

Bipolar Bozukluk ve Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun Nöropsikolojik Açıdan Karşılaştırılması



Dr. Neslihan LEVENT¹, Dr. Selim TÜMKAYA², Dr. Figen ATEŞÇİ³, Dr. Halide TÜYSÜZOĞLU⁴,
Dr. Gülfizar VARMA⁵, Dr. Nalan OĞUZHANOĞLU⁶

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada bipolar bozukluk ve erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) hastalarının bilişsel işlevlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 66 bipolar bozukluk tanılı hasta, 63 DEHB tanılı hasta ve 58 sağlıklı kontrol olgusu alındı. Tüm katılımcılara DSM-IV Eksen-I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I), Wender Utah Derecelendirme Ölçeği, Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Derecelendirme Ölçeği uygulanırken, bipolar bozukluk grubuna bunlara ek olarak Hamilton Depresyonu Derecelendirme Ölçeği ve Young Mani Derecelendirme Ölçeği uygulandı. Daha sonra tüm katılımcılar Sayı Dizisi Testi, Sözel Bellek Süreçleri Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi'ni içeren bir grup nöropsikolojik test ile değerlendirildiler.

Bulgular: Bipolar bozukluk, DEHB ve kontrol grupları yaş, cinsiyet ve eğitim süresi açısından birbirlerinden anlamlı farklılık göstermiyorlardı. Bipolar hastalar Sayı Dizisi Testi, Sözel Bellek Süreçleri Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi'nde kontrol grubuna göre daha kötü performans gösterdiler. DEHB'li hastalar ise Stroop Testi'nde (süre farkı alt testi) kontrollerden kötüydüler. Bipolar bozukluk hastaları Stroop Testi dışındaki nöropsikolojik testlerde DEHB grubundan daha kötüydüler.

Sonuç: Genel olarak bipolar bozukluk hastaları sözel bellek ve yönetici işlevler açısından erişkin DEHB hastalarından daha şiddetli bilişsel bozukluklar göstermektedir. Bu bulgular en azından bilişsel açıdan bipolar bozukluk ve DEHB'nin birbirinden farklı bozukluklar olduğu düşüncesini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Bipolar bozukluk, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, erişkin, nöropsikoloji

SUMMARY

A Neuropsychological Comparison of Bipolar Disorder and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Aim: The present study aimed to compare cognitive signs of bipolar disorder patients with that of adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) patients.

Method: The study comprised 66 bipolar disorder patients, 63 ADHD patients, and 58 healthy controls. Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis-I Disorders (SCID-I), Wender Utah Rating Scale, and Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Rating Scale were performed in all subjects, whereas bipolar disorder patients underwent additional Hamilton Depression Rating Scale and Young Mania Rating Scale. Subsequently, all participants underwent cognitive assessment including Digit Ordering Test, Verbal Memory Process Test, Wisconsin Card Sorting Test and Stroop Test.

Results: Bipolar disorder, ADHD and control groups did not differ significantly from each other with regard to age, sex and duration of education. Bipolar patients displayed poorer performance in Digit Span Test, Verbal Memory Process Test, Wisconsin Card Sorting Test and Stroop Test as compared to the control group. ADHD patients were worse than the control subjects in Stroop Test (subtest of difference in times). Bipolar disorder patients were poorer than ADHD patients in cognitive tests except for Stroop Test.

Conclusion: In general, bipolar disorder patients have much more severe cognitive impairment than ADHD patients in terms of verbal memory and executive functions. The results supports the idea of bipolar disorder and ADHD are different, at least in terms of cognitive performance.

Key Words: Bipolar disorder, attention deficit hyperactivity disorder, adult, neuropsychology

Geliş Tarihi: 26.08.2012 - **Kabul Tarihi:** 17.04.20131

¹Dr. Psikiyatri Bl., Kumluca Devlet Hastanesi, Antalya. ²Yrd. Doç., ³Prof., ⁴Dr., Psikiyatri Bl., Kastamonu Devlet Hastanesi, Kastamonu. ⁵Yrd. Doç., Psikiyatri Bl., Pamukkale Üniv. Tıp Fak., ⁶Prof., Psikiyatri Bl., Pamukkale Üniv. Denizli.

Dr. Selim Tümkaya, e-posta: selimumkaya@gmail.com

GİRİŞ

Bipolar bozukluk ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) toplumda sık görülen ve işlevsellikte belirgin bozulmaya yol açan iki hastalıktır (West ve ark. 1995). Bipolar bozukluk ve DEHB'li hastalarda aşırı konuşma, hareketlilik, dikkatsizlik, dürtüsellik ve duygu durumunda oynamalar gibi örtüşen belirtilerin olması ve yüksek eş tanı oranları bu iki hastalık arasındaki ilişkiye ilgiyi artırmaktadır (Sachs ve ark. 2000, Nierenberg ve ark. 2005). Biederman ve arkadaşlarının (1996) dört yıllık bir izlem çalışmasında, DEHB'li çocukların %11'inde bipolar bozukluk eş tanısı saptanmış olup, süreçte bu hastaların %12'sinin daha bipolar bozukluk tanısı aldığı görülmüştür. Bu çalışmada DEHB'li bireylerin erişkinlikte bipolar bozukluk geliştirme riskinin yüksek olduğu sonucuna varılmış, fakat başka bir çalışmada bu bulgu doğrulanmamıştır (Roberts ve ark. 2000). Faraone ve arkadaşlarının (1997) çalışmasında DEHB ve bipolar bozukluğun ortak ailevi risk faktörü taşıdıkları ve birbiriyle bağlantılı bozukluklar olabileceği gösterilmiştir. Diğer taraftan yapılan görüntüleme çalışmalarında frontal bölge ve striatum gibi anatomik yapılarda ortak işlev bozukluklarının saptanması, bu iki bozukluk arasındaki ilişkinin daha iyi aydınlatılmasının gerekliliğine işaret etmektedir (Soares ve Mann 1997, Strakowski ve ark. 2005, Casey ve ark. 1997).

Tüm bu benzerliklerine rağmen klinik olarak bipolar bozukluk ve DEHB arasında belirgin farklılıklar da mevcuttur. Örnek olarak bipolar bozukluk ataklarla giden bir seyir izlerken, DEHB'de belirtiler süreklilik gösterir. Bipolar bozuklukta duygudurumda bozukluk belirginken, DEHB'de duygudurumda hafif oynamaların görülmesi beklenir. Bipolar bozuklukta duygudurum atakları esnasında psikotik bulgular görülebilirken, DEHB'de psikotik bulgu beklenmez (Torralva ve ark. 2011).

Bipolar bozukluk ve DEHB arasındaki benzerlikler ve farklılıklar, bu hastalıklar arasındaki ilişkiyle ilgili üç farklı görüşün ileri sürülmesine yol açmıştır. Birincisi bu iki durumun birbirinden tamamen farklı olduğu, ikincisi aynı hastalığın gelişimsel olarak farklı görünimleri olduğu, üçüncüsü ise aralarında karmaşık bir ilişkinin olduğu yönündedir (Kent ve Craddock 2003). Bu iki bozukluk arasındaki nörobiyolojik ilişkiyi anlamamanın yollarından biri bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi yönündeki araştırmalardır.

Bu iki hastalığın bilişsel özelliklerini bağımsız olarak araştıran çalışmalarda, ötimik dönemdeki bipolar hastaların ve erişkin DEHB'li hastaların sözel bellek ve yönetici işlev bozuklukları gösterdikleri bildirilmiştir (Bora ve ark. 2009, Öncü ve Ölmez 2004, Rodriguez-Jiménez ve ark. 2006). Bildiğimiz kadarıyla erişkin DEHB ve bipolar hastaların bilişsel bulgularını karşılaştıran tek çalışma, yakın zamanda Torralva ve arkadaşları (2011) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada bipolar hastaların DEHB hastalarına göre bellek testlerinde daha

kötü performans gösterdiği, buna rağmen dikkat ve yönetici işlevler açısından iki grup arasında farklılık olmadığı bildirilmiştir. Fakat çalışmanın yazarları çalışma gruplarının [bipolar bozukluk (s:15), DEHB (s:19), kontrol (s:15)] küçük olmasının çalışmanın bir kısıtlılığı olduğunu, bu nedenle istatistiksel hataların olabileceğini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada, bipolar bozukluk ve DEHB'li erişkin hastalarda bilişsel işlevlerin geniş bir örnekleme kontrol grubuyla karşılaştırılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bulgularının bu iki bozukluğun bilişsel açıdan örtüşen ve ayrılan özelliklerini anlama konusunda yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Olgular

Çalışma Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniğine ardışık olarak başvuran 18- 60 yaşları arasında, DSM- IV tanı ölçütlerine göre bipolar I bozukluk tanısı konan ve en az 2 aydır remisyonda olan 66 hasta (35 kadın, 31 erkek), DEHB tanısı konan 63 hasta (38 kadın, 25 erkek) ve 58 sağlıklı bireyden oluşan kontrol (33 kadın, 25 erkek) gruplarında gerçekleştirilmiştir. Bipolar I grubu için çalışmaya alınma ölçütleri: DSM-IV ölçütlerine göre bipolar I bozukluk (remisyon) tanısı almış olmak, en az 2 aydır remisyonda olmak, Hamilton Depresyonu Derecelendirme Ölçeği'nden 7 veya daha az ve Young Mani Değerlendirme Ölçeği'nden 5 veya daha az puan almış olmasıdır. Erişkin DEHB grubu için ise çalışmaya alınma ölçütleri: DSM-IV ölçütlerine göre DEHB tanısını almış olmak, çocukluk çağında DEHB öyküsü olması, Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği'nden 36 ve üzeri puan almış olmak, Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Derecelendirme Ölçeği'nde birinci ve ikinci bölümdeki 9 sorudan en az 6 tanesine 2 veya 3 cevabı vermiş olmasıdır. Çalışmanın dışlama ölçütleri ise bipolar bozukluk ve DEHB'nin birlikte olması, zekâ geriliği, psikotik bozukluklar, madde bağımlılığının olması, son 6 ay içinde elektrokonvulsif tedavi almış olmak, nörolojik ve organik mental bozukluğun bulunması olarak belirlenmiştir. Bipolar bozukluk ve DEHB'nin birlikte olması nedeniyle 13 hasta, zekâ geriliği olması nedeniyle bipolar bozukluklu 2 hasta, şizoaffektif bozukluk tanısı konması nedeniyle 2 hasta ve madde bağımlılığının olması nedeniyle 1 DEHB'li hasta çalışmadan dışlanmıştır. Kontrol grubundaki olgular yaş, cinsiyet ve eğitim süresi açısından hasta grupları ile eşleşecek şekilde hastane personeli veya yakınlarından seçilmiştir.

Çalışmaya alınan kişiler çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve yazılı onayları alınmıştır. Çalışma Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı almıştır ve Helsinki Bildirgesi'ne uygundur.

Uygulama

Çalışmaya alınan tüm katılımcılara deneyimli bir doktor tarafından SCID I (DSM-IV Eksen-I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme/Structured Clinical Interview for DSM-IV) (First ve ark. 1997) görüşmesi yapılmış bu şekilde klinik grupların tanıları doğrulanmış ve psikopatolojisi olmayan bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Katılımcıların sosyodemografik ve hastalıklarının klinik özelliklerine ilişkin bilgilerin kaydedilmesi için tarafımızca hazırlanmış formlar kullanılmıştır. Tüm katılımcılara Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Derecelendirme Ölçeği ve Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği uygulanmıştır. Bipolar I bozukluk grubuna bu testlerin yanı sıra Hamilton Depresyonu Derecelendirme Ölçeği ve Young Mani Derecelendirme Ölçeği de verilmiştir. DSM-IV Eksen-I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I/CV) yapılması ve klinik değerlendirme ölçeklerinin doldurulmasından sonra, farklı bir oturumda tüm katılımcılara deneyimli bir klinik psikolog tarafından WAIS-R'nin (Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised) bir alt ölçeği olan Sayı Dizisi Testi (Wechsler 1987, Karakaş ve ark. 1996), Sözel Bellek Süreçleri Testi (Öktem ve ark. 1996) Wisconsin Kart Eşleme Testi (Heaton ve ark. 1993, Karakaş ve ark. 1996) ve Stroop Testi Dotrill Formu (Stroop 1935a, Stroop 1935b, Karakaş ve ark. 1999) uygulanmıştır.

Ölçme araçları

Klinik değerlendirme ölçekleri

DSM-IV Eksen-I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I/CV): DSM-IV'e göre eksen-I ruhsal bozuklukların tanısını araştırmak için First ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiş yapılandırılmış bir görüşme aracıdır. Türkçeye uyarlaması ve güvenilirlik çalışması Çorapçıoğlu ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır.

Hamilton Depresyonu Derecelendirme Ölçeği: Çökkünlük belirtilerinin şiddetinin değerlendirilmesi için geliştirilmiş olan görüşmeci tarafından uygulanan bir değerlendirme aracıdır (Hamilton 1967). Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akdemir ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Ölçek 0-4 puanlar arasında puanlanan 17 maddeden oluşur. Tüm maddelerin puanlarının toplamı depresyonun şiddeti hakkında bilgi verir.

Young Mani Derecelendirme Ölçeği: Manik durumun şiddetini ölçmek için kullanılan 11 maddeden oluşan bir ölçektir. Maddelerin yedisi beşli Likert tipinde, geriye kalan dördü dokuzlu Likert tipinde ölçüm yapılmasını sağlar (Young ve ark. 1978). Görüşmeci tarafından uygulanır. Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karadağ ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır.

Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Derecelendirme Ölçeği: Turgay (1995) tarafından geliştirilmiştir. Beşli Likert tipi derecelendirme ölçeğidir. Dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik/dürtüsellik ve DEHB ile ilgili özellikler ve sorunlar bölümü olmak üzere üç alt bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin araştırma Günay ve arkadaşları (2006) tarafından yapılmıştır.

Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği: Çocukluktaki DEHB belirtilerini geriye yönelik sorgulamak ve erişkinlerde DEHB tanısının konulmasına yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiş olan 61 maddeden oluşan bir ölçektir (Ward ve ark. 1993). Erişkin DEHB hastalarını sağlıklı kişilerden en iyi ayırdığı tespit edilen 25 madde puanlanır. Kesme noktası olarak 36 ve üzeri alındığında; duyarlılık %82,5, özgüllük %90,8 olarak saptanmıştır (Öncü ve ark. 2005).

Nöropsikolojik testler

Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST): Rey (1964) tarafından geliştirilmiş olan bir kelime listesi öğrenme testinin benzeridir. Öktem (1992) tarafından geliştirilmiştir. Bu testte 15 kelime-lik bir liste deneye 10 defa okunur. Test ile toplam öğrenme puanı, en yüksek öğrenme puanı, uzun süreli bellek kelime hatırlama, madde hatırlamada tutarsızlık gibi değişkenler hesaplanabilir (Öktem ve ark. 1996). Öğrenme puanları liste tekrar tekrar okundukça hatırlanan kelimelerin artışı, madde hatırlamada tutarsızlık puanı ise önceki tekrarda öğrenilmiş ve hatırlanmış olan kelimelerin daha sonra hatırlanamaması durumunu ölçer. Bu tür bir sözel bellek testinin temporal korteks işlevini yansıttığı düşünülmektedir (Floel ve ark. 2004).

Sayı Dizisi Testi: WAIS-R'nin bir alt ölçeği olup, sayıların ileriye ve geriye doğru sıralanması şeklinde iki bölümden oluşmaktadır. Düz sayı sayımı, deneyin söylenen karışık sayıları aynı sırada doğru olarak kaç sayıya kadar aklında tutup tekrar edebildiğine dayanır ki, bu kısa süreli belleği test etmeye yarar. Ters sayı sayımı ise, deneyin söylenen karmaşık sayıları, sonuncudan başlayarak geriye doğru sırasını bozmadan söylemesidir. Bu aşama işleyen belleğin değerlendirilmesinde kullanılır (Wechsler 1987, Lezak 1995). Bu çalışmada ters sayı sayımı alt testi kullanılmıştır. Sayı Dizisi Testi performansının beyinde birçok alanın işlev bozukluğu ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (Sun ve ark. 2005). WAIS-R'nin standardizasyon çalışması yapılmıştır (Karakaş ve ark. 1996).

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET): Heaton ve arkadaşları (1993) tarafından zihnin esneklik ve soyutlama yetisini değerlendirebilmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkiye'de standardizasyon çalışması Karakaş ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Yönetici işlevlerden stratejik planlama, kategori değiştirme, zihinsel kontrol ve organizasyon yeteneklerini değerlendirmek için kullanılır. WKET'nin değerlendirdiği bu işlevlerin dorsolateral prefrontal korteks ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Karakaş ve Eski 2004).

Stroop Testi: Stroop tarafından geliştirilmiştir (Stroop 1935a, Stroop 1935b). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karakaş ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır. Stroop Testi değişen talepler doğrultusunda özellikle de bir bozucu etki altında iken- kişinin algısal kurulumu değiştirebilme becerisini, alışılmış bir davranış örüntüsünü bastırabilme yeteneğini (yanıt baskılama) ortaya koyar (Karakaş ve Kafadar 1999). Testin iki aşaması vardır. İlkinde deneklerden birbirinden farklı renk mürekkeple yazılmış renk isimlerini, ikincisinde ise renk isimlerini ihmal ederek isimlerin hangi renk mürekkeple yazıldığını söylemeleri istenir. Testte denegin her iki aşamayı bitirmesi için geçen süre, bu sürelerin farkı, doğru ve yanlış sayısı hesaplanır. Özellikle süre farkı hesaplamasının yanıt baskılama becerisinin göstergesi olduğu düşünülür (Karakaş ve ark. 1999). Stroop Testi'nin ön singulat korteks işlevini ölçtüğü düşünülmektedir (Leung ve ark. 2000).

İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analizler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 10.0 Paket Programı kullanılarak yapılmıştır. Gruplar arasında kategorik değişkenler açısından farklılık olup olmadığı χ^2 (ki kare) testi ile araştırılmış, $p < 0,05$ olması anlamlı olarak kabul edilmiştir. Tüm grupların nöropsikolojik test puanları açısından farklılık gösterip göstermediği tek yönlü ANOVA ile araştırılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan puanların hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için, ikili karşılaştırmalar (post-hoc) Tukey düzeltmesi kullanılarak yapılmış, anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Grupların sosyodemografik ve klinik özellikleri

Bipolar bozukluk, DEHB ve kontrol grupları yaş (sırasıyla $34,07 \pm 8,58$, $30,85 \pm 6,91$, $32,98 \pm 8,23$, $F=2,71$, $df=184$, $p=0,07$), cinsiyet ($\chi^2=0,69$, $df=2$, $p=0,70$) ve eğitim süresi (yıl; sırasıyla $9,77 \pm 3,97$, $10,68 \pm 3,55$, $10,56 \pm 3,88$, $F=1,20$, $df=184$, $p=0,34$) açısından birbirlerinden anlamlı farklılık göstermiyorlardı. Bipolar hastalar için hastalık başlangıç yaşı $24,91 \pm 9,06$, hastalık süresi $11,28 \pm 6,26$, toplam atak sayısı $5,46 \pm 4,90$ idi. Bipolar hastaların 2 tanesi (%3,1) ilaç kullanmıyordu. Diğer hastalardan 17 hasta (%26,5) lityum, 7 hasta valproik asit (%10,9), 6 hasta (%9,2) 2 duyudurum düzenleyici, 2 hasta (%3,1) ikinci kuşak antipsikotik, 29 hasta duyudurum düzenleyici ve ikinci kuşak antipsikotik (%42,8) ve 3 hasta 2 duyudurum düzenleyici ve ikinci kuşak antipsikotik (%4,6) kullanıyorlardı. DEHB hastalarının 20 tanesi (%31,7) dikkatsizliğin önde geldiği tip, 18 tanesi (%28,6) hiperaktivite-impulsivitenin önde geldiği tip ve kalan 25 tanesi (%39,7) kombine tipti. DEHB grubundaki hastalar daha önce tanı almamışlardı ve bu nedenle bu grupta sertralin kullanan 2 hasta dışında ilaç kullanımı yoktu.

Hem bipolar bozukluk hem de DEHB hastaları bazı eş tanımlara sahiptiler (Tablo 1). Bu iki hasta grubu Wender-Utah ve Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçek puanları açısından birbirlerinden anlamlı olarak farklıydılar (hepsi $p=0,000$); (Tablo 2).

Grupların bilişsel işlevleri

Gruplar arasında WKET'nin kurulumu sürdürmede başarısızlık alt testi dışında, tüm nöropsikolojik testlerin bütün alt testlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu (Tablo 3).

Bellek

Bipolar hastalar SBST'nin tüm alt testlerinde, kontrol grubundan daha kötü performans gösterdi (en yüksek öğrenme puanı $p=0,000$, uzun süreli bellek kendiliğinden hatırlama $p=0,000$, toplam öğrenme puanı $p=0,000$, tutarsızlık $p=0,000$). Bu hastalar SBST'nin en yüksek öğrenme ($p=0,000$), uzun süreli bellek kendiliğinden hatırlama ($p=0,000$) ve toplam öğrenme ($p=0,000$) alt testlerinde DEHB hastalarına göre daha kötüydüler. DEHB hastaları ise sadece tutarsızlık alt testinde ($p=0,010$) kontrollere göre kötüydüler.

Yönetici işlevler

Bipolar hasta grubu kontrol grubuna göre, WKET'de tamamlanan kategori sayısı ($p=0,010$), perseveratif tepki sayısı ($p=0,005$), perseveratif hata sayısı ($p=0,003$), perseveratif hata yüzdesi ($p=0,002$), kavramsal düzey tepki sayısı ($p=0,009$), kavramsal düzey tepki yüzdesi ($p=0,046$) alt testlerinde; Stroop Testi'nin süre farkı alt testinde ($p=0,000$); Sayı Dizisi Testi'nin ters sayı alt testinde ($p=0,000$) daha kötü performans gösterdiler. Bipolar hastalar WKET'nin tamamlanan kategori sayısı ($p=0,000$), perseveratif hata sayısı ($p=0,022$), kavramsal düzey tepki yüzdesi ($p=0,013$) alt testlerinde; Sayı Dizisi Testi'nin ters sayı alt testinde ($p=0,004$), Stroop Testi'nin yanlış sayısı alt testinde ($p=0,006$) DEHB hastalarına göre daha kötüydüler. DEHB'li hastalar ise Sayı Dizisi Testi'nin ters sayı alt testinde ($p=0,000$) ve Stroop Testi'nin süre farkı ($p=0,013$) ve düzeltme alt testlerinde ($p=0,022$) kontrol grubundan kötüydüler.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, erişkin bipolar ve DEHB hastalarının bilişsel bulgularının kendi aralarında ve kontrol grubuyla karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bulgularımız bipolar bozukluk hastalarının, bellek ve yönetici işlevler açısından, hem sağlıklı kişilerden hem de DEHB'li hastalardan daha kötü olduğunu düşündürmektedir. DEHB hastaları yönetici işlevlerden sadece yanıt baskılama işlevi açısından bipolar bozukluk hastalarına benzer şekilde bozuk performans gösteriyorlardı.

TABLO 1. Grupların Eş Tanıları.

Eşlik Eden Eksen I Tanılar	Erişkin DEHB grubu s= 63		Bipolar bozukluk grubu s= 66	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Depresif bozukluk	6	9,5	-	-
Yaygın anksiyete bozukluğu	5	7,9	-	-
Panik bozukluğu	4	6,3	3	4,5
Obsesif kompulsif bozukluk	5	7,9	5	7,5
Sosyal fobi	1	1,5	1	1,5
Konversyon bozukluğu	-	-	5	7,5
Dürtü kontrol bozukluğu	-	-	1	1,5
Premenstürel disforik sendrom	-	-	1	1,5
Ek tanı yok	42	66,9	16	76

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu.

Bipolar bozukluklu hastalarda bellek ve birçok yönetici işlev alanında bozuklukların olduğu bilinmektedir (Bora ve ark. 2009). Bu bulgularla uyumlu olarak bizim çalışmamızda da bipolar bozukluk hastalarının sözel bellek ve yönetici işlev bozuklukları gösterdiği bulunmuştur. Diğer taraftan erişkin DEHB hastalarının yönetici işlevlerini değerlendiren çalışmalarda sıklıkla planlama ve yanıt baskılama bozuklukları bildirilmiştir (Desjardins ve ark. 2010, Seidman ve ark. 2004). Bizim çalışmamızın sonuçları DEHB'li hastaların yanıt baskılama bozukluklarına sahip olduğunu göstermiştir. Buna rağmen, DEHB hastaları planlama becerisini gösterdiği düşünülen Sayı Dizisi Testi'nin geriye sayma alt testinde bozukluk göstermemişlerdir. Fakat bunun tersine DEHB hastalarının SBST'nin tutarsızlık alt testinde bozukluk göstermiş olması, planlamadan yoksun bir öğrenme biçimleri olduğunu düşündürmektedir. DEHB hastalarının Sayı Dizisi Testi'nde normal performans gösterip, sözel materyalin öğrenilmesi sırasında

organizasyon bozukluğu göstermesi bu hastaların sözel materyali öğrenmekte sayısal materyale göre daha büyük zorluk yaşamasından kaynaklanıyor olabilir ve bu konunun başka çalışmalar tarafından araştırılması faydalı olacaktır. Bizim çalışmamızın verileri DEHB hastalarının sözel materyalin öğrenilmesi aşamasında planlama bozukluğu gösterirken, sözel bellek materyallerini hatırlama açısından kontrollerden farklı olmadıklarını düşündürmektedir. Bizim çalışmamız gibi tersini bildiren çalışmalar da olmasına rağmen (Torralva ve ark. 2011), DEHB hastalarında sözel bellek bozukluğu bildirmiş olan çalışmalar da mevcuttur (Woods ve ark. 2002). Bu alandaki birbiri ile çelişen sonuçlar, çalışmalar arasındaki metodolojik farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir ve başka çalışmalar tarafından incelenmeye açıktır.

Bizim bildiğimiz kadarıyla yazında erişkin bipolar ve DEHB hastaları arasındaki bilişsel işlev farklılıklarını araştırılan sadece

TABLO 2. Grupların Ölçek Puanları.

	Bipolar	DEHB	Kontroller	F	df	p*
	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS			
Wender- Utah Ölçeği	25,19 ± 17,03	51,79 ± 13,79	18,70 ± 10,28	95,20	184	0,00
Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeği						
Dikkat eksikliği	8,27 ± 5,53	15,41 ± 4,93	6,12 ± 3,54	63,58	184	0,00
Hiperaktivite	7,12 ± 5,81	16,28 ± 5,40	5,32 ± 4,12	79,11	184	0,00
DEHB belirti puanı	24,30 ± 17,42	43,98 ± 16,69	5,25 ± 4,83	108,75	184	0,00

*Tek yönlü ANOVA.

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu.

TABLO 3. Grupların Nöropsikolojik Test Performanslarının Karşılaştırılması.

	Bipolar Ort ± SS	DEHB Ort ± SS	Kontrol Ort ± SS	F	df	p*	Karşılaştırma
Sözel Bellek Süreçleri Testi							
En yüksek öğrenme puanı	12,79 ± 2,66	14,38 ± 1,21	14,72 ± 1,06	20,25	184	0,000	Bipolar > DEHB, kontrol
Uzun süreli bellek kendiliğinden hatırlama	10,91 ± 3,23	12,67 ± 1,60	12,67 ± 1,75	12,02	184	0,000	Bipolar > DEHB, kontrol
Toplam öğrenme puanı	100,67 ± 28,37	119,41 ± 16,14	127,14 ± 11,34	28,31	184	0,000	Bipolar > DEHB, kontrol
Tutarsızlık	4,86 ± 3,56	3,65 ± 3,55	1,90 ± 2,18	12,75	184	0,000	Bipolar, DEHB >kontrol
Wisconsin Kart Eşleme Testi							
Tamamlanan kategori sayısı	3,21 ± 2,22	4,56 ± 1,82	4,28 ± 2,00	7,92	184	0,000	Bipolar > DEHB, kontrol
Perseveratif tepki sayısı	29,85 ± 30,56	21,13 ± 25,11	16,33 ± 11,34	5,05	184	0,007	Bipolar > kontrol
Perseveratif hata sayısı	28,00 ± 28,73	17,89 ± 20,20	15,11 ± 11,33	6,16	184	0,003	Bipolar > DEHB, kontrol
Kavramsal düzey tepki sayısı	44,53 ± 22,08	51,21 ± 19,11	55,10 ± 18,38	4,47	184	0,013	Bipolar > kontrol
Kurulumu sürdürmede başarısızlık	0,70 ± 0,93	0,56 ± 1,06	0,50 ± 0,82	0,72	184	0,48	
Sayı Dizisi Testi							
Ters sayı	4,88 ± 1,51	5,87 ± 2,03	6,12 ± 1,67	8,96	184	0,000	Bipolar > DEHB, kontrol
Stroop Testi							
Yanlış sayısı	2,20 ± 4,62	0,56 ± 1,33	1,10 ± 1,79	4,95	184	0,008	Bipolar > DEHB
Düzeltilme	1,67 ± 2,13	2,51 ± 2,21	1,50 ± 1,93	4,11	184	0,018	DEHB > kontrol
Süre farkı	58,08 ± 29,46	50,59 ± 21,72	39,07 ± 10,67	11,21	184	0,000	Bipolar, DEHB > kontrol

* Tek yönlü ANOVA

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

bir çalışma (Torralva ve ark. 2011) mevcuttur. Bu çalışmada bipolar bozukluk hastalarının daha kötü sözel ve görsel bellek bozukluklarına sahip oldukları, fakat yönetici işlevler açısından iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmadığı bildirilmiştir. Buna rağmen yazarlar katılımcı sayısının az olması nedeniyle çalışmanın istatistiksel gücünün zayıf olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızın sonuçları bu noktada önem kazanmaktadır. Bu çalışmada bipolar bozukluk hastalarının, DEHB hastalarına göre, sözel bellek bozuklukları ve yanıt baskılama istisna olmak üzere, yönetici işlev bozuklukları gösterdikleri bulunmuştur. Bu sonuçlar birbirine benzeyen klinik belirtiler gösterebilen bipolar bozukluk ve DEHB'nin en azından bilişsel açıdan birbirinden farklı özellikler gösterebileceğini ve bu iki hastalığın birbirinden ayrılmadığı klinik durumlarda nöropsikolojik değerlendirmenin faydalı

olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca bozulmuş bilişsel işlevlerin hastaların yaşam kaliteleri üzerinde etkili olduğunu ileri süren çalışmalar dikkate alındığında (Brissos ve ark. 2008), bu çalışmanın sonuçları dolaylı olarak, ötimik dönemdeki bipolar bozukluk hastalarının yaşam kalitesi düzeylerinin DEHB hastalarına göre bozuk olabileceğini akla getirmektedir. Fakat çalışmanın sonuçları bu düşüncenin doğruluğunu kanıtlayamaz. Her iki hastalıktaki yaşam kalitesi düzeylerini araştırarak yeni çalışmalar bu olası farklılığının ortaya konmasında faydalı olabilir.

Bipolar bozukluk hastaları ve erişkin DEHB hastaları arasında bilişsel açıdan birçok farklılık bulunmuş olmasına rağmen, gruplar dikkat çekici olarak yanıt baskılama işlevi açısından birbirine benzer şiddette bozukluk gösteriyorlardı. Yanıt baskılama işlevi bozukluklarının dürtüsellik ile ilişkili olabileceği

düşünülmektedir (Kaladjian ve ark. 2011). Bu açıdan bakıldığında, grupların yanıt baskılama işlev bozukluklarının benzer olması, her iki hastalıkta da ortak olarak görülen dürtüsellik belirtisinin bir yansıması olabilir.

Genel olarak sözel bellek işlevlerinin orta temporal bölge (Floel ve ark. 2004), zihinsel esnekliğin dorsolateral prefrontal korteks (Karakas ve Eski 2004) ve yanıt baskılamanın ön singulat korteks (Leung ve ark. 2000) ile ilgili işlevler olduğu düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında bizim verilerimiz bipolar bozukluk hastalarının her üç beyin bölgesinde de işlev bozukluklarının olduğunu, DEHB hastalarının ise bu üç bölge içinden ön singulat kortekste işlev bozuklukları gösterdiğini düşündürmektedir. Bipolar bozukluklu hastaların temporal bölge, dorsolateral prefrontal korteks (Hassel ve ark. 2008, Frey ve ark. 2007) ve ön singulat korteks ile ilgili işlev bozukluğu gösterdikleri bildirilmiştir. Diğer taraftan erişkin DEHB hastalarında da en sık işlev bozukluğu gösterilmiş olan beyin alanlarından biri ön singulat kortektir (Frodl ve Skokauskas 2012). Bizim bulgularımız bipolar bozuklukta DEHB'ye göre daha geniş bir beyin bölgesinin işlev bozukluğu gösterdiğini akla getirmektedir. Ancak bu iki hastalık grubunu fonksiyonel

görüntüleme yöntemleri ile karşılaştıracak olan çalışmalar bu düşüncüyü kanıtlayabilir.

Bipolar bozukluklu hastaların ilaç kullanıyor olması bilişsel işlevleri etkileme olasılığı açısından bu çalışmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir. Bilişsel bozuklukların bu hastalığın bir özelliği olduğu ve ilaçların etkisinden bağımsız olduğunu düşündürülen çalışmalar olmasına rağmen (Mur ve ark. 2007), daha güvenilir sonuçlara ulaşmak için, ilaç kullanmayan hasta gruplarında yapılacak karşılaştırma çalışmalarına ihtiyaç vardır. Diğer taraftan, başka birçok ruhsal hastalıkta da bilişsel bozukluklar görüldüğü göz önüne alındığında, bu çalışmadaki bipolar bozukluklu ve DEHB'li hastaların ek tanılarının olması da çalışmanın bir kısıtlılığı olarak düşünülebilir.

Sonuç olarak bu çalışmada bipolar bozukluk hastalarında sözel bellek ve içinde yanıt baskılama yetisinin de olduğu yönetici işlevlerde bozukluklar görülürken, DEHB hastalarında yanıt baskılama bozukluğu görülmüştür. Genel olarak bulgularımız bipolar bozukluk hastalarının sözel bellek ve yönetici işlevler açısından DEHB hastalarından daha şiddetli bilişsel bozukluklar gösterdiğini düşündürmektedir. Bu bulgular en azından bilişsel açıdan bipolar bozukluk ve DEHB'nin birbirinden farklı bozukluklar olduğu düşüncesini desteklemektedir.

KAYNAKLAR

- Akdemir A, Örsel S, Dağ I ve ark. (1996) Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 4:251-59.
- Biederman J, Faraone S, Mick E ve ark. (1996) Attention-deficit hyperactivity disorder and juvenile mania: an overlooked comorbidity? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35:997-1008.
- Bora E, Yucel M, Pantelis C (2009) Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives. *J Affect Disord* 113:1-20.
- Brissos S, Dias VV, Kapczinski F (2008) Cognitive performance and quality of life in bipolar disorder. *Can J Psychiatry* 53:517-24.
- Casey BJ, Castellanos FX, Giedd JN ve ark. (1997) Implication of right frontostriatal circuitry in response inhibition and attentiondeficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:374-83.
- Çorapçıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M ve ark. (1999) DSM-IV eksen I ruhsal bozukluklarına göre Türkçe yapılandırılmış klinik değerlendirme güvenilirliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 12:33-6.
- Desjardins C, Scherzer P, Braun CM ve ark. (2010) A verbal planning impairment in adult ADHD indexed by script generation tasks. *J Atten Disord* 14:220-31.
- Faraone SV, Biederman J, Mennin D ve ark. (1997) Attention-deficit hyperactivity disorder bipolar disorder: a familial subtype? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:1378-90.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M ve ark. (1997) Structured Clinical Interview for DSM-IV Clinical Version (SCID-I CV). Washington American Psychiatric Press, s: 1-87.
- Floel A, Poeppel D, Buffalo EA ve ark. (2004) Prefrontal Cortex Asymmetry for Memory Encoding of Words and Abstract Shapes Cerebral Cortex. *Cereb Cortex* 14:404-9.
- Frey BN, Stanley JA, Nery FG ve ark. (2007) Abnormal cellular energy and phospholipid metabolism in the left dorsolateral prefrontal cortex of medication-free individuals with bipolar disorder: an in vivo 1H MRS study. *Bipolar Disord Suppl* 1:119-27.
- Frodl T, Skokauskas N (2012) Meta-analysis of structural MRI studies in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder indicates treatment effects. *Acta Psychiatr Scand* 125:114-26.
- Günay Ş, Savran C, Aksoy UM ve ark. (2006) Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeği'nin (Adult ADD/ ADHD DSM IV based diagnostic screening and rating Scale) dilsel eşdeğerlilik, geçerlik güvenilirlik ve norm çalışması. *Türkiye'de Psikiyatri* 8:98-107.
- Hamilton M (1967) Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol* 6:278-96.
- Hassel S, Almeida JR, Kerr N ve ark. (2008) Elevated striatal and decreased dorsolateral prefrontal cortical activity in response to emotional stimuli in euthymic bipolar disorder: no associations with psychotropic medication load. *Bipolar Disord* 10:916-27.
- Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL ve ark. (1993) Wisconsin card sorting test manual: Revised and expanded. Florida Psychological Assessment Resources, s. 62-230.
- Kaladjian A, Jeanningros R, Azorin JM ve ark. (2011) Impulsivity and neural correlates of response inhibition in schizophrenia. *Psychol Med* 41:291-9.
- Karadağ F, Oral ET, Aran Yalçın F ve ark. (2002) Young Mani Derecelendirme Ölçeği'nin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 13:107-14.
- Karakas S, Eski R (2004) Nörokognitif testler için araştırma ve geliştirme çalışmaları. Ankara, Dizayn Ofset.
- Karakas S, Eski R, Başar E (1996) Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı. İstanbul Ufuk Matbaası, s. 43-70.
- Karakas S, Erdoğan E, Sak L ve ark. (1999) Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardizasyon Çalışmaları, Güvenirlik ve Geçerlik. *Klinik Psikiyatri* 2:75-88.

- Karakaş S, Kafadar H (1999) Şizofrenideki bilişsel süreçlerin değerlendirilmesinde nöropsikolojik testler: bellek ve dikkatin ölçülmesi. *Şizofreni Dizisi* 4:132-52.
- Kent L, Craddock N (2003) Is there a relationship between attention deficit hyperactivity disorder and bipolar disorder? *J Affect Disord* 73:211-21.
- Leung HC, Skudlarski P, Gatenby JC ve ark. (2000) An event-related functional MRI study of the Stroop color word interference task. *Cereb Cortex* 10:552-60.
- Lezak MD (1995) *Neuropsychological assessment*. New York, Oxford University Press, s: 86.
- Mur M, Portella MJ, Martínez-Arán A ve ark. (2007) Persistent neuropsychological deficit in euthymic bipolar patients: executive function as a core deficit. *J Clin Psychiatry* 68:1078-86.
- Nierenberg AA, Miyahara S, Spencer T ve ark. (2005) Clinical and diagnostic implications of lifetime attention-deficit/hyperactivity disorder comorbidity in adults with bipolar disorder: data from the first 1000 STEP-BD participants. *Biol Psychiatry* 57:1467-73.
- Öktem Ö (1992) Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) – Bir Ön Çalışma. *Nöropsikiyatri Arşivi* 29:196-206.
- Öktem Ö, Topraksever Y, Göregenli M (1996) Yeni bir sözel bellek testi. VIII. Ulusal psikoloji kongresi bilimsel çalışmaları. Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, s: 45-57.
- Öncü B, Ölmez Ş (2004) Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan erişkinlerde nöropsikolojik bulgular. *Türk Psikiyatri Derg* 15:41-6.
- Öncü B, Ölmez S, Şentürk V (2005) Validity and reliability of the Turkish version of the Wender Utah Rating Scale for attention-deficit/hyperactivity disorders in adults. *Türk Psikiyatri Derg* 16:252-9.
- Rey A (1964) *L'examen Clinique en Psychologie*. Paris, Presse Universitaire de France.
- Roberts N, Parker KC, Woogh C ve ark. (2000) Bipolar disorder in ADHD children grown up. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 39:678-9.
- Rodriguez-Jiménez R, Cubillo A, Jiménez-Arriero MA ve ark. (2006) Executive dysfunctions in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Rev Neurol* 43:678-84.
- Sachs GS, Baldassano CF, Truman CJ ve ark. (2000) Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with early-and late-onset bipolar disorder. *Am J Psychiat* 157:466-8.
- Seidman LJ, Doyle A, Fried R ve ark. (2004) Neuropsychological function in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am* 27:261-82.
- Soares JC, Mann JJ (1997) The anatomy of mood disorders-review of structural neuroimaging studies. *Biol Psychiatry* 41:86-106.
- Stroop JR (1935a) Studies of interference in serial verbal reactions. *J Exp Psychol* 18:643-62.
- Stroop JR (1935b) The basis of ligons theory. *Am J Psychol* 47:499-504.
- Strakowski SM, DelBello MP, Adler CM (2005) The functional neuroanatomy of bipolar disorder: a review of neuroimaging findings. *Mol Psychiatry* 10:105-16.
- Sun X, Zhang X, Chen X ve ark. (2005) Age-dependent brain activation during forward and backward digit recall revealed by fMRI. *Neuroimage* 26:36-47.
- Torralva T, Gleichgerrcht E, Torrente F ve ark. (2011) Neuropsychological functioning in adult bipolar disorder and ADHD patients: a comparative study. *Psychiatry Res* 186:261-6.
- Turgay A (1995) DSM-IV'e dayalı Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanı ve Değerlendirme Envanteri (yayınlanmamış ölçek), İntegratif Terapi Enstitüsü, Kanada.
- West SA, McElroy SL, Strakowski SM ve ark. (1995) Attention Deficit Hyperactivity Disorder in adolescent mania. *Am J Psychiatry* 152:271-3.
- Woods SP, Lovejoy DW, Ball JD (2002) Neuropsychological characteristics of adults with ADHD: a comprehensive review of initial studies. *Clin Neuropsychol* 16:12-34.
- Wechsler D (1987) *The Wechsler Memory Scale-Revised* (Psychological corporation). New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- Ward MF, Wender PH, Reimherr FW (1993) The Wender Utah Rating Scale: An aid in the retrospective diagnosis of childhood Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Am J Psychol* 50:885-90.
- Young RC, Biggs JT, Ziegler VE ve ark. (1978) A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. *Brit J Psychiat* 133:429-35.