

ALKOL BAĞIMLILIĞI OLAN HASTALARIN BELLEK İŞLEVLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serdar Nurmedov¹

¹Acıbadem Ataşehir Cerrahi Tıp Merkezi

Yazışma Adresi/Correspondence: Acıbadem Ataşehir Cerrahi Tıp Merkezi, Küçükbakkalköy Mahallesi, Vedat Günyol Cd. No:36, 34750 Ataşehir/İstanbul
serdamurmedov@gmail.com

ABSTRACT

Evaluation of Memory Functions of Alcohol Dependent Patients

Long-term alcohol use causes varying degrees of deficit in various cognitive functions including learning, memory, visuospatial functions and abstraction. Studies using different techniques indicate that the neocortex, particularly the frontal lobe; limbic system and cerebellum are the brain regions most vulnerable to the toxic effects of alcohol. The aim of this study is to assess the memory function in individuals with a history of alcohol dependency who meet the criteria for at least early partial remission and to compare it with healthy controls. The study also aims to investigate the association of memory function with duration of abstinence.

Twenty-four patients and 24 age, sex and education matched healthy controls were included in the study. Patients with Axis-I comorbidity, chronic neurological disease, dementia, chronic disease, Wernicke encephalopathy, Korsakoff syndrome and history of head trauma were excluded. The memory function of alcohol dependent individuals and healthy controls was assessed with Wechsler Memory Scale (WMS) and Rey Auditory-Verbal Learning Test (AVLT).

The memory subscales that show significant difference between the dependent and control groups are immediate memory span, total scores of learning trials and learning false score in AVLT and forward digit span, backward digit span, visual reproduction and memory quotient in WMS. Statistically significant difference was found in the long term recall score and long term false recognition score between the early and sustained full remission subgroups.

As a result of this study, dependent subjects are found to show more deficit in attention and memory functions compared to healthy controls. These findings are consistent with the literature on this subject.

Keywords: Wechsler Memory Scale, Rey Auditory-Verbal Learning Test, alcohol addiction, memory

ÖZET

Alkol Bağımlılığı Olan Hastaların Bellek İşlevlerinin Değerlendirilmesi

Uzun süreli alkol kullanımı aralarında öğrenme, bellek, görsel-uzamsal işlevler ve soyutlamanın da bulunduğu farklı bilişsel işlevlerde değişen düzeylerde bozulmaya neden olur. Farklı teknikler kullanılarak yapılan araştırmalarda, özellikle frontal lob olmak üzere neokorteks, limbik sistem ve serebellumun alkolün etkilerine en hassas beyin bölgeleri olduğu gösterilmiştir.

Bu çalışmanın amacı alkol bağımlılığı öyküsü olup, en az erken tam remisyon ölçütlerini karşılayan bireylerdeki bellek bozukluklarının değerlendirilmesi ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmasıdır. Ayrıca ayıklık süresi ile bellek bozulması arasındaki ilişkinin araştırılması da amaçlanmıştır.

Çalışmaya 24 hasta ve yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından eşleştirilmiş 24 sağlıklı kontrol alınmıştır. Herhangi bir Eksen-I ek tanısı, kronik nörolojik hastalığı, demansı, kafa travması öyküsü, işlevselliğini bozan kronik hastalığı, Wernicke ensefalopatisi ve Korsakof sendromu olan hastalar çalışma dışında tutulmuşlardır.

Alkol bağımlılığı olan bireylerin ve kontrol grubunun bellek işlevleri WMS ve SBST ile değerlendirilmiştir.

Kontrol ve bağımlı grupları arasında anlamlı farklılık gösteren bellek alt ölçekleri SBST'de anlık bellek, öğrenme puanı ve öğrenme yanlış puanı'dır. WBS'de düz sayı menzili, ters sayı menzili, görsel hatırlama, bellek katsayısıdır. Erken ve kalıcı tam remisyon grupları arasında SBST'de toplam hatırlama puanı ve uzun süreli bellek yanlış puanında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Bu çalışmanın sonucunda alkol bağımlılığı olan hasta grubunda dikkat ve bellek işlevlerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha bozuk olduğu saptanmıştır. Bu bulgular bu konu ile ilgili literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sözel Bellek Süreçleri Testi, Wechsler Bellek Skalası, alkol bağımlılığı, bellek

GİRİŞ

Uzun süreli alkol kullanımı, aralarında öğrenme ve bellek, görsel uzamsal işlevler, soyutlamanın da bulunduğu farklı bilişsel işlevlerde değişen düzeylerde bozulmaya neden olur. Alkol bağımlılarında belleğin yanı sıra yürütücü işlevler, dikkat ve görsel-uzamsal işlevlerin kontrollere göre bozulmuş olduğu çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (1, 2). Alkole bağlı bilişsel bozulmanın yaygınlığının %50-70 olduğu bildirilmiştir. Bilişsel bozulmanın şiddeti hafif bilişsel bir bozulmadan, amnestik bozukluğa ve demansa kadar uzanabilir. Alkole bağlı bellek bozukluğunun klinikteki en belirleyici özelliği anterograd amnezidir. Bellek kusurlarının yavaş ilerlemesi veya diğer bilişsel belirtilerin ön planda olması bellek ile ilgili yakınmaları örtebilir. Hastalar, alkolün yürütücü işlevleri etkilemesi nedeniyle durumlarının farkında da olmayabilirler. Bu nedenlerden dolayı alkol bağımlısı olan bireylerin bellek kusurları için hekime başvurmaları gecikebilir.

Farklı teknikler kullanılarak yapılan araştırmalarda, özellikle frontal lob olmak üzere, neokorteks, limbik sistem ve serebellumun alkolün etkilerine en hassas beyin bölgeleri olduğu gösterilmiştir (3, 4, 5). Bu bölgeler aynı zamanda bellek ve öğrenme açısından da önemlidir.

Alkol kullanımına bağlı bellek kusurunun varlığı ortaya konmuş olmasına rağmen, literatürde cevabına pek rastlanmayan soru, bellek bozukluklarının alkol kullanımının bırakılmasından sonra da devam edip etmediğidir.

Bu çalışmanın amacı Ruhsal Bozukluklarının Tanı ve İstatistiksel El kitabı Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskısı (6) tanı kriterlerine göre erken veya kalıcı tam remisyon tanı ölçütünü karşılayan alkol bağımlılarının bellek işlevlerinin kendi içinde ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmasıdır. Ayrıca, ayık kalma süresinin bellek işlevleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi de amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya Alınma Koşulları

Çalışmaya, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri polikliniğinden takip edilen ve DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyonu (SCID-I CV) ile yapılan değerlendirme sonucunda DSM-IV TR'ye göre alkol bağımlılığı tanısı konulan, en az son bir aydır alkol alımı ve son 10 gündür benzodiazepin türevi ilaç kullanımı olmayan ve ek birinci eksen tanısı olmayan hastalar alındı. "Bilgilendirilmiş onam formu"nu okuyup çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışma dışı tutulma koşulları bulunmayan tüm hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Nöropsikolojik testlerden elde edilen verileri karşılaştırmak amacı ile yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi eşleştirilmiş, SCID-I CV değerlendirmesi sonucunda Eksen-I hastalığı olmadığı tespit edilen sağlıklı kontrol grubu çalışmaya dahil edilmiştir. Alkol bağımlılığı grubu ve kontrol grubu 18- 60 yaş aralığından ve en az ilkökul mezunu olan kişilerden seçildi.

Çalışma Dışı Tutulma Koşulları

Çalışmaya katılmayı reddeden ve/veya ölçekleri doldurmayan hastalarla birlikte; herhangi bir Eksen-I ek tanısı, kronik nörolojik hastalığı, demans, kafa travması öyküsü, işlevselliğini bozan kronik hastalığı, Wernicke ensefalopati ve Korsakoff sendromu olan hastalar çalışma dışında tutulmuşlardır.

Çalışma Deseni ve Uygulamalar

Değerlendirme iki oturumda yapıldı. İlk oturumda sosyodemografik bilgi formu doldurulup, DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme yapıldı. Bir sonraki oturumda çalışmaya alınma koşullarını karşılayan katılımcılara Wechsler Bellek Skalası (WBS), Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) uygulandı ve Michigan Alkolizm Tarama Testi (MAT) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)'nin dolduruları istendi. Çalışma ve kontrol grubuna alınan tüm gönüllülere çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında sözel ve yazılı bilgi verilmiş, ardından sözel ve yazılı onayları alınmıştır. Çalışma, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay almıştır.

Veri Toplama Araçları

Yarı-yapılandırılmış görüşme formu

Her iki grubun sosyodemografik özellikleri, araştırmacı tarafından geliştirilen yarı-yapılandırılmış form kullanılarak elde edildi. Bu formda hem alkol bağımlısı grubun hem de kontrol grubunun yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, alkole ilk başlama yaşı, düzenli alkol kullanmaya kadar geçen süre, düzenli alkol kullanımına başladıktan sonra geçen süre, alkol kullanımına bağlı suçluluk duygusu, delirium tremens varlığı, ayaktan ve yatarak tedavi öyküsü, eşlik eden nörolojik veya dâhili herhangi bir rahatsızlığın varlığı, kafa travması öyküsü yer aldı.

DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon (SCID-I CV)

DSM-IV'e göre majör eksen I tanılarının konması için geliştirilmiş, bireysel olarak uygulanan bir klinik görüşme yöntemidir. DSM-IV'e göre hazırlanarak Türkiye için uyarlama ve güvenilirliği yapılmıştır (7).

Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST)

Rey tarafından 1964 yılında geliştirilmiş olan bir kelime listesi öğrenme testidir. Test, birbiri ile ilişkisiz on beş kelimedenden oluşur. Sözel bellek süreçleri testi belleğin anlık bellek, öğrenme belleği, uzun süreli bellek, tanıma gibi parametrelerini değerlendirir. SBST'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış (8) ve değişik nörolojik rahatsızlıkları olan hastalarda bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi amacı ile kullanılmıştır.

Wechsler Bellek Skalası (WBS)

1945 yılında Wechsler tarafından geliştirilmiş olup, 1973

yılında revizyonu yapılmıştır. Testin sözel ve performans bölümleri bulunmaktadır. Literatürde WBS belleği en kapsamlı biçimde değerlendiren, psikometrik bakımdan da en gelişmiş ölçme aracı olarak kabul edilmektedir. (9). Test yedi alt ölçekten oluşmaktadır.

Michigan Alkolizm Tarama Testi (MATT)

Bir kişinin alkol kullanım sorunları ile karşı karşıya kalıp kalmadığını, varsa düzeyini ölçmek için kullanılır. Gibbs tarafından 1983 yılında geliştirilmiş olan testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Coşkunol ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (10). Kesme noktası 5-9 arasında alındığında alkol bağımlılığı olanlarla olmayanları en iyi şekilde ayıran, içme sorununu, yardım arama davranışını ve alkolle ilişkili kayıpları sorgulayan 25 soru içerir. Soruların bazıları 1, bazıları 2, bazıları 5 puan değerindedir.

Beck Depresyon Ölçeği (Beck Depression Inventory) (BDÖ)

Depresyonun duygusal, bilişsel, somatik ve motivasyonel bileşenlerini ölçmek amacıyla Beck tarafından 1961'de geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir. Testten en düşük 0, en yüksek 63 puan alınabilir. Depresyonun şiddeti 4 derecede değerlendirilir; 5-9 arası puanlar normal, 10-18 arası puanlar hafif-orta, 19-29 arası puanlar orta-şiddetli ve 30-63 arası puanlar şiddetli depresyonu belirlemektedir. Ülkemizde üniversite öğrencileri için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır (11).

Verilerin İstatistiksel Analizi

Uygulanan ölçeklerden ve nöropsikolojik testlerden elde edilen sürekli değişkenlerin bazılarının dağılımları hem normal hem de hasta örneklerinde çarpıklıklar gösterirken bazılarının göstermemesi nedeniyle araştırma analizleri hem parametrik hem de parametrik-olmayan istatistik analizler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede, gruplar arası karşılaştırmalarda t-testi ve Mann Whitney U-testi, değişkenler arası ilişkilerde Pearson ve Spearman korelasyon analizleri kullanılmıştır. Araştırmada istatistiksel anlamlılık seviyesi olarak 0,05 alınmıştır. Ancak, özellikle, parametrik ve parametrik- olmayan test sonuçları arasında bir farklılık olduğunda, örneklem denek sayısının sınırlılığını da göz önünde bulundurarak, 0,10 düzeyindeki bulgular da önemli olarak değerlendirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda anlamlılık düzeylerinin yanısıra ortalama ve standart sapma değerleri ile sıralar ortalaması ve sıralar toplamı bulguları da sunulmuştur. Verilerinin analizi, SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı; Statistical Program for Social Sciences) 11.5 ile yapılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların sosyodemografik değişkenleri ve klinik özellikleri Tablo-1'de verilmiştir. Kontrol ve bağımlı grupların SBST ve WBS testi puanları karşılaştırılmış olup Tablo-2 ve Tablo-3'te verilmiştir. Bağımlı grubun

kendi içinde hastalar kalıcı ve erken tam remisyona girmiş olanlar üzere gruplandırıldı ve grupların SBST ve WBS testi puanları karşılaştırıldı. Sonuçları Tablo-4 ve Tablo-5'te verilmiştir. Ayıklık süresi ve bellek işlevleri arasındaki ilişki, ilişkinin yönü ve şiddeti ile ilgili bulgular Tablo-6'da özetlenmiştir.

Tablo-1: Katılımcıların Sosyodemografik Değişkenleri ve Klinik Özellikleri

		Bağımlı (n=24)	Kontrol (n=24)
Yaş (mean±SD)		46.13 ± 8.68	44.33 ± 8.99
Cinsiyet	Kadın n (%)	1 (4.2)	1 (4.2)
	Erkek n (%)	23 (95.8)	23 (95.8)
Eğitim Süresi (yıl) (ort ± SD)		7.92 ± 2.78	8.54 ± 2.98
Alkole başlama yaşı (ort±SD)		18.00 ± 4.58	-
Düzenli alkol tüketimine kadar geçen süre (ort±SD)		6.92 ± 4.34	-
Düzenli alkol tüketimi süresi (ort±SD)		21.08 ± 10.07	-
Remisyon durumu n (%)	Erken remisyon	13 (54)	-
	Kalıcı remisyon	11 (46)	-
Ortalama ayıklık süresi (ay) (ort±SD)	Erken remisyon grubu	1.76 ± 1.95	-
	Kalıcı remisyon grubu	20.18 ± 14.90	-

Tablo-2: Kontrol ve Bağımlı Grupların SBST Puanlarının Karşılaştırmaları

Değişken	Grup	N	M	SD	t	sd	p
SBST							
Anlık Bellek	Kontrol	24	6.88	1.80	3.12	46	0.003*
	Bağımlı	24	5.54	1.06			
Öğrenme Puanı	Kontrol	24	122.46	18.99	2.86	46	0.006*
	Bağımlı	24	106.33	20.03			
En Yüksek Öğrenme Puanı	Kontrol	24	14.13	1.70	1.01	46	0.317
	Bağımlı	24	13.58	2.00			
Öğrenme Yanlış Puanı	Kontrol	24	.29	0.81	-2.45	46	0.018*
	Bağımlı	24	1.29	1.83			
Kendiliğinden Hatırlama Puanı	Kontrol	24	12.54	2.19	0.77	46	0.448
	Bağımlı	24	12.00	2.69			
Toplam Hatırlama Puanı	Kontrol	24	14.25	1.29	-0.93	46	0.355
	Bağımlı	24	14.58	1.18			
Uzun Süreli Bellek Yanlış Puanı	Kontrol	24	0.75	1.29	1.31	46	0.197
	Bağımlı	24	0.33	0.87			

*İstatistiksel düzeyde anlamlı

Tablo-3: Kontrol ve Bağımlı Grupların WBS Puanlarının Karşılaştırmaları

Değişken	Grup	N	M	SD	t	sd	p
WBS							
Kişisel Bilgiler	Kontrol	24	6.00	0.00	1.00	46	0.323
	Bağımlı	24	5.96	0.20			
Yönelim	Kontrol	24	5.00	0.00	1.00	46	0.323
	Bağımlı	24	4.96	0.20			
Mental Kontrol	Kontrol	24	8.46	0.59	0.00	46	1.000
	Bağımlı	24	8.46	0.78			
Mantıksal Bellek	Kontrol	24	11.63	2.72	0.91	46	0.368
	Bağımlı	24	11.00	1.99			
Düz Sayı Menzili	Kontrol	24	5.33	1.09	2.20	46	0.033*
	Bağımlı	24	4.67	1.01			
Ters Sayı Menzili	Kontrol	24	4.00	0.98	1.91	46	0.063
	Bağımlı	24	3.50	0.83			
Görsel Hatırlama	Kontrol	24	10.46	3.28	2.08	46	0.043*
	Bağımlı	24	8.54	3.09			
Çağrışımsal Bellek	Kontrol	24	14.19	3.25	0.53	46	0.601
	Bağımlı	24	13.65	3.86			
MQ (Bellek Katsayısı)	Kontrol	24	115.71	16.51	1.81	46	0.077
	Bağımlı	24	107.42	15.25			

* İstatistiksel düzeyde anlamlı

Tablo-4: Kalıcı ve Erken Tam Remisyon Grupları SBST Puanlarının Karşılaştırmaları

Değişken	Grup	N	M	SD	t	sd	p
SBST							
Anlık Bellek Puanı	Kalıcı	11	5.45	1.04	-0,36	22	0.720
	Erken	13	5.62	1,12			
Öğrenme Puanı	Kalıcı	11	106,91	25,66	0,13	22	0.900
	Erken	13	105,85	14,84			
En Yüksek Öğrenme Puanı	Kalıcı	11	13,45	2,54	-0,29	22	0.779
	Erken	13	13,69	1,49			
Öğrenme Yanlış Puanı	Kalıcı	11	1,82	2,14	1,32	22	0.201
	Erken	13	0,85	1,46			
Kendiliğinden Hatırlama Puanı	Kalıcı	11	11,00	3,49	-1,75	22	0.094
	Erken	13	12,85	1,41			
Toplam Hatırlama Puanı	Kalıcı	11	14,09	1,64	-2,01	22	0.057
	Erken	13	15,00	0,00			
Uzun Süreli Bellek Yanlış Puanı	Kalıcı	11	0,73	1,19	2,21	22	0.038*
	Erken	13	0,00	0,00			

İstatistiksel düzeyde anlamlı

Tablo-5: Kalıcı ve Erken Tam Remisyon Grupları WBS t-testi Karşılaştırmaları

Değişken	Grup	N	M	SD	t	sd	p
WBS							
Kişisel Bilgiler	Kalıcı	11	6.00	0.00	0,92	22	0.369
	Erken	13	5.92	0,28			
Yönelim	Kalıcı	11	5.00	0.00	0,92	22	0.369
	Erken	13	4.92	0,28			
Mental Kontrol	Kalıcı	11	8.36	1.03	-0,54	22	0.595
	Erken	13	8.54	0,52			
Mantıksal Bellek	Kalıcı	11	10.773	2,35	-0,51	22	0.618
	Erken	13	11.192	1,70			
Düz Sayı Menzili	Kalıcı	11	4.91	1,14	1,09	22	0.288
	Erken	13	4.46	0,88			
Ters Sayı Menzili	Kalıcı	11	3.45	1,13	-0,24	22	0.812
	Erken	13	3.54	0,52			
Görsel Hatırlama	Kalıcı	11	8.82	3,34	0,40	22	0.696
	Erken	13	8.31	2,98			
Çağrışımsal Bellek	Kalıcı	11	13.23	4,42	-0,48	22	0.636
	Erken	13	14.00	3,46			
MQ	Kalıcı	11	110.55	18,66	0,92	22	0.367
	Erken	13	104.77	11,78			

Tablo-6: SBST ve WBS puanları ile Bağımlı Grubun Son Alkol Kullanmasından Sonra Geçen Süre (Aylık Süresi) arasındaki Korelasyonlar (N=24)

Değişkenler	Pearson r
SBST	
Anlık Bellek Puanı	r -0,00
	p 0,990
Öğrenme Puanı	r -0,00
	p 0,990
En Yüksek Öğrenme Puanı	r -0,09
	p 0,684
Öğrenme Yanlış Puanı	r 0,27
	p 0,207
Kendiliğinden Hatırlama Puanı	r -0,38
	p 0,068
Toplam Hatırlama Puanı	r -0,38
	p 0,067
Uzun Süreli Bellek Yanlış Puanı	r 0,36
	p 0,080
WBS	
Kişisel Bilgiler	r 0,18
	p 0,400
Yönelim	r 0,18
	p 0,400
Mental Kontrol	r -0,26
	p 0,225
Mantıksal Bellek	r -0,14
	p 0,525
Düz Sayı Menzili	r 0,26
	p 0,223
Ters Sayı Menzili	r -0,08
	p 0,706
Görsel Hatırlama	r 0,19
	p 0,386
Çağrışımsal Bellek	r -0,12
	p 0,587
MQ	r 0,24
	p 0,258

TARTIŞMA

Bu çalışmada remisyonunda olan alkol bağımlısı bireylerin bellek işlevleri araştırılmıştır. Çalışmanın en önemli sorusu bellek profilleri bakımından hasta grubunun kontrol grubu arasında bir farklılık olup olmadığı idi.

Alkol bağımlılığının beynin hemen hemen tümünü etkilediği bilinmektedir. Bununla birlikte yapılan çalışmalar ile frontal lobun alkole bağlı beyin hasarına diğer beyin bölgelerinden daha hassas ve daha yatkın olduğu gösterilmiştir (12, 13). Nöropatolojik çalışmalar frontal korteksin nöron yoğunluğunun azalmış olduğunu ve kronik alkol alımı sonucu frontal assosiyasyon korteksinde %15-23 nöron kaybına neden olduğunu göstermiştir (14). Yapısal görüntüleme çalışmalarından elde edilen veriler frontal lob hacminin ve bölgesel kan akımının azalmış olduğunu göstermiştir. Araştırmacılar frontal lob kan akımı ve metabolizmasının alkol bağımlısı bireylerde belirgin bilişsel sorunlar ve önemli volüm kaybı gelişmeden önce bile azalabileceğini öne sürmüşlerdir (15). Bu bölgeler aynı zamanda öğrenme açısından da önemlidir. Kısa süreli bellek ve çalışma

belleğinin parietal ve prefrontal korteks ile, bilginin kodlanması ve pekiştirilmesinin limbik sistem ile, bilginin depolanmasının serebral korteks ile ve bilginin geri çağırılmasının prefrontotemporal şebeke ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Görsel belleğin ise sağ hemisferle ilişkili olduğu düşünülmektedir. İnsan deneklerde, çalışma belleğinin yürütücü özelliklerini vurgulayan testlerde prefrontal dorsolateral korteksin tercihli aktivasyonu görülürken, bilginin aktif tutulmasına dayanan görevlerde hem prefrontal korteks hem de posteriyor parietal korteks aktivasyonu görülür (16). Nitekim çalışmamızda kontrol ve bağımlı gruplar arasında SBST'nin anlık bellek ve öğrenme alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu bulgulara ek olarak WBS'de iki grup arasında düz sayı menzili puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark tespit edilmiş olması literatür bilgisini doğrular nitelikte olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte çalışmamızda saptadığımız SBST'nin alt ölçeklerinden öğrenme yanlış puanının yüksek olması ve öğrenme puanının düşük olması yeni bilginin kayıt edilmesindeki zorlukları göstermektedir; bu da alkole bağlı bellek bozukluğunun klinikteki en belirleyici özelliği olan anterograd amneziyi destekleyen bir bulgudur.

Bu çalışmamızda ayrıca ayık kalma süresinin bellek işlevleri ile ilişki değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular son alkol kullanımından sonra geçen süre ile her iki bellek testinin alt ölçekleri arasında anlamlı korelasyon olmadığını göstermektedir. Bu konuda literatürde çelişkili bulgulara rastlanmıştır. Örneğin, daha önce yapılan iki kesitsel çalışmada, çalışmamızda elde ettiğimiz ile benzer bulgular gösterilmiştir (17, 18). Buna karşılık 14 haftalık bir izleme çalışmasında içmemenin genel olarak nörobilişsel performansta iyileşmeye yol açtığı gösterilmiştir (19).

Çalışmamızda örneklemin küçük olması, olguların büyük ölçüde erkek olması, test öncesinde kan alkol düzeyinin ölçümünün yapılmamış olması başlıca sınırlılıklardır. Ayrıca sözel ve görsel belleğin değerlendirilmesi için daha kapsamlı testlerin kullanılmamış olması çalışmanın bir diğer zayıf yanıdır. Bu çalışma kesitsel bir çalışma olup, aynı hasta grubunun uzun bir izlem sonrasında sözel ve görsel bellek performansları açısından yeniden değerlendirilmesi yararlı olacaktır. Çalışmada elde edilen bulguların, ilgili beyin bölgesi hacimlerinin yapısal görüntüleme çalışması ile ilişkilerinin incelenmesi bir sonraki çalışmanın konusu olabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada erken ve kalıcı tam remisyonda olan alkol bağımlılarında sağlıklı kontrollere göre sözel ve görsel bellekte anlamlı fark bulunmuştur. Elde edilen bu veriler bağımlı grubun frontal lob işlevlerinin sağlıklı kontrollere göre daha sorunlu olduğunu düşündürmektedir. Ayıklık süresinin uzaması ile bellek işlevleri arasında çalışmamızda hipotez edildiği gibi ilişki saptanmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Demir B, Uluğ B. Erken ve geç başlangıçlı alkol bağımlılığı tiplerinde nöropsikolojik işlevler. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002; 13 (1): 15-21.
2. İlhan İÖ ve ark. Alkol Bağımlısı Erkeklerde Dikkat ve Bellek İşlevlerinin Alkol Kullanım Öyküsüyle İlişkisi. *Bağımlılık Dergisi*. 2004; 5: 3-8.
3. Sullivan EV. Compromised pontocerebellar and cerebellothalamocortical systems: Speculations on their contributions to cognitive and motor impairment in nonamnesic alcoholism. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2003; 27(9): 1409-1419.
4. Oscar-Berman M, Marinkovic K. Alcoholism and the brain: An overview. *Alcohol Research and Health*. 2003; 27(2): 125-133.
5. Marinkovic K, Halgren E, Maltzman I. Effects of alcohol on verbal processing: An ERP study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2004; 28(3): 415-423.
6. Amerikan Psikiyatri Birliği (2007). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı - DSM-IV-TR (E. Köroğlu). Ankara: Hekimler Yayın Birliği. (2008).
7. Özkürkçügil A, Aydemir Ö, Yıldız M, Danacı AE, Köroğlu E. DSM-IV Eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçeye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 1999; 12 (4): 233-236.
8. Öktem Ö. "Sözel Bellek Süreçleri Testi, Bir Ön Çalışma", *Nöropsikiyatri Arşivi*. 1992; 29.
9. Karakaş S, Kafadar H, Ekşi R. Wechsler Bellek Ölçeği geliştirilmiş formunun test-tekrar test güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1996; 11 (38): 46-52.
10. Coşkunol H, Bağdiken İ, Sorias S ve ark. Michigan Alkolizm Tarama Testi (MATT) geçerliliği. *Ege Tıp Dergisi*. 1995; 34: 15-18.
11. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin Üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1988; 7 (23): 3-13.
12. Dirksen CL, Howard JA, Cronin-Golomb A, Oscar-Berman M. Patterns of prefrontal dysfunction in alcoholics with or without Korsakoff's syndrome, patients with Parkinson's disease, and patients with rupture and repair of the anterior communicating artery. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2006; 23(3): 327-339.
13. Oscar-Berman M, Kirkley SM, Gansler DA, Couture A. Comparisons of Korsakoff and non-Korsakoff alcoholics on neuropsychological tests of prefrontal brain functioning. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2004; 28(4): 667-675.
14. Harper CG, Matsumoto I. Ethanol and brain damage. *Current Opinion in Pharmacology*. 2005; 5: 73-78.

15. Volkow ND, Hitzemann R., Wang GJ, Fowler JS, Burr G, Pascani K, et al. Decreased brain metabolism in neurologically intact healthy alcoholics. *American Journal of Psychiatry*. 1992; 149(8):1016–1022.
16. Mesulam MM. (2000). *Principles of Behavioral and Cognitive Neurology*. Second edition. Oxford University Press.
17. Eckardt KT, Parker ES, Noble EP, et al. Relationship between neuropsychological performance and alcohol consumption in alcoholics. *Biological Psychiatry*. 1978; 13: 551-565.
18. Kwon LM, Rourke SB, Grant I. Intermanual differences on motor and psychomotor test in alcoholics: no evidence for selective right-hemisphere dysfunction. *Percept Motor Skills*. 2007; 84: 403-414.
19. Glenn S, Parsons OA, Sinha R. Assessment of recovery of electrophysiological and neuropsychological functions in chronic alcoholics. *Biol. Psychiatry*. 1994; 36: 443-452.