tamamlama süresi	31,3 (23-41,6)	34,9 (30,1-38,6)	-0,583	AD
Stroop 5 hata sayısı	2 (1-4)	4 (1-6)	-1,122	AD
SAT kelime sayısı	23 (19-28)	32 (27-38)	-2,755	< 0,017

teпки alt puanı arasında bağıntı bulunması, majör depresyonda epizot sayısı arttıkça perseverasyon eğiliminin belirginleştiğini düşündürmektedir.

Sözel Akıcılık Testi'nde üretilen toplam kelime sayısı açısından YMD hastalarının, hem İEMD hastalarından hem de kontrol grubundan anlamlı farklılık gösterdiği bulunurken, İEMD hastaları ile kontrol grubu arasında ise farklılık bulunamamıştır. Majör depresyonun tekrarlamalarının hastaların kelime üretmelerini olumsuz etkilediği düşünülebilir. Bu sonuç da, YMD'si olan bireylerdeki yönetici işlevlerdeki bozulmanın bir başka göstergesidir.

Araştırmamızda YMD grubu ile İEMD grubunun Stroop performansları farklılık göstermemiştir. Bu sonuçlarla, majör depresyon grupları arasındaki yönetici işlev bozukluğu farkını ortaya koymada Stroop Testi'nin

WKET ve Sözel Akıcılık Testi'ne göre hassasiyetinin daha az olabileceği akla gelmektedir. Öte yandan, ruhsal bozukluğu olan hastalarla yapılan araştırmalarda klasik Stroop Testi'nden ziyade Emosyonel Stroop Testi'nin kullanıldığı dikkat çekmektedir (Mitterschiffthaler ve ark. 2008). Emosyonel Stroop Testi'nde Stroop kartlarındaki uyarıcı kelimeler depresyonla ilişkili sözcüklerden seçilmektedir. Çalışmamızda Emosyonel Stroop Testi'nin kullanılmamış olması bir kısıtlılık olarak değerlendirilebilir.

WKET ve Sözel Akıcılık Testi'nin prefrontal kortikal disfonksiyonu en fazla belirleyen yönetici işlev testleri olduğu belirtilmektedir (Henry ve Crawford 2004a). Araştırmamızın sonuçlarına göre YMD'si olan hastaların prefrontal işlevlerinin İEMD hastalarına göre daha belirgin bir bozulma gösterdiği sonucuna varılabilir. Son yıllarda majör depresyonun etyopatogenezinde beyinde

var olduğu kabul edilen limbik-kortikal döngülerin işleyişindeki bozulmanın rolü daha fazla vurgulanmaya başlanmıştır (Eliot ve ark. 2000). Araştırmamızın sonuçları da dikkate alındığında, depresyonun frontal-striatal disfonksiyona yol açtığı, depresif epizotların yinelemesi ile disfonksiyonun belirginleştiği ve bunun kendini nöropsikolojik testlerde yönetici işlevlerin bozulması ve perseverasyon eğiliminin belirginleşmesi şeklinde gösterdiği düşünülebilir. YMD'nin özelliği olarak ortaya çıkan perseverasyon eğilimi hastaların geribildirimden yararlanamamalarına ve yeni deneyimlerden eskisinden farklı sonuçlar çıkarmamalarına yol açıyor olabilir. Bunun yanında perseverasyon zihinsel ve davranışsal yanıtların değiştirilebilmesini zorlaştırır (Alexopoulos ve ark. 2008). Alexopoulos ve arkadaşları (2000) Demans Şiddet Ölçeği'nin (Demans Rating Scale) perseverasyon alt puanı ile depresyonun yinelemesi arasında bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Bilindiği gibi depresyonun bilişsel kuramı depresyonun ortaya çıkışı ve sürmesinin nedeni olarak hastaların kendileri, çevreleri ve gelecekleri ile ilgili değiştiremedikleri olumsuz inançlarını görür (Sungur 1994). Bu çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak yineleyici majör depresyon hastalarının zihinsel süreçlerindeki perseverasyon nedeni ile çevreden gelen olumlu geri bildirimleri kullanarak olumsuz bilişlerini sınamada ve değiştirmede daha fazla güçlük içinde olmaları düşünülebilir.

Hasta grubumuzun % 93'ü kadın hastalardan oluşmuştur. Bu nedenle bu çalışmadan elde edilen verilerin

kadın popülasyonunu temsil ettiği ve her iki cinsiyete genellenemeyeceği söylenebilir. Örneklem sayısının yeterince büyük olmamasının da çalışmanın bir kısıtlılığı olduğu ve sonuçların yorumlanmasını güçleştirdiği göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun yanında örneğimiz orta ve şiddetli depresyon hastalarından oluştuğundan sonuçların hafif depresyonu olan olgularda geçerliliği hakkında fikir yürütmek mümkün değildir. Çalışma gruplarının zeka düzeyi açısından değerlendirilmemiş olması araştırmamızın bir kısıtlılığıdır. Öte yandan, sonuçlarımız yorumlanırken araştırmamızın kesitsel özelliği göz önünde bulundurulmalıdır Yönetici işlev bozukluğu varlığının majör depresyonun yinelemesi için bir risk faktörümü ya da yönetici işlev bozukluklarının yineleyici majör depresif bozukluğun bir sonucu mu olduğu sorusuna bu çalışma ile yanıt verilememektedir. Bu kısıtlılıkların yanında, birçok araştırmamızın bulgularını yorumlamayı güçleştiren etkenlerin varlığı ve hastaların ilaç kullanıyor olmaları gibi sorunların bulunmaması araştırmamızın güçlü yönleri olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmada anksiyete ve depresyon düzeyleri, yaş, eğitim seviyeleri ve dikkat-bellek gibi bilişsel işlevleri açısından aralarında fark olmayan ilk kez depresyon geçiren ve depresyonu yineleyen hastaların yönetici işlevleri arasında farklılık olduğu bulunmuştur. Majör depresyonun yinelemesi ile hastaların yönetici işlevlerindeki bozukluğun belirginleştiği ve perseverasyon eğilimi göstermeye başladıkları, majör depresyon epizotları arttıkça perseverasyon eğiliminin arttığı sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

Alexopoulos GS, Raue PJ, Kanelopoulos D ve ark. (2008) Problem solving therapy for the depression-executive dysfunction syndrome of late life. *Int J Geriatr Psychiatry*, 23(suppl 8):782-8.

Atre-Vaidya N, Taylor MA, Spidenberg M ve ark. (1998) Cognitive deficits, psychopathology and psychosocial functioning in bipolar and mood disorder. *Am J Psychiatry*, 161: 262-70.

Austin MP, Mitchell P, Wilhelm K ve ark. (1999) Melancholic depression: a distinct pattern of frontal impairment in melancholia. *Psychol. Med*, 24: 73-85.

Aydemir Ö, Ergün H, Soygür H ve ark. (2009) Majör Depresif Bozuklukta Yaşam Kalitesi: Kesitsel Bir Çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20 (3): 205-212.

Çorapçıoğlu A, Aydemir A, Yıldız M ve ark. (1999) DSM-IV Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme. *Hekimler Yayın Birliği*.

Drevets WC, Videen TO, Price JL ve ark. (1992) A functional anatomical study of unipolar depression. *J Neurosci*, 12: 3628-41.

Elliott R, Friston KJ, Dolan RJ ve ark. (2000) Dissociable neural responses in human reward systems.

First MB, Spitzer RL, Gibbon M ve ark. (1997) Structured Clinical Interview for DSM-IV Clinical Version (SCID-I/CV). American

Psychiatric Press, Washington DC.

Folstein MF, Folstein S, McHugh PR ve ark. (1975) "Mini-mental state" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatry Res*, 12: 189-98.

Grant MM, Thase ME, Sweeney JA ve ark. (2001) Cognitive disturbance in outpatient depressed younger adults: evidence of modest impairment. *Biol. Psychiatry*, 50: 35-43.

Güngen C, Ertan T, Eker E ve ark. (2002) Standardize Mini-Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13: 273-81.

Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL ve ark. (1993) Wisconsin card sorting test manual: Revised and expanded. Florida: Psychological Assessment Resources.

Hisli N (1989) Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7: 3-13.

Karakaş S, Irak M, Ersezgin ÖU ve ark. (1998) Wisconsin Kart Eşleme Testi (WCST) ve Stroop Testi TBAG formu puanlarının test içi ve testler-arası ilişkileri. X. Ulusal Psikoloji Kongresi özet kitabı, s: 44.

Karakaş S (2002) Bilişsel fonksiyonların değerlendirilmesinde nöropsikolojik testler. *Türk Nöroloji Dergisi*. 8 (suppl 3) 61-69.

Lampe JK, Hulshoff Pol HE, Janssen J ve ark. (2003) Association of depression duration with reduction of global cerebral gray matter volume

with recurrent major depressive disorder. *Am J Psychiatry*, 160 (suppl 11): 2052-2054.

Lampe IK, Sitskoorn MM, Heereb TJ ve ark. (2004) Effects of recurrent major depressive disorder on behavior and cognitive function in female depressed patients. *Psychiatry Res*, 15: (suppl 2): 73-79.

Milchaud CM, Murray CJ, Bloom BR ve ark. (2001) Burden of disease-implications for future research. *JAMA*, 285:535-39.

Mitterschiffthaler MT, Williams SC, Walsh ND ve ark. (2008) Neural basis of the emotional Stroop interference effect in major depression. *Psychol Med*, 38 (suppl 2): 247-56.

Moritz S, Birkner C, Kloss M ve ark. (2002) Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression and schizophrenia. *Arch Clin Neuropsychol*, 17: 477-83.

Ottowitz WE, Dougherty DD, Savage CR ve ark. (2002) The neural network of attention and executive function in major depressive disorder: implications for application of medical disease model of psychiatric disorder. *Havard Rev Psychiatry*, 10: 86-99.

Öner N, Le Compte A (1985) Durumluk-sürekli kaygı envanteri elkitabı. Boğaziçi Yayınları, İstanbul.

Ravnkilde B, Videbeck P, Clemmensen K ve ark. (2002) Cognitive deficits in major depression. *Scand J Psychol*, 43: 239-251.

Rogers MA, Kasai K, Koji M ve ark. (2004) Executive and prefrontal dysfunction in unipolar depression: a review of neuropsychological and imaging evidence. *Neuroscience Research*, 50: 1-11.

Sungur MZ (1994) Depresyonda bilişsel terapiler. Depresyon Monografaları Serisi 10. Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 447-458.

Sweeney JA, Kmiec JA, Kupfer DJ ve ark. (2000) Neuropsychologic impairments in bipolar and unipolar mood disorders on the CANTAB neurocognitive battery. *Biol Psychiatry*, 48: 674-85.

Trichard C, Martinot JL, Alagille M ve ark. (1995) Time course of prefrontal lobe dysfunction in severely depressed in-patients: a longitudinal neuropsychological study. *Psychol. Med*, 25: 79-85.

Umaç A (1997) Normal deneklerde frontal hasarlara duyarlı bazı testlerde performansa yaş ve eğitimin etkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü, Yüksek Lisans Tezi; İstanbul.

WHO (2001) Chapter 2: Burden of Mental and Behavioral Disorders. WHO Report 2001: Mental Health, New Understanding, New Hope. web adresi (19.11.2009 tarihinde indilidi): <http://www.who.int/whr/2001/chapter2/en/index4.html>.

Zakzanis KK, Leach L, Kaplan E ve ark. (1998) On the nature and pattern of neurocognitive function in major depressive disorders. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol*, 11:111-19.