

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Bulunan Çocuklarda Sosyal Anksiyete Bozukluğu Komorbiditesi ve Belirti Şiddetinin Nörobilişsel Özelliklere Etkisi

Berçin Kılıçoğlu¹, Mine Elagöz Yüksel², Bernis Sütçübaşı³, Başak Ayık⁴, Emel Sarı Gökten², Barış Metin⁵

¹Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

²NP İstanbul Beyin Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Üsküdar Üniversitesi, Teknoloji Transfer Ofisi, İstanbul, Türkiye

⁴NP Feneryolu Tıp Merkezi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁵NP İstanbul Beyin Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Berçin Kılıçoğlu, Uzm. Psikolog
Mine Elagöz Yüksel, Dr. Öğr. Üyesi
Bernis Sütçübaşı, Uzm. Psikolog
Başak Ayık, Dr. Öğr. Üyesi
Emel Sarı Gökten, Doç. Dr.
Barış Metin, Doç. Dr.

İletişim:

Dr. Öğr. Üyesi Mine Elagöz Yüksel
NP İstanbul Beyin Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 216 633 06 33
E-Posta: dr.mineelagoz@hotmail.com

Gönderilme Tarihi : 27 Temmuz 2019
Revizyon Tarihi : 27 Temmuz 2019
Kabul Tarihi : 09 Aralık 2019

ÖZET

Amaç: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) sıklıkla sosyal anksiyete bozukluğu (SAB) ile beraber görülmektedir. Bu çalışmanın amacı sosyal anksiyetenin ve belirti şiddetinin DEHB bulunan çocukların nörobilişsel işlevleri üzerine etkisini araştırmaktır.

Hastalar ve yöntemler: Bu çalışmada yaşları 8–15 arasındaki DEHB tanısı alan 25 çocuk, aynı yaşta DEHB ve SAB bulunan 25 çocukla sürekli dikkat, çalışma belleği ve dürtü kontrolü açısından karşılaştırıldı. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirti şiddeti Conner's aile değerlendirme ölçeği kısa formu ve Turgay DSM-IV'e göre yıkıcı davranım bozuklukları belirti tarama ölçeği ile sosyal anksiyete bozukluğu belirti şiddeti ise çocuklar için sosyal anksiyete ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu bulunan çocuklar ve DEHB ve SAB komorbid bulunan çocuklar DEHB belirti şiddeti açısından farklılaşmadı. Çalışma belleği kusurları sadece DEHB bulunan çocuklarda DEHB ve komorbid SAB bulunan çocuklara göre anlamlı düzeyde daha sıkı. Aynı zamanda dikkat eksikliği, hiperaktivite, öğrenme ve davranış problemleri şiddeti çalışma belleği kusurları ile ilişkili bulundu.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları belirti şiddetinin DEHB bulunan çocukların nörobilişsel işlevlerine etki ettiğini ve DEHB ve SAB beraber varlığının farklı nörobilişsel özelliklere sahip olduğunu saptadı. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve komorbid bozuklukların nörobilişsel özelliklerini daha iyi tanımlamak amacıyla ileriki araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar sözcükler: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, sosyal kaygı bozukluğu, çocuk

THE IMPACT OF COMORBID SOCIAL ANXIETY DISORDER AND SYMPTOM SEVERITY ON NEUROCOGNITIVE FUNCTIONS OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

ABSTRACT

Objectives: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is often comorbid with Social Anxiety Disorder (SAD). The current research goal is to examine the effects of social anxiety and symptom severity on the neurocognitive functions of children with ADHD.

Patients and methods: In this study, 25 children aged 8–15 diagnosed with ADHD and aged matched 25 children with ADHD and SAD were compared in terms of sustained attention, working memory and impulse control. Symptom severity of ADHD was assessed using the Conners' Parent Rating Scales–Revised (CPRS-R) short version and Turgay DSM-IV-Based Child and Adolescent Disruptive Behavior Disorders Screening and Rating Scale (T-DSM-IV-S) and symptom severity of SAD was assessed using the Social Anxiety Scale for Children–Revised (SASC-R).

Results: Children with ADHD and children with ADHD and comorbid SAD were not differentiated in their ADHD symptom severity. Working memory deficits were significantly more common in children with ADHD than in children with ADHD and comorbid SAD. Also, the severity of attention deficit, hyperactivity, learning and behaviour problems were associated with working memory deficits.

Conclusion: The findings of this study revealed that symptom severity may contribute to the neurocognitive functions of children with ADHD and the combined presence of ADHD and SAD may have different neurocognitive features. Future research is needed to better characterize the neurocognitive functions in ADHD with comorbid disorders.

Keywords: Attention deficit hyperactivity disorder, social anxiety disorder, child

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocuklarda %5 civarında görülmekte olup en sık karşılaşılan ruhsal rahatsızlıklardan biridir. Çocuklarda DEHB'na sıklıkla karşı olma karşıt gelme bozukluğu, anksiyete bozukluğu (AB), depresyon, davranım bozukluğu gibi diğer ruhsal bozukluklar eşlik eder (1). DEHB bulunan çocukların %31,3'ünde ek bir AB görüldüğü, AB arasında sosyal anksiyete bozukluğunun (SAB) yaygın anksiyete bozukluğundan sonra %44,2 ile en sık görülen 2. AB olduğu saptanmıştır (2). Komorbid bozukluğu bulunan DEHB olgularının prognozunun daha kötü olduğu bildirilmekte olup çocukların işlevselliğini iyileştirmek için komorbidite bulunan DEHB vakalarını daha iyi tanımak gerekmektedir (2). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu bulunan çocuklarda sıklıkla yürütücü işlev bozuklukları görülmektedir (3). Yürütücü işlevler; beynin hedef odaklı davranışları organize edebilmesi için gerekli planlama, dikkat, çalışma belleği, uyarın inhibisyonu gibi kompleks görevlerdir. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğuna eşlik eden ruhsal bozukluklar varlığında bilişsel süreçlerin nasıl etkilendiğine dair çalışmalar yetersizdir. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğuna AB eşlik ettiğinde dürtüselliğin ve uyarın inhibisyonu hatalarının azaldığını belirten ya da çalışma belleğinin daha fazla bozulduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (4).

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve komorbid anksiyete bozukluğu bulunan ergenlerde özellikle çalışma belleğinde rol oynayan beyin bölgelerinde aktivasyon azlığı tespit edilmiştir (5). Yüz otuz dört çocuğun üç grup halinde (sadece DEHB, sadece AB, DEHB ve AB komorbid grup) incelendiği bir çalışmada DEHB bulunan gruplar sadece AB grubuna göre nörobilişsel testlerde daha kötü performans göstermiştir. Özellikle DEHB ve AB komorbid grup sadece DEHB bulunan gruba göre daha kötü çalışma belleği puanları elde etmiştir. Ancak DEHB ve AB olan grup ile sadece AB olan grubun çalışma belleği sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (6). Yüz elli sekiz, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu bulunan çocuğa sürekli performans testi uygulanarak ve test sonuçlarının ölçeklerde bildirilen anksiyete ile karşılaştırıldığı bir çalışmada erkek çocuklarda kişinin kendi bildirdiği fizyolojik anksiyetenin uyarın inhibisyonunu arttırdığı ancak bilişsel anksiyetenin uyarın inhibisyonunu azalttığını tespit edilmiştir (7). Pliszka (1990) sadece DEHB bulunan çocukların komorbid anksiyetesini de bulunan çocuklara göre daha dürtüsel oldukları ve daha fazla işleme hatası (commission error) yaptığını belirlemiştir (8). Sekiz ila on dört yaş aralığında DEHB, DEHB ve AB ve sadece AB bulunan 102 çocuğun incelendiği bir çalışmada, DEHB ve AB bulunan çocukların sürekli dikkat ve seçici

dikkat performansları daha iyi bulunmuştur (9). Sosyal problemleri bulunan DEHB olgularının sosyal problemleri bulunmayan DEHB olgularıyla karşılaştırıldığı bir çalışmada DEHB belirtileri arasında fark görülmezken sosyal problemleri olan çocukların daha az yürütücü işlev bozuklukları yaşadığı saptanmıştır (10).

Tüm bu veriler DEHB ve AB komorbid bulunan grubun ayrı bir alt tip olabileceğini düşündürmektedir (4, 9). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun farklı görünümelerini incelemek tedavi seçeneklerinin şekillenmesinde önemlidir. Örneğin Amerikan Ulusal Ruhsal Rahatsızlıklar Enstitüsü MTA (Multimodal Treatment Study of Children with ADHD) çalışmasında DEHB ve AB komorbid bulunan çocuklarda sadece DEHB bulunan çocuklardan farklı olarak davranışsal yaklaşımları ilk tercih olarak önermektedir (11). Ancak bildiğimiz kadarıyla literatürde SAB ve DEHB komorbid bulunan bireylerin yürütücü işlev bozukluğunu inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırmanın amacı DEHB bulunan çocuklarda komorbid SAB varlığının ve belirti şiddetinin sürekli dikkat, çalışma belleği, dürtü kontrolü gibi nörobilişsel işlevlerine etkisini araştırmaktır.

Hastalar ve Yöntemler

Hastalar

Araştırma için Üsküdar Üniversitesi etik kurulundan onam alınmıştır. Helsinki bildirgesi etik ilkeleri uygulanmış, araştırma için seçilen çocukların hepsinin ailelerine araştırma planı aktarılarak yazılı bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra değerlendirmelere başlanmıştır. Araştırmaya NP İstanbul Beyin Hastanesine başvuran ve bir çocuk ve ergen psikiyatristi tarafından klinik muayene ile DSM-5 tanı kriterlerine göre DEHB tanısı veya DEHB+SAB tanısı alan ancak medikal tedavi başlanmamış toplam 50 çocuk yaş ve cinsiyet eşleştirilerek çalışmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların başka herhangi bir tanıları bulunmadığına DSM-5 tanı kriterlerine göre muayene ile karar verilmiştir. Araştırma için medikal tedavi alan, nörolojik ya da kronik rahatsızlığı bulunan kişiler dışlanmış olup, zeka toplam puan düzeyleri başvuru öncesi ya da sonrası yapılmış CAS veya WISC-4 testleri sonucu 90'ın üzerinde olan katılımcılar dâhil edilmiştir. Taniya yardımcı olması açısından öğretmenlere öğretmen bilgi formu ve Conner's öğretmen değerlendirme ölçeği doldurulmuş ancak verileri istatistiksel analize dâhil edilmemiştir. Araştırmaya 8-15 yaş aralığında (ort. =10,56±2,52), 22 kız (%44) 28 erkek (%56) toplam 50 çocuk katılmıştır. Sadece DEHB tanısı alan 14 erkek (%56) 11 kız (%44) 25 çocuk ve DEHB+SAB tanısı alan 11 kız (%44) 14 erkek (%56) 25 çocuk bulunmaktadır.

Veri toplama araçları

Ölçekler

Sosyodemografik veri formu: Çocuğun yaşı, cinsiyeti, an-ne-babanın eğitim durumu, ailenin ekonomik durumu ile ilgili bilgileri edinmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Çocuklar İçin Sosyal Anksiyete Ölçeği (SAÖ): La Greca ve ark. tarafından (12) oluşturulmuş ve 1993'te La Greca ve Stone tarafından 18 soruluk haline gelmiştir (13). Ölçek çocuğun kendi ile ilgili bildirimlerine dayanmakta olup, beş dereceli Likert tipi ve puanlaması 18–90 arasındadır. Ölçeğin Türkiye'de geçerlilik-güvenilirlik çalışması Demir ve ark. tarafından yapılmıştır (14).

Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği (CADÖ): Conner's tarafından geliştirilen ölçek 48 maddeden ve dört alt ölçekten oluşmaktadır (15). Alt ölçeklerini davranım sorunları, öğrenme sorunları, hiperaktivite ve anksiyete oluşturmaktadır. Ölçeğin dilimize uyarlanmasını Şener ve ark. (16), geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Dereboy ve ark. (17) yapmıştır. Conner's Aile Değerlendirme Ölçeğinin alt ölçeklerinin katsayıları 0,67 ile 0,92 arasında değişim göstermekte ve madde-toplam korelasyonu ise 0,35–0,81 arasında olmaktadır.

Turgay DSM-IV'e göre yıkıcı davranım bozuklukları belirti tarama ölçeği: Turgay tarafından DSM-IV tanı ölçütlerine göre düzenlenerek çocuk ve ergenlerde yıkıcı davranım bozukluklarını, DEHB tanısı almış çocukların ebeveynlerine sorarak ölçmektedir. Ercan ve ark. tarafından (18) geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Dikkat eksikliğini değerlendiren 9 soru, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik değerlendirilen 9 soru, karşıt olma bozukluğunu değerlendiren 8 soru ve davranım bozukluğunu sorgulayan 15 sorudan oluşmakta ve her madde 4 dereceli likert tipte puanlanmaktadır.

Bilişsel performans görevleri

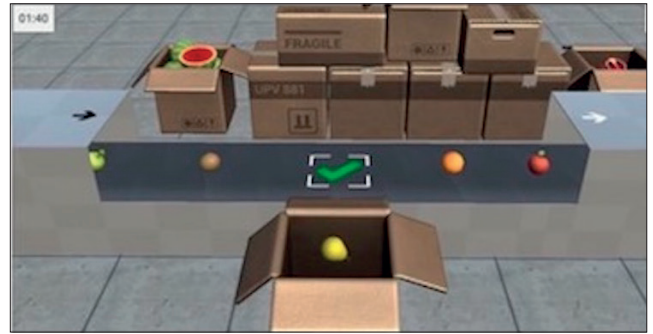
Araştırmaya katılan çocukların bilişsel performanslarını ölçmek için, İstanbul Kalkınma Ajansı Yenilikçi İstanbul Mali Destek programı (TR10/15/YNK/0110) kapsamında geliştirilen bilgisayarlı bilişsel rehabilitasyon programında yer alan sürekli dikkat, çalışma belleği ve dürtü kontrolü becerilerini geliştirmek üzere tasarlanmış görevler kullanılmıştır (Şekil 1. <http://brainer.me/>).

Sürekli Dikkat Görevi: Sürekli dikkat, seçici dikkat ve bas-kılamayı ölçmek üzere katılımcılardan 12 farklı uyarın setinden oluşan (12 farklı meyve) uyarınlar arasından hedef

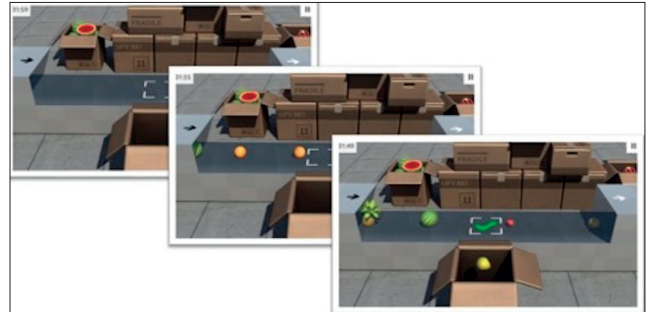
uyaran olan muz ve armut meyvesini görünce klavyenin boşluk tuşuna basmaları istenmiştir (Şekil 2). Katılımcılara 2 dakika boyunca sunulan toplam 60 uyarının dörtte birini hedef uyarınlar oluşturmuştur.

Çalışma Belleği Görevi: Çalışma belleği performansını ölçmek üzere katılımcılara altı farklı uyarın setinden oluşan (üzerinde geometrik şekiller olan kartlar) toplam 58 uyarının, 16'sının iki öncesindeki kart aynı olacak şekilde sunulmuştur (Şekil 3). Katılımcılardan ekrandaki uyarının iki önceki uyarınla aynı olduğu durumda klavyenin boşluk tuşuna basmaları istenmiştir.

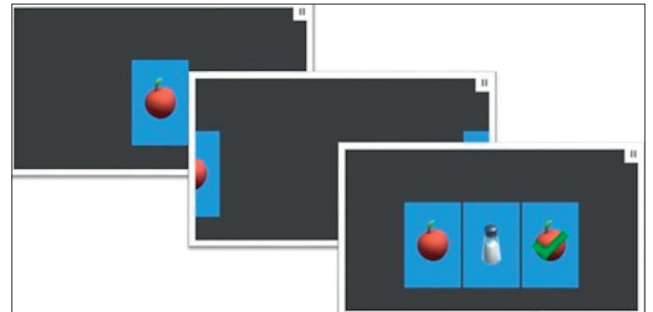
Dürtü Kontrolü Görevi: Yanıt inhibisyonu ve dikkati sürdürmeyi ölçmek üzere katılımcılara toplam 5 dakika boyunca



Şekil 1. Bilgisayarlı bilişsel rehabilitasyon programı ekran görüntüsü

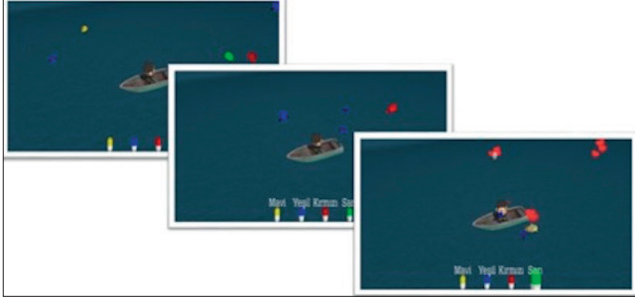


Şekil 2. Sürekli dikkat görevi ekran görüntüsü.



Şekil 3. Çalışma belleği görevi ekran görüntüsü.

dört farklı renkte kuşlar sunulmuş, katılımcılardan ekranın altında yer alan dört farklı renkteki ilacı kuşlara atmaları istenmiştir. İlaçların biri yazıldığı renk ismi ile aynı renge boyanmışken, diğer üçü yazılı olan renk isminden farklı renge boyanmıştır (Şekil 4). Katılımcıların ilaçları metinlerin rengine göre kuşlara atarak kuşları iyileştirmeleri istenmiştir.



Şekil 4. Dürtü kontrolü görevi ekran görüntüsü.

Prosedür

Test yapılacak çocukların ailelerinden bilgilendirilmiş gönüllü olur formu aracılığıyla onam alınmıştır. Ailelere sosyodemografik veri formu, Conner's Aile Değerlendirme formu, Turgay DSM-IV'e göre yıkıcı davranım bozuklukları belirti tarama ölçeği uygulanıp, çocuklara Çocuklar İçin Sosyal Anksiyete Ölçeği ve bilgisayara uyarlanmış sürekli dikkat, çalışma belleği ve dürtü kontrolü görevleri uygulanmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada toplanan verilerin istatistiksel analizleri SPSS (Statistical Package for Social Sciences) v. 24 sürümü ile gerçekleştirilmiştir. Sürekli dikkat görevinde 4 katılımcının, çalışma belleği görevinde 1 katılımcının ve dürtü kontrolü görevinde 3 katılımcının performansları çok düşük olduğu için analiz dışı bırakılmıştır. Bilişsel performans sonuçları normal dağılmadığı için parametrik olmayan testler ile analizlere devam edilmiştir. İki grubun ölçeklerden aldıkları puan ortalamalarının arasındaki farkın anlamlılığının saptanması amacıyla bağımsız grup t testi, bilişsel görev performanslarını karşılaştırmak amaçlı bağımsız örneklem için Mann-Whitney U testi, ölçek puanları ile bilişsel performans arasındaki ilişki için Spearman korelasyon testi kullanılmıştır.

Bulgular

Her iki tanı grubunun çocuklar için sosyal anksiyete ölçeği, Conner's aile değerlendirme ölçeği ve Turgay DSM-IV'e göre yıkıcı davranım bozuklukları belirti tarama ölçeklerinden aldığı puanlar bağımsız grup t

testi ile karşılaştırılmıştır. DEHB+SAB grubunun (ort. =54,80±11,93) DEHB grubuna göre (ort. =43,68±14,08) SAÖ'den aldığı toplam puanın anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir (t=-3,013; p<0,01). Ayrıca CADÖ anksiyete alt ölçeğinde benzer olarak DEHB+SAB (ort. =10,64±3,46) grubunun puanları DEHB grubundan (ort. =7,32±4,32) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (t=-2,999; p<0,01). Diğer ölçeklerde iki grup arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çocukların bilişsel performanslarının tanılarına göre farklılaşp farklılaşmadığına Mann-Whitney U testi aracılığıyla bakıldığında (Tablo 1), çalışma belleği görevi doğru (p<0,01) ve kaçırma sayısının (p<0,05) tanı gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. DEHB+SAB tanı grubundaki katılımcıların çalışma belleği görevi doğru sayısı (ort. : 5,56±1,83), DEHB tanı grubundaki katılımcıların doğru sayısından (ort. : 4,00±2,08) anlamlı düzeyde daha yüksekken, kaçırma sayıları için tam tersi söz konusudur (DEHB+SAB ort. : 4,92±5,28; DEHB ort. : 5,67±2,32).

Tablo 1. Bilişsel görevlerdeki performansın tanı gruplarına göre karşılaştırılması amacıyla yapılan Mann Whitney U testi sonuçları

	Tanı	N	\bar{x}	SS	p
SD doğru	DEHB	22	18,45	1,82	0,547
	DEHB+ SAB	24	18,17	1,63	
SD yanlış	DEHB	22	1,86	2,42	0,241
	DEHB+ SAB	24	2,17	1,68	
SD kaçırma	DEHB	22	2,00	1,77	0,753
	DEHB+ SAB	24	2,13	1,48	
ÇB doğru	DEHB	24	3,96	2,12	0,008
	DEHB+ SAB	25	5,56	1,83	
ÇB yanlış	DEHB	24	10,17	8,08	0,091
	DEHB+ SAB	25	15,40	10,56	
ÇB kaçırma	DEHB	24	5,67	2,32	0,032
	DEHB+ SAB	23	4,92	5,28	
DK doğru	DEHB	24	61,92	33,35	0,091
	DEHB+ SAB	23	74,84	33,07	
DK yanlış	DEHB	24	9,72	8,42	0,536
	DEHB+ SAB	23	12,96	11,33	
DK kaçırma	DEHB	24	28,48	12,05	0,765
	DEHB+ SAB	23	29,00	12,17	

DEHB, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu; DEHB+ SAB, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve komorbid sosyal anksiyete bozukluğu; SD, sürekli dikkat; ÇB, çalışma belleği; DK, dürtü kontrolü; N, kişi sayısı; X, ortalama; SS, standart sapma; *p<0,05; **p<0,01

Çocuklar İçin Sosyal Anksiyete Ölçeği ile çocukların bilişsel görevlerdeki doğru, yanlış ve kaçırma sayıları arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Sosyal anksiyete ölçeği ile çocukların bilişsel performansı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlı yapılan Spearman korelasyon analizi sonucu

	SAÖ
SD doğru	-0,25
SD yanlış	0,106
SD kaçırma	0,231
ÇB doğru	0,252
ÇB yanlış	0,179
ÇB kaçırma	-0,084
DK doğru	0,031
DK yanlış	0,122
DK kaçırma	-0,02

SAÖ, sosyal anksiyete ölçeği; SD, sürekli dikkat; ÇB, çalışma belleği; DK, dürtü kontrolü; *p<0,05; **p<0,01

Çocukların bilişsel performansları ile Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları puanların korelasyonu değerlendirildiğinde, öğrenme sorunları alt ölçeği ile çalışma belleği görevi yanlış sayıları arasında pozitif yönlü ($r=0,29$; $p<0,05$; Tablo 3), kaçırma sayıları ile negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,32$; $p<0,05$). Ailelerin çocuklarda gözlemediği öğrenme sorunları arttıkça çalışma belleği performansındaki yanlış sayıları artmakta, kaçırma sayıları ise azalmaktadır. Ayrıca çocukların hiperaktivite alt ölçeği ile dürtü kontrolü doğru sayıları arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır ($r=-0,33$; $p<0,05$). Ailelerin çocuklarda gözlemediği hiperaktivite semptomları arttıkça, dürtü kontrolü görevindeki doğru sayıları da artmaktadır.

Tablo 3. Conner's aile değerlendirme ölçeği ile çocukların bilişsel performansı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlı yapılan Spearman korelasyon analizi sonucu

	Davranım Sorunu	Hiperaktivite	Öğrenme	Anksiyete
SD doğru	-0,076	-0,042	-0,12	-0,22
SD yanlış	-0,021	0,195	0	0,201
SD kaçırma	0,093	0,014	0,137	0,227
ÇB doğru	-0,122	-0,077	0,181	0,109
ÇB yanlış	0,027	0,165	0,297*	0,224
ÇB kaçırma	0,039	-0,079	-0,315*	-0,1
DK doğru	-0,076	0,334*	0,093	0,085
DK yanlış	-0,168	-0,046	-0,005	-0,088
DK kaçırma	0,089	-0,197	-0,007	0,128

SD, sürekli dikkat; ÇB, çalışma belleği; DK, dürtü kontrolü; *p<0,05; **p<0,01

Çocukların bilişsel performansları ile Turgay DSM-4'e göre yıkıcı davranım bozuklukları belirti tarama ölçeğinden aldıkları puanların korelasyonu değerlendirildiğinde, dikkat eksikliği ve dürtüsellik alt ölçekleri ile çalışma belleği yanlış sayıları arasında pozitif korelasyon saptanmıştır ($r=0,29$; $p<0,05$; $r=0,32$; $p<0,05$; Tablo 4). Çocukların dikkat eksikliği ve dürtüsellik semptomları arttıkça, çalışma belleği performanslarındaki yanlış sayıları da artmaktadır. Ayrıca davranım sorunu alt ölçeği ile çalışma belleği kaçırma puanı arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ($r=0,29$; $p<0,05$). Çocukların davranım sorunları arttıkça, çalışma belleği görevinde kaçırma puanları da artmaktadır.

Tablo 4. Turgay DSM-IV'e göre yıkıcı davranım bozuklukları belirti tarama ölçeği ile çocukların bilişsel performansı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlı yapılan Spearman korelasyon analizi sonucu

	Dikkat Eksikliği	Dürtüsellik	Karşıt Olma	Davranım Sorunu
SD doğru	-0,129	-0,192	-0,091	0,081
SD yanlış	0,106	0,217	0,104	-0,04
SD kaçırma	0,113	0,216	0,007	-0,117
ÇB doğru	0,137	-0,067	-0,034	-0,238
ÇB yanlış	0,293*	0,321*	0,124	0,009
ÇB kaçırma	-0,26	-0,135	-0,082	0,289*
DK doğru	-0,062	-0,163	-0,017	-0,122
DK yanlış	-0,015	0,163	0,014	-0,204
DK kaçırma	0,224	0,148	0,219	0,116

SD, sürekli dikkat; ÇB, çalışma belleği; DK, dürtü kontrolü; *p<0,05; **p<0,01

Tartışma

Çalışmamızda DEHB ve DEHB – SAB grupları arasında dikkat, hiperaktivite puanları arasında fark bulunmamış ancak ölçeklerin anksiyete puanları ve sosyal anksiyete ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Dikkat puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaması her iki grubun sonuçlarının, sosyal anksiyetenin DEHB rahatsızlığında bulunan yürütücü işlevlere etkisini araştırmaya olanak verdiğini düşündürmektedir. Bildiğimiz kadarıyla DEHB bulunan çocukların komorbid AB varlığının nörobiyolojik etkileri incelenmiş olup, literatürde sosyal kaygının etkisine bakılmamıştır.

Her iki grup çalışma belleği görevinde farklılaşmıştır. DEHB ve SAB bulunan çocukların çalışma belleği görevi doğru sayısı, yalnızca DEHB bulunan çocukların doğru sayısından anlamlı düzeyde daha yüksekken, kaçırma sayıları komorbid grupta anlamlı olarak daha düşüktür. Ancak SAÖ ve CADÖ kaygı puanları ile bilişsel görevlerdeki performans

arasında anlamlı ilişki bulunmamış olmasından ötürü sosyal kaygıların çalışma belleği üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmemiştir. İki grup arasındaki farkın DEHB ve SAB bulunan çocukların sadece DEHB bulunan çocuklardan farklı nörobilişsel özellikleri bulunduğu ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Sonuçlarımızla tutarlı olarak DEHB ve eşlik eden komorbid bozuklukların farklı alt tipler olduğu ve özelliklerinin araştırılması gerektiği önerilmektedir (11). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve komorbid AB bulunan olgularda sadece DEHB bulunan olgulara göre çalışma belleğinde daha kötü performans görülmesi (5, 6) çalışmamızda saptanmamıştır. Bu durumun, çalışmalar arası farklılıkların farklı ölçüm yöntemleri ve farklı performans testleri kullanımından ya da anksiyete bozukluğunun diğer çalışmalarda ayrıştırılmamış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışma belleğindeki yanlış sayısının özellikle dikkat eksikliği ve dürtüsellik arttıkça arttığı saptanmıştır. DEHB, yürütücü işlevlerde bozulma ile karakterize bir rahatsızlıktır, özellikle çalışma belleğinde kötüleşme bildirilmiştir (3). Bu kötüleşmenin belirti şiddeti ile doğru ilişkili olduğu görülmüştür. Bununla beraber çalışmamızda öğrenme sorunlarının ve davranım sorunlarının çalışma belleğinin olumsuz etkilenmesi ile ilişkili olabileceği anlaşılmıştır.

Çalışmamızda her iki grup arasında sürekli dikkat puanları arasında fark saptanmamıştır. Vloet ve ark. (2010) DEHB ve

AB bulunan çocukların sadece DEHB bulunan çocuklara göre daha iyi sürekli dikkat ve seçici dikkat performansları sergilediklerini saptamıştır (9). Bu durum diğer anksiyete tiplerinin aksine sosyal anksiyetenin dikkat üzerine iyileştirici bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, çalışmamızın sonuçları dikkat eksikliği bulunan çocuklarda komorbid sosyal anksiyete bozukluğu varlığının çalışma belleği üzerinde olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bununla beraber dürtüsellik, öğrenme sorunları, davranım sorunları ve dikkat eksikliği alanlarında görülen belirtilerin şiddetinin arttıkça çalışma belleğinin işlevinin düştüğü görülmüştür. Ancak sonuçlar dikkatle yorumlanmalıdır. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu heterojen bir hastalık grubu olup, alt tiplerin ayrıca değerlendirilmemiş olması, tanının muayene ile konulup yarı yapılandırılmış bir görüşmenin yapılmaması ve sağlıklı grubun bulunmaması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır.

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve AB komorbiditesi sık görülmekle beraber altta yatan mekanizma tam olarak aydınlatılmamıştır (19). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, diğer ruhsal bozuklukların sık eşlik ettiği bir hastalık olup, komorbiditelerin hastalığa etkileri üzerine daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry* 2007;164:942–8. [CrossRef]
- Tsang TW, Kohn MR, Efron D, Clarke SD, Clark CR, Lamb C, Williams LM. Anxiety in Young People with ADHD. *Clinical and Self-Report Outcomes*. *J Atten Disord* 2015;19:18–26. [CrossRef]
- Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone SV, Pennington BF. Validity of the executive function theory of attention-deficit/ hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biol Psychiatry* 2005;57:1336–46. [CrossRef]
- Schatz DB, Rostain AL. ADHD with comorbid anxiety. A review of the current literature. *J Atten Disord* 2006;10:141–9. [CrossRef]
- van der Meer D, Hoekstra PJ, van Rooij D, Winkler AM, van Ewijk H, Heslenfeld DJ, et al. Anxiety modulates the relation between attention-deficit/hyperactivity disorder severity and working memory-related brain activity. *World J Biol Psychiatry* 2018;19:450–60. [CrossRef]
- Jarrett MA, Wolff JC, Davis TE, Cowart MJ, Ollendick TH. Characteristics of Children with ADHD and Comorbid Anxiety. *J Atten Disord* 2016;20:636–44. [CrossRef]
- Epstein JN, Goldberg NA, Conners CK, March JS. The effects of anxiety on continuous performance test functioning in an ADHD clinic sample. *J Atten Disord* 1997;2:45–52. [CrossRef]
- Pliszka SR. Comorbidity of Attention-deficit Hyperactivity Disorder and Overanxious Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992;31:197–203. [CrossRef]
- Vloet TD, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, Polier GG, Günther T. Impact of anxiety disorders on attentional functions in children with ADHD. *J Affect Disord* 2010;124:283–90. [CrossRef]
- Tseng WL, Gau SSF. Executive function as a mediator in the link between attention-deficit/hyperactivity disorder and social problems. *J Child Psychol Psychiatry* 2013;54:996–1004. [CrossRef]
- Hinshaw SP. Moderators and Mediators of Treatment Outcome for Youth With ADHD. Understanding for Whom and How Interventions Work. *J Pediatr Psychol* 2007;32:664–75. [CrossRef]
- La Greca AM, Dandes SK, Wick P, Shaw K, Stone WL. Development of the Social Anxiety Scale for Children: Reliability and concurrent validity. *J Clin Child Psychol* 1988;17:84–91. [CrossRef]
- La Greca AM, Stone WL. Social anxiety scale for children-revised: Factor structure and concurrent validity. *J Clin Child Psychol* 1993;22:17–27. [CrossRef]
- Demir T, Eralp-Demir D, Türksöy N, Özmen E, Uysal Ö. Çocuklar için Sosyal Anksiyete Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği. *Düşünen Adam* 2000;13:42–8. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/cocuklar-icin-sosyal-anksiyete-olcegi-toad.pdf>
- Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol* 1998;26:257–68. [CrossRef]

16. Şener Ş, Dereboy Ç, Dereboy İF, Sertcan Y. Connors Öğretmen derecelendirme ölçeği Türkçe uyarlaması-1. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derg 1995;2:131–41. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/conners-ogretmen-derecelendirme-olcegi-codo-toad.pdf>
17. Dereboy C, Şenol Ş, Şener Ş, Dereboy F. Validation of the Turkish Versions of the Short-Form Connors Teacher and Parent Rating Scales. Turk Psikiyatri Derg 2007;18:48–58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17364268/>
18. Ercan ES, Amado S, Somer O, Çıkoğlu S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve yıkıcı davranım bozuklukları için bir test bataryası geliştirme çabası. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2001;8:132–44. <http://psikiyatridizini.net/viewarticle.aspx?articleid=670>
19. Jarrett MA, Ollendick TH. A conceptual review of the comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and anxiety: Implications for future research and practice. Clin Psychol Rev 2008;28:1266–80. [\[CrossRef\]](#)