



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

DeneySEL Psikoloji Bilim Dalı

**OBSESİF KOMPÜLSİF BOZUKLUĞU OLAN HASTALAR İLE
SAĞLIKLİ BİREYLERİN DUYGUSAL BELLEK AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Çisem H. Utku

Yüksek Lisans Tezi

ANKARA, 2011

**OBSESİF KOMPÜLSİF BOZUKLUĞU OLAN HASTALAR İLE
SAĞLIKLİ BİREYLERİN DUYGUSAL BELLEK AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Çisem H. Utku


Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Psikoloji Anabilim Dalı
Deneysel Psikoloji Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi


ANKARA, 2011

KABUL VE ONAY

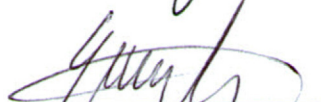
Çisem H. Utku tarafından hazırlanan “Obsesif Kompulsif Bozukluğu Olan Hastalar İle Sağlıklı Bireylerin Duygusal Bellek Açısından Karşılaştırılması ” başlıklı bu çalışma, 28.06.2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Banu CANGÖZ (Başkan, Danışman)



Prof. Dr. Faruk GENÇÖZ



Doç. Dr. Emre ÖZGEN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. İrfan ÇAKIN
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 1 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

28.06.2011

Çisem H. Utku



TEŞEKKÜR

Tez danışmanım olarak, tüm süreç boyunca hertülu bilgi ve önerilerini benimle paylaşan, yol gösteren, ortaya çıkan aksiliklerde dahi bana olan inancını yitirmeyen, destekleyen çok değerli hocam Prof. Dr. Banu Cangöz'e gösterdiği sabrı ve anlayışı için çok teşekkür ederim.

Tez savunma sınavı jüri üyeleri Prof. Dr. Faruk Gençöz ve Doç. Dr. Emre Özgen'e çalışma hakkındaki yapıcı ve geliştirici değerlendirme ve eleştirileri için gönülden teşekkür ederim.

Yüksek Lisans eğitimim sırasında verdikleri bilgilerle ufkumu genişleten, farklı bakış açıları kazanmamı sağlayan Prof. Dr. Sirel Karakaş'a, Prof. Dr. Banu Cangöz'e, Yrd. Doç. Dr. Levent Şenyüz'e, Prof. Dr. İhsan Dağ'a, Yrd. Doç.Dr. Sait Uluç'a, Doç.Dr. Elif Barışkın'a ve Öğr. Gör. Sedat Işıklı'ya teşekkür ederim.

Her zaman her türlü yardıma hazır olduğunu hissettiğim, elinden gelen herşeyi paylaşan ve öğreten, yol arkadaşım, hocam Sayın Psk. Dr. Zeynel Baran'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çok yönlü düşünmeyi öğreten ve nöropsikolojiye yönelmemi sağlayan, fikrileriyle beni geliştiren hocam Prof. Dr. Selçuk Candansayar'a, uygulamalar sırasında hasta yönlendiren ve destek olan Sayın Doç. Dr. Aslıhan Sayın'a ve Doç.Dr. Burhanettin Kaya'ya çok teşekkür ederim.

Çalıştığım kurumda bana engin bilgiler kazandıran, yeri geldiğinde hocam olan, yeri geldiğinde abla yakınlılığımı hissettiren, hayatımda önemli bir yeri olan Psk. Dr. Nursel Oral'a bana kattıkları için sonsuz teşekkürler.

Tez çalışmamın her aşamasında, gerek uygulamalar, gerek kişisel destekleri ile hayatımda çok önemli yere sahip olan canım dostlarımdan Uzm. Psk. Emel Alkan'a,

Ender Yurtoğlu'na, Uzm. Dr. Selda Őahin'e, Uzm. Dr. Duygu abuk'a, Uzm. Dr. Nurhak Çağatay Birer'e, Uzm. Dr. zgn Karaerkarapıak'a, Hasan ağatay'a, Uzm. Dr. Emre Sargın'a, Uzm. Psk. İrem Aycan'a ve Uzm. Psk. Belgin stn Gll'ye çok teşekkür ederim.

Uygulamalarım için bana hasta yönlendiren ve kontrol grubu bulmam konusunda yardımcı olan değerli arkadaşlarımdan Uzm. Dr. Erkan Baysak'a, Dr. Őule Tnđe'ye, Dr. Abdullah Yıldız'a, Dr. Damla Alp'a, Dr. Bilge Doğan'a, Dr. BaŐak Aktürk'e, Reyhan Canbay'a, Dr. Esra Etyemez'e, Dr. BaŐak Őahin'e, Dr. Hale Yapıcı Eser'e ve Dr. Mihrimah GriŐık'a ve emeği geçen diğer tüm asistan arkadaşlarıma teşekkürler.

Birden fazla kardeŐim olduğunu hissettiren ve uygulamalar konusunda yardımlarını esirgemeyen, zge Koçer'e, zden BaŐar BalbaŐı'na, Akın Aktan'a, Gizem stner'e, zge Tekin'e ve UlaŐ Akova'ya çok teşekkür ederim.

Hayatımda çok önemli bir yeri olan ve bütün sıkıntılarımda elimden tutan, desteğini her zaman hissettiğim, Kıvanç Yılmaz'a çok teşekkür ederim, iyi ki varsın.

Okuma, ğrenme ve büyüme konusunda hep yanımda olan canım annem Selma Utku'ya, babam Onur Utku'ya ve hayatı paylaŐtıđım, çoğu zaman beni idare edip, varlığıyla yaŐamımı kolaylaŐtıran birtanecik kardeŐim Nehir Utku'ya sonsuz teşekkürler.

ÖZET

UTKU, Çisem. Obsesif Kompulsif Bozukluğu Olan Hastalar İle Sağlıklı Bireylerin Duygusal Bellek Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011.

Bu çalışmada, obsesif kompulsif bozukluğu (OKB) olan hastalar ile sağlıklı bireylerin duygusal bellek ve örtük bellek performansları karşılaştırılmıştır. Bunun için iki deney tasarlanmıştır. Deney I'de Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Kliniği'ne başvuran, DSM-IV kriterlerine göre OKB tanısı almış 30 hasta (15 kadın, 15 erkek) ile bu hastalarla yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve el tercihi açısından eşleştirilmiş 30 sağlıklı birey yer almıştır. Tüm katılımcılara tarama amacıyla Beck Depresyon Envanteri, Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Derecelendirme Ölçeği ve Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi uygulanmıştır. Katılımcılara Uluslararası Duygusal Resim Sistemi (UDRS) seçilmiş 24 resim (8 iğrenç, 8 korkunç ve 8 nötr) ve Kaynak ve Cangöz'ün (2010) araştırmasında kullanılan 24 nötr kelime (her resmin altında bir kelime olacak şekilde birlikte) gösterilmiştir. Katılımcılar, her bir resim ve kelimeye 1-9 puan arasında puan vererek nahoşluk-hoşluk boyutunda değerlendirmişlerdir (kodlama aşaması). Uygulama bittikten sonra, hem resimleri hem de kelimeleri serbest hatırlamaları istenmiş (serbest hatırlama aşaması), en son olarak da çeldirici resimler arasından hedef resimleri ve çeldirici kelimeler arasında da hedef kelimeleri tanımaları istenmiştir (tanıma aşaması). Resim ve kelimelerin, duygusal değerlendirmesi esnasında (kodlama) ve tanınması aşamalarında ayrıca reaksiyon zamanı ölçümleri kaydedilmiştir.

Deney II'de Deney I'den farklı 30 OKB hastası ve 30 sağlıklı birey, Deney I'deki gibi seçilip araştırmaya dahil edilmiştir. Bu deneyde Deney I'den farklı olarak sunum düzeyi (eşik altı ve eşik üstü) değişkeninin, örtük bellek performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Katılımcılar sunum düzeyine (eşik altı ve eşik üstü) göre iki gruba ayrılmıştır. Eşik üstü düzey Deney I'deki kodlama aşamasıyla aynı olup eşik altı düzeyde, resimlerin altındaki nötr kelimeler flaş olarak (70 ms) gösterilmiştir. Yapılan

uygulamalar sonucunda, her iki gruba Kelime Kökü Tamamlama Testi (KKT) verilmiş ve doğru olarak tamamlanan hedef kelimeler kaydedilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda, Deney I'deki tüm katılımcıların, gerek kodlama, gerek hatırlama/tanıma aşamasındaki performansı ve reaksiyon zamanı ölçümlerinin resimlerle yaratılan duygusal bağlamdan etkilendiği görülmüştür. Tanıma, serbest hatırlama aşamaları ile kodlama ve tanıma aşamalarındaki reaksiyon zamanları açısından gruplar arasında (OKB ve kontrol) farklılıklar olduğu bulunmuştur. Ancak, uyarıcıların kodlanması ve duygusal bellek ölçümleri (tanınma, serbest hatırlama ve bunlara ilişkin reaksiyon zamanı ölçümlerinin) açısından OKB ile kontrol grubu arasında fark saptanmamıştır.

Deney II'den elde edilen bulgulara göre ise, KKT puanlarının duygusal içerikten etkilendiği, gözlenmiştir. En yüksek KKT performansı nötr duygusal içerikten elde edilmiştir. Üç duyguya ait resimlerin değerlendirilmesi ile bu değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümlerine ilişkin sonuçları ise Deney I'ın sonuçlarıyla tutarlıdır. OKB ve kontrol grupları arasında KKT puanı açısından fark vardır. Buna göre kontrol grubu OKB grubuna göre daha fazla kelimeyi tamamladığı bulunmuştur.

Bu çalışmada, her iki deneyde de OKB'de duygusal bellek incelenirken (1) duygusal içerikli görsel uyarıcılar (resimler) ile sözel uyarıcılar (nötr kelimeler) eş zamanlı olarak sunulmuş; (2) Resimlerin duygusal değerlikleri (iğrenç, korkunç, nötr) kontrollü olarak değiştirilmiştir. Böylece OKB'li bireyler ile sağlıklı bireylerde duygusal içeriğin (bağlamın) nötr kelimelerin hatırlanmasını ne şekilde etkilediği incelenmiş ve gruplar bu açıdan karşılaştırılmıştır. Nötr kelimelerin duygusal içerikli resimlerin oluşturduğu bir bağlamda incelenmesi, çalışmanın yenilik boyutu olmuştur. Ayrıca tanıma, hatırlama, reaksiyon zamanı gibi birden fazla performans ölçümünün bir arada incelenmiş olması bağımlı ölçüm türlerini çeşitlendirmiş, literatüre farklı bir bakış açısı katmıştır.

Anahtar Sözcükler

Obsesif-Kompulsif Bozukluk, duygusal bellek, örtük bellek, eşik altı sunum

ABSTRACT

UTKU, Çisem. Comparison of patients with obsessive compulsive disorder and healthy control group on the areas of emotional memory, Masters Thesis, Ankara, 2011.

In this study, patients with obsessive compulsive disorder (OCD) were compared with healthy control group on basis of emotional memory and implicit memory performance. Two experiments were designed for this purpose. In Experiment I, 30 patients (15 men, 15 women) who applied to Psychiatry Clinic of Gazi University Medical School and 30 healthy individuals as control group took part. The patients were diagnosed with OCD according to DSM-IV criteria as well. The control group consisted of exact matches for the patients in terms of age, gender, education level, and hand preference. Beck Depression Inventory, Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale and Maudsley Obsessive Compulsive Inventory were administrated to all participants for screening. 24 pictures -8 disgust, 8 fear, 8 neutral- from the International Affective Picture System (IAPS) and 24 neutral words taken from Kaynak and Cangöz's study (2010) were displayed to the participants in such a way that there was one word below each picture. Participants rated each picture and word on a scale of 1-9 ranging from unpleasant to pleasant (coding phase). After the application, the participants were required to freely recall both the words and pictures (free recall phase), and finally were required to identify target pictures among distracting pictures and target words among distracting words (recognition phase). Additionally, reaction times during the emotional rating (coding) and recognition phases were recorded for pictures and words.

In Experiment II, 30 patients with OCD and 30 healthy individuals that did not take part in Experiment I were selected in the same manner as Experiment I and were included in the study. In this experiment, differing from Experiment I, the effect of presentation level variable (sunum düzeyi) -subliminal and supraliminal- on implicit memory performance was measured. Participants were divided into two groups based on presentation level (subliminal and supraliminal). Supraliminal level is the same as coding phase in Experiment I. In subliminal level, neutral words under pictures were

flashed in 70 milliseconds. At the end of the application, both groups were administered a word stem completion (WSC) and concreteness level of the words on word-stem completion scores were calculated.

Analyses showed that performance and reaction time measurements of all participants in Experiment I, both at coding and remembering/recalling phases were affected by the emotional context created by pictures. Differences between groups –OCD and control- in terms of recognition and free recall phase scores as well as reaction times at the coding and recognition phases were found. However, no differences between OCD and control groups were found in terms of coding of stimulants and emotional memory measures (recognition, free recall and related reaction times).

The findings of Experiment II show that WSC scores are affected by emotional content. Highest WSC score was achieved by neutral emotional content. Results for rating of pictures for three affects and the measurement of reaction times during this rating are consistent with the results from Experiment I. There is a difference between OCD and control groups in terms of WSC score. It has been found that the control group completed more words than the OCD group.

In this study, while examining emotional memory, (1) emotional visual stimulants - pictures- and verbal stimulants –neutral words- were presented synchronously; (2) affective content of pictures (disgust, fear, neutral) were varied in a controlled manner in both experiments. Thus, the effect of emotional context over individuals with OCD and healthy individuals on the remembrance of neutral words was studied and groups were compared in this regard. The novelty of the study was the examination of neutral words in a context created by affective pictures. In addition, study of more than one performance measure such as recognition, remembering, and reaction time in a combined manner diversified dependent measure types and provided a new look on literature.

Key Words

Obsessive-compulsive disorder, emotional memory, implicit memory, subliminal presentation.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xvi
EKLER DİZİNİ	xvii
1. GİRİŞ	1
1.1. BELLEK	1
1.1.1. Belleğin Nöroanatomik Temelleri	3
1.1.2. Duygusal Bellek	4
1.1.2.1. Duygusal Bellekle İlişkili Beyin Bölgeleri	12
1.2. Obsesif Kompulsif Bozukluk	21
1.2.1. Obsesif Kompulsif Bozukluğun Alt Tipleri	23
1.2.2. Obsesif Kompulsif Bozuklukla İlişkili Beyin Bölgeleri	25
1.2.3. Obsesif Kompulsif Bozuklukta Ön Plana Çıkan Temel Duygular	26
1.2.3.1. Obsesif Kompulsif Bozukluğun Alt Tiplerine Göre Ön Plana Çıkan Duygular	32
1.2.4. Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Bellek	35
1.2.4.1. Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Duygusal Bellek	39
2. YÖNTEM	43
2.1. Deney I	43
2.1.1. Katılımcılar	43
2.1.2. Araç ve Gereçler	45
2.1.2.1. Demografik Bilgi Toplama Formu	45
2.1.2.2. Uluslararası Duygusal Resim Sistemi (UDRS) (International Affective Picture System: IAPS)	45
2.1.2.3. Veri Toplamak İçin Kullanılan Bellek Görevleri	48
2.1.2.3.1. Serbest Hatırlama (SH) Görevi	48
2.1.2.3.2. Tanıma Görevi	49

2.1.2.3.3.	Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL)	49
2.1.2.3.4.	Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Derecelendirme Ölçeği (YBODÖ)	49
2.1.2.3.5.	Beck Depresyon Envanteri	50
2.1.2.3.6.	E-prime Uyarıcı Hazırlama ve Sunum Programı	50
2.1.3.	Deney Deseni	51
2.1.4.	İşlem Yolu	51
2.2.	Deney II	53
2.2.1.	Katılımcılar	53
2.2.2.	Araç ve Gereçler	55
2.2.2.1.	Veri Toplama Araçları	55
2.2.2.1.1.	Kelime Kökü Tamamlama (KKT) Görevi	55
2.2.3.	Deney Deseni	56
2.2.4.	İşlem Yolu	57
3.	BULGULAR	59
3.1.	DENEY İ'E AİT BULGULAR	59
3.1.1.	Tarama Testleri Analiz Sonuçları	60
3.1.2.	Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Bulgular	61
3.1.2.1.	Resimler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Bulgular	61
3.1.2.2.	Nötr Kelimeler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Bulgular	64
3.1.3.	Kodlama Aşamasında Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Bulgular	66
3.1.3.1.	Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Bulgular	67
3.1.3.2.	Kodlama Aşamasında Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular	69
3.1.4.	Tanıma Puanlarına Ait Bulgular	72
3.1.4.1.	Resim Tanıma Puanlarına Ait Bulgular	72
3.1.4.2.	Kelime Tanıma Puanlarına Ait Bulgular	74
3.1.5.	Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular	76
3.1.5.1.	Resim Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular	76
3.1.5.2.	Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular	79
3.1.6.	Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgular	81
3.1.6.1.	Resimler İçin Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgular	81

3.1.6.2.	Kelimeler İçin Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgular	83
3.2.	DENEY II' YE AİT BULGULAR	88
3.2.1.	Tarama Testlerine Ait Analiz Sonuçları	88
3.2.2.	Örtük Bellek Paradigmasının İşlerliğine Yönelik Analiz Sonuçları	89
3.2.3.	KKT Puanlarına Ait Bulgular	90
3.2.4.	Kodlama Aşamasında Resimlerin Değerlendirilmesine Ait Analiz Sonuçları	93
3.2.5.	Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirmeleri Sırasında Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Analiz Sonuçları.....	96
4.	TARTIŞMA	102
4.1.	DENEY 1'DE ETKİSİ İNCELENEN DEĞİŞKENLERİN İLGİLİ LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	102
4.1.1.	1. Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirmelere İlişkin Görüşler... 102	
4.1.1.1.	1.1. Resimler İçin Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirmelere İlişkin Görüşler	102
4.1.1.2.	Nötr Kelimeler İçin Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirmelere İlişkin Görüşler.....	105
4.1.2.	2. Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirme Sırasında Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine İlişkin Değerlendirmeler	106
4.1.2.1.	Resimlerin Kodlanması Aşamasında Yapılan Değerlendirme Sırasında Alınan Reaksiyon Zaman Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.....	107
4.1.2.2.	Nötr Kelimelerin Kodlanması Aşamasında Yapılan Değerlendirmeler Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerinin Değerlendirilmesi (Resimlerle Yaratılan Bağlam Etkisi).....	108
4.1.3.	Tanıma Puanlarına Ait Bulgulara İlişkin Değerlendirme	109
4.1.3.1.	Resim Tanınma Puanlarına İlişkin Değerlendirme.....	109
4.1.3.2.	Kelime Tanınma Puanlarına İlişkin Değerlendirme	111
4.1.4.	Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine İlişkin Değerlendirme 111	
4.1.4.1.	Resim Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Değerlendirme.....	111
4.1.4.2.	Nötr Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Değerlendirme (Resimle Yaratılan Bağlam Etkisi)	112
4.1.5.	Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgulara İlişkin Değerlendirme.....	113
4.1.5.1.	Resim Serbest Hatırlama Puanlarına İlişkin Değerlendirme	113
4.1.5.2.	Nötr Kelimelerin Serbest Hatırlamasına İlişkin Değerlendirme.....	114
4.2.	Deney I'ın Sınırlılıkları	115
4.3.	DENEY 2'DE ETKİSİ İNCELENEN DEĞİŞKENLERİN İLGİLİ LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	117

4.3.1. Kodlama Aşamasında Resimlerin Değerlendirilmesine Ait Analiz Sonuçlarına İlişkin Görüşler	117
4.3.2. Resim Kodlama Aşamasında Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Değerlendirme.....	119
4.3.3. KKT Puanlarına İlişkin Bulgularının Değerlendirilmesi	120
4.4. Deney II'nin Sınırlılıkları.....	122
5. GENEL SONUÇ VE TARTIŞMA	123
5.1. İlerideki Yapılması Planlanan Araştırmalar İçin Öneriler	126
KAYNAKÇA	127
ÖZGEÇMİŞ	157

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Deney I' deki Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	44
Tablo 2.2. Grupların YBOKDÖ, BDE ve MOKSL Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	45
Tablo 2.3. Deney I' de Kullanılan Deneysel Desen	51
Tablo 2.4. Deney II' deki Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	54
Tablo 2.5. Grupların YBOKDÖ, BDE ve MOKSL Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	56
Tablo 2.6. Deney II' de Kullanılacak Deneysel Desen	57
Tablo 3.1. OKB ve Kontrol Gruplarının Tarama Testlerinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapmaları.....	61
Tablo 3.2. Grupların Resimler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	62
Tablo 3.3. Resimler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu	64
Tablo 3.4. Grupların Duygusal İçerikli Resimlerle Sunulan Nötr Kelimeler İçin Duygusal Kodlama Aşamasına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	65
Tablo 3.5. Kodlama Aşamasında Duygusal İçerikli Resimlerle Sunulan Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Puanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	66
Tablo 3.6. Grupların Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	67
Tablo 3.7. Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Puanları İçin 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	69

Tablo 3.8. Grupların Kodlama Aşamasında Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	70
Tablo 3.9. Kodlama Aşamasında Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	72
Tablo 3.10. Grupların Resim Tanıma Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	73
Tablo 3.11. Resim Tanıma Puanlarına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	74
Tablo 3.12. Grupların Nötr Kelime Tanıma Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	75
Tablo 3.13. Nötr Kelime Tanıma Puanlarına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	76
Tablo 3.14. Grupların Resim Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	77
Tablo 3.15. Resim Tanımaya Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	79
Tablo 3.16. Grupların Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	80
Tablo 3.17. Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	81
Tablo 3.18. Grupların Resimler İçin Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	82
Tablo 3.19. Resimler İçin Serbest Hatırlama Puanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	83
Tablo 3.20. Grupların Kelimeleri Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	84
Tablo 3.21. Kelimeleri Serbest Hatırlama Puanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	85

Tablo 3.22. OKB ve Kontrol Gruplarının Duygusal Bellek Ölçümlerine İlişkin ANOVA ve Grup Karşılaştırmaları Özet Tablosu	86
Tablo 3.23. İğrenç, Korkunç ve Nötr Duygusal İçerikle İlgili Duygusal Bellek Ölçümlerine İlişkin ANOVA ve Post Hoc Karşılaştırmalar Özet Tablosu.	87
Tablo 3.24. Grupların Tarama Testlerinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapmaları.....	89
Tablo 3.25. KKT Görevinde Yer Alan Çalışılan ve Çalışılmayan Kelimelere İlişkin Puanların Ortalama ve Standart Sapması	90
Tablo 3.26. Grup ve Sunum Düzeyi Açısından Kelime Kökü Tamamlama Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	91
Tablo 3.27. Kelime Kökü Tamamlama Aşamasında Bağımlı Değişkenin Değerlendirme Puanı Olduğu 2x2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu	92
Tablo 3.28. Kodlama Aşamasındaki Resim Değerlendirme Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	94
Tablo 3.29. Resim Değerlendirme Puanlarına Ait 2x2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu.....	95
Tablo 3.30. Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirme Sırasında Elde Edilen Reaksiyon Zamanı (msn) Ölçümlerine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	97
Tablo 3.31 Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirme Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait 2x2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu .	99
Tablo 3.32. OKB ve Kontrol Gruplarının KKT, Resimler İçin Kodlama ve Resimler İçin Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Puanlarına İlişkin ANOVA ve Grup Karşılaştırmaları Özet Tablosu	100
Tablo 3.33. İğrenç, Korkunç ve Nötr Duygusal İçerikle İlgili Duygusal Bellek Ölçümlerine İlişkin ANOVA ve Post Hoc Analizler Özet Tablosu.....	101

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Kendi Kendine Değerlendirme Skalası (Self-Assessment Manikin-SAM)..	47
Şekil 2.2. Deney I'den Örnek Bir Deneme Seti	52
Şekil 2.3. Deney II'den Örnek Bir Deneme Seti	58
Şekil 3.1. Gruplara Göre Resimler İçin Duygusal Kodlama Puan Ortalamaları	62
Şekil 3.2. Gruplara Göre Duygusal İçerikli Resimlerle Sunulan Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Puanı Ortalamaları	65
Şekil 3.3. Gruplara Göre Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Reaksiyon Zamanı Süre Ortalamaları (Not: Değerler milisaniye cinsinden verilmiştir.).....	68
Şekil 3.4. Gruplara Göre Kodlama Aşamasında Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Reaksiyon Zamanı (msn) Süre Ortalamaları	70
Şekil 3.5. Gruplara Göre Resimler İçin Tanıma Puanı Ortalamaları Gruplara Göre Resimler İçin Tanıma Puanı Ortalamaları.....	73
Şekil 3.6. Gruplara Göre Nötr Kelimeler İçin Tanıma Puanı Ortalamaları.....	75
Şekil 3.7. Gruplara Göre Resim Tanıma Aşamasındaki Reaksiyon Zamanı (msn) Ortalamaları.....	77
Şekil 3.8. Gruplara Göre Kelime Tanıma Aşamasındaki Reaksiyon Zamanı (msn) Ortalamaları.....	80
Şekil 3.9. Gruplara Göre Resimler İçin Serbest Hatırlanma Puanı Ortalamaları	82
Şekil 3.10. Gruplara Göre Kelimelerin Serbest Hatırlama Puanı Ortalamaları.....	84
Şekil 3.11. Gruplara ve Sunum Düzeylerine Göre KKT Puanlarına Ait Ortalamalar....	91
Şekil 3.12. Kodlama Aşamasında Resimleri Değerlendirme Puanlarına Ait Ortalamalar	94
Şekil 3.13. Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirme Sırasında Elde Edilen Reaksiyon Zamanı (msn) Ölçümlerine Ait Ortalamalar	97

EKLER DİZİNİ

EK 1 Katılımcılara Uygulanan Demografik Bilgi Formu.....	141
EK 2 Deney I ve Deney II’de Kullanılan UDRS Resim Kodları.....	142
EK 3 Deney I’ de Kullanılan Kelime Listesi	143
EK 4 Deney I ve Deney II’de Resimler İçin Kullanılan Serbest Hatırlama Çizelgesi .	144
EK 5 Deney I’de Kelimeler İçin Kullanılan Serbest Hatırlama Çizelgesi.....	145
EK 6 Kelime Kökü Tamamlama Görevinde Kullanılan Önceden Çalışılmış ve Önceden Çalışılmamış Kelimeler Listesi	146
EK 7 Deney II’ de Kullanılan Kelime Kökü Tamamlama Görevi Kayıt Formu	147
EK 8 Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL)	149
EK 9 Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Ölçeği	152
EK 10 Beck Depresyon Envanteri	153

1. GİRİŞ

1.1. BELLEK

Luis Banuel “Bellek olmadan yaşam hiçbir şeydir... Belleğimiz, bizim uyumumuz, sebebimiz, hislerimiz, tüm eylemlerimizdir. Onsuz, hiçizdir.” demiştir (akt. LeDoux, 2002). Banuel’in de belirttiği gibi bellek, insan için temel yaşam fonksiyonlarından biridir ve yeni bilgileri öğrenmemizi, öğrendiğimizi bilmemizi, kendimizin ve çevremizin farkında olmamızı yani bildiğimizi bilmemizi sağlayan bir yapıdır. Bellekle ilgili bilimsel olarak kabul edilen ilk çalışmalar 1885 yıllarında Hermann Ebbinghaus tarafından yapılmıştır. Ona göre, belirli bir zamanda bilinçli olarak sahip olduğumuz duyular, hisler ve fikirler bellekte bir yerlerde saklanmaktadır (akt. Solso, Maclin ve Maclin, 2007). Öktem (1988) ise belleği, öğrenmenin bir uzantısı olarak tanımlamıştır. Bir şey öğrenildiği anda artık bellek dediğimiz beceri başlamıştır. Öğrenme, bilgi ya da davranışın kazanılması karşılığı olarak kullanılırken; bellek, bilgi ya da davranışın akılda tutulması ve gerektiğinde geri getirilmesi karşılığı kullanılmaktadır. Bilginin kodlanması, aktarımı, depolanması ve geri çağırılması süreçlerini içeren bilgi işleme modeline göre, bellek her biri kendine özgü kurallara göre işleyen çeşitli süreçlerden oluşmuş bir bütündür (Öktem, 1988).

Günümüzde bellek modelleri farklı tür bellek yapılarının olduğunu öne sürmektedir. Bilginin kodlanma süresine göre bellek üçe ayrılır; duyuşal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek. Duyuşal bellek, milisaniyeler ile saniyeler arasında ölçülen, duyulara ilişkin bilgilerin kaydedildiği bellektir. Kısa süreli belleğin süresi saniyeler ile dakikalarla ölçülür; bir telefon numarasını çevirene kadar aklımızda tutmak gibi. Uzun süreli bellek ise günler ile yıllar arasında ölçülür, çocukluğumuzdaki veya geçen haftaki bir olayı hatırlamak gibi. Bir başka bellek türü de çalışma belleğidir. Çalışma belleği sınırlı depolama kapasitesiyle, bilgiyi kısa süre akılda tutarken aynı zamanda bilgi içeriği üzerinde zihinsel işlemler yapmayı gerçekleştirilmeye karşılık gelen bellek türüdür (Gazanica, Ivry ve Mangun, 2002).

Kuramcılar uzun süreli belleği içerdiği bilginin özelliklerine göre ikiye ayırmaktadırlar: Bildirimsel veya tanımlayıcı (*declarative*) bellek ve bildirimsel veya tanımlayıcı olmayan (*nondeclarative*) bellek. Bildirimsel bellek; kişisel ve dünya hakkındaki bilgiler de dâhil olmak üzere bilinçli olarak ulaşabileceğimiz bilgilerdir. Bildirimsel olmayan bellekte ise bilinçli olarak ulaşamayacağımız bilgiler depolanır. Bildirimsel belleğin iki çeşidi vardır: Semantik bellek (bilginin anlamlı hale getirildiği yer), epizodik bellek (kişisel yaşantıları tutan bilgi deposu). Bildirimsel olmayan bellek içinde ise motor beceriler (*procedural-işlemsel*), algısal hazırlama (*perceptual priming*) ile alışma (*habituation*) veya duyarlılaşma (*sensitization*) sonucunda öğrenilen basit davranışlar yer alır (Gazzaniga, Ivry ve Mangun, 2002; Muller ve Roberts, 2005; Terry, 2009).

Belleğe ilişkin bir başka sınıflama da örtük ve açık bellek şeklindedir (Graf ve Schacter, 1985). Açık bellek önceki yaşantıların bilinçli olarak hatırlanmasına karşılık gelirken, örtük bellek ise, kodlanan bilginin bilinçli farkındalık olmaksızın, verilen görevlerde performansı etkilemesinden çıkarsanan bir bellek türüdür (Crabb ve Dark, 1999). Bunlar dışında daha farklı bellek türlerinden de bahsedilmekle birlikte, burada sözü edilen bellek türleri en temel olanlarıdır.

Yukarıda aktarılan farklı bellek süreçlerine ilişkin ölçümler yapılırken; farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bellek ölçümleri sıklıkla, geleneksel yöntemler olarak bilinen hatırlama ve tanıma görevleri kullanılarak yapılmaktadır. Hatırlama görevinde, katılımcılara herhangi bir ipucu verilmeden bellekten bir maddeyi üretmesi beklenirken; tanıma görevinde ise, kişinin önceden öğrendiği ve öğrenmediği maddelerden oluşan karışık listeden tanıdığı maddeleri belirlemesi istenir (Muller ve Roberts, 2005).

Reaksiyon zamanı ise, bellek setindeki maddeleri bellekten geri getirme zamanını yansıtır. Sternberg'in (1966) bir deneyinde KSB bellek setindeki maddelerin her birisinin işlenmesi için gereken zaman miktarını 38 milisaniye olarak bulmuştur (akt. Solso, Maclin ve Maclin, 2007).

Bahsedilen bellek süreçleri ve bellekte yer alan bilgilerin ölçülmesinde kullanılan yöntemler dışında, farklı bellek türlerinin ilişkili olduğu beyin bölgelerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar son yıllarda giderek daha fazla önem kazanmıştır.

1.1.1. Belleğin Nöroanatomik Temelleri

Bellek “tek” bir fenomen değildir, birbirinden bir ölçüde bağımsız çeşitli süreç ve mekanizmalardan oluşmaktadır. Araştırmalar, beynin farklı bölgelerinin farklı bellek işlevlerinde uzmanlaştığını ve tek bir bellek görevinin birden fazla süreci ya da beynin birden fazla bölgesini içerdiğini göstermiştir (örn., Squire, 1992; Tulving ve Schacter, 1990; akt. Muller ve Roberts, 2005).

Belleğin nöroanatomik alt yapısını anlamak için, beyin görüntüleme teknolojisinin kullanıldığı (PET, fMRI ve EEG kayıtları) (Nyberg, Cabeza & Tulving, 1996), beynin elektriksel uyarım kullanılarak incelenen (örneğin anıların harekete geçirilmesi için çok düşük elektrik akımlarının kullanımı, sinapstaki sinir iletilerini etkileyen kimyasalların ve ilaçların kullanımı gibi) (Penfield & Rasmussen, 1950) ve bellek kusurları gösteren patolojik durumların incelendiği çalışmalar yapılmıştır. Sonuçta, her ne kadar bellek işlevleri beynin tamamına yayılmış olsa da spesifik anılar ve bellek işlevleriyle bağlantılı beyin alanlarının haritası çıkarıldığında, özellikle üç bölgenin doğrudan bellekle ilişkili olduğu görülmüştür. Bu bölgeler *korteks* (düşünme, problem çözme, hatırlama gibi üst düzey bilişsel süreçlerde gerekli olduğu düşünülen, beynin dış yüzeyini kaplayan bölüm), *serebellum* (motor işlevlerin ve motor belleğin düzenlenmesinden sorumlu yapı) ve *hipokampüstür* (yeni bilgileri işleyerek, bu bilgileri sürekli depolanması için korteksin diğer bölgelerine yönlendirdiği düşünülen, iki serebral hemisferin dibinde bulunan denizati şeklindeki yapı) (akt. Mesulam, 2000; Solso, Maclin ve Maclin, 2007; Terry, 2009).

Bellekle ilgili bu genel yapılara ait daha da spesifik bölgelerin olduğu farklı araştırmalarda gösterilmiştir. Amnezik hastalar ve hayvanlarda deneysel hasar oluşturularak yapılan çalışmalarda, bellekle ilgili temel anatomik bölgelerin *medial temporal lob* ve *prefrontal korteks* olduğu görülmüştür. *Medial temporal lob*;

hipokampüs, forniks ve amigdala ile bunları çevreleyen *entorinal, peririnal ve parahipokampal korteksleri* içerir (Simons ve Spiers 2003).

Uzun süreli bellekte, *medial temporal lob* ve *prefrontal korteks* kadar, *talamus, mamiller cisimcik* ve *retrosplenial korteksin* de rolü olduğu belirtilmiştir (Simons ve Spiers 2003). Kısa süreli belleğin ya da çalışma belleğinin ise, *parietal korteks* ve *prefrontal korteks*, özellikle de *dorsolateral prefrontal korteks* ile ilgili olduğu, bu alanların bilgiyi güncel tutan yapılar olduğu belirtilmiştir (Mesulam, 2000).

Bilginin kodlanmasının ve pekiştirilmesinin *limbik sistemle*, depolanmasının *beyin korteksiyle*, bilginin geri çağrılmasının ise *prefrontotemporal ağ* ile ilişkili olduğu iddia edilmiştir. Sağ *frontotemporal bölgede* hasarı olanların epizodik bilgiyi geri çağıramadıkları, sol *hemisfer* hasarı olanların ise semantik bilgiye ulaşmada güçlük çektikleri gözlenmiştir (Mesulam 2000). *Temporal korteksin* de tanıma/ayırt etme belleğiyle (recognition memory) ilişkisi olduğu saptanmıştır (Rugg ve Yonelinas, 2003).

Bahsedildiği gibi insan zihninde, farklı belek türleri ve işleyişleri mevcuttur. Bu araştırma kapsamında son yıllarda giderek popüler bir inceleme konusu haline gelen duygusal bellek (emotional memory) incelenecektir.

1.1.2. Duygusal Bellek

Duygusal bellekle ilgili ilk çalışmalarda, öncelikle duygular üzerinde yoğunlaşmış, sonrasında duyguların bellekle ilişkisi önem kazanmıştır. Birçok bilim insanı duyguların ne olduğuna ilişkin farklı görüşler öne sürmüşlerdir. Bazıları duyguların, evrimsel boyutuna dikkat çekerek; hayatta kalabilmek için geliştirilmiş bedensel tepkiler olduğunu, diğerleri, beden tepkilerinin beyin tarafından duyulanması sonucunda oluşan zihinsel durumlar olduğunu vurgulamışlardır. Duyguların temelinde bilinçdışı uyaranlar olduğunu savunanların yanı sıra, duygularda, bilinçli karar vermenin önemli olduğunu savununlar da vardır. Son zamanlardaki yaygın görüş ise, duyguların, insanların içinde buldukları durumlara ait düşünceleri olduğu yönündedir. Ancak

duyguların sosyal bir yapı olduğu ve kişilerarası etkileşimlerle oluştuklarını belirten kuramcılar da vardır (LeDoux, 1998).

Geçmişten bugüne duygulara ait birçok farklı görüş olmakla birlikte, günümüzde duygu; bir olay, bir yorum, bir değerlendirme, bir fizyolojik değişiklik, bir hareket eğilimi ve bilinçli farkındalık durumlarını içerecek şekilde kavramsallaştırılmaktadır. Bir paradigma olarak duygu aynı zamanda açık bir davranışı da içermektedir. Ekman, Friesen ve Ellsworth (1972), duygularla ilgili çalışan araştırmacıların 6 temel duyguya ilişkin kanıtlar elde ettiklerini ileri sürmüşlerdir. Bunlar: mutluluk (happiness), şaşkınlık (surprise), korku (fear), üzüntü (sadness), öfke (anger) ve iğrenmedir (disgust/contempt). Ekman'a göre (1992) temel duyguların 9 özelliği vardır. Bunlar ise: (1) evrensel olmaları, (2) farklı evrensel sinyallerinin olması, (3) ayırıcı fizyolojik özelliklerinin bulunması, (4) diğer primatlarda bulunması, (5) duygusal tepkiler arasında tutarlılık olması, (6) hızlı başlangıçlı olmaları, (7) kısa süreli olmaları, (8) otomatik olarak değerlendirilmeleri ve (9) davetsiz (unbidden) olaylar olmalarıdır (akt., Power ve Dalgleish, 1998).

Duygu kavramının bir başka tanımı beş farklı bilişende meydana gelen değişikliklerle karakterize edilmiştir. Bunlar: 1) hissetme; öznel deneyimlerdeki değişiklikler, 2) bilişsel özellikler; dikkat ve algısal eğilimler, düşük seviyeli uyarılma seviyesi ve yüksek seviyeli inançlar, 3) eylem; spesifik tepkilere yönelik yatkınlıktaki ve genel davranışlardaki değişimler, 4) ifade; yüzdeki, sesteki, postür görünümündeki değişiklikler ve 5) fizyolojik özellikler; merkezi ve çevresel sinir sistemindeki değişimlerdir (Winkielman, Berridge ve Wilbarger, 2005).

Duygusal bellek ise, belirli bir uyarı ile ilişkili olumlu ve olumsuz duyguların kodlandığı ve depolandığı bellek türü olarak tanımlanır. Bu tanımlamadan önce, filozoflar ve psikologlar, duyguların belleği nasıl etkilediği ile ilgili kuramlar geliştirmişlerdir. Bunlardan, Francis Bacon duyguları “belleğin yardımcıları olan altı küçük formdan” biri olarak ifade etmiştir. 19.yy'ın başlarında, Fransız psikolog Theodule Ribot ise, geçmişte yaşanan tüm olaylara ait anıların bir şekilde zihinde kayıtlı olduğunu, istemli ya da istemsiz olarak hatırlandığını, bu esnada duyguların da anıyla

birlikte aktif hale geldiğini belirtmiştir. Ribot tanımladığı bu kavrama “duygusal bellek” (emotional memory) ismini vermiştir (akt. Ayhan, 2009). Günümüzde, duygusal olayların insan beyinde nasıl temsil edildiği ve hatırlandığı disiplinler arası nitelikteki çalışmalarla araştırılmaktadır.

Yapılan araştırmalarla, olumlu veya olumsuz duygusal deneyimlerin, beyinde güçlü izler bıraktığı belirlenmiştir. Duygusal yüklü anıların nötr olanlardan; olumlu anıların ise olumsuz olanlardan daha iyi hatırlandığını gösteren birçok araştırma vardır (Hever ve Reisberg, 1990; Bradley, Greenwald, Petry ve Lang, 1992; Buchanan ve Lovalla, 2001; akt. Buchanan, Denburg ve Tranel, 2001). Örneğin, katılımcılara eğer bir dizi olumlu, olumsuz ve nötr resim gösterilirse, olumlu ve olumsuz resimlerin nötr olanlardan daha fazla hatırlandığı görülmüştür. Duyguların bellek üzerindeki bu yararlı etkisi sadece görsel uyanarlarda ortaya çıkmamış, ayrıca kelimelerde, cümlelerde ve hikâyeleştirilmiş slâyt sunumlarında da gözlenmiştir (Bradley ve ark., 1992; Cahill ve McGaugh, 1995; Kensinger, Brierley, Medford, Growdon ve Corkin, 2002; akt. Kensinger, 2009). Benzer şekilde, Kensinger, Garoff-Eateon ve Schacter’in (2006, 2007) çalışmasında, katılımcıların nötr maddelerle kıyaslandığında olumsuz maddelerin görsel detaylarını daha iyi hatırladıklarını bulmuşlardır (akt. Kensinger, 2009). Olumsuz anıların olumlu anılara göre daha iyi hatırlandığını gösteren yayınlar da mevcuttur. Sözel ve görsel içerikli uyanarlar söz konusu olduğunda, olumsuz maddelerin, olumlu maddelere nazaran daha fazla hatırlandığı bulunmuştur (Charles, Mather ve Carstensen, 2003; Ortony, Turner ve Antos, 1983; akt. Kensinger, 2009). Ayrıca olumsuz olayların, olumlu olaylara göre daha canlı ve detaylı olarak hatırlandığı da görülmüştür (Ochsner, 2000; Dewhurst ve Parry, 2000; akt. Kensinger, 2009).

Üzerinden uzun zaman geçmiş olan bilginin hatırlanmasında da duyguların güçlü etkileri olabilir. Özellikle otobiyografik bellek çalışmalarında, katılımcıların kendilerine sunulan kelimelerle ilgili anılarının çoğunlukla kişisel anlamlılığı olan ve duygusal nitelikte olduğu görülmüştür (Conway, 1990; Rubin ve Kozin, 1984; akt. ; Kensinger, 2009). Otobiyografik bellek ve duygularla ilgili bir başka çalışmada, cezaevinde tutuklu olan 60 kadın ile 68 gönüllü katılımcının olumsuz anı özellikleri karşılaştırılmıştır. Sonuçta, tutuklu olan kadınların olumsuz anılarının, gönüllü katılımcılara göre, daha

çok merkezi ayrıntı ve daha çok duygusal bilgi içerdiği görülmüştür (Er ve Uçar, 2004). Duygu-durum tutarlılığı ile otobiyografik bellek arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada, duygu-durumu değiştirmek için fotoğraf ve müzik kullanılmıştır. Sonuçta, otobiyografik anıların duygu durum tutarlılığından etkilendiği saptanmıştır. Olumsuz duygu sevki yapılan gruptaki katılımcılar, olumlu duygu sevki yapılanlara göre daha çok olumsuz anılar hatırladıkları görülmüştür (Er ve ark., 2008). Gülgöz ve Rubin'in (2001) yaptıkları, otobiyografik bellekte hatırlama sürecini betimleyen araştırmada ise, hatırlanan olayların üzerinden zaman geçtikçe duyguların ve imgelerin silikleştiği, önemli olayların daha sık anlatılıp düşünülmesine karşın daha çok imge ve duygu içermesinin zorunlu olmadığı bulunmuştur.

Duyguların çalışma belleği ve kısa süreli bellekte tuttuğumuz bilgilerinin tipi üzerinde de önemli etkileri olabilir. Duygusal içerik çalışma belleği performansında bozucu etkiye ve reaksiyon zamanında yavaşlamaya neden olabilir. Örneğin, Kensinger ve Corkin (2003) katılımcıların korkulu yüzler hakkında nötr yüzlere göre daha yavaş karar verdiklerini bulmuşlardır.

Duygusal uyarıcıların, duygusal olmayanlara göre daha iyi hatırlanmasıyla ilgili iki eğilimden söz edilmektedir. Bunlardan ilki, duygusal uyarıcılar (özellikle olumsuz olanlar) nötr uyarıcılara göre daha hızlı ve akıcı olarak işleminden geçirilme eğilimine sahiptir (Bargh, Chaiken, Gøvender ve Pratto, 1992; Kityama, 1990; Ohmann, 1988; akt. Kensinger, 2009). Diğer bir deyişle insanlar duygusal uyarıcıları daha hızlı fark eder ve işleminden geçirirler. İkincisi duygusal maddeler nötr uyarıcılara göre birbirleriyle daha fazla ilişkilidirler (Talmi ve Moscovitch, 2004; akt. Kensinger, 2009). Kensinger (2009) ise, insanların duygusal uyarıcıları duygusal olmayanlara göre daha iyi hatırlamadıklarını, sadece duygusal uyarıcıları hatırlarken onlara ilişkin anıların canlılığının arttığını ileri sürmüştür.

Hatırlamanın yanı sıra, duygusal içerikli anıların tanınmasına ilişkin yapılmış çalışmalar da vardır. Bu çalışmalar sonucunda, katılımcıların duygusal uyarıcıları (özellikle olumsuz olanlar) tanımada, duygusal olmayanlara göre daha fazla yanlış yaptıkları saptanmıştır (Budson ve ark., 2006; Dougal ve Rotello, 2007; Ehlers, Margraf, Davies

ve Roth, 1988; Windmann ve Kruger, 1998; Windmann ve Kutas, 2001; akt. Kensinger, 2009).

Duygusal bellek performansında cinsiyet farklılıkları olup olmadığı bir diğer önemli araştırma sorusudur. Ancak literatürde bu alandaki bulguların net olmadığı görülmektedir. Yapılan birçok araştırma, kodlama, tekrarlama veya önceki duygusal deneyimi geri çağırma durumunda, cinsiyet farkı olduğunu; kadınların erkeklere göre duygusal deneyimleri daha fazla hatırladıklarını göstermiştir (Davis, 1999; Fujita, Diener ve Sandvik, 1991; Seidlitz ve Diener, 1998; Canli, Desmond, Zhao ve Gabrieli, 2002, akt. Kensinger, 2009). Ayrıca kadınlar duygusal olayları erkeklere göre daha canlı ve detaylı olarak hatırlama eğilimindedirler (Seidlitz ve Diener, 1998; Canli ve ark., 2002; akt. Kensinger, 2009). Bradley ve arkadaşları (2001), kadınların erkeklere göre daha iyi bir epizodik duygusal bellek performansı sergilediklerini; ayrıca duygusal uyaranlara ilişkin daha güçlü fizyolojik tepkiler gösterdiklerini bulmuşlardır (akt. Hamann ve Canli, 2004). Bu bulguların tersini savunan araştırmalar da vardır. Örneğin Wager ve arkadaşları (2003), 65 nörogörüntüleme araştırmasının yer aldığı bir meta analiz çalışmasında, beklenmedik biçimde, erkeklerin duygusal uyaranlara ilişkili beyin bölgelerinin kadınlardan daha fazla aktivasyon gösterdiğini bulmuşlardır (akt. Hamann ve Canli, 2004).

Duygusal bellek performansında etkisi araştırılan bir başka değişken de yaşdır. Bazı araştırmalar, verilen uyaranların hem yaşlı hem de genç yetişkin gruplar açısından benzer tip duygular ortaya çıkarma eğiliminde olduğunu belirtirken (Kensinger, Anderson, Growdon ve Corkin, 2004; Kensinger, 2008; Levenson, Friesen, Ekman ve Carstensen, 1991; Tsai, Levenson ve Carstensen, 2000; akt. Kensinger, 2009), başka araştırmalar, duygusal bellek performanslarında yaşa bağlı bir değişimin var olduğunu belirtmiştir (Gruhn ve Scheibe, 2008; akt. Kensinger, 2009).

Leigland, Schulz ve Janowsky (2004), genç ve yaşlı katılımcıların duygusal bellek performanslarını kelimeler ve yüzler kullanarak test etmişlerdir. Sonuçta, hem gençlerde hem de yaşlılarda olumlu uyaranların lehine (nötr ve olumsuz uyaranlara göre) bir duygusal bellek performansı gözlemlenmiş ve bu etkinin yaşlılarda biraz daha belirgin

olduğu (fark istatistiksel olarak anlamlı değildir) bulunmuştur. Buna karşın, yaşın duygusal uyarının değerlendirilmesi üzerinde etkili olmadığı, yani yaşlı ve genęlerin olumlu ve olumsuz kelime ve yzleri hatırlama performanslarının benzer olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca bu iki grup olumlu ve ntr kelimeleri, olumsuz kelimelerden daha iyi hatırlamamıştır.

Denburg, Buchanan, Tranel ve Adolphs (2003) yaptıkları ęalıřmada, ntr fotoğraflara gşe duygusal içerikli fotoğrafların tım yaş grupları tarafından daha iyi hatırlandığını bulmuşlardır (akt. Kensinger, 2009).

Charles ve arkadaşlarının (2003) yaptıkları deneyde, genę, orta yaşlı ve yaşlı katılımcılara olumlu, olumsuz ve ntr resimlerin her biri 2 saniye suresince gsterilmiştir. Sonuçta, orta yaşlı ve yaşlı kişiler olumlu resimleri daha fazla hatırlarlarken, genęler olumlu ve olumsuz resimleri aynı oranda hatırlamışlardır (akt. Kensinger, 2009).

Yaşlılar, korkulu yz fotoğraflarını karar verip eşleştirme konusunda, ntr fotoğraflara gşe daha yavaştırlar. Mikels ve arkadaşları (2005) yaşlıların grsel duygusal ęalıřma belleği grevlerinde, genę yetişkinlere gşe başarısız olduklarını gstermişlerdir. Genę yetişkinler, olumsuz duygulanım yaratan iki resmi karşılaştırma grevinde daha başarılı olurken, yaşlılar olumlu duygulanım yaratan iki resmi karşılaştırırken daha başarılı olmuşlardır (akt. Kensinger, 2009).

Yaşlanmayla beraber, önceki olayları canlı hatırlama yeteneğinde önemli oranda bozulma olduğu saptanmıştır (Craik ve McDown, 1987; Mantyla, 1993; Rugg ve Morcom, 2005; Spencer ve Raz, 1995; akt. Kensinger, 2009). Bazı ęalıřmalar ise, duygusal olaylara ait canlı anıların akılda tutulmasında yaşın etkili olmadığını gstermiştir (Wright, Gaskell ve O'Muircheartaigh, 1998; akt. Kensinger, 2009). Yaşın, duygusal olayları detaylı hatırlanma yeteneğini olumsuz etkilediğini gsteren ęalıřmalar da mevcuttur (Yarmey ve Bull, 1978; Cohen, Conway ve Maylor, 1994; akt. Kensinger, 2009; Tekcan ve Peynircioğlu, 2002).

Yaşın duygusal bellek performansını etkilemesinin nedenlerini incelemek üzere yapılan çalışmalar, genç yetişkinlerin duygusal anılarının kişisel özelliklerinden (duygudurum, stres düzeyi, kişilik özellikleri ve cinsiyet) etkilendiğini göstermektedir (Kensinger, 2009). Ancak yaşlı yetişkinler duygularını düzenleme (regulation) konusunda genç yetişkinlere göre daha başarılı olup, olumsuz duyguları daha az deneyimlemekte ve bu olumsuz duygulardan daha çabuk kurtulabilmektedir (Whittington ve Huppert, 1998; Lachman ve Bertrand, 2001; Mroczek ve Spiro, 2003; Phillips ve Allen, 2004; akt. Kensinger, 2009).

Yaşlı yetişkinler tıpkı gençler gibi, çevrelerindeki duygusal bilgileri, duygusal olmayanlardan daha çok fark etmektedirler (Leclerc ve Kensinger, 2008; Hahn, Carlson, Singer ve Gronlund, 2006; Mather ve Knight, 2006; akt. Kensinger, 2009). Fizyolojik ölçümlerin alındığı bir çalışmada, yaşlı yetişkinlerin duygusal deneyimlerini hatırladıklarında veya duygusal içerikli filmleri/klipleri izlediklerinde, genç yetişkinlere göre daha az fizyolojik değişiklik gösterdikleri bulunmuştur (Levenson ve ark., 1991; Tsai ve ark., 2000; akt. Kensinger, 2009). Duygusal olaylara ilişkin fizyolojik tepkiler kardiovasküler sisteme ait tepkiler ölçülerek elde edilmiştir. Kardiovasküler sisteme ait fizyolojik tepkilerde yaşa bağlı farklar olması, bu ölçümlere ilişkin sonuçlarda yanlılığa neden olabilir (Caccioppo ve ark., 1998; akt. Kensinger, 2009).

Duygusal bellekteki yaşa bağlı değişimlerin bazılarının *amigdalanın* fonksiyonlarından kaynaklanıyor olabileceği öne sürülmüştür. Yaşlı bireylerin olumsuz imge (Mather ve ark., 2004; akt. Kensinger ve Leclere, 2009) ve yüzlere (Gunning-Dixon ve ark., 2003; Iidaka ve ark., 2002; akt. Kensinger ve Leclere, 2009) gençlere göre daha düşük *amigdala* aktivasyonu sergilediği bulunmuştur. Ancak *amigdalanın* yaşlılarda gençlere göre her zaman daha az aktif olduğu söylenemez. Bunun yerine, *amigdalanın* yaşlılarda daha farklı türdeki uyaranlara cevap verdiğini söylemek daha doğru olur. Yaşlı ve genç bireylere, fMRI taraması altındayken, olumlu, olumsuz ve nötr resimler (IAPS'den alınan resimler; Lang, Bradley ve Cuthbert, 1997; akt. Kensinger ve Leclere, 2009) gösterildiğinde; gençlerin olumlu ve olumsuz resimlere benzer düzeyde yüksek *amigdala* aktivasyonu gösterdiğini; buna karşın, yaşlı bireylerin, olumlu resimlere

olumsuz resimlerden daha fazla *amigdala* aktivasyonu gösterdikleri bulunmuştur (Mather ve ark., 2004; akt. Kensinger ve Leclere, 2009).

Doğuştan gelen duygudurum özelliklerinde, cinsiyet, kişilik ve genotipte gözlenen farklılıklar, *prefrontal*, *limbik* ve diğer beyin bölgelerindeki duygusal sürece ait nöral bağlar tarafından yönetilir. Bütün bunlar da, duygusal tepki, duygusal belleği ve duygusal algıları etkiler (Hamann ve Canli, 2004). Konuyla ilgili bir çalışmada Schaefer ve arkadaşları (2002), katılımcılardan olumsuz resimlere karşı gösterdikleri tepkilere karşı oluşan duygusal deneyimlerini düzenlemelerini istemişlerdir. Bu sırada, doğuştan gelen olumsuz duygulanımın beyin aktivasyonu üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Katılımcıların, olumsuz duygusal deneyimlerini düzenlemeleri sırasında, *amigdala* aktivasyonu olduğunu gözlemlemişler ve güçlü bir şekilde olumsuz özellikli duygulanım sergilediklerini saptamışlardır (akt. Hamann ve Canli, 2004). Canli ve arkadaşları (2001, 2002, 2004) ise fMRI görüntüleme yöntemi kullanarak, dışadönüklük ve nörotizm kişilik özelliklerinin olumlu ve olumsuz duygulanımla ilişkisini göstermişlerdir (akt. Hamann ve Canli, 2004).

Kişilik özelliklerinin de duyguları etkileyebileceğine ilişkin bir çalışmada , Tok ve arkadaşları (2010) atlet katılımcılardan, Uluslararası Duygusal Resim Sistemi'nden (UDRS) (International Affective Picture System: IAPS) seçilen resimleri, değerlilik (valence) ve uyarılma (arousal) açısından değerlendirmelerini istemişlerdir. Bu resimlere ait oranların kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu, seçilen resimlere gösterilen tepkilerin kişilik özelliklerine göre değiştiği bulunmuştur.

Bahsedilen etkenler dışında, yaşam biçimindeki değişmelerin (Carstensen ve Turk-Charles, 1994, 1998; Gross ve ark., 1997; Levine ve Bluck, 1997; Smith ve ark., 1996; akt. Leigland, Schulz ve Janowsky, 2004), duygusal sorunların (Levenson ve ark., 1991; McDowd ve Filion, 1992; Riege ve ark., 1980; akt. Leigland, Schulz ve Janowsky, 2004) ve beyin sistemi antropisinin de (Soinien ve ark., 1994; Stochr ve Wenk, 1995; Wegiel ve ark., 1999; akt. Leigland, Schulz ve Janowsky, 2004) bellek işlevleri üzerinde etkili olduğu ve bunların hepsinin birlikte, bireylerin duygusal bilgiyi algılaması ve hatırlamasında etkili olabileceği vurgulanmıştır.

1.1.2.1. Duygusal Bellekle İlişkili Beyin Bölgeleri

Duygularla ilişkili olduğu düşünülen beyin bölgelerinin yapısı ve işleyişi ile ilgili çalışmalar geçmişten bugüne ilgi odağı olmuştur. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, karşımıza ilk olarak Paul Pierré Broca çıkar. Broca 1870’lerde “*limbik lob*”, *singulat* ve *parahipokampal girus* kavramını ortaya koymuştur (akt. Kensinger, 2009). Her ne kadar bu bölgenin koku duyusuyla ilişkili olduğunu belirtse de sonradan yapılan çalışmalar *limbik lobun* duygularla ilişkili olduğunu desteklemiştir (LeDoux, 1998). William James ise, duyguların korteksin duygusal ve motor bölümleri tarafından idare edildiğini belirtmiştir. Ona göre duygular, duygusal ve motor bölgelerden gelen tepkiler sonucunda oluşmaktadır. Yani duygulardan önce bedensel tepkiler oluşmaktadır. Daha sonra Philip Bard ve Cannon, bir takım lezyon çalışmaları yapmış ve *hipotalamusun* duygusal beyinin merkezi parçası olabileceğini ileri sürmüştür. Bard ve Cannon, *hipotalamusun* otonomik sinir sisteminin düzenlenmesinde etkili olduğunu ve güçlü duygular oluştuğunda görülen beden tepkileriyle ilişkili olabileceğini vurgulamışlardır. Onlara göre, duyguların bilinçli deneyimlenmesi, *hipotalamustan* gelen sinir lifleri tarafından oluşan kortekste aktivasyona bağlıdır. *Hipotalamus* bedeni duygusal tepkiler göstermesi için ateşlemekte ve korteks duygusal deneyimler üretmektedir. James Papez 1937’de, duyguların öznel deneyiminin, *hipotalamustan medial kortekse* oradan da tekrar *hipotalamusa* gelen döngüsel bir yolla (Papez Döngüsü) ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ona göre, duygusal mesajlar hem *serebral korteks* hem de *hipotalamusun* yönetimiyle *talamusa* ulaşmaktadır. *Hipotalamustan* gelen çıktılar bedene gidip, duygusal tepkileri üretmektedir. Kortekse giden çıktılar da duyguların hissedilmesini arttırmaktadır. Duygusal deneyimler, *singulat korteks*, duygusal korteks ve *hipotalamustan* gelen sinyalleri birleştirerek oluşmaktadır. 1949’da Paul MacLean, duygusal ifadelerde *hipotalamusun*, duygusal deneyimlerde ise *serebral korteksin* önemini vurgulamıştır. Ona göre, çevreden gelen duygusal uyaranlar iç organlarda tepkiye neden olur. İç organlardan gelen mesaj da tekrar beyine döner ve dışarıdan gelen algılarla birleşir. Bu içsel ve dışsal uyaranların birleşimi duygusal deneyimleri üretir. 1952’de ise MacLean, “*limbik sistem*” terimini içsel beyin (visceral brain) olarak yeniden adlandırmıştır. *Amigdala*, *septum* ve *prefrontal korteksin* de *limbik sistem* içinde yer alan bölgeler olduğunu belirtmiştir (akt. LeDoux, 1998).

Son yıllarda duygusal bellek performansı esnasında hangi beyin bölgelerinin aktive olduğunu belirlemeye yönelik araştırmalarda artış vardır. Örneğin, insanların duygusal olayları spontan olarak hatırladıklarında, *prefrontal korteks*, *insular korteks*, *somatosensoriyel kortikal yapı* ve *singulat korteks*in içinde olduğu kortikal yapıların aktive olduğu gözlenmiştir (Damasio ve ark., 2000; akt. Winkielman, Berridge ve Wilbarger, 2005).

Uluslararası Duygusal Resim Sistemi'nden (UDRS) (International Affective Picture System: IAPS) seçilen duygusal resimlerle (olumlu ve olumsuz) yapılan çalışmada, fMRI ve MEG teknikleri kullanılmıştır. Sonuçta, olumsuz resimlerin *medial orbitofrontal korteksi* aktive ederken, olumlu resimlerin *lateral orbitofrontal korteksi* aktive ettiği belirlenmiştir. MEG verileri ise, özellikle olumsuz olan duygusal resimlerin olumlu ve nötr olanlardan daha hızlı işlemlendiği görülmüştür (Northoff ve ark., 2000; akt. Critchley, 2003).

Bellace (2005) yaptığı fMRI çalışmasında, duygusal ve nötr uyaranlara karşı *temporal* ve *frontal lob*da aktivasyon olduğunu göstermiştir. *Temporal lob*daki aktivasyon analiz edildiğinde, nötr uyaranlara göre, duygusal kelimeler için, sol *hipokampüste*, duygusal resimler için ise sağ *hipokampüste* aktivasyon artışı olduğu saptanmıştır.

Kensinger de (2009) *limbik sistemin* duygularla ilişkili olduğunu savunmuş ve iki alt bellek sistemine ayrılabilceğini belirtmiştir. İlki, bildirimsel uzun süreli bellekte kritik rol oynayan ve merkezi *hipokampüs* olan bölge olup, *hipokampal* bellek sistemi olarak kavramsallaştırılmıştır. İkincisi ise, duygulanım süreçlerinde temel rol oynayan, merkezi *amigdala* olan bölgedir. Ona göre, her iki sistem ve *hipotalamus*, duygusal uyarılmaya ve strese karşı bedensel tepkileri düzenlemede önemli bir rol oynar. Böylece, duygusal bellek, *hipokampal* bellek sistemi ve *amigdalar* duygulanım sistemi ile doğrudan etkileşime geçerek, *hipotalamik* işlevleri etkiler. Phelps de (2004) *amigdala* ve *hipokampal* bellek sistemlerinin duygusal durumlarda etkileşim halinde olduğu görüşünü desteklemiştir. Ona göre, *amigdala hipokampal* bellek sistemine bağlı anıların kodlanması ve depolanmasında ikinci bir role sahiptir. *Hipokampal* bellek sisteminin ise

olayların duygusal olarak anlamlandırılmasında ve yorumlanmasında rol oynadığını ve duygusal uyaranla karşılaşıldığında *amigdalanın* tepkilerini etkileyebileceğini ileri sürmüştür. Robbins, Ersche ve Everitt (2008) ise; *amigdalanın*, korku başta olmak üzere duygusal uyaranlara cevap verilmesi açısından hem duygusal öğrenme hem de bellekle ilgili olduğunu ve yakın zamanda edinilmiş duygusal bilginin belleğe kodlamasında etkili olduğunu desteklemiştir. Yazarlara göre, kodlama sırasında bilginin duygusal yanını güçlendirerek anının bellekte daha derin bir düzeyde işlenmesini sağlayan *amigdala*, bu anının unutulmaya karşı daha dayanıklı hale getirilmesini sağlamaktadır.

Duygusal bellek açısından önemli bir yere sahip olan *amigdala*yla ilgili çok sayıda araştırma vardır. Örneğin Brierley ve arkadaşları (2004) *bilateral amigdala* hasarı olan hastalar ile *unilateral* hasarı olan hastaların duygusal bellek performanslarını karşılaştırmışlardır. Sonuçta, *bilateral amigdala* hasarı olan hastaların daha fazla duygusal bellek sorunu yaşadıkları görülmüştür.

Yapılan nöropsikolojik araştırmalarda, *bilateral amigdala* hasarı olan hastaların, motor işlevler, dil yeteneği ve kısa süreli bellek performansı açısından normal bir performans gösterdikleri, ancak özellikle duygusal içerikli bilgilere ilişkili uzun süreli bellek performanslarında bozulma olduğu bulunmuştur. (Adolphs, Tranel ve Denburg, 2000; Buchanan, Tranel, Denburg ve Adolphs, 2001; Phelps, Labar ve Spencer, 1997; LaBar ve Phelps, 1998; akt. Kensinger, 2009; Brierley, Medford, Shaw ve David, 2004). Canli ve arkadaşlarının (2000) yaptıkları fMRI çalışmasında katılımcılara “şiddetli duygusal yoğunluğa” sahip olan resimler gösterilmiş ve *bilateral amigdala* aktivasyonunda artış olduğu saptanmıştır (akt. Buchanan ve ark., 2001).

Bununla birlikte *unilateral amigdala* hasarının duygusal bellek üzerindeki etkisi konusunda fikir birliği yoktur. Araştırmalarda *unilateral amigdala* hasarı olan hastaların da, duygusal bilgileri daha az hatırlama eğiliminde olduğunu saptanmıştır (akt. Kensinger, 2009; Brierley, Medford, Shaw ve David, 2004). Başka bir çalışmada duygusal bellek, duygusal içerikli resimler ile değerlendirilmiş ve sonuçta *sol amigdala* hasarı olan hastalarda, körleşmiş duygusal bellek performansı, *sağ amigdala* hasarı olanlarda ise, belleğin normal duygulanım düzenleyicilerinde bozulmalar olduğu

gösterilmiştir (Adolphs, Tranel ve Denburg, 2000; akt. Kensinger, 2009). Diğer araştırmalar, *sol amigdala* hasarının sözel duygusal bellekteki bozulmalarla ilişkili olduğunu, *sağ amigdala* hasarının ise sözel olmayan duygusal belleği etkilediğini göstermiştir (LaBar ve Phelps, 1998; Buchanan, Tranel ve Adolphs, 2006; akt. Kensinger, 2009). Bununla birlikte bu tür çalışmaların, laterizasyon için zayıf kanıtlar olduğu ileri sürülmektedir. Çünkü hem sağ hem sol temporal lob hasarı olan birçok hastanın, hem sözel hem de görsel bellek bozulmaları gösterebildiği bilinmektedir (akt. Kensinger, 2009).

Araştırmalar, *amigdala* hasarı olan hastaların, duygusal bilgiler açısından amnezik olmadığını belirtmişlerdir. Bu tarz hasarı olan hastaların bazı duygusal deneyimleri hatırladıklarını, fakat bunları duygusal olmayan bilgilerden daha fazla/daha iyi hatırlamadıklarını vurgulanmıştır. Buna göre, *amigdala* duygusal bilgilerin akılda tutulması açısından düzenleyici role sahip olup, duygusal bilgilerin başarıyla kaydedilmesi ve zaman geçtikçe akılda tutulmasına hizmet etmektedir (Kensinger, 2009).

Amigdalanın kaydedilen bilginin geri çağırılması açısından da önemli rol oynadığı gözlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, *amigdalanın* duygusal içerik içinde öğrenilen bilginin geri çağırılması sırasında, duygusal içerik olmaksızın öğrenilen bilginin geri çağırılmasına göre daha aktif olduğu görülmüştür (Taylor ve ark., 1998; Maratos, Dolan, Morris, Henson ve Rugg, 2001; Smith, Henson, Dolan ve Rugg, 2004; akt. Kensinger, 2009; Dolan, Lane, Chua ve Fletcher, 2000). Nöropsikolojik bulgular ise, *amigdala* hasarı olan hastalarda, olumsuz duyguların geri çağırılmasında bozulmalar olduğunu göstermiştir (Buchanan ve ark., 2005; 2006; akt. Bunhanan, 2007). Bunun yanı sıra *amigdalanın* sadece çevredeki duygusal bilgilere bağlı olarak değil ayrıca geçmiş deneyimlere ait duygusal bilgilerin hatırlanmasında da aktif rol oynadığı vurgulanmıştır (Buchanan, 2007).

Elde edilen bu bulgulara bakıldığında neden *amigdala* hasarı olanların neden sadece olumsuz duyguların geri çağırılmasında bozukluk yaşadıkları net değildir. Bu konudaki açıklamalardan birisi; *medial prefrontal korteks* gibi diğer nöral bölgelerin, geçmişte

olumlu duyguların deneyimlenmesinde, *amigdala* işlevi olmaksızın etkili olabileceğidir. Bu durum birçok nörogörüntüleme çalışması ile desteklenmiştir (Lewis ve ark., 2005; Maratos ve ark., 2001; akt. Buchanan, 2007).

Buchanan (2007) *amigdala* dışında, *hipokampüs* ve *prefrontal korteksin* de duygusal olaylara ait anıların geri çağırılmasında önemli rol oynadığını belirtmiştir. Hatta bu üç yapının, duygusal işleme sürecinde ve belki de geri çağırma sırasında duyguların yeniden deneyimlenmesi boyunca da etkili olabileceğini belirtmiştir. Nitekim, literatürde, duygusal bilgiler kaydedilirken *amigdala* aktivitesi ile *hipokampüs* aktivesi arasında ilişki olduğunu göstererek bu görüşü destekleyen çok sayıda araştırma vardır (Dolcos, LaBar ve Cabeza, 2004; Hamann, Ely, Grafton ve Kilts, 1999; akt. Kensinger, 2009; Kensinger ve Corkin, 2004; Kensinger ve Schacter, 2008).

Kensinger ve Schacter (2008) ise yaptıkları çalışmada, *amigdala* ve *orbitofrontal kortekste*ki aktivitenin, olumsuz maddelerin hatasız geri çağırılması ile ilişkili olduğunu ancak nötr maddelerin hatasız geri çağırılması ile ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla bu bölgelerin duygusal bilginin hatasız geri çağırılmasında rol oynadığını önermişlerdir (akt. Kensinger, 2009). Dolan ve arkadaşları (2000) ise *anterior temporal lobun* ve *amigdalanın* duygusal uyarıların geri çağırılmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir (akt. LaBar ve Cabeza, 2006).

Amigdala hasarı olan hastalar ile *medial temporal lobun* farklı bölgelerinde hasarı olan hastaların bellek performansları karşılaştırıldığında, *medial temporal lobun* farklı bölgelerinde hasarı olan hastaların duygusal açıdan uyarıcı olan materyalleri, nötr olanlardan göre daha fazla hatırlamışlardır (Hamann, Cahill ve Squire, 1997; Hamann, Cahill, McGaugh ve Squire, 1997; akt. Kensinger, 2009). Bu bulgu *amigdala* ile diğer *medial temporal* yapıların rolleri arasındaki farkı vurgulamaktadır.

Amigdala ve *hipokampüs* arasındaki karşılıklı ilişkinin, duygusal bilginin kodlanmasında da önemli olabileceği saptanmıştır (Richardson ve ark., 2004; Kilpatrick ve Cahill, 2003; Kensinger, basımda; akt. Kensinger, 2009; Hamann, 2001; Phelps, 2004). Dolcos ve arkadaşlarının (2004,2005) yaptıkları araştırmalarda ise, *temporal lob*

açısından hemisferik bir asimetri olduğu belirlenmiştir. Buna göre, kodlama süreci *sol hemisferde* lokalize olurken, geri çağırma ise çoğunlukla *sağ hemisferde* lokalize olmaktadır (akt. LaBar, 2007).

Duygusal belleğe ilişkin kodlama ve geri çağırma çalışmalarının yanı sıra, çevredeki duygusal uyanların tanınmasında, *amigdala* ve *medial prefrontal korteks* aktivasyonu görüldüğüne ait kanıtlar da vardır (Phan ve ark., 2002; Buchanan, 2007).

Yapılan hayvan araştırmalarında da *amigdalanın* duygusal anıların hem kazanımında hem de ifade edilmesinde önemli olduğu gösterilmiştir (LeDoux, 1998).

Sonuç olarak duygusal deneyimlerin geri çağırılmasında, *amigdala* ve *medial prefrontal korteksin*, *hipokampüs*, *lateral prefrontal korteks* ve *parietal korteksle* kombine bir şekilde etkili olduğu söylenebilir (Buchanan, 2007).

Duygusal bellekle ilişkili olduğu düşünülen beyin bölgeleri dışında bazı hormonların da duygusal süreçlerle etkili olduğu görülmüştür. Örneğin, *amigdala* ile *hipotalamus* arasındaki ilişkinin, duygusal uyarıcının olması durumunda, hem *epinefrin (adrenalin)* hem de *glukokortikoid* hormonlarının salınımının düzenlenmesine hizmet ettiği belirlenmiştir (Kensinger, 2009).

Amigdala ile farklı duyguların ilişkisine de bakılmıştır. Örneğin, *amigdalanın* tehdit edici uyanlar ile veya başkalarına ait korkulu ifadelerle (yüz ifadeleri veya sözel ifadeler) aktive olduğu gözlenmiştir (Critchley, 2003). *Amigdala* hasarı olan hastaların, korku kadar iğrenme ve şaşkınlık duygularını tanıma veya göstermede de sıklıkla sorun yaşadıkları saptanmıştır (Kensinger, basımda; akt. Kensinger, 2009; Hamann, 2001; Phelps, 2004).

Cinsiyet açısından da duygusal bellek performanslarının farklı beyin bölgeleriyle ilişkili olduğuna dair kanıtlar olmakla birlikte bu bulgular tutarlı değildir. Bellace (2005) cinsiyetler arasında fark olduğu belirtmiş ve kadınların erkeklere göre duygusal kelime ve resimlere daha fazla *temporal lob* ve *frontal lob* aktivasyonu gösterdiklerini

bulmuştur. Birkaç çalışmada, duygusal bilgiye ait bellek performans sırasında, kadınların *sol amigdala* aktivitesi, erkeklerin ise *sağ amigdala* aktivitesi gösterme eğiliminde oldukları görülmüştür (Cahill, McGaugh ve Weinberger, 2001; akt. Kensinger, 2009; Cahill ve ark., 2004; Hamann ve Canli, 2004). Bunun yanında hem kadınlarda hem de erkeklerde, duygusal uyarılara karşı *sol-lateralize amigdala* aktivasyonu gözleyen çalışmalar vardır (akt. Hamann ve Canli, 2004). Canli ve arkadaşları da (2002), hem kadınlar hem de erkeklerde itici uyarılara karşı tepki olarak *sol-lateralize amigdala* aktivasyonu bulurken, Wrase ve arkadaşları (2003) bu durumun *sağ hemisferde* aktivasyona neden olduğunu saptamışlardır (akt. Hamann ve Canli, 2004). Bununla birlikte Garavan ve arkadaşları (2001) ise hoş ve nahos resimlere karşı hem kadınlarda hem de erkeklerde, her iki hemisferde de güçlü *amigdala* aktivasyonu olduğunu görmüşlerdir.

Bahsedilen bulguların yanı sıra, cinsiyetler arasında, *amigdala* ve *hipokampusün* nöroanatomik açıdan yapısal ve işlevsel farklılıkları vardır (Goldstein ve ark., 2001; Maren ve ark., 1994; Tanapat, Hastings, Reeves ve Gould, 1999; akt. Kensinger, 2009). Bu yapılar duygusal bellek açısından temel yapılardır. Duygusal bilginin işlenmesi açısından cinsiyetler arasında farklılıklar bu nedenle ilişkili olabilir. Ancak cinsiyetler arasında var olduğu iddia edilen *amigdala lateralizasyon* farkına ilişkin bulgular net değildir.

Duygusal anıların geri çağırılması sırasında da cinsiyet farkına ilişkin veriler net değildir. Birçok çalışma, kadınların erkeklere göre duygusal uyarınları daha iyi hatırladıklarını gösterirken (Cahil, 2003; Hamann, 2005; akt. Armony ve Sergerie, 2007), diğer araştırmalar cinsiyet açısından fark bulmamıştır (Bremner ve ark., 2007; Piefke ve ark., 2005; akt. Armony ve Sergerie, 2007). Bunun yanında Burton ve arkadaşları (2004) ise, erkeklerin kadınlara göre duygusal uyarınları daha iyi hatırladıklarını öne sürmüşlerdir (akt. Armony ve Sergerie, 2007). Armony ve Sergerie; (2007) yaptıkları araştırmada, kadınlarda, kadına ait korkulu yüz ifadelerinin hatırlanmasında *sol amigdalanın*, erkeklerde, erkeğe ait korkulu yüz ifadelerinin hatırlanmasında *sağ amigdalanın* aktive olduğunu görmüşlerdir. Yapılan başka bir araştırmada, duygusal kelime çiftlerinin geri çağırılması sırasında kadınlarda, *bilateral*

posterior hipokampus ve serebellumda aktivasyon artışı gözlenirken, erkeklerde *medial prefrontal korteks* aktivasyonunda azalma gözlenmiştir (Bremner ve ark., 2001; akt. Hamann ve Canli, 2004).

Yaş değişkeni de duygusal bellek performanslarına etkisi açısından incelenmiştir. Birçok araştırmada, genç yetişkinlerden duygusal deneyimlerini tekrar deneyimlemeleri istendiğinde veya bu kişilerin olumsuz olaylara karşı tepkilerinde azalma olduğunda, duygusal süreçle ilgili olan bölgelerdeki (*lateral prefrontal korteks ve parietal korteks*) aktivitede artış olduğu, otomatik duygusal süreçle ilişkili bölgelerde ise (*amigdala*) aktivitede azalma olduğu görülmüştür (Ochsner, Bunge, Gross ve Gabrieli, 2002; Ochsner ve ark., 2004; Ray ve ark., 2005; akt. Kensinger, 2009). Yaşlı yetişkinler de duygusal uyarıların düzenlenmesi sırasında *prefrontal ve amigdalar bölgeler* arasında aynı tip bir örüntünün varlığına dair kanıtlar mevcuttur (Urry ve ark., 2006; akt. Kensinger, 2009).

Williams ve arkadaşları (2006) ise, yaşlı yetişkinlerin *medial prefrontal korteks* tepkilerinin genç yetişkinlerden farklı olduğunu bulmuşlardır. Genç ve yaşlı yetişkinlere mutlu veya korkulu yüzler gösterildiğinde yaşlı yetişkinler, genç yetişkinlere göre korkulu yüzlere karşı geç başlangıçlı *medial prefrontal korteks* aktivitesi göstermiş, mutlu yüzlere karşı ise daha erken başlangıçlı *medial prefrontal korteks* aktivitesi göstermişlerdir. Bu verilerin yaşa bağlı kişilik ölçümlerine ait değişimlerle ilişkili olduğu belirlenmiştir (Matthews ve Deary, 1998; akt. Kensinger, 2009).

Duygusal uyarıların kodlanmasında ise yaşa bağlı bir fark tespit edilmemiştir. Hem genç yetişkinler hem de yaşlılar için, kodlama ile *orbitofrontal ve ventrolateral prefrontal korteks, amigdala* aktivitesi ilişkili iken, bu durum olumlu ve olumsuz maddelere ait anılarla benzerdir (Kensinger ve Schacter, 2008).

Açık ve örtük bellek performansları ile duygusal bellek performansları arasındaki ilişki de incelenmiş ve duygusal durumlarla ilişkili anıların hem örtük hem de açık bellek sistemlerinde depolandığı gözlenmiştir (Ledoux, 2007). LeDoux (2007) klasik açık ve örtük bellek ayrımını, duygusal belleğe kaydedilen bilginin duygusal içeriğine göre,

örtük duygusal ve açık duygusal bellek olarak yeniden isimlendirmiştir. Buna göre, örneğin korku koşullaması (birtakım nötr uyanların, korku içerikli uyanlarla eşleşmesi sonucu oluşan öğrenme) örtük duygusal bellek olarak kabul edilmektedir. Aynı çalışmada, örtük duygusal bellekten sorumlu anatomik yapının da *amigdala* olduğu öne sürülmüştür. Kensinger (2009) ise, örtük duygusal bilgilerin kodlanması ve geri çağırılmasında *medial temporal lobun* ön planda olduğunu ifade etmiştir. Açık duygusal bellekten sorumlu olduğu düşünülen anatomik yapının *medial temporal lob* ve *hipokampus* olduğu kanıtlanmıştır. Bu anatomik ayırma rağmen, *hipokampusun amigdala* ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir (Burdick, 2001).

Ruys ve Stapel (2008) ise, yüz ifadelerinde eşik altı hazırlayıcı etkiyi (priming effect) incelemiştir. Sonuçta katılımcılar, çok hızlı (40 ms) eşik altı sunulan öğrenmiş, korkmuş veya kızgın yüz resimlerinde, nötr yüz resimlerine göre daha olumsuz hissettiklerini bildirmişlerdir. Ayrıca katılımcılar kelime tamamlama testinde (örtük bellek görevi) eksik kelimeleri olumsuz duygudurum içeren kelimelerle tamamlamışlar ve verilen bilişsel senaryoları olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Bu bulgular, eşik altı hazırlayıcıların kişilerin duygudurumunu etkilediği ve genel olumsuz bilişi harekete geçirdiği şeklinde yorumlanmıştır.

Çalışma belleğinin duygusal uyanlarla ilişkisi de araştırılmıştır. Yapılan çalışmalar sözel çalışma belleğinin, sözel olmayan çalışma belleğine göre olumsuz duygudurumundan daha fazla etkilenerek bozulduğunu göstermiştir (Nitschke, Heller, Palmieri ve Miller, 1999; akt. Kensinger, 2009).

Bilişsel psikoloji alanında duygusal bellek konusunda yapılan kontrollü laboratuvar çalışmalarının yanı sıra, psikiyatrik hastalıklarla duygusal bellek ilişkisini irdeleyen çalışmalar da günümüzde giderek önem kazanmaya başlamıştır. Obsesif kompulsif bozukluk (OKB) da bu hastalıklardan biridir.

1.2. Obsesif Kompulsif Bozukluk

Obsesyonlar kişinin kontrolü dışında bilincine zorla giren ve anlamlı bir şekilde kaygı ve rahatsızlığa neden olan ısrarcı düşünce ve imajlardır. Kompulsiyonlar ise, kişinin yapmak zorunda hissettiği, tekrarlayan davranışlar veya zihinsel eylemler şeklinde tanımlanmıştır (Nolen-Hoeksema, 2008).

OKB ise kaygı bozukluğu olarak sınıflandırılmaktadır; çünkü OKB'li kişiler, obsesyonel düşünceleri sonucunda ve kompulsif davranışlarını uygulayamadıkları zaman kaygı yaşamaktadırlar (Nolen-Hoeksema, 2008).

DSM-IV-TR'ye göre OKB kriterleri şöyle sıralanmaktadır (Koroğlu, 2001):

A. Obsesyonlar ya da kompulsiyonlar vardır:

Obsesyonlar aşağıdakilerden (1), (2), (3) ve (4) ile tanımlanır:

(1). Bu bozukluk sırasında kimi zaman istenmeden gelen ve uygunsuz olarak yaşanan ve belirgin anksiyete ya da sıkıntıya neden olan, yineleyici ve sürekli düşünceler dürtüler ya da düşlemlerdir.

(2). Düşünceler, dürtüler ya da düşlemler sadece gerçek yaşam sorunları hakkında duyulan aşırı üzüntüler değildir.

(3). Kişi bu düşünceleri, dürtüleri ya da düşlemlerine önem vermemeye ya da baskılamaya çalışır veya başka bir düşünce ya da eylemle bunları etkisizleştirmeye çalışır.

(4). Kişi obsesyonel düşüncelerini, dürtülerini ya da düşlemlerini kendi zihninin bir ürünü olarak görür (düşünce sokulmasında olduğu gibi değildir).

Kompulsiyonlar aşağıdakilerden(1) ve (2) ile tanımlanır:

(1). Bir tepki olarak ya da katı bir biçimde uygulanması gereken kurallarına göre yapmaktan kendini alıkoyamadığı yineleyici davranışlar (örneğin; el yıkama, düzene koyma, kontrol etme) ya da zihinsel eylemler (örneğin; dua etme, sayı sayma, birtakım sözcükleri sessiz bir biçimde söyleyip durma).

(2). Davranışlar ya da zihinsel eylemler, sıkıntıdan kurutulmaya ya da var olan sıkıntıyı azaltmaya ya da korku yaratan olay ya da durumdan korunmaya yöneliktir, ancak bu davranışlar ya da zihinsel eylemler ya etkisizleştirilmesi ya da korunulması tasarlanan şeylerle gerçekçi bir biçimde ilişkili değildir ya da açıkça çok aşırı bir düzeydedir.

B. Bu bozukluğun gidişi sırasında bir zaman kişi obsesyon ya da kompulsiyonlarının aşırı ya da anlamsız olduğunu kabul eder. **Not:** Bu çocuklar için geçerli değildir.

C. Obsesyon ya da kompulsiyonlar belirgin bir sıkıntıya neden olur, zamanın boş harcanmasına yol açar (günde 1 saatten daha uzun zaman alırlar) ya da kişinin olağan günlük işlerini, mesleki (ya da eğitimle ilgili) işlevselliğini ya da toplumsal etkinliklerini ya da ilişkilerini önemli ölçüde bozar.

D. Başka bir Eksen I bozukluğu varsa, obsesyon ya da kompulsiyonların içeriği bununla sınırlı değildir (örneğin; bir Yeme Bozukluğunun olması durumunda yemek konusu üzerinde düşünüp durma; Trikotillomaninin olması durumunda saç çekme üzerinde durma; Vücut Dismorfik Bozukluğunun olması durumunda dış görünümle aşırı ilgilenme; bir madde kullanım bozukluğunun olması durumunda ilaçlar üzerine düşünüp durma; Hipokondriazisin olası durumunda ciddi bir hastalığı olduğu biçiminde düşünüp durma; bir parafilinin olması durumunda cinsel dürtüler ya da fanteziler üzerinde düşünüp durma ya da Majör depresif bozukluk olması durumunda suçluluk üzerine geviş getirircesine düşünme).

E. Bu bozukluk bir maddenin (örneğin; kötüye kullanılabilen bir ilaç ya da tedavi için kullanılan bir ilaç) ya da tıbbi bir durumun doğrudan fizyolojik etkilerine bağlı değildir.

OKB genellikle genç yaşta başlayan bir rahatsızlıktır. Erkeklerde başlangıç yaşı 6 ile 15 arasında iken, kadınlarda, 20 ile 29 yaşlar arasındadır (Angst ve ark., 2004; Foa ve Franklin, 2001; akt. Nolen-Hoeksema, 2008).

İnsanların %1 ile %3 arasında, hayatlarının bir döneminde OKB geliştirdiği belirtilmiştir (Angst ve ark., 2004; Hewlett, 2000; Robins ve ark., 1984). OKB'nin yaygınlığı açısından, Amerika, Kanada, Meksika, İngiltere, Norveç, Hong Kong, Hindistan, Mısır, Japonya ve Kore arasında fark görülmemiştir (Escobar, 1993; Insel, 1984 ve Kim, 1993; akt. Nolen-Hoeksema, 2008). OKB'nin Türkiye'de görülme sıklığı ise % 0.5 olup; kadınlarda erkeklere göre üç kat yüksek bir oranda görüldüğü bildirilmiştir (Kılıç, 1998; akt. Öztürk, 2004).

1.2.1. Obsesif Kompulsif Bozukluğun Alt Tipleri

OKB semptomatolojisi, değişik değerlerde işlevsellikte bozulmaların ve tedaviye tepkilerin olduğu, obsesyon ve kompulsiyonların farklı tiplerine ayrılır. Bu nedenle birçok araştırmacı OKB'nin beş alt tipi olduğu konusunda anlaşır: (1) Bulaşma (contamination); temizleme ve yıkama kompulsiyonları ile bulaş obsesyonların olduğu tip; (2) Felaket (harming); kontrol kompulsiyonları ile şüpheli obsesyonların olduğu tip; (3) Simetri/düzen (symmetry/ordering); düzenleme ve sayma kompulsiyonları ile simetri obsesyonlarının olduğu tip; (4) Pür obsesyonlar (pure obsessions); açıkça kompulsiyonların olmadığı, cinsellikle, dinle, saldırganlık veya somatik durumla ilgili olan tip ve (5) Biriktirme (hoarding); biriktirme kompulsiyonları ve obsesyonları olan tiptir (Markarion ve ark., 2010).

OKB'nin alt tiplerine ilişkin özellikler incelendiğinde, kontrol kompulsiyonlarının, kompulsif yıkama/temizlemeden sonra gelen ikinci en sık rastlanan OKB türü olduğu görülmüştür (Rachman ve Hodgson, 1980; akt. Radomsky, Ashbaugh, Gelfand ve Dugas, 2008). Bu tür hastaların, sadece evlerindeki veya çevrelerindeki belli objeleri veya yerleri kontrol etmek için saatler harcamadığı, aynı zamanda bu kontrollerini tam olarak yapıp yapmadıklarına ilişkin de zihinsel kontrol yaptıkları belirlenmiştir. Kontrol

kompulsiyonlarının, kompulsif temizleme, biriktirme gibi OKB'nin diğer belirtileriyle de iç içe geçebileceği düşünülmektedir (Randomsky, Ashbaugh, Gelfard ve Dugas, 2008). Minichiello, Bear, Jenike, ve Holland (1990) iki grup üzerinde yaptıkları araştırmalarında, obsesyonel kontrol etme bozukluğunun başlangıcının 18-19 yaşlarına rastladığını ve daha çok erkek hastalarda görüldüğünü, temizlik obsesyonlarına sahip olanların başlangıç yaşlarının ise 27 civarında olduğunu ve kadınlarda daha fazla görüldüğünü belirtmişlerdir. Bir başka araştırmada örneklemin %46'sının kirlenme obsesyonuna sahip olduğu bulunmuştur (Akt., Power ve Dagleish, 1998).

Simetri/düzen türü de OKB'nin sık rastlanan türlerinden birisidir. Rasmussen ve Eisen (1992), geniş OKB hasta grubunun %32'sinde simetri obsesyonlarının olduğunu, %28'nde ise simetriye bağlı kompulsiyonların da gözlemlendiğini belirtilmişlerdir. Bununla birlikte aynı yazarlar (1991, 1992) OKB'nin diğer belirtilerinden farklı olarak simetri/düzen türü OKB'si olan hastaların daha düşük seviyede kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir (akt. Coles ve Pietrefesa, 2008). Simetri/düzen belirtilerinin yıkama ve kontrol belirtilerinden farklı nöral sistemle ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Örneğin, Rauch ve arkadaşları (1998), 14 OKB hastasıyla PET yöntemini kullanarak yaptıkları araştırma sonrasında, simetri/düzen belirtilerinin, sağ striatumdaki serebral kan akışının olduğu bölgeyle negatif ilişkili olduğunu, ancak kontrol belirtilerinin bilateral striatum aktivasyonundaki artış ile pozitif yönde ilişki gösterdiğini bulmuşlardır. Bununla birlikte yıkama belirtilerinin ise, *bilateral anterior singulat korteks* ve *sol orbitofrontal korteks*deki serebral kan akışındaki artışla pozitif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır (akt. Coles ve Pietrefesa, 2008).

Pür obsesyonlar; sıklıkla saldırganlık veya cinsellikle ilgili tekrarlayan zorlayıcı düşünceler veya imajlar olup, kişiye rahatsızlık veren ve kontrol edilmesi zor olan obsesyonlar şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tip obsesyonları olan kişilerde kompulsif davranışlar gözlenmez (İnsel, 1990; Rachman, 1971; Salkovskis ve Westbrook, 1989; akt. Clark ve Guyitt, 2008). Ancak Silva (2003) obsesyonel ruminasyonların kompulsif düşünme olarak düşünülebileceğini belirtmiştir (akt. Clark ve Guyitt, 2008). Freeston ve Ladouceur (1997) 12 çalışmanın yer aldığı derleme araştırmalarında ise, pür

obsesyonların %1.5 ile %44 arasında değiştiğini, ortalama olarak ise %20 oranında görüldüğünü belirtmişlerdir (akt. Clark ve Guyitt, 2008).

Biriktirme kompulsiyonlarının ise, üç şekilde görüldüğü belirlenmiştir. Bunlar; bir şeyden vazgeçmekte zorluk, dağınıklık ve biriktirmedir. Biriktirme kompulsiyonları olan kişilerin çoğunun kadın olduğu yapılan araştırmalarca desteklenmiştir (Frost ve Gross, 1993; Frost, Hartl, Christian ve Williams, 1995; Frost, Krause ve Steketee, 1996; Frost ve ark., 1998, 2000; Saxena ve ark., 2002; akt. Frost ve Steketee, 2008). Ancak bunun tersini savunan çalışmalar da vardır. Örneğin, Samuel ve arkadaşlarının (2002) yaptığı araştırma sonucunda, biriktirme kompulsiyonlarının erkeklerde daha sık olduğu görülmüştür (akt. Clark ve Guyitt, 2008).

Yukarıda bahsedilen OKB ve alt tiplerine ait özellikler dışında, OKB'nin ve alt tiplerinin ilişkili olduğu beyin bölgelerine ait araştırmalar da literatürde geniş yer tutmaktadır.

1.2.2. Obsesif Kompulsif Bozuklukla İlişkili Beyin Bölgeleri

OKB'si olan hastalarla yapılan çeşitli beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen genel bulgular, *ventral prefrontal kortikal alanların*, örneğin *orbito-frontal korteks*, *anterior-singulat korteks*, *striatum*, *basal ganglia* ve *talamusun* OKB'nin fizyolojisindeki temel beyin yapıları olduğunu göstermiştir (Baxter ve ark., 1992; Insel, 1992; Model ve ark., 1989; Pujol ve ark., 2004; Rauch ve ark., 1994, 1998; akt. Irak ve Tekcan, 2009; Kıvırcık ve Alptekin, 2003; Topçuoğlu ve ark., 2003; Montage ve ark., 2008). Sözü edilen bulgulara karşılık, *ventral prefrontal kortikal alanlara* ek olarak, son yıllarda yapılan birçok çalışma *dorsolateral prefrontal korteks*in de OKB belirtilerinde etkin olduğunu göstermiştir (Baxter ve ark., 1992; Birken ve Oldendorf, 1989; Fitzgerald ve ark., 1999; Rosenberg ve Keshavan, 1998; akt. Irak ve Tekcan, 2009).

1.2.3. Obsesif Kompulsif Bozuklukta Ön Plana Çıkan Temel Duygular

OKB ile duygular arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda araştırmada özellikle iğrenme, kaygı ve korku duygularının OKB ile ilişkisinin daha fazla olduğu görülmüştür. OKB'li kişiler sahip oldukları dürtülerini bitiremedikleri için (örneğin bir bebeği incitmek ya da kilisede bağırarak küfretmek gibi) sıkıntı yaşarlar ve aşırı derecede suçluluk ve kaygı hissederler. Birçok kişi, ısrarcı obsesyonlarına eşlik eden kompulsiyonlar ile düşüncelerini silmeyi ve yaşadıkları kaygıyı azalmayı dener (Nolen-Hoeksema, 2008).

Genel olarak bakıldığında kaygı bozukluklarının korku temel duygusundan kaynaklandığı vurgulanmaktadır (Power ve Dalglish, 1998). OKB'de ise sıklıkla mikrop gibi birtakım şeylerden aşırı korkma görülür ve hastalar korkulan objeden veya durumdan kaçınmak için ya da bir kez bu durumla karşılaştıklarında bundan kurtulmak için kompulsif bazı ritüeller gösterirler (LeDoux, 1996).

Fenomenolojik olarak ise korku, üç tepki sistemi ile tanımlanmıştır (Kozak ve Miller, 1982; Lang, 1968; Lipp, 2006; akt. Cisler, Olantuji ve Lohr, 2009). Bunlar; açık davranışsal, sözel-bilişsel ve fizyolojik tepkilerdir. Bununla birlikte, korku ve kaygı arasındaki fark tartışma konusudur. Rachman (1998) kaygıyı, belirsiz bir olayın, önceden tehdit edici olarak tahmin edilmesinin verdiği gerginlik olarak tanımlamıştır. Fakat korku “algılanan belirli tehlikeye karşı gösterilen duygusal tepki” olarak ifade edilmiştir (Barlow, 2002; Davis, 2006; Lang, Davis ve Ohman, 2000; Quinn ve Fanselow, 2006; Walker ve Davis, 1997; akt. Cisler, Olantuji ve Lohr, 2009). Diğer kuramcılar ise, korku ve kaygı arasındaki farkı, bilişsel süreçlere göre yapmışlardır ve korkunun, kaygıya göre daha az bilişsel süreç gerektirdiği öne sürmüşlerdir (Izard, 1992; akt. Woody ve Teachman, 2000).

Korku duygusunun ilişkili olduğu beyin bölgeleri de araştırılmıştır. Yapılan araştırmalarda, *sağ hemisferin*, üzüntü ve korku gibi olumsuz duyguların algılanmasında

rol oynadığı gösterilmiştir (Adolphs ve ark., 1996; Gur ve ark., 1994; akt. Phillips ve ark., 1998).

Geleneksel ve mevcut sınıflandırma sistemlerine göre, OKB’de korku ve kaygının ön planda olduğu düşünülse de, OKB’nin bu duygulardan değil, temelde iğrenme duygusundan türediği öne sürülmektedir. (Power ve Dalgleish, 1998).

Darwin (1872,1965) iğrenmeyi basit olarak “tadılması kötü, iğrenç olan, istenmeyen” şeklinde tanımlamıştır. İğrenmenin evrimsel kökeninin; zehirli maddelerin bedene alınmasını önlemeye çalışma ve bu maddelerden kaçınılma ile ilişkili olduğunu düşünmüştür. Ona göre iğrenme tepkisi, temel olarak yemeye karşı oluşan, hatta bu tepkinin, ortada ağza yaklaşma tehlikesi bulunan bir madde olmadığı durumda dahi gelişen bir tepkidir. İğrenme duygusuna ilişkin bir başka tanım da Davey (1994) tarafından yapılmıştır. Ona göre iğrenme spesifik bir yüz ifadesi ile karakterize olan ve kabul etmeme, geri çevirme tepkisini ortaya çıkaran; iğrenme nesnesinden kendini uzak tutma isteğinin duyulduğu; fizyolojik olarak hafif derecede mide bulantısının görüldüğü ve iğrenme nesnesi ile oral temas korkusunun yaşandığı tiksinti duygusudur (akt., Power ve Dalgleish, 1998). Başka çalışmalarda iğrenme, olası bulaşmaya karşı gösterilen tiksinti tepkisi olarak karakterize edilmiştir (Olatunji ve Cisler, 2008; Olatunji ve Sawchuk, 2005; Rozin ve Fallon, 1987; Rozin, Haidt ve McCauley, 1993; akt. Cisler, Olatunji ve Lohr, 2009). Son zamanlarda ise iğrenme duygusu; hijyen açısından zayıf olmayı, “uygunsuz” cinsel eylemleri, vücutta bozulmaları (yaralanmış, ameliyatlı, deforme olmuş vücutlar gibi) ve ölümü içerecek şekilde daha geniş olarak kavramsallaştırılmaktadır (Rozin ve Fallon, 1987; akt. Berle ve Phillips, 2006).

İğrenme duygusu ile ilgili beyin bölgelerini belirlemek amacıyla yürütülen bir çalışmada, Phillips ve arkadaşları (1997), katılımcılara, korkunç, iğrenç ve nötr insan yüzleri göstermişlerdir. fMRI bulgularına göre, iğrenme resimleri gösterildiğinde *anterior insulada*, nötr resimlere göre büyük aktivasyon olduğu görülmüştür (Phan ve ark., 2004; Wicker ve ark., 2003; Wright ve ark., 2004; akt. Husted ve ark., 2006). Calder, Keane, Manes, Antoun ve Young (2000) ise, *insula* bölgesinde geniş lezyonu

olan nörolojik hastalarda, iğrenme duygunun tanınmasında seçici bozulmalar olduğunu, fakat bu durumun diğer duygular için geçerli olmadığını bulmuşlardır. Ayrıca yazarlar, *insulanın* hem iğrenme duygusunun algılanması hem de ifadesi ile ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir (akt. Cisler, Olantuji ve Lohr, 2009). fMR kullanılarak yürütülen başka çalışmalar da *insulanın* iğrenme duygusu ile ilişkili olduğunu desteklemiştir (Calder, Keane, Manes, Antoun ve Young, 2000; akt. Cisler, Olantuji ve Lohr, 2009). *Orbitofrontal* ve *striatal bölgelerin* de iğrenme duygusuyla ilişkili olabileceğine ilişkin kanıtlar vardır (Gray, Young, Barker ve Curtis, 1997; Sprengelmeyer ve ark., 1996, 1997; akt. Mancini ve ark., 2001). Örneğin yapılan çalışmalarda iğrenme yüz ifadesinin algılanmasında, *orbitofrontal korteks* aktivasyonu olduğu gözlenmiştir (Sprengelmeyer ve ark., 1998). Bu bölgelerin ayrıca, iğrenç görsel uyarana karşı tepkileri de içerdiği bulunmuştur (Schinle, Stark ve Walter, 2002; akt. Corcoran ve ark., 2008). *Bazal gangliyanın* bir parçası olan *putamenin* de iğrenme ifadesinin algılanmasında rol oynadığı düşünülmektedir (Calder ve ark., 2000; 2001; akt. Husted ve ark., 2006; Sprengelmeyer ve ark. 1998; Phillips ve ark., 1997; akt. Corcoran ve ark., 2008). *Orbitofrontal korteksin* ayrıca, korku ve öfke duygularının yüz ifadelerinin algılanmasında da aktive olduğuna ilişkin bulgular vardır (Sprengelmeyer ve ark., 1998; Corcoran ve ark., 2008).

Yukarıda belirtilen korku ve iğrenme duygularına ait çalışmaların yanı sıra, korku ile iğrenme duyguları arasındaki benzerlik ve farklılıklara ait çalışmalardan da söz edilmektedir. Ekman (1992) ve Izard'a göre (1992, 1993) korku ve iğrenme için spesifik tepkiler olmakla birlikte, yazarlar dört tip ortak tepki olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar, fizyolojik tepkiler, nöral alt tabaka, yüz ifadeleri ve uyarılma/bilişsel süreçlerdir (akt. Cisler, Olantuji ve Lohr, 2009). Woody ve Teachman (2000) ise korku ve iğrenmeyi, davranışsal yoğunluk, uyarılma ve fizyolojik süreçler boyutuna göre ayırmışlardır. Onlara göre kaçınma hem korku hem de iğrenme ile karakterize edilir; fakat farklılığı, korkuya bağlı uyarılma, algılanan tehlikeye karşı kişiyi korurken, iğrenmeye bağlı uyarılma daha çok duyum ve görüntülerle ilişkilidir. Fizyolojik tepkiler açısından korku ve kaygı duygularını ayıran yazarlar da vardır. Bu yazarlara göre korku, kalp atımında artma, iğrenme ise kalp atımında azalma ile karakterize edilmektedir. Bununla birlikte iğrenme ve korku duygularını ayırabilen sadece fizyolojik özellikler

olmadığı, aynı zamanda davranışsal ve bilişsel özelliklerin de olduğu görülmüştür (Levenson, 1992; Rozin, Haidt ve McCauley, 1993; akt. Tolin ve Meunier, 2008).

İğrenme ve korku duyguları ilişkili oldukları beyin bölgeleri açısından da farklılık göstermektedir. Phillips ve arkadaşları (1997), katılımcılara, korkunç, iğrenç ve nötr insan yüzleri göstermişlerdir. fMRI bulgularına göre korku yüzleri gösterildiğinde *amigdalada*, iğrenme resimleri gösterildiğinde anterior insulada, nötr resimlere göre büyük aktivasyon olduğu görülmüştür (akt. Cisler, Olatunji ve Lohr, 2009). Bununla birlikte bu bulguların tersine Schienle ve arkadaşları (2002), çeşitli iğrenç uyarılara karşı *insula* ve *amigdalada* aktivasyon artışı gözlemişlerdir. Ayrıca, korku uyaranlarına karşı *insula* aktivasyonda da artış olduğunu belirtmişlerdir.

İğrenme duyarlılığı ile OKB arasındaki ilişkiye ait bulgular net değildir. Bazı çalışmalar, OKB ile iğrenme duyarlılığı arasında anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir (Olatunji, Sawchuk, Lohr ve De Jong, 2004; Schinle, Stark, Walter ve Vaitl, 2003; Olatunji, Lohr, Sawchuk ve Tolin, 2007; Thorpe, Patel ve Simonds, 2003; akt. Tolin ve Meunier, 2008). Bazı çalışmalar ise, OKB ile iğrenme duygusu arasındaki ilişkinin az olduğunu bulmuşlardır (Muris, Merckelbach, Schmidt ve Tierney, 1999; Tolin, Woods ve Abramowitz, 2006; Woody ve Tolin, 2002; akt. Tolin ve Meunier, 2008).

OKB’de korku duygusuna ilişkin yapılan araştırmalar sınırlıdır. Bu çalışmalar özellikle nörogörüntüleme teknikleri kullanılarak yapılmıştır. Sprengelmeyer ve arkadaşları (1998) OKB belirtileriyle ilişkili olan *orbitofrontal korteksin*, korku ve öfke duygularının yüz ifadelerinin algılanmasında da aktive olduğuna ait bulgular elde etmişlerdir.

OKB ile iğrenme duygusu arasındaki bağlantıyı inceleyen birçok araştırma vardır. OKB hastalarında bozulma gösteren tek duygunun iğrenme olduğunu belirten çalışmalar göze çarparken (Mancini ve ark., 2001; Sprengelmeyer ve ark., 1997), bunun tersine iğrenme duygusu açısından OKB hastaları ile sağlıklı kontrollerde bir fark olmadığını belirten çalışmalar da vardır (Kornreich ve ark., 2001; Buhlmann ve ark., 2004; akt. Aigner ve ark., 2007).

Tolin ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada da birçok OKB semptomları ile (kontrol etme, yıkama ve düzen) iğrenme duyarlılığı arasında ilişki olduğunu saptanmıştır. Muris ve arkadaşları (2000) yaptıkları bir başka çalışmada ise, klinik olmayan örneklem grubunda iğrenme duyarlılığı ile psikopatoloji belirtileri (fobi, OKB, depresyon ve yeme bozukluğu) arasındaki ilişkiye bakmışlardır. Sonuçta, iğrenme duyarlılığının agorafobi ve OKB belirtileri (özellikle temizleme belirtileri) ile ilişkili olduğunu saptamışlardır.

OKB hastalarıyla iğrenme duygusuyla ilişkili nörogörüntüleme çalışmaları da yapılmıştır. İğrenme duygusu ile ilişkili olan *insula* bölgesinin OKB hastalarında diğer bireylerden daha kolay aktivite olduğu görülmüştür (Berle ve Phillips, 2006). Shapiro ve arkadaşları (2003), OKB ve sağlıklı kontrol gruplarına iğrenme ve tehdit uyandıran resimler göstererek, iki grup arasındaki farklılıkları ölçmüşlerdir. Buna göre, hem OKB grubunda hem de kontrol grubunda iğrenme görsel uyaranların gösterilmesiyle, özellikle *insula* bölgesinde aktivasyon olduğu görülmüştür. Özellikle *sağ insula*, *parahipokampal bölge* ve *inferior frontal bölge*deki aktivasyon artışı ise iki grup arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir.

OKB ile iğrenme duygusuna ait yüz ifadelerinin tanınmasına ilişkin de çalışmalar yapılmıştır. OKB ile ilgili yapılan nöropsikolojik ve nörofizyolojik araştırmalar, bu hastalığı olanlarda *fronto-striatal bölgelerde* anormallikler olduğunu göstermiştir (Abbruzzese ve ark., 1997; McGuire, 1995; Rapoport, 1989; akt. Sprengelmeyer ve ark., 1997). Bu bölgelerde, iğrenme yüz ifadesine karşı gösterilen nöral tepkiler görülmüştür (Phillips ve ark., 1997; akt. Sprengelmeyer ve ark., 1997). Benzer şekilde, hastaların, *orbito-frontal* ve *striatal bölgelerinde* kan akışında ve metabolizmada artış olduğu görülmesi bu bulguları desteklemektedir (Breiter ve Rauch, 1996; akt. Mancini ve ark., 2001). Sprengelmeyer ve arkadaşlarının (1997) yaptıkları çalışmada da OKB semptomları olan gruplarda, iğrenme duygusuna ait yüz ifadesinin tanınmasında bozulmalar olduğu görülmüştür. OKB'li kişiler ve normal kontrol gruplarıyla yapılan görüntüleme çalışmalarında ise, *orbitofrontal kortekste* özellikle, *orbital girusta*, *bazal*

gangliada, ve *kaudat çekirdeğin* tepesinde aktivasyon farkı olduğu bulunmuştur (Whiteside, Port ve Abramowitz, 2004; akt. Corcoran ve ark., 2008). Bu bulgular da OKB'li hastaların iğrenme duygusuna karşı duyarlı olduğunun kanıtıdır.

OKB'de görülen iğrenme duygusunun potansiyel rolü ise üç nedenle ilişkilendirilmiştir: (1) İğrenme tepkilerinin bulaşma (contamination) kaygılarını içeriyor olması, bu durumda OKB'de bulaşma obsesyonlarında ve yıkama kompulsiyonlarında iğrenmenin rol oynadığı, (2) OKB'li bireylerde, iğrenmenin tanınmasında ve öğrenilmesinde bozulmanın olduğu (3) iğrenme tepkileri ile OKB patolojisi benzer beyin bölgeleri ile ilişkili olduğu şeklindedir (Berle ve Phillips, 2006).

OKB hastalarında hem korku hem de iğrenme duygularını bir arada inceleyen araştırmalar da literatürde mevcuttur. Örneğin, Shapiro ve arkadaşlarının (2000) yaptığı çalışmada OKB hastalarına ve kontrol grubuna iğrenme, korku ve nötr içeriği olan resimler gösterilirken, fMRI ile beyindeki aktivasyonu gözlemlemişlerdir. İki grup arasında korku (*predominat putamen, dorselateral prefrontal korteks, parahipokampal bölge ve premotor alan*) ve iğrenme (*insula, parahipokampal bölge, inferiorfrontal girus, kaudat nukleus ve birincil duyusal korteks*) uyarıcıları açısından ilişkisel olarak fark bulunmuştur (akt. Berle ve Phillips, 2006).

Schienle ve arkadaşları (2005) yaptıkları çalışmada ise OKB hastalarındaki iğrenme ve korku tepkiselliğini araştırmışlardır. Çalışmada 10 kişiden oluşan OKB'li hasta grubu, 10 kişiden oluşan sağlıklı gönüllü gruba, OKB ile ilişkili ve OKB ile ilişkisiz iğrenç, korkunç ve nötr resimler göstererek fMRI bulguları karşılaştırılmıştır. Sonuçta hastaların sağlıklı gönüllülerden oluşan gruba göre bütün uyarıcı resim kategorilerini daha iğrenç ve daha korkunç olarak değerlendirdiğine ilişkin kanıtlar elde edilmiştir.

Yapılan bütün bu çalışmalar OKB'de iğrenme ve korku duygularının önemli olduğunu göstermektedir.

1.2.3.1. Obsesif Kompulsif Bozukluğun Alt Tiplerine Göre Ön Plana Çıkan Duygular

OKB’de temel duyguların rolüne ilişkin birçok kanıt olmasına rağmen, özellikle iğrenme ve korku duygularının hastalığın belirtileri, gelişimi ve tedavisinde etkili olduğu görülmüştür. İğrenme ve korku duygularının OKB’nin alt gruplarına göre de değişiklik gösterdiğine ilişkin kanıtlar vardır.

İğrenme duygusunun, OKB’nin alt tiplerinden birisi olan bulaşma obsesyonlarının ve yıkama kompulsiyonlarının fenomenolojisi ve etiyolojisine katkıda bulunduğu ileri sürülmüştür (Phillips, Senior, Fahy ve David, 1998; Power ve Dalgleish, 1997). Son yıllarda yapılan çalışmalar da, özellikle bulaşma belirtileri olan OKB’de iğrenme duygusunun rolü olduğunu desteklemektedir (Olatunji ve McKay, 2007; akt. Olatunji ve ark., 2009; Woody ve Teachman, 2000, McKay ve Robin, 2008).

Deacon ve Olatunji (2007) yaptıkları araştırmada, iğrenme duyarlılığının, kaygı ve depresyon belirtileri kontrol edildiğinde bulaşmayla ilişkili davranış görevlerine gösterilen kaygı ve kaçınma tepkileriyle ilişkili olduğunu bulmuşlardır (akt. Olatunji ve ark., 2009).

Olatunji ve arkadaşları (2007) yaptıkları çalışmada, iğrenme ve bulaşmayla ilişkili belirtiler arasındaki ilişkiyi, çoklu metotlarla sınınamışlardır. Sonuçta, yüksek bulaşma belirtilerinin, düşük bulaşma belirtilerine göre daha güçlü iğrenme duyarlılığı gösterdiğini bulunmuştur.

Kompulsif yıkaması olan kişiler, maruz bırakma terapisi öncesinde, terapi sırasında ve terapi sonrasında duyguları değerlendirilmiş ve her durumda iğrenme duyguları deneyimlediklerini ve yıkama kompulsiyonlarının ile bu duygularında azalmaya neden olduğunu belirtmişlerdir (Sieg ve Scholz, 2001; akt. Tolin ve ark., 2006). Yıkama kompulsiyonları olmayan OKB hastaları iğrenme duygusu deneyimlemediklerini bildirmişlerdir. Yapılan bir başka çalışmada, iğrenme duyarlılığı ile bulaşma korkusu

arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Olatunji, Sawchuk, Lohr ve De Jong, 2004; akt. Tolin ve ark., 2006).

Bazı araştırmalar ise hem korku hem de iğrenme duygularının bulaşma korkusuyla ilişkili olduğunu göstermişlerdir (akt. Olatunji ve ark., 2007).

Bulaşma endişesi olan OKB hastaları ile yapılan fMRI çalışmaları, iğrenme duygusu ile OKB belirtilerinin aynı nöral bölgeleri aktive ettiğini göstermiştir (Husted ve ark., 2006). İğrenme duygusu açısından önemli olan *insula* bölgesi, OKB'nin bulaş alt tipinde de araştırılmıştır. Phillips ve arkadaşları (2000), bulaşma korkusu olan kişilere, hastalıkla ilişkili resimler göstermişler ve *amigdalanın* tersine *insulada* aktivasyon artışı olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Shapiro ve arkadaşları (2003) bulaşma korkusu olanlarda iğrenç resimlere karşı *insula* bölgesinde aktivasyonda artışı olduğunu saptamışlardır.

Insula bölgesi yerine *amigdalanın* da OKB'nin bulaşma belirtileri ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Heuvel ve arkadaşları (2004) yaptıkları PET çalışmasında, bulaşmayla ilişkili görsel uyarılar ile nötr görsel uyarıları, yıkama davranışları olan OKB hastaları ile sağlıklı kontrollere göstererek, iki grup arasındaki farkı incelemişlerdir. Sonuçta, OKB hastalarına bulaşma ile ilişkili uyarılar verildiğinde, *sol* ve *sağ amigdalada* artmış aktivite tepkisi gözlenmiştir. Buna paralel olarak da rahatsızlık ve takıntının artmasıyla, *dorselateral prefrontal korteks* aktivitelerinde azalma gözlenmiştir.

Schienle, Schafer, Stark, Walter ve Vaitl (2005) heterojen OKB örneklemini kullanmışlar (sadece bulaşma korkusu olan OKB hastalarını almamışlar) ve bu kişilere hastalıkla ilişkili resimler gösterildiğinde *insula* aktivasyonunda artma olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, bu resimlere karşı görülen *amigdala* aktivasyonu ile bulaşma korkusuyla ilgili kişisel bildirim ölçümleri ve iğrenme deneyimi arasında pozitif ilişki saptamışlardır. Mataix-Cols ve arkadaşları ise (2004) Schienle ve arkadaşlarının tersine, bulaşma

korkusunu arttıran görev sırasında *amigdala* aktivasyonunda artış olduğunu, fakat *insula* aktivasyonunun ise bulaşma korkusuyla ilişkili kişisel bildirim ölçümleri ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Breiter ve arkadaşları (1996) da, hem *insula* hem de amigdalanın, bulaşma korkusuna karşı aktivasyon tepkisi gösterdiğini bulmuşlardır (akt. Cisler, Olantuji ve Lohr, 2009).

Her ne kadar Phillips, Senior, Fahy ve David (1998), temizleme kompulsiyonlarının iğrenme ile kontrol kompulsiyonlarının ise kaygı ile ilişkili olduğunu belirtse de Power ve Dalgleish (1998) yaptıkları araştırmada, kontrol etme kompulsiyonlarının iğrenme ile ilişkilendirilebileceğini bulmuşlardır.

Rachman (1993) ise, iğrenmenin sadece temizleme ve yıkamaya yönelik bozukluklarda değil, zorla gelen düşüncelere karşı iğrenme tepkisinden dolayı kontrol etme obsesyonlarında da rol oynayabileceğini vurgulamıştır. (akt., Power ve Dalgleish, 1998).

Mancini, Gragnani ve D'Olimpio'nun yaptıkları çalışmada (2001), iğrenme duyarlılığının, OKB'nin yıkama, kontrol ve tekrarlama belirtileri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Tolin ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları araştırmada ise, depresyon ve kaygı kontrol edildiğinde, OKB belirti gruplarının (kontrol, sıralama ve yıkama) iğrenme duyarlılığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Montagne ve arkadaşları (2008), OKB'nin alt tiplerinde farklı duygulara ilişkin yüz ifadelerinin algılanmasını sınımışlardır. Sonuçta, yüksek risk değerlendiren ve kontrol kompulsiyonları olan hastaların, sağlıklı gruba nazaran, özellikle korku ve mutluluk duygularına ilişkin yüz ifadelerini tanımada daha az duygusal yoğunluğa ihtiyaç duyduklarını göstermişlerdir. Bu alt gruptaki hastaların belki de, yüzdeki güven veren ve korku ipuçlarına odaklanıyor olabileceklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte bulaşma ve temizleme alt grubundaki hastalar beklenildiği gibi iğrenme algısına karşı büyük tepki göstermişlerdir.

OKB'nin özellikle bulaşma alt tipinde iğrenme duygusunun ön planda olduğu görülmüştür. OKB ve alt tipleriyle ilişkili olan duyguların yanı sıra duygusal bellek performansları da ilgi konusu olmuştur.

1.2.4. Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Bellek

Literatürde, OKB belirtileri içinde yer alan tekrarlayıcı düşünce ve davranışların bir bellek probleminden kaynaklanıp kaynaklanmadığı geniş bir tartışma konusudur. Bu anlamda, OKB'de bellek işlevleriyle ilgili çok sayıda çalışma yapılmış ve elde edilen bulgular arasında fikir birliği olmadığı görülmüştür. Bu konudaki yaklaşımlar, OKB hastalarının bellek performanslarında bozukluk olduğunu gösterse de (Constans ve ark., 1995; Hermans ve ark., 2003; Savage ve ark., 2000; Tallis ve ark., 1999; Tuna ve ark., 2005; Zitterl ve ark., 2001; akt. Irak ve Flament, 2007) diğer bazı çalışmaların sonuçları bu görüşle uyumlu değildir. Yapılan çok sayıdaki araştırmada OKB hastaları ile sağlıklı gönüllülerin çeşitli bellek performansları arasında fark olmadığı (Ceshi ve ark., 2003; MacDonald ve ark., 1997; Tolin ve ark., 2001; akt. Irak ve Flament, 2007) ya da tehdit edici uyaranlara ilişkin bellek performanslarının, sağlıklı gönüllülerden daha yüksek olduğu görülmüştür (Constans ve ark., 1995; Randsky ve Rachman, 1999; Randsky ve ark., 2001; akt. Irak ve Flament, 2007).

Karabekiroğlu, Gımsal ve Berkem (2005) OKB'li hastalarının klinik deneyimleri incelendiğinde, bu kişilerin kendi eylemlerine ve çevreleri ile ilgili durumlara ilişkin belleklerinden sıklıkla şüphe duyduklarını belirtmişlerdir. Bu şüphenin, (1) genel bellek sorunlarından, (2) OKB ile ilişkili durumlardaki bellek sorunlarından ya da (3) bu kişilerin belleklerine güvenmekte zorluk yaşamalarından kaynaklanabileceğini öne sürmüşlerdir.

OKB hastalarıyla yapılan sözel ve sözel olmayan performanslarına ilişkin bulgular da net değildir. Örneğin, Carstensen ve arkadaşları (1992) depresyonu olmayan OKB'li hastaların bilişsel işlevlerini yaş, eğitim ve cinsiyet yönünden eşleştirmiş sağlıklı kişilerle kıyasladıkları araştırmalarında sözel olmayan bellek performanslarında

bozulma saptarken, sözel bellek performansının etkilenmediğini bildirmişlerdir (akt. Kensinger, 2009). Yapılan başka çalışmalar ise, OKB’de hem sözel (Deckersbach ve ark., 2000; akt., Aigner ve ark., 2007; Irak ve Tekcan, 2009; Tallis, 1997), hem de görsel bellek bozulmaları olduğunu göstermiştir (Savage ve ark, 1996; akt. Aigner ve ark., 2007; Irak ve Tekcan, 2009; Tallis, 1997). OKB’de görülen görsel bellek performansındaki bozulmanın kodlama ya da depolama aşamasında değil, hatırlama (geri getirme) aşamasında olduğu düşünülmüştür (Savage ve ark., 1996; akt. Aigner ve ark., 2007; Irak ve Tekcan, 2009). Araştırmacılar ayrıca görsel bellek performansındaki bozulmanın, OKB’deki sağ meziyal temporal alanda olası bir bozuklukla ilişkili olabileceğini öne sürmüşlerdir (akt. Kıvırcık ve Alptekin, 2003; Greisberg ve McKay, 2003). Schmidtke ve arkadaşları (1998) ise İşitsel Sözel Öğrenme Testi performansları açısından OKB hastaları ile kontrol grubu arasında bir fark saptamamışlardır (akt. Greisberg ve McKay, 2003).

Kuelz ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları meta analiz çalışmasında 50 araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda, OKB’li hastaların bilişsel işlevlerinde bozulmalar olduğunu bulmuşlardır. OKB hastalarının özellikle kodlama sırasında bilginin organize edilmesinde bozulmalar olduğunu, buna bağlı olarak bellek işlevlerinde bozulmalar görülebileceğini vurgulamışlardır.

Çok sayıda çalışma ise, OKB olgularının belleklerine yeterince güvenemediklerini, anıların canlılıklarından daha az tatmin olduklarını göstermiştir (Constans ve ark., 1995). Moritz ve arkadaşları (2006) OKB hastalarının belleklerine güvensiz olduğunu ve kontrol ritüellerini sadece sorumluluğun abartıldığı durumlarda gösterdiklerini belirtmişlerdir (akt. Sayın ve ark., 2010).

OKB hastalarında açık ve örtük bellekle ilgili araştırmalar da yapılmıştır. OKB hastası olan ve olmayan kişilerde açık ve örtük belleğin incelendiği bir çalışmada, örtük belleği değerlendirmek için kirlilik ve nötr içerikli cümlelerden önce belli şiddette bir ses verilmiştir. Açık bellek ise, tanıma testi ile ölçülmüştür. Ayrıca katılımcıların tanıma görevlerindeki doğruluğundan emin olup olmadıkları da araştırılmıştır. Her iki grupta da kirlilik içerikli cümleye eşlik eden ses, nötr içerikli cümleye eşlik eden sestten daha

yüksek olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca her iki gruptaki kişiler kirlilik içerikli cümleleri hatırlamada, nötr cümleleri hatırlamaya göre daha az emin olduklarını belirtmişlerdir (Foa ve ark., 1997).

Deckesbach ve arkadaşları (2002) ise, OKB gruplarında açık öğrenme görevleri yerine örtük öğrenme görevlerinde bozulmalar olduğunu, ancak uyarıların tanınması görevlerinde böyle bir fark olmadığını bulmuşlardır. Ayrıca bu çalışmada, OKB olgularının örtük bellek işlevleri gerektiren durumlarda açık bellek ile öğrenme sırasındaki aktif beyin bölgelerini kullandıkları, böylelikle *korpus striatum*a bağlı sorunları azaltmaya çalıştıkları bulunmuştur.

OKB hastalarının örtük bellek performanslarına ilişkin yapılan nörogörüntüleme çalışmaları da vardır. *Prefrontal korteks* ve *bazal ganglia* bölgelerinin örtük bellekte rol oynadığı bilinmektedir (Fletcher ve ark., 2001; Petri ve Mishkin, 1994; akt. Kim ve ark., 2006). Birçok çalışmada, OKB hastaları ile sağlıklı gönüllülerin örtük bellek performanslarındaki beyin aktivasyonları karşılaştırılmıştır. Örneğin Rauch ve arkadaşları (1997) ile Roth ve arkadaşlarının (2003) yaptıkları çalışmalarda örtük bellek performansları sırasında, OKB hastalarında, *medial temporal kortekste* yüksek aktivasyon artışı görülürken, düşük *striatal* aktivasyon görülmüştür. Sağlıklı grupta ise bunun tam tersi olduğu gözlenmiştir (akt. Kim ve ark., 2006). *Frontal-striatal* ağlar da örtük öğrenmeyi desteklemektedir ve bu ağlar OKB'nin patofizyolojisiyle ilişkilidir (Saxena ve ark., 1998; akt. Deckersbach ve ark., 2002).

Örtük bellek performansları dışında, açık bellek performansları da OKB hastalarında incelenen bellek konuları arasındadır. OKB olgularında tehdiye yönelik açık bellek taraflılığını inceleyen çalışmalar, bu olguların olumsuz içerikli bilgiyi unutmada zorlukları olduğunu ortaya koymuştur (Coles ve Heimberg, 2002; akt. Karabekiroğlu, Gımsal ve Berkem, 2005). Bir başka çalışmada bulaş korkusu olan OKB hastalarının, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında bulaş özelliği olan nesnelere göre daha iyi anımsadıkları görülmüştür (Randsky ve Rachman, 1999).

Birçok çalışma da kaygının çalışma belleği performansı üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Literatürde, yaşlılarda, çalışma belleği performansı üzerinde kaygının etkisinin büyük olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Backman ve Molander, 1991; Deputla, Singh ve Pomara, 1993; akt. Kensinger, 2009). Kaygının genç yetişkinlerin çalışma belleği performansını da olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (Eysenck, 1979; akt. Kensinger, 2009).

OKB hastalarının bellek performanslarını değerlendirmek için reaksiyon zamanına ilişkin veriler de incelenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, OKB'li hastaların verilen göreve karşı gösterdikleri tepkilerini hata olmaması için tekrar tekrar kontrol ettikleri ve hata olduğunda yeni çözüm bulmada güçlük çektikleri, bundan dolayı da bilişsel işlevlerin değerlendirilmesine yönelik görevlerde başarısız olabilecekleri belirtilmiştir (Veale ve ark., 1996; akt. Kıvırcık ve Alptekin, 2003). Başka çalışmalarda da OKB'li hastalar ile sağlıklı gönüllülerin nöropsikolojik test performansları kıyaslanmış ve OKB'li hastaların daha yavaş olduğu görülmüştür (Christensen ve ark., 1992; Zielinski ve ark., 1991; akt. Kıvırcık ve Alptekin, 2003). Rauch ve arkadaşları ise (1997) fMRI görüntüleme yöntemi ve örtük öğrenme paradigmasını kullanarak OKB'li hastalar ile eşleştirilmiş kontrol gruplarında seri reaksiyon zamanı testi farklılıklarını incelemiştir. Sonuçta, OKB hastalarında örtük öğrenme görevinde beklenen striatal aktivasyon görülmemiştir. Bunun yerine açık bellekle ilişkili olan bilateral medial temporal bölgede aktivasyon gözlenmiştir. Bunlar birlikte reaksiyon zamanı açısından gruplar arasında bir fark bulunmamıştır (akt. Marker ve ark., 2006). Benzer şekilde, yapılan PET ve fMRI çalışmaları sonucunda da, OKB hastalarının örtük öğrenme görevlerinde normal reaksiyon zamanı gösterdikleri görülmüştür (Rauch ve ark., 1997; Rauch ve ark., 2000; akt. Deckersbach ve ark., 2002). Bunun nedeni olarak da, OKB hastalarının, örtük öğrenme sırasında, striatal disfonksiyonlarını telafi etmek için, açık öğrenme sırasında normalde aktif olan nöral sistemlerini kullandıkları gösterilmiştir (Rauch ve ark., 1998; akt. Deckersbach ve ark., 2002).

Son olarak önemli bir değişken olarak psikiyatrik ilaçların OKB hastalarının nöropsikolojik test performanslarına etkisine bakılmıştır. Hastalarda kullanılan ilaçların özellikle bellek performanslarını etkileyip etkilemediği önemlidir. Bu anlamda, Mataix-

Cols ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları araştırmada, 28 ilaç kullanan (serotonin geri alım inhibitörü-SSGI) ve 24 tedavisi bitmiş veya ilaç kullanmayan OKB hastaların nöropsikolojik test performanslarını incelemiştirlerdir. Nöropsikolojik batarya olarak, genel zekâ düzeyi, dikkat, sözel ve sözel olmayan çalışma belleği, bildirimsel ve prosedüral öğrenme, görsel olumlu yetenekler ve yürütücü işlevler değerlendirilmiştir. Sonuçta ilaç kullanan hastalar ile ilaç kullanmayan hastalar arasında nöropsikolojik test performanslarında bir fark bulunmamıştır.

Bu bölümde belirtildiği gibi OKB ile bellek performansları arasındaki bulgular net değildir.

1.2.4.1. Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Duygusal Bellek

Bu çalışmanın amacı, OKB ile duygusal bellek performansları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Literatür incelendiğinde, konuyla ilgili az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Çalışmalardan elde edilen bulguların birbiriyle tutarlı olmadığı da göze çarpan bir noktadır. Genel olarak bakıldığında birçok araştırmada, kaygısı veya stresi olan kişilerin çevrelerindeki duygusal bilgilere daha fazla odaklandıkları ve (Mathews ve Macleod, 1994; akt. Kesinger, 2009) az kaygılı kişilere oranla duygusal bilgileri, duygusal olmayanlardan daha iyi hatırladıkları saptanmıştır (Matthews ve Mackintosh, 2004; akt. Kesinger, 2009).

OKB’de duygusal bellek performanslarına ilişkin araştırmalara bakıldığında ise, obsesif kompulsif yakınmaları olan hastaların, duygusal belleklerinde bozukluk olduğu gösterilmiştir (Sher, Frost ve Kushner, 1989; akt. Unoki, Kasuga, Matsushima ve Ohta, 1999). Montage ve arkadaşları (2008) ise duyguların algılanmasının ve duygulanım süreçlerinin, OKB’de görülen *orbitofrontal kortekste*ki bozulmalarla ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Literatürde, OKB’de duyguların tanınmasıyla ilgili çok az bulgu olmakla birlikte, OKB’de sadece öğrenme duygusunun tanınmasında bozulmalar olduğu, buna karşın diğer temel duyguların tanınması hakkında net kanıtların bulunmadığı bildirilmiştir

(Aigner ve ark., 2007). Sprengelmeyer ve arkadaşları (1997) OKB'li hastaların iğrenme duygusunu tanıma performansında bozulma olduğunu ancak öfke, korku, mutluluk, üzüntü ve şaşkınlık duygularına ilişkin böyle bir bozulmanın olmadığını göstermiştir. Corcoran ve arkadaşları (2008) yaptığı çalışmada da, OKB hastalarının (%33'ü) iğrenme duyguna ilişkin yüz ifadelerini tanımada bozukluklar gösterdiğini bulmuşlardır. Ayrıca, OKB hastaları iğrenme duygusunu, diğer üç olumsuz duygu olan korku, üzüntü ve öfke duygularına göre anlamlı derecede daha az tanıyabilmişlerdir. Bununla birlikte bu bulgularla çelişkili başka araştırma sonuçları yayınlanmıştır. Örneğin Parker, McNally, Nakayama ve Wilhelm (2004), Sprengelmeyer ve arkadaşlarının 1997'de yaptıkları araştırmayı tekrarlamışlar ancak sonuçta, OKB hastaları ile sağlıklı grup arasında iğrenme duygusunun tanınması açısından bir fark bulmamışlardır. Buhlmann, McNally, Etcoff, Tuschen-Caffier ve Wilhelm (2004) da, OKB ile normal kontrol grupları arasında, duygu ifadelerinin tanınması açısından bir fark saptanmadığını belirtmişlerdir (akt. Corcoran ve ark., 2008). Rozin, Toylar, Ross, Bennett ve Hejmadi (2005) de yaptıkları araştırmalarda benzer sonuçları elde etmişlerdir (akt. Berle ve Phillips, 2006). Duyguların anlamlandırılmasına yönelik yapılan bir çalışmada ise, OKB'li hastalar ile normal kontroller arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Kornreich ve ark., 2001; Buhlmann ve ark., 2004; akt. Aigner ve ark., 2007).

OKB olgularında tehdide yönelik bildirimsel bellek taraflılığını inceleyen çalışmalar ise, OKB olgularının olumsuz içerikli bilgiyi unutmakta güçlük çektiklerini ortaya koymuştur (Coles ve Heimberg, 2002). Bulaş korkusu olan OKB olgularının, kontrol olguları ile karşılaştırıldığı bir çalışmada da; hastaların 'bulaşık' nesnelere, temiz nesnelere göre daha iyi anımsadıkları gösterilmiştir (Radomsky ve Rachman, 1999).

Bu araştırmanın temel amacı, OKB'li hastalar ile sağlıklı bireyleri duygusal bellek performansları açısından karşılaştırmaktır. Bu amaçla iki ayrı deney tasarlanmıştır. Deney I'de, literatürde çok çalışılmış olmakla beraber, hakkında çelişkili bulgular olan iğrenç uyaranların yanı sıra oldukça az çalışılmış korkunç uyaranların duygusal bellek performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Burada nötr kelimeler, iğrenç, korkunç ve nötr resimler eşliğinde sunulmuştur. Çalışmamız bu yönüyle de duygusal bellek çalışmalarına farklı bir boyut ve/veya uyaran seti kazandırmayı hedeflemektedir.

Nitekim, konuyla ilgili araştırmalar genellikle tek bir modalitede (sadece resim veya kelime sunumu) ve sadece hatırlama performansına odaklanırken; mevcut araştırmada, nötr kelimeler resimle desteklenen bir bağlam eşliğinde sunulmuştur. Ayrıca tanıma, hatırlama, reaksiyon zamanı gibi birden fazla performans ölçümü bir arada incelenmiş; resimler için serbest hatırlama, kelimeler için serbest hatırlama, resimler için tanıma, kelimeler için tanıma ile kelime ve resimler için reaksiyon zamanı olmak üzere bağımlı ölçüm sayısı çeşitlendirilmiştir. Bu yönüyle literatürdeki çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Deney II’de OKB hastaları ile sağlıklı kontrol grubu, nötr içerikli uyarıların iğrenç, korkunç ve nötr resimler eşliğinde eşik altı ve eşik üstü düzeyde sunulması koşulunda, örtük duygusal bellek performansları açısından karşılaştırılmıştır. Deney II’de, örtük bellek performansı (Kelime Kökü Tamamlama görevi) alınmıştır. Literatürde, bu değişkenlerin bir arada incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle araştırma OKB ve duygusal bellek ilişkisiyle ilgili literatüre önemli bir katkı niteliği taşımaktadır.

Her iki deneyde de OKB’de duygusal bellek incelenirken (1) duygusal içerikli görsel uyarıcılar (resimler) ile sözel uyarıcılar (nötr kelimeler) eş zamanlı olarak sunulmuş; (2) Resimlerin duygusal değerlikleri (iğrenç, korkunç, nötr) kontrollü olarak değişimlenmiştir. Böylece OKB’li bireyler ile sağlıklı bireylerde duygusal içeriğin nötr kelimelerin hatırlanmasını ne şekilde etkilediği incelenmiş ve gruplar bu açıdan karşılaştırılmıştır. Nötr kelimelerin duygusal içerikli resimlerin oluşturduğu bir bağlamda incelenmesi, çalışmanın bir diğer yenilik boyutu olmuştur.

Deney I’ de cevap aranan sorular aşağıdaki gibidir:

- 1) OKB hastaları ile sağlıklı bireyler arasında duygusal bellek ölçümü (tanıma 1: kelimeler, tanıma 2: resimler, serbest hatırlama 1: kelimeler, serbest hatırlama 2: resimler) puanları ile reaksiyon zamanı açısından fark var mıdır?
- 2) Farklı duygusal içerikte (iğrenme, korku ve nötr) resimler arasında duygusal bellek ölçümü (tanıma 1: kelimeler, tanıma 2: resimler, serbest hatırlama 1:

kelimeler, serbest hatırlama 2: resimler) puanları ile reaksiyon zamanı açısından fark var mıdır?

- 3) Grup ve duygusal içerik değişkenlerinin duygusal bellek ölçümü (tanıma 1: kelimeler, tanıma 2: resimler, serbest hatırlama 1: kelimeler, serbest hatırlama 2: resimler) puanları ile reaksiyon zamanı üzerinde ortak etkisi var mıdır?

Deney II' de cevap aranan sorular aşağıdaki gibidir:

- 1) OKB hastaları ile sağlıklı bireyler arasında Kelime Kökü Tamamlama (KKT) puanları açısından fark var mıdır?
- 2) Farklı duygusal içerikte (iğrenme, korku ve nötr) resimler arasında KKT puanları açısından fark var mıdır?
- 3) Farklı sunum düzeyleri (eşik üstü, eşik altı) arasında KKT puanları açısından fark var mıdır?
- 4) Grup, duygusal içerik ve sunum düzeyi değişkenlerinin KKT puanları üzerinde ortak etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Deney I

2.1.1. Katılımcılar

Deney I 15'i kadın ve 15'i erkek toplam 30 OKB'li hasta ile onlarla eğitim düzeyi, cinsiyet ve el tercihi açısından eşleştirilmiş, yaş açısından eşdeğerde 15'i kadın ve 15'i erkek toplam 30 sağlıklı olmak üzere 60 gönüllü katılımcı ile yürütülmüştür.

OKB grubu 2009-2010 döneminde Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran ve DSM-TR (APA, 2000) tanı kriterlerine göre, OKB tanısı almış olan hastalar arasından seçilmiştir. Değişik deneysel koşullardaki katılımcılar OKB alt tipleri açısından eşdeğerdir. OKB grubundaki katılımcıların rutin klinik muayenesi uzman psikiyatrist tarafından yapılmıştır. Ek olarak, nörolojik hastalığı, alkol ve madde kötüye kullanımı olan, bilinç kaybına neden olabilecek kafa travması geçirmiş olan, psikotik veya diğer psikiyatrik (özellikle depresyon eş tanısı) tanısı olan bireyler ile son üç gün içerisinde test performansını etkileyebilecek ilaç kullananlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu dışlama kriterleri doğrultusunda, 15 kadın, 7 erkek, toplam 23 OKB hastası araştırmaya dahil edilmemiştir. Tüm katılımcıların yazılı izinleri (Aydınlatılmış Onam Formu) alınmıştır. Deney I'deki katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 2.1'de sunulmuştur.

Tablo 2.1. Deney I' deki Katılımcıların Demografik Özellikleri

DEĞİŞKENLER	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	N	%	N	%
Cinsiyet				
Kadın	15	50	15	50
Erkek	15	50	15	50
Medeni Durum				
Bekar	17	56,7	20	66,7
Evli	13	43,9	9	30
Boşanmış	0	0	1	3,3
Eğitim durumu				
İlkokul	3	10	3	10
Ortaokul	0	0	0	0
Lise	16	53,3	16	53,3
Üniversite	11	36,7	11	36,7
Meslek				
Öğrenci	13	43,3	11	36,7
Memur	5	16,7	7	23,3
Özel Sektör/Serbest	5	16,7	4	13,3
İşçi	0	0	4	13,3
Ev Hanımı/ Çalışmıyor	5	16,7	3	10
Emekli	2	6,7	1	3,3
El tercihi				
Sağ	29	96,7	29	96,7
Sol	1	3,3	1	3,3
Sol/Sağ	0	0	0	0
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS
Yaş	28,73	9,24	28,77	9,07

Deney I’de yer alan OKB ve kontrol grubundan, klinik ölçeklerden YBOKDÖ, BDE ve MOKSL elde edilen ortalama ve standart sapma puanları Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Grupların YBOKDÖ, BDE ve MOKSL Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

(N=60)	OKB		Kontrol	
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS
YBOKDÖ	20.6	8.6	0	0
BDE	11.4	6.2	4.3	5.8
MOKSL	18.6	7.3	7.2	5.3

2.1.2. Araç ve Gereçler

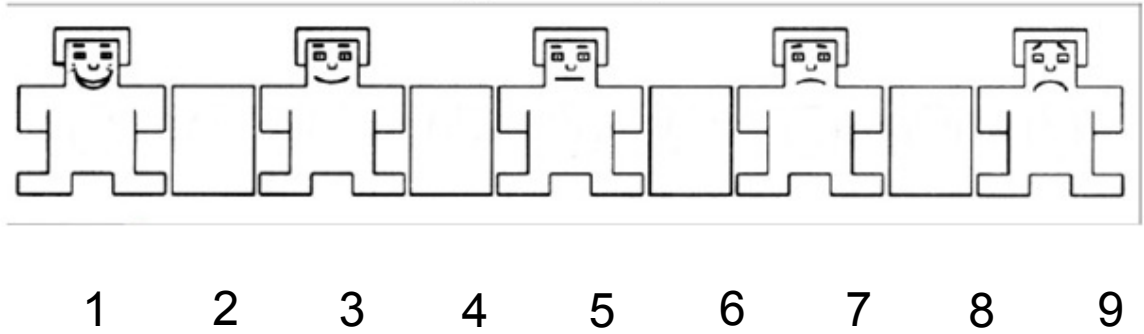
2.1.2.1. Demografik Bilgi Toplama Formu

Katılımcılara, araştırmacı tarafından hazırlanan, cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi gibi demografik bilgilerin ve herhangi bir psikiyatrik veya fiziksel rahatsızlıkları olup olmadığı, varsa hastalıkları ile ilgili bilgilerin yer aldığı bir form uygulanmıştır (Ek 1’de belirtilmiştir).

2.1.2.2. Uluslararası Duygusal Resim Sistemi (UDRS) (International Affective Picture System: IAPS)

Lang, Bradley ve Cuthbert (1995, 1999, 2001, 2005, 2008) tarafından geliştirilen Uluslararası Duygusal Resim Sistemi (UDRS) (International Affective Picture System:

IAPS), duygusal ve dikkat çekici uyarıcılarla uğraşan araştırmacılar için yararlı ve iyi bir kaynak oluşturmaktadır. UDRS 1196 standardize edilmiş ve duygulanım tepkisine yol açan renkli resimlerden oluşmaktadır. Bu sistemde, her fotoğraf için değerlik (hoşnutluk) (valence-pleasure), uyarılma (arousal) ve baskınlık (dominance) şeklindeki normatif oranlar belirlenmiştir. Bu oranlar, bir duygudurum oranlama ölçekleme sistemi olan ve insan şeklindeki figürlerden oluşan kendi kendine değerlendirme (Self-Assessment Manikin-SAM) ölçeği kullanılarak (Şekil 2.1) elde edilmiş ve güvenilirliği kanıtlanmıştır (Lang ve ark., 2008). UDRS öğrenme, duygular, motivasyon ve dikkat gibi temel psikolojik süreçlerle ilgili birçok araştırmada kullanılmıştır (Örn, Mardaga, Laloyaux ve Hansenne, 2006; van Lankveld ve Smulders, 2008; Lang, Greenwald, Bradley ve Hamm, 1993; Lang ve ark., 1998; akt. Tok ve ark., 2010). UDRS 'de yer alan 1196 resim çeşitli yaş grubundaki yetişkinler ve çocuklar tarafından derecelendirilerek belirlenmiştir. Her resim için duygusal değer (affective valence), uyarılmışlık (arousal) ve baskınlık (dominance) olmak üzere üç boyuta ilişkin ortalama değerler elde edilmiştir. Bu tez çalışmasında sadece duygusal değer boyutu kullanılmıştır. Buna göre, resmin 1'e yaklaşan bir ortalama değer alması onun nahoş; 9'a yaklaşan bir ortalama değer alması hoş ve 5 civarında bir ortalama değer alması ise nötr bir resim olduğunu göstermektedir. Buna karşın UDRS'nin kullanıldığı araştırmalarda, nahoş ve hoş resim ortalamalarının bu derece uç değerlerde olmadığı gözlenmektedir (Ito, Cacioppo ve Land, 1998; Backs, da Silva ve Han, 2005). Örneğin 2-3 gibi bir değer nahoşken, 6-8 arsında değişen bir ortalama hoş olarak kabul edilmektedir.



Şekil 2.1. Kendi Kendine Değerlendirme Skalası (Self-Assessment Manikin-SAM)

Tok ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları araştırma, Türk örnekleminde UDRS'nin kullanıldığı ilk çalışmadır. Bu çalışmada elde edilen bütün korelasyonların Amerikan normları ile tutarlı olduğu bulunmuştur. Buna göre UDRS'nin Türk kültüründe kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir uyarıcı seti olduğu kanıtlanmıştır.

Araştırmada kullanılmak üzere, UDRS' deki resimlerin kontrollü kullanım hakkı ve gizliliğinin korunması konularını içeren taahhütler ilgili kuruma (NIMH Center for the Study of Emotion & Attention, University of Florida, USA) verilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Araştırmada UDRS'den seçilen iğrenç, korkunç ve nötr olmak üzere üç farklı duygusal içeriği olan toplam 24 adet resim ile 24 adet nötr kelimededen oluşan bir malzeme seti kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından öncelikle UDRS'de yer alan 1196 resim arasından iğrenç, korkunç ve nötr kategorisinde yer alan 30 resim belirlenmiştir. Daha sonra alanında uzman 5 öğretim üyesinden (B.C., G.S., L.Ş., S.U. ve S.C.) resimleri iğrenç, korkunç ve nötr kategorilerine uygunlukları açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Hakem değerlendirmesi sonucunda üzerinde uzlaşma sağlanan (5 hakemden en az 3 tanesinin olur verdiği) 24 resim (8 iğrenç, 8 korkunç ve 8 nötr) çalışmada kullanılmıştır. Resim tanıma kısmında kullanılacak çeldirici resimler de yine UDRS resimleri arasından ve hedef resme olabildiğince benzer tema içeren resimler arasından seçilerek oluşturulmuştur. Her bir hedef resim için iki tane çeldirici resim seçilmiştir.

Böylece Deney I’de kullanılmak üzere, UDRS’ deki resimlerden seçilmiş ve her birinde 8’er resim bulunan toplam 3 kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler sırasıyla iğrenç, korkunç ve nötr resim kategorileridir. Resimlerin hepsi siyah ardalardan üzerinde 16 cm x 21.34 cm (boy x genişlik) ebatlarında ve *jpg* formatındadır. Deney I’de kullanılan UDRS resimlerinin kodları Ek 2’de verilmiştir.

Seçilen resimlerin oluşturduğu duygusal bağlama (iğrenç, korkunç ve nötr) eşlik edecek 8’er adet olmak üzere toplam 24 adet nötr kelime seçilmiştir. Araştırmada kullanılan kelimelerin listesi Ek 3’de verilmiştir. Nötr kelimeler, Kaynak ve Cangöz’ün (2010) araştırmasında kullanılmış olan, dilimizdeki kullanım sıklığı yüksek ve somut nesne adı olan kelimelerdir. Her üç kategoride kullanılacak nötr kelimeler harf ve hece sayıları bakımından eşdeğerdir. Kelimeler siyah zemin üzerinde beyaz renkte, 54 punto ve “*Arial*” formatında hazırlanmıştır. Çeldirici kelimeler ise Türkçe Kelime Normları (Tekcan ve Göz, 2005) listesinden seçilmiştir. Çeldirici kelimeler seçilirken, dilimizdeki kullanım sıklığı yüksek olan, hedef kelimelere, ses ve/veya anlam açısından yakın olan, benzer harfler içeren, harf ve hece sayısı açısından eşdeğer somut kelimeler olmalarına özen gösterilmiştir.

2.1.2.3. Veri Toplamak İçin Kullanılan Bellek Görevleri

2.1.2.3.1. Serbest Hatırlama (SH) Görevi

Araştırmada katılımcılardan, sunulan resimlerin/kelimelerin neler olduğunu hatırlamaları ve SH formuna yazmaları/tasvir etmeleri (resimler için: yüzü kanlı kadın, yaralı çocuk vs. şeklinde tema) istenmiştir. Yani, katılımcılara resimler için SH ve kelimeler için SH olmak üzere iki SH görevi (Serbest Hatırlama 1 ve Serbest Hatırlama 2) verilmiştir. Oluşabilecek sıra etkisini ortadan kaldırmak için, katılımcılardan resim-kelime ve kelime-resim sırasıyla hatırlamaları istenmiştir. Hatırlanan doğru resim/kelime sayısı kaydedilmiştir (Ek 4 ve Ek 5’te gösterilmiştir).

2.1.2.3.2. Tanıma Görevi

Katılımcıdan, daha önce sunulmuş olan hedef resimleri/kelimeleri, 2 adet çeldirici arasından seçmesi istenmiştir. Yani, katılımcılara resimler için tanıma ve kelimeler için tanıma olmak üzere iki tanıma görevi (Tanıma 1 ve Tanıma 2) verilmiştir. Oluşabilecek sıra etkisini engellemek için, tanıma testi serbest hatırlamada verilen resim-kelime veya kelime-resim sırasıyla uygulanmıştır. Tanıma görevini tamamlama süresi kaydedilmiştir. Deney I'de kullanılan hedef resimler ve çeldirici resimler listesi Ek 2'de, hedef kelimeler ve çeldirici kelimeler listesi Ek 3'de sunulmuştur.

2.1.2.3.3. Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL)

Bireylerin obsesif kompulsif belirtilerinin türünü ve yaygınlığını ölçmek üzere geliştirilmiş bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçek Hodgson ve Rachman (1977) tarafından geliştirilmiş olup toplam 4 alt ölçek ve 37 madde içermekte; maddeler doğru/yanlış tipinde yanıtlanmaktadır. MOKSL'un Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olup, *Cronbach alfa* güvenilirliği tüm ölçek için 0.86, alt ölçekler için 0.61-0.65 arasındadır. Test tekrar test güvenilirliği tüm ölçek için 0.88, alt ölçekler için 0.56-0.84 arasındadır (Erol ve Savaşır, 1988). MOKSL puanlama formu Ek 8'de sunulmuştur.

2.1.2.3.4. Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Derecelendirme Ölçeği (YBODÖ)

Bu ölçek, obsesif-kompulsif rahatsızlığı olan hastalarda görülen belirtilerin tipini ve ciddiyetini derecelendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Görüşmeci tarafından hastaya uygulanan bir ölçektir. Toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Ancak toplam puanın saptanması sırasında yalnızca ilk 10 madde (madde 1b ve madde 6b dışında) kullanılmaktadır. Ölçeğin obsesyon ve kompulsiyon olmak üzere iki alt ölçeği vardır. Ölçek Goodman ve arkadaşları (1989) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe

uyarlama çalışması Karamustafalıoğlu, Üçışık, Ulusoy ve Erkemen (1993) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin güvenirlik çalışmasında *Cronbach alfa* katsayısı birinci görüşme için 0.82, ikinci görüşme için 0.81 olarak bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları ise birinci görüşme için 0.37-0.69 arasında, ikinci görüşmede ise, 0.20-0.81 arasında değişmektedir. Yargıcılar arası güvenirlik katsayısı tüm ölçekte $r=0.96$ ve obsesyon alt ölçeği için $r=0.94$, kompulsiyon alt ölçeği için ise $r=0.97$ olarak hesaplanmıştır. Geçerlilik analizinde ise, Lyton Kendini Değerlendirme Obsesif Kompulsif Ölçeği birlikte kullanılmıştır ve aralarındaki korelasyon $r=0.54$ olarak elde edilmiştir (akt. Aydemir ve Köroğlu, 2006). Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Derecelendirme Ölçeği puanlama formu Ek 9'da sunulmuştur.

2.1.2.3.5. Beck Depresyon Envanteri

Beck tarafından 1961'de geliştirilen ve ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Hisli (1988) ve Tegin (1980) tarafından yapılan Beck Depresyon Envanteri (BDE), karamsarlık, başarısızlık duygusu, doyum almama, suçluluk duyguları, huzursuzluk, yorgunluk, iştah azalması, kararsızlık, uyku bozukluğu, sosyal çekilme gibi depresif belirtilere ilişkin 21 maddeden oluşmaktadır. Her madde depresyona özgü bir davranışı belirleyen dört dereceli kendini değerlendirme ifadesini içermektedir. Bu çalışmada Hisli'nin (1988) versiyonu kullanılmıştır. BDE puanlama formu Ek 10'da sunulmuştur.

2.1.2.3.6. E-prime Uyarıcı Hazırlama ve Sunum Programı

Deney 1'deki görevler E-prime 2.0 Professional programı (Psychology Software Tools, ABD) kullanılarak hazırlanmış ve 15.4" dizüstü bilgisayar üzerinden yine E-prime programı yardımıyla sunulmuş, reaksiyon zamanları kaydedilmiştir. Tepkiler araştırmacı tarafından, bu çalışma için özel olarak hazırlanan, üzerinde sadece 1'den 9'a kadar numaraların olduğu özel bir bilgisayar klavyesi yardımıyla toplanmıştır.

2.1.3. Deney Deseni

Çalışmada, 2 (Grup: OKB hasta grubu, Kontrol grubu) x 3 (Duygusal içerik: İğrenç, Korkunç, Nötr) faktörlü son faktörde tekrar ölçümlü deneysel desen (Tablo 2.3) kullanılmıştır. Buna göre, grup değişkeni gruplararası, duygusal içerik değişkeni, grupiçi olarak değişimlenmiştir. Tanıma 1 (kelimeler), tanıma 2 (resimler), serbest hatırlama 1 (kelimeler), serbest hatırlama 2 (resimler) puanları ile reaksiyon zamanı bağımlı ölçüm olarak alınmıştır.

Tablo 2.3. Deney 1’de Kullanılan Deneysel Desen

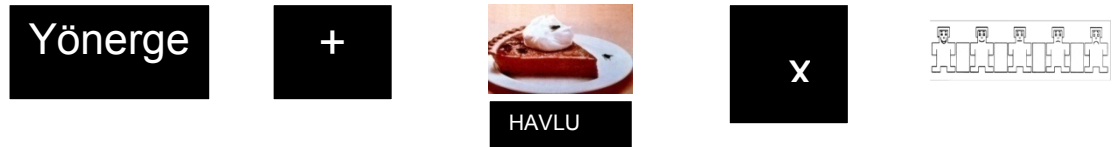
(N=60)	OKB	KONTROL
İĞRENÇ		
KORKUNÇ	30	30
NÖTR		

2.1.4. İşlem Yolu

Öncelikle Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu’ndan gerekli etik kurul onayı alınmıştır (12.11.2009-LUT09/129 Sayı).

Katılımcılar normal aydınlatılmış ve sessiz bir ortamda deneye bireysel olarak alınmışlardır. Uyarıcılar yaklaşık 1 m. mesafeden ve katılımcı ekranı tam ortalayacak şekilde konumlandırılarak sunulmuştur. Her deneyden önce alıştırma aşamasına yer verilmiş ve katılımcının deney sırasında neler yapması gerektiğini tam olarak anlaması sağlanmıştır. Asıl deneyle ilgili her bölüm ilgili yönerge ekranıyla başlamakta, deney katılımcı tarafından başlatılmaktadır. Sonrasında ekrana UDRS’ den seçilen resimler (8 iğrenç, 8 korkunç ve 8 nötr) seçkisiz sıra ile gelmiştir. Resimlerin hemen altında

kelimeler bulunmaktadır. Resim ve kelimeler aynı anda 6 saniye süreyle ekranda kalmıştır. Bu 6 saniyelik sunum sırasında katılımcıdan, kelimeyi yüksek sesle okuması, resme iyice bakması, resimdeki duyguyu hissetmesi istenmiş, karşılaştıkları resim ve kelimeleri daha sonra hatırlayacakları belirtilmiştir. Daha sonra ekrana 1 saniye süreyle siyah zemin üzerinde beyaz bir artı (+) işareti gelmiştir. Bu (+) işareti katılımcının tepki vermeye hazır olmasını sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Her bir resim ve kelime çiftinin ardından, ekrana Lang ve arkadaşları (2008) tarafından, resimlerin duygusal değerini derecelendirmek için kullanılan, 9'lu Likert tipi ölçek gelmiş ve katılımcılardan gördükleri resim ve kelimeyi naohşluk-hoşluk (1 en hoş, 9 en naohş) boyutu üzerinde derecelendirmeleri istenmiştir. 9'lu Likert tipi ölçek Şekil 2.1'de sunulmuştur. Bu görev için süre kısıtlaması yoktur. Resim ve kelime çifti, beyaz artı ve değerlendirme ölçeğinden oluşan üçlü bir denemeyi oluşturmaktadır. Bir bölümde 8 deneme vardır. Denemeler arasında da 2'şer saniyelik siyah zemin üzerine beyaz x işareti olan resim gösterilmiştir. Bu x işareti katılımcıya bir sonraki uyarıcının gelişini haber vermektedir. Bu işlemler sırasında reaksiyon zamanı kaydı alınmıştır (Şekil 2.2.)



Şekil 2.2. Deney I'den Örnek Bir Deneme Seti

2.2. Deney II

2.2.1. Katılımcılar

Deney II, Deney I' dekinden farklı toplam 30 OKB'li hasta ile onlarla yaş, eğitim düzeyi, cinsiyet ve el tercihi açısından eşdeğerde toplam 30 sağlıklı olmak üzere 60 gönüllü katılımcı ile yürütülmüştür. OKB grubu 2009-2010 döneminde Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran ve DSM-TR (APA, 2000) tanı kriterlerine göre, OKB tanısı almış olan hastalar arasından seçilmiştir. Değişik deneysel koşullardaki katılımcılar OKB alt tipleri açısından eşdeğerdir. OKB grubundaki katılımcıların rutin klinik muayenesi uzman psikiyatrist tarafından yapılmıştır. Ek olarak, nörolojik hastalığı, alkol ve madde kötüye kullanımı olan, bilinç kaybına neden olabilecek kafa travması geçirmiş olan, psikotik veya diğer psikiyatrik (özellikle depresyon eş tanısı) tanısı olan bireyler ile son üç gün içerisinde test performansını etkileyebilecek ilaç kullananlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu dışlama kriterleri doğrultusunda, 15 kadın, 7 erkek, toplam 23 OKB hastası araştırmaya dahil edilmemiştir. Tüm katılımcıların yazılı izinleri (Aydınlatılmış Onam Formu) alınmıştır. Deney II' deki katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 2.4'de sunulmuştur.

Tablo 2.4. Deney II' deki Katılımcıların Demografik Özellikleri

DEĞİŞKENLER	OKB (N=30)				Kontrol (N=30)			
	Eşik Altı		Eşik Üstü		Eşik Altı		Eşik Üstü	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cinsiyet								
Kadın	10	66.7	10	66.7	10	66.7	10	66.7
Erkek	5	33.3	5	33.3	5	33.3	5	33.3
Medeni Durum								
Bekar	8	53.3	10	66.7	8	53.3	8	53.3
Evli	6	40	5	33.3	6	40	6	40
Boşanmış	1	6.7	0	0	1	6.7	1	6.7
Eğitim Durumu								
İlkokul	1	6.7	0	0	1	6.7	0	0
Ortaokul	1	6.7	1	6.7	1	6.7	1	6.7
Lise	10	66.7	11	73.3	10	66.7	11	73.3
Üniversite	3	20	3	20	3	20	3	20
Meslek								
Öğrenci	7	46.7	5	33.3	7	46.7	4	26.7
Memur	3	20	0	0	3	20	1	6.7
Özel Sektör/ Serbest	0	0	2	13.3	1	6.7	1	6.7
İşçi	1	6.7	0	0	3	20	6	40
Ev Hanımı/ Çalışmıyor	4	26.7	8	53.3	1	6.7	3	20
Emekli	0	0	0	0	0	0	0	0
El tercihi								
Sağ	15	100	14	93.3	15	100	14	93.3
Sol	0	0	1	6.7	0	0	1	6.7
Sol/Sağ	0	0	0	0	0	0	0	0
Yaş								
		\bar{x}		SS		\bar{x}		SS
		26.8		6.53		26		7.79

OKB grubu 2009-2010 döneminde Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran ve DSM-TR (APA, 2000) tanı kriterlerine göre OKB tanısı almış hastalar arasından seçilmiştir. Değişik deneysel koşullardaki katılımcılar OKB alt tipleri açısından eşdeğerdir. Dışlama kriterleri Deney I' ile aynıdır. Bu kriterler

doğrultusunda 9 kadın, 6 erkek, toplam 15 OKB hastası araştırmaya dahil edilmemiştir. Tüm katılımcıların yazılı izinleri (Aydınlatılmış Onam Formu) alınmıştır.

2.2.2. Araç ve Gereçler

2.2.2.1. Veri Toplama Araçları

Katılımcılara, Deney I'ın Yöntem kısmında belirtilmiş olan Demografik Bilgi Formu, MOKSL, YBOKBÖ ve BDE tarama ölçekleri uygulanmış olup, UDRS'den seçilmiş resimler ile Kaynak ve Cangöz'ün araştırmasından alınan nötr kelimeler E-Prime programı kullanılarak sunulmuştur. Deney II'de farklı olarak, örtük bellek performansını ölçmek için Kelime Kökü Tamamlama Görevi kullanılmıştır.

2.2.2.1.1. Kelime Kökü Tamamlama (KKT) Görevi

Deney II' de örtük bellek, araştırmacı tarafından oluşturulmuş (önemli ölçüde Kaynak ve Cangöz' ün 2010 çalışmasında kullanılan kelimelerden faydalanılmıştır) Kelime Kökü Tamamlama (KKT) görevi ile ölçülmüştür. KKT listesinde somut ve nesne isimi olan 48 adet nötr kelime bulunmaktadır. KKT listesinde yer alan çalışılmış (Ç+) ve çalışılmamış (Ç-) kelimeler Ek 6'da sunulmuştur. Ç+ ve Ç- listelerdeki kelimeler harf sayısı ve hece sayısı bakımından eşdeğerdir (Ç+ listedeki kelimelerin harf ortalaması 4.96, ranjı 4-10; hece sayısı ortalaması 2.04, ranjı 2-4'tür. Ç- listesindeki kelimelerin harf ortalaması 5.62, ranjı 4-8; hece ortalaması 2.33, ranjı 2-4'tür). Hece ve harf sayısı açısından Ç+ ve Ç- arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (harf için $X^2=3.243$, hece için $X^2=1.243$). Her iki listede de aynı ilk üç harfle başlayan kelime bulunmamaktadır. TDK (2009) Türkçe Söz lük'te Ç+ ve Ç-'deki kelimelerin ilk üç harfi ile başlayan en az üç kelime bulunmaktadır. Bu kelimelerden 24'ü işlem bölümünde açıklanacağı gibi eşik altı (70 msn) ve eşik üstü (6 sn) olmak üzere iki farklı düzeyde sunulmuştur. Kelimeler 15.4" ebatlarında bilgisayar ekranından 54 font büyüklüğünde, beyaz zemin üzerine siyah ve "Arial" fontu ile yazılı olarak sunulmuştur. KKT formu katılımcılar tarafından doldurulmuştur (Bkz. Ek 7).

Deney II’de de Deney I’de kullanılan, iğrenç, korkunç ve nötr olmak üzere üç farklı duygusal içeriği olan toplam 24 adet resim ile 24 adet nötr kelimeden oluşan aynı malzeme seti kullanılmıştır (Bkz. Ek 2 ve 3). Deney II’de de sunum için E-Prime kullanılmıştır.

Deney II’de yer alan OKB ve kontrol grubunun, YBOKDÖ, BDE ve MOKSL klinik ölçeklerinden aldıkları puanların ortalama ve standart sapma puanları Tablo 2.5’de gösterilmiştir.

Tablo 2.5. Grupların YBOKDÖ, BDE ve MOKSL Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

(N=60)	OKB		Kontrol	
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS
YBOKDÖ	23.9	8.5	0	0
BDE	13.7	6.3	6.97	6.7
MOKSL	21.5	5.7	9.57	4.8

2.2.3. Deney Deseni

Çalışmada, 2 (Grup: OKB hasta grubu, Kontrol grubu) x 2 (Sunum Düzeyi: Eşik altı, Eşik üstü) x 3 (Duygusal içerik: İğrenç, Korkunç, Nötr) faktörlü son faktörde tekrar ölçümlü deney deseni (Tablo 2.6) kullanılmıştır. Buna göre, grup ve sunum düzeyi değişkenleri gruplararası, duygusal içerik değişkeni grup içi olarak değişimlenmiştir. KKT puanı bağımlı ölçüm olarak alınmıştır.

Tablo 2.6. Deneysel II’de Kullanılacak Deneysel Desen

(N=60)	OKB		KONTROL	
	Eşik Üstü	Eşik Altı	Eşik Üstü	Eşik Altı
	(6 sn)	(70 msn)	(6 sn)	(70 msn)
İĞRENÇ				
KORKUNÇ	15	15	15	15
NÖTR				

2.2.4. İşlem Yolu

Katılımcılar normal aydınlatılmış ve sessiz bir ortamda deneye bireysel olarak alınmışlardır. Uyarıcılar 1 m. mesafeden ve belirli bir görüş açısından gösterilmiştir. Her bölüm ilgili yönerge ekranıyla başlamış ve katılımcı tarafından başlatılmıştır. Sonrasında ekrana UDRS’ den seçilen resimler (8 iğrenç, 8 korkunç ve 8 nötr) seçkisiz sırada gelmiştir. Eşik üstü koşulda, her resim ekranda 6 saniye süresince kalmıştır. Ekranda resimlerin hemen altında kelimeler bulunmaktadır. Kelimeler ve resimler aynı anda ve 6 saniye süreyle sunulmuştur. Bu 6 saniyelik sunum sırasında katılımcıdan önce kelimeyi yüksek sesle okuması ve ardından resme iyice bakması, resimdeki duyguyu hissetmesi istenmiştir. Eşik altı denemede her resim ekranda 6 saniye süresince kalmıştır. Eşik altı koşulda, ekranın hemen altında yer alan kelimeler ise resim gösterildikten 2 saniye sonra 70 msn süresince flaş olarak görünüp kaybolmuştur. Bu koşulda, katılımcıya kelimelerin flaş bir biçimde sunulacağı hakkında herhangi bir bilgi verilmemiş, sadece resme iyice bakması ve resimdeki duyguyu hissetmesi istenmiştir. Daha sonra ekrana siyah zemin üzerinde 1 saniyelik beyaz bir artı (+) işareti gelmiştir. Bu (+) işareti katılımcının tepki vermeye hazır olmasını sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Her bir resmin ardından, ekrana Lang ve arkadaşları (2008) tarafından resimlerin duygusal değerini derecelendirmek için kullanılan, 9’lu Likert tipi ölçek verilmiş ve gördükleri resmi nahışlık-hoşluk (1 en nahış, 9 en hoş) boyutu üzerinde derecelendirmeleri istenmiştir. Bu görev için katılımcılara 8 saniye süre verilmiştir. Resim, beyaz artı ve değerlendirme aşamasından oluşan üçlü bir denemeyi

oluşturmaktadır. Şekil 2.3’de bir deneme örneği gösterilmiştir. Bir bölümde 24 deneme vardır. Denemeler arasında da 2’şer saniyelik siyah zemin üzerine beyaz (x) işareti gösterilmiştir. Bu işaret katılımcıya bir sonraki resme bakmaya hazır olmasını işaret etmektedir. Eşik altı ve eşik üstü uygulamalar bittikten sonra katılımcıya KKT görevi verilmiştir.



Şekil 2.3. Deney II’den Örnek Bir Deneme Seti

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen verilere uygulanan istatistiksel analiz sonuçları yer almaktadır. Yöntem bölümüyle uyumlu olarak analiz sonuçları Deney I ve Denet II şeklinde sunulmuştur.

Tüm deneysel uygulamalar sonucunda elde edilen ham verilerin analizi için Sosyal Bilimler için İstatistik Programının (SPSS) 17.0 sürümü kullanılmıştır.

Analizler yapılmadan önce her iki deneydeki bağımlı değişkenlere ait uç değerlerin (outliers) belirlenmesi için z puanları hesaplanmıştır. Bu amaçla z dağılımları oluşturulmuş, ± 3.00 aralığı dışında olan veriler kayıp değer olarak ele alınmış ve kayıp değer analizi yapılarak veriler tamamlanmıştır.

Her iki deney için normallik (normality) sayılısını karşılamak üzere çalışmada ele alınan tüm sürekli değişkenler için kayışlılık (skewness) derecesine bakılmış ve sayıltıyı bozan herhangi bir değişkenin olmadığı gözlenmiştir.

3.1. DENEY I'E AİT BULGULAR

Deney I'de incelenen bağımsız değişkenler grup (OKB ve kontrol) ve duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr); bağımlı değişkenler ise, duygusal kodlama (kelime ve resim için), tanıma (kelime ve resim için), serbest hatırlama (kelime ve resim için), duygusal kodlamaya ait reaksiyon zamanı (kelime ve resim için) ve tanımaya ait reaksiyon zamanıdır (hem kelime hem resim için). Grup değişkeni gruplararası (between group), duygusal içerik değişkeni ise grup içi (within group) olarak değişimlenmiştir. Belirtilen değişkenlere ait elde edilen verilere ilişkin ortalama ve standart sapmalar hesaplanmıştır.

Demografik verilerin analizinde betimsel istatistikler, kullanılan ölçek puanları açısından gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar için t-

testi, 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü deney desenine ait verilerin analizinde varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA analizlerinde, elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde varyansların homojenliği (sphericity) varsayımının sağlanıp sağlanmadığı, “*Mauchly’s test of sphericity*” sonuçları incelenerek belirlenmiştir. Varsayımı karşılamayan temel ve ortak etkiler için *Greenhouse-Geisser* düzeltmesi uygulanmış, söz konusu durumlarda bu düzeltmeye ilişkin serbestlik dereceleri ve anlamlılık değerleri rapor edilmiştir. Bu durumda serbestlik dereceleri alışıla geldiği gibi tam sayı değerler olmayıp ondalıklı değerler olmaktadır. Küresellik sayılıtısının sağlandığı durumlarda (sphericity assumed) ise bu tür bir raporlandırma yapılmamıştır. ANOVA sonucunda anlamlı çıkan temel ve ortak etkilerin kaynağını incelemek amacıyla post hoc karşılaştırmalar için Bonferoni testi kullanılmıştır.

3.1.1. Tarama Testleri Analiz Sonuçları

Araştırmada tarama testleri olarak kullanılan Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Derecelendirme Ölçeği (YBOKDÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL) puanları açısından gruplar arasında (OKB ve Kontrol) bir fark olup olmadığını belirlemek için, bağımsız gruplar için *t-test* analizi yapılmıştır. Tablo 3.1’de de görüldüğü gibi YBOKDÖ puanları ($t_{(58)}=13.165$, $p<.001$), BDE puanları ($t_{(58)}=4.59$, $p<.001$) ve MOKSL puanları ($t_{(58)}=6.875$, $p<.001$) açısından gruplar arasında anlamlı bir fark vardır. Buna göre, OKB grubunun YBOKDÖ ortalama puanları ($\bar{x}=20.63$, $S=8.58$), BDE ortalama puanları ($\bar{x}=11.4$, $S=6.17$) ve MOKSL ortalama puanları ($\bar{x}=18.57$, $S=7.33$), kontrol grubunun YBOKDÖ ($\bar{x}=0$, $S=0$), BDE ($\bar{x}=4.3$, $S=5.81$) ve MOKSL ($\bar{x}=7.2$, $S=5.31$) ortalama puanlarından daha yüksektir.

Tablo 3.1. OKB ve Kontrol Gruplarının Tarama Testlerinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapmaları

Ölçekler	Gruplar	N	\bar{X}	S	ss	T	p																				
YBOKDÖ	OKB	30	20.6	8.6	58	13.165*	.000																				
	Kontrol	30	0	0				BDE	OKB	30	11.4	6.2	58	4.59*	.000	Kontrol	30	4.3	5.8	MOKSL	OKB	30	18.6	7.3	58	6.875*	.000
BDE	OKB	30	11.4	6.2	58	4.59*	.000																				
	Kontrol	30	4.3	5.8				MOKSL	OKB	30	18.6	7.3	58	6.875*	.000	Kontrol	30	7.2	5.3								
MOKSL	OKB	30	18.6	7.3	58	6.875*	.000																				
	Kontrol	30	7.2	5.3																							

* $p < .001$

3.1.2. Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Bulgular

Kodlama aşamasında, UDRS'den seçilmiş resimler ile nötr kelimeler için kodlama ölçümleri alınmıştır.

3.1.2.1. Resimler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Bulgular

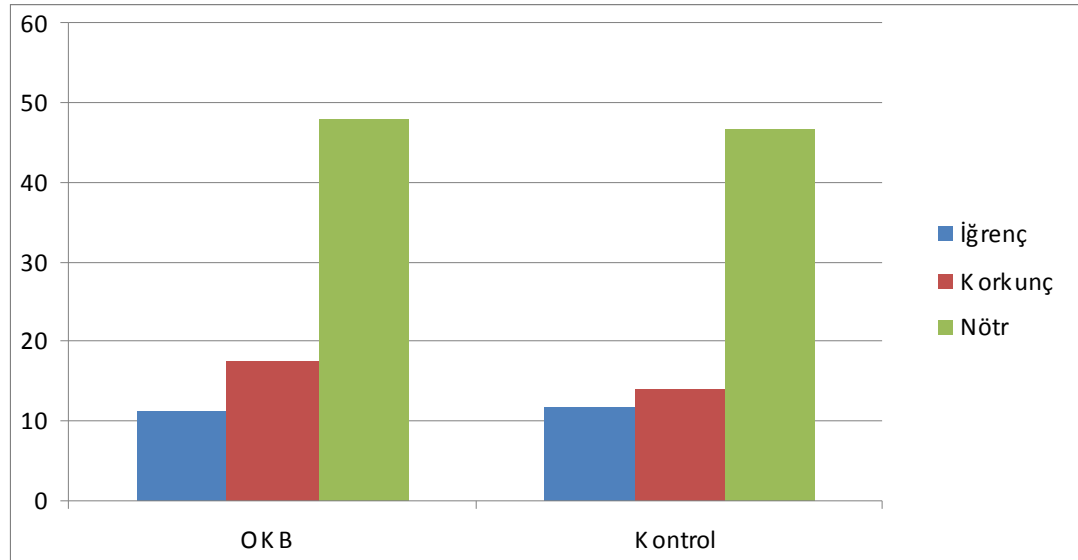
Kodlama aşamasında katılımcılardan, kendilerine sunulan resimlerle ilgili duygularını 1-9 (hoştan-nahoşa doğru) arasında derecelendirmeleri istenmiştir. Resimler için duygusal kodlama verileri, kullanılan insan şeklindeki kendi kendine değerlendirme (SAM) ölçeğinin orijinaline uygun olarak 9-1 şeklinde yeniden betimlenmiştir (recode). Katılımcıların bir resme ait kodlama puanının artması, hoşnutluk duygusunun arttığı anlamına gelmektedir.

Resimler için elde edilen duygusal kodlama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.2'de özetlenmiştir. Tablo 3.2 incelendiğinde OKB grubuna ait iğrenç duygusunun kodlama puan ortalaması ($\bar{x}=11.18$, $S=3.48$) kontrol grubuna ait iğrenç duygusunun kodlama puan ortalamasından ($\bar{x}=11.69$, $S=4.18$) daha düşüktür. Buna göre OKB grubu iğrenç olarak belirlenen resimleri kontrol grubuna göre daha nahoş

algılamaktadır. Korkunç duygusuna ait kodlama puan ortalamalarına bakıldığında, OKB grubunun ortalama puanları ($\bar{x}=17.59$, $S=7.98$) kontrol grubuna ($\bar{x}=14.03$, $S=4.22$) göre daha yüksektir. Benzer şekilde nötr duygusuna ait kodlama puan ortalamaları OKB grubunda ($\bar{x}=47.9$, $S=6.92$) kontrol grubuna göre ($\bar{x}=46.63$, $S=9.09$) daha yüksektir. Buna göre OKB grubu hem korkunç resimler hem de nötr resimleri kontrol grubuna göre daha az nahış algılamaktadır. Resimler için duygusal kodlama puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Grupların Resimler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	11.18	(3.48)	11.69	(4.18)
Korkunç	17.59	(7.98)	14.03	(4.22)
Nötr	47.9	(6.92)	46.63	(9.09)



Şekil 3.1. Gruplara Göre Resimler İçin Duygusal Kodlama Puan Ortalamaları

Tablo 3.3’de 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Kodlama aşamasında, resimler için duygusal değerlendirme yapılırken duygusal içerik değişkeninin düzeyleri açısından varyansın homojen (spheric) olması

gerekliliği sayıtlısını test etmek amacıyla yapılan Mauchly Homojenlik (sphericity) Testi, bu sayıtlının karşılanmadığını ($X^2_{(2)}=41.38$, $p<.001$) göstermektedir. Bu nedenle serbestlik dereceleri *Greenhouse-Geisser* epsilon değerleri ($\epsilon = 0,66$) kullanılarak değiştirilmiştir.

Tablo 3.3’de belirtildiği gibi grubun (A) resimler için kodlama aşamasındaki duygusal değerlendirme puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F_{(1,58)}=2.166$, $p=.147$). Buna göre, OKB’li ve sağlıklı kontrol grupları arasında, kodlama aşamasında resimleri duygusal değerlendirme puanları açısından fark yoktur. Buna karşın, duygusal içeriğin (B) kodlama aşamasında resimler için duygusal değerlendirme puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(1,32,76,51)}=587.647$, $p<.001$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon = 0,66$). Yani, kodlama aşamasında elde edilen duygusal değerlendirme puanları resimlerin iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak değişmektedir. Farkın kaynağını araştırmak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, kodlama aşamasında iğrenç resim değerlendirme puanı ortalamalarının ($\bar{x}=11.43$) korkunç ($\bar{x}=15.48$) ve nötr resim puan ortalamalarına ($\bar{x}=47.27$) göre daha nahoş; korkunç resim değerlendirme puanı ortalamalarının da ($\bar{x}=15.81$) nötr resim puan ortalamalarına ($\bar{x}=47.27$) göre daha nahoş olarak değerlendirildiği bulunmuştur. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin resimler için kodlama aşamasındaki duygusal değerlendirme puanları üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1,32,76,51)}=1.597$, $p=.213$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon = 0,66$). Buna göre, OKB’li ya da sağlıklı gruplarda kodlama aşamasında resimlerden elde edilen değerlendirme puanları, resimlerin duygusal içeriğine bağlı olarak (iğrenç, korkunç veya nötr) değişmemektedir.

Tablo 3.3. Resimler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	30.91	1	30.91			
Hata (A)	827.91	58	14.27	2.166	.147	0.036
Duygusal İçerik (B)	45852.29	1.32	34759.16	587.647*	.000	0.91
Hata (B)	4525.56	76.51	59.15			
AxB	124.39	1.32	94.3			
AxB Hata	4525.56	76.51	59.15	1,594	.213	0.027

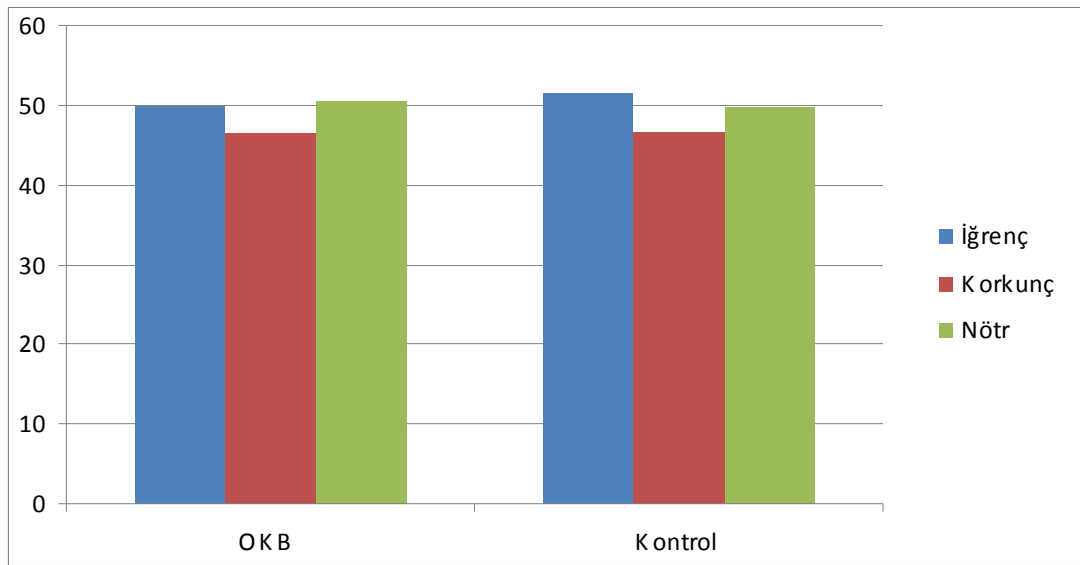
* $p < .001$

3.1.2.2. Nötr Kelimeler İçin Kodlama Aşamasındaki Duygusal Değerlendirme Puanlarına Ait Bulgular

Tablo 3.4’de kodlama aşamasında, nötr kelimeler için duygusal değerlendirme puanlarıyla ilgili ortalama ve standart sapmalar özetlenmiştir. Tablo 3.4 incelendiğinde kodlama aşamasında, iğrenç resimlerle sunulan nötr kelimeler için OKB grubuna ait değerlendirme puanı ortalaması ($\bar{x}=50$, $S=10.07$) kontrol grubuna değerlendirme puanı ortalamasından ($\bar{x}=51.49$, $S=6.97$) daha düşüktür. Buna göre OKB grubu kodlama aşamasında, iğrenç resimlerle sunulan nötr kelimeleri kontrol grubuna göre daha nahoş algılamıştır. Kodlama aşamasında korkunç resimlerle sunulan nötr kelimeler için değerlendirme puanı ortalamalarına bakıldığında, OKB grubunun ortalama değerlendirme puanları ($\bar{x}=46.37$, $S=9.24$) kontrol grubuna ($\bar{x}=46.73$, $S=8.66$) göre daha düşüktür. Buna göre OKB grubunun kontrol grubuna göre, korkunç resimlerle sunulan nötr kelimeleri daha az nahoş algıladığı söylenebilir. Kodlama aşamasında nötr resimlerle sunulan nötr kelimeler için değerlendirme puanı ortalamalarına bakıldığında OKB grubunda ($\bar{x}=50.53$, $S=6.79$) kontrol grubuna göre ($\bar{x}=49.80$, $S=6.89$) daha yüksektir. Buna göre OKB grubu nötr resimlerle sunulan nötr kelimeleri kontrol grubuna göre daha hoş algılamaktadır. Kodlama aşamasında kelimeler için duygusal kodlama puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3.4. Grupların Duygusal İçerikli Resimlerle Sunulan Nötr Kelimeler İçin Duygusal Kodlama Aşamasına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	50	(10.07)	51.49	(6.97)
Korkunç	46.37	(9.24)	46.73	(8.66)
Nötr	50.53	(6.79)	49.80	(6.89)



Şekil 3.2. Gruplara Göre Duygusal İçerikli Resimlerle Sunulan Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Puanı Ortalamaları

Tablo 3.5’de kodlama aşamasında nötr kelimeler için duygusal değerlendirme puanlarına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Tablo 3.5’de gösterildiği gibi grubun (A) kodlama aşamasında nötr kelimeler için değerlendirme puanları üzerindeki temel etkisi anlamlı değildir ($F_{(1,58)}=0.039$, $p=.845$). Buna göre, kodlama aşamasında nötr kelimeler için duygusal değerlendirme puanları açısından OKB ve sağlıklı grup açısından fark yoktur. Buna karşın, duygusal içeriğin (B) kodlama aşamasında nötr kelimeler için değerlendirme puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(2,116)}=15.852$, $p<.001$). Buna göre, iğrenç, korkunç ve nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler

için duygusal değerlendirme puanları değişmektedir. Bu sonuç, UDRS'den duygusal içeriğe göre yapılan seçimin doğruluğunun sağlaması niteliğindedir. Farklı bir anlatımla, bu bulgu doğrultusunda, uygun bir duygusal bağlam manipülasyonu yapıldığı söylenebilir. Farkın kaynağını araştırmak yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, korkunç resimlerle sunulan nötr kelime puan ortalamalarının ($\bar{x}=46.55$) iğrenç ($\bar{x}=50.74$) ve nötr ($\bar{x}=50.17$) resimlerle sunulan nötr kelime puan ortalamalarına göre daha nahoş olarak değerlendirildiği görülmüştür. Ancak, grup ve duygusal içerik değişkenlerinin kodlama aşamasında nötr kelimeler için duygusal değerlendirme puanları üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(2,116)}=0.948$, $p=.391$). Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının kodlama aşamasında, nötr kelimeleri duygusal değerlendirme puanları üzerindeki etkisi birlikte sunduğu resmin iğrenç, korkunç veya nötr duygu içeriğe sahip olmasına bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.5. Kodlama Aşamasında Duygusal İçerikli Resimlerle Sunulan Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Puanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	2.093	1	2.09	0.039	.845	0.001
Hata (A)	3150.04	58	54.31			
Duygusal İçerik (B)	619.32	2	309.66	15.852*	.000	0.215
Hata (B)	2265.98	116	19.53			
AxB	37.03	2	18.52	0.948	.391	0.016
AxB Hata	2265.98	116	19.53			

* $p < .001$

3.1.3. Kodlama Aşamasında Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Bulgular

OKB ve sağlıklı grubu oluşturan katılımcılardan kodlama aşamasında, kelimeler ve resimler için duygusal değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanı ölçümü alınmıştır.

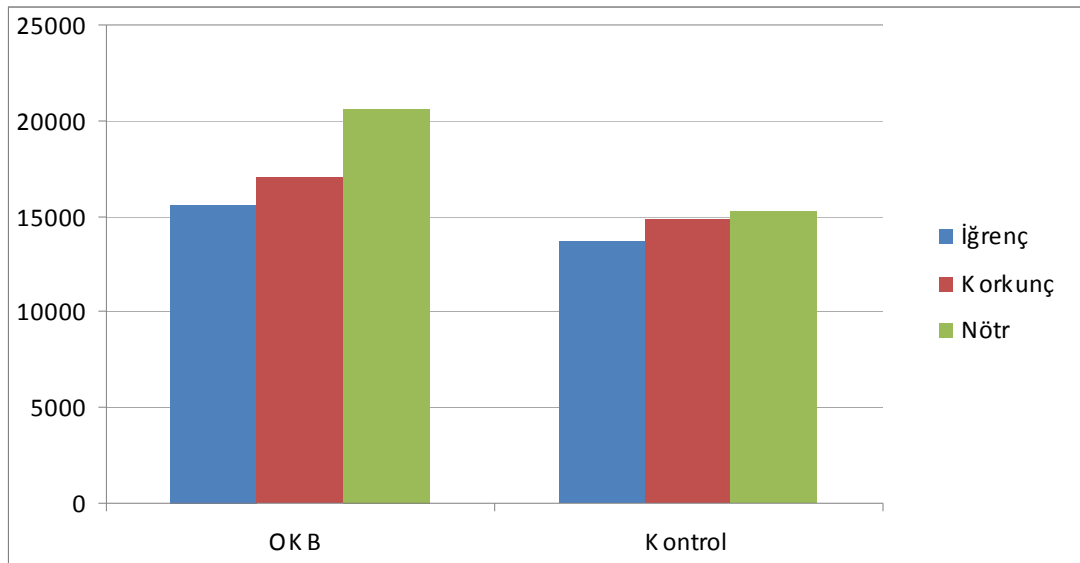
3.1.3.1. Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Bulgular

Kodlama aşamasında, resimler için duygusal değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanına (milisaniye cinsinden) ait ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.6'da gösterilmiştir. Buna göre OKB grubunda kodlama aşamasında, iğrenç resimlerin değerlendirilmesi için gereken reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=15624.02$, $S=6592.64$), kontrol grubunda iğrenç resimlerin değerlendirilmesi için gereken reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=13695.11$, $S=5481.43$) daha fazladır. OKB grubunda kodlama aşamasında, korkunç resimlerin değerlendirilmesi için gereken reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=17031.80$, $S=6999.71$) kontrol grubundakinden ($\bar{x}=14815.74$, $S=5984.53$) daha yüksektir. Benzer şekilde kodlama aşamasında, nötr resimler değerlendirilirken gereken reaksiyon zamanı ortalaması OKB grubunda ($\bar{x}=20599.00$, $S=11540.39$) kontrol grubundan ($\bar{x}=15319.72$, $S=8077.20$) daha fazladır. Buna göre OKB grubu her üç duygu için belirlenen resimleri kontrol grubuna göre daha uzun sürede değerlendirmiştir. Kodlama aşamasında, resimler için duygusal değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ortalamaları Şekil 3.3'de gösterilmiştir.

Tablo 3.6. Grupların Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	15624.02	(6592.64)	13695.11	(5481.43)
Korkunç	17031.80	(6999.71)	14815.74	(5984.53)
Nötr	20599.00	(11540.39)	15319.72	(8077.20)

Not: Değerler milisaniye cinsinden verilmiştir.



Şekil 3.3. Gruplara Göre Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Reaksiyon Zamanı Süre Ortalamaları (Not: Değerler milisaniye cinsinden verilmiştir.)

Kodlama aşamasında, resimler için duygusal değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 3.7’de gösterilmiştir. Kodlama aşamasında, resimler için duygusal değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanı ölçümleri açısından, duygusal içerik değişkeninin düzeyleri için varyansın homojen (spheric) olması gerekliliği sayıtlısını test etmek amacıyla yapılan Mauchly Homojenlik (sphericity) Testi, bu sayıtlının karşılanmadığını ($X^2_{(2)}=15.01$, $p<.01$) göstermektedir. Bu nedenle serbestlik dereceleri *Greenhouse-Geisser* epsilon değerleri ($\epsilon = 0.81$) kullanılarak değiştirilmiştir. Tablo 3.7 incelendiğinde grubun (A) resimler için kodlamadaki reaksiyon zamanı süresi üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F_{(1,58)}=3.144$, $p=.081$). Buna göre, resimler için duygusal değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı süresi, grubun OKB ya da sağlıklı kontrol olmasına bağlı olarak değişmemektedir. Buna karşın, duygusal içeriğin (B) resimler için kodlamadaki reaksiyon zamanı süresi üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(1.62,94.19)}=8.955$, $p<.01$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon = 0.81$). Buna göre, iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak resimler için duygusal kodlamadaki reaksiyon zamanı süreleri değişmektedir. Farkın kaynağını araştırmak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, iğrenç resimlerin kodlanmasındaki reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=14659.57$) nötr resimlerin

kodlanmasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=17959.36$) daha kısadır. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin resimler için duygusal kodlamadaki reaksiyon zamanı süreleri üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1.62,94.19)}=2.785$, $p=.078$, Greenhouse-Geisser $\epsilon = 0.81$). Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının resimler için kodlamadaki reaksiyon zamanı süreleri üzerindeki etkisi, iğrenç, korkunç veya nötr şeklinde duygu içeriğine bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.7. Kodlama Aşamasında Resimler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Puanları İçin 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	1.480×10^8	1	1.480×10^8	3.144	.081	0.051
Hata (A)	2.730×10^9	58	4.708×10^7			
Duygusal İçerik (B)	3.326×10^8	1.62	2.048×10^8	8.955*	.001	0.134
Hata (B)	2.154×10^9	94.19	2.287×10^7			
AxB	1.035×10^8	1.62	6.370×10^7	2.785	.078	0.046
Hata AxB	2.154×10^9	94.19	2.287×10^7			

* $p < .01$

3.1.3.2. Kodlama Aşamasında Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular

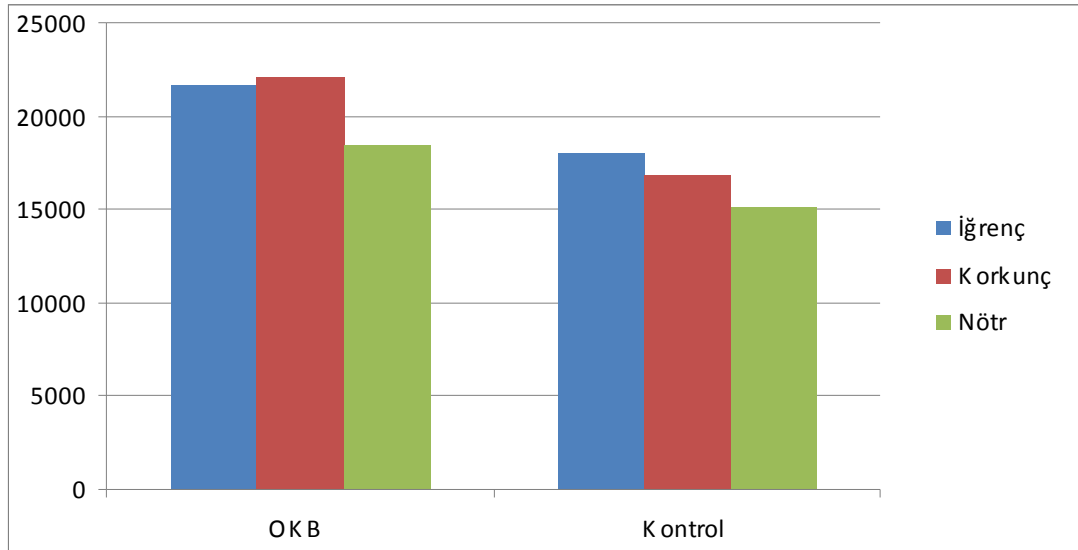
Kodlama aşamasında, nötr kelimeler için duygusal değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanına ait ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.8'de belirtilmiştir. Buna göre OKB grubunda, kodlama aşamasında, iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirmesi yapılırken alınan reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=21657.41$, $S=6542.61$) kontrol grubunun reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=18030.49$, $S=6052.44$) daha yüksektir. Yine, OKB grubunda kodlama aşamasında, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirilmesi yapılırken alınan reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=22051.48$, $S=7319.61$) kontrol grubunun reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=16849.48$, $S=5556.65$) daha yüksektir. Benzer şekilde, OKB grubunda, kodlama aşamasında, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin

değerlendirmesi yapılırken alınan reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=18404.28$, $S=5810.40$) kontrol grubunun reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=15176.73$, $S=4356.37$) daha fazladır. Buna göre OKB grubundakiler, her üç duygu için belirlenen resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri kontrol grubuna göre daha uzun sürede değerlendirmişlerdir. Kodlama aşamasında, nötr kelimeler için duygusal değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanı ortalamaları Şekil 3.4’de gösterilmiştir.

Tablo 3.8. Grupların Kodlama Aşamasında Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	21657.41	(6542.61)	18030.49	(6052.44)
Korkunç	22051.48	(7319.61)	16849.48	(5556.65)
Nötr	18404.28	(5810.40)	15176.73	(4356.37)

Not: Değerler milisaniye cinsinden verilmiştir.



Şekil 3.4. Gruplara Göre Kodlama Aşamasında Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Reaksiyon Zamanı (msn) Süre Ortalamaları

Kodlama aşamasında, nötr kelimeler için duygusal değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümlerine ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi

(ANOVA) sonuçları Tablo 3.9’da sunulmuştur. Tablo 3.9 incelendiğinde grubun (A) kodlama aşamasında, nötr kelimeler için değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır ($F_{(1,58)}=8.637$, $p<.01$). Buna göre, OKB ve sağlıklı grup arasında, kodlama aşamasında nötr kelimeler için duygusal değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümleri açısından fark vardır. OKB grubu ($\bar{x}=20704.39$), kontrol grubuna göre ($\bar{x}=16685.57$) kodlama aşamasında, nötr kelimelere ait duygusal değerlendirmeleri daha uzun sürede yapmaktadır. Duygusal içeriğin (B) kodlama aşamasında kelimeler için değerlendirme yapılırken reaksiyon zamanı ölçümü üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(2,116)}=13.699$, $p<.001$). Buna göre, kodlama aşamasında, nötr kelimeler için duygusal değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümleri birlikte sunulduğu resmin iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak değişmektedir. Farkın kaynağını araştırmak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, kodlama aşamasında, iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirmesi yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümü ortalaması ($\bar{x}=19843.95$) nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirilmesi için gereken reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=16790.51$) ve korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirilmesi yapılırken alınan reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=19450.48$) nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirilmesi için gerekli reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=16790.51$) daha uzundur. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin kodlama aşamasında, nötr kelimeler için duygusal değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(2,116)}=1.353$, $p=.023$). Buna göre, grup değişkeninin kodlama aşamasında, nötr kelimeler için değerlendirme yapılırken alınan reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki etkisi, birlikte sunuldukları resimlerin iğrenç, korkunç veya nötr olmasına bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.9. Kodlama Aşamasında Nötr Kelimeler İçin Duygusal Değerlendirme Yapılırken Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	η_p^2
Grup (A)	2.423x10 ⁸	1	2.423x10 ⁸			
Hata (A)	1.627x10 ⁹	58	2.805x10 ⁷	8.637*	.005	0.094
Duygusal İçerik (B)	3.311x10 ⁸	2	1.655x10 ⁸			
Hata (B)	1.402x10 ⁹	116	1.208x10 ⁷	13.699**	.000	0.191
AxB	3.269x10 ⁷	2	1.635x10 ⁷			
Hata AxB	1.402x10 ⁹	116	1.208x10 ⁷	1.353	.263	0.023

* $p < .01$, ** $p < .001$

3.1.4. Tanıma Puanlarına Ait Bulgular

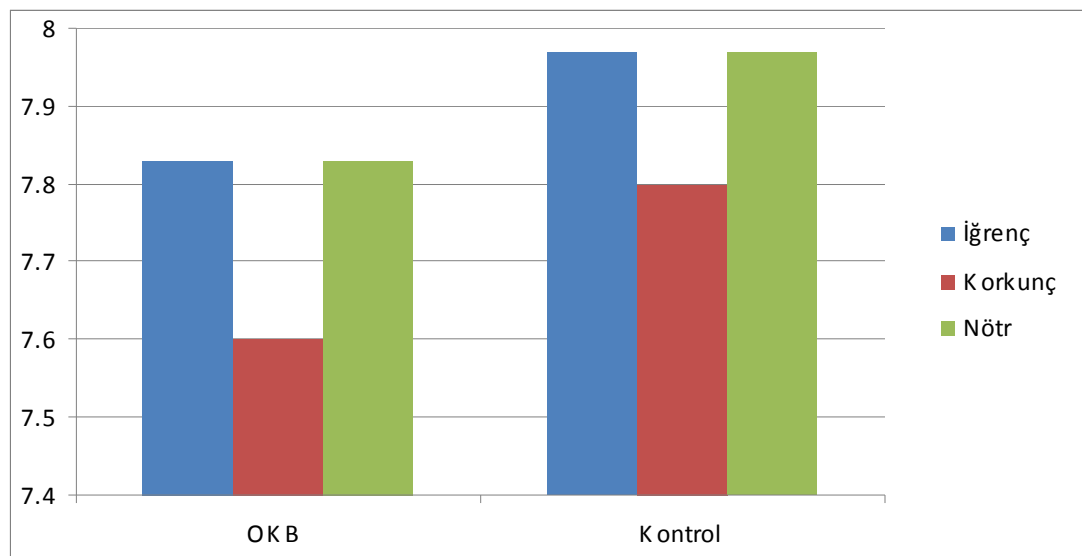
OKB ve Sağlıklı grubu oluşturan katılımcılardan kelimeler ve resimler için iki ayrı tanıma ölçümü alınmıştır.

3.1.4.1. Resim Tanıma Puanlarına Ait Bulgular

Tablo 3.10’da resimleri tanıma puanlarıyla ilgili ortalama ve standart sapmalar özetlenmiştir. Tablo 3.10 incelendiğinde, OKB grubunun iğrenç resimleri tanıma puanı ortalaması ($\bar{x}=7.83$, $S=0.46$) kontrol grubunun iğrenç resimleri tanıma puanı ortalamasından ($\bar{x}=7.97$, $S=0.18$) daha düşüktür. OKB grubunun korkunç resimleri tanıma puanı ortalaması ($\bar{x}=7.60$, $S=0.62$) kontrol grubunun korkunç resimleri tanıma puanı ortalamasından ($\bar{x}=7.80$, $S=0.41$) daha düşüktür. Yine OKB grubunun nötr resimleri tanıma puanı ortalaması ($\bar{x}=7.83$, $S=0.38$) kontrol grubunun nötr resimleri tanıma puanı ortalamasından ($\bar{x}=7.97$, $S=0.18$) daha düşüktür. Buna göre, OKB grubunun her üç duyguya ait resimleri kontrol grubuna göre daha az tanıdığı söylenebilir. Gruplara göre, resimler için duygusal tanıma puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.5’de gösterilmiştir.

Tablo 3.10. Grupların Resim Tanıma Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	7.83	(0.46)	7.97	(0.18)
Korkunç	7.60	(0.62)	7.80	(0.41)
Nötr	7.83	(0.38)	7.97	(0.18)



Şekil 3.5. Gruplara Göre Resimler İçin Tanıma Puanı Ortalamaları Gruplara Göre Resimler İçin Tanıma Puanı Ortalamaları

Tablo 3.11’de resimleri tanıma puanına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Resimler için tanıma puanları açısından, duygusal içerik değişkeninin düzeyleri için varyansın homojen (spheric) olması gerekliliği sayıtlısını test etmek amacıyla yapılan Mauchly Homojenlik (sphericity) Testi, bu sayıtlının karşılanmadığını ($X^2_{(2)}=8.31$, $p<.05$) göstermektedir. Bu nedenle serbestlik dereceleri *Greenhouse-Geisser* epsilon değerleri ($\epsilon =0.88$) kullanılarak değiştirilmiştir. Tablo 3.11 incelendiğinde grubun (A) resimlerin tanınması üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır ($F_{(1,58)}=6.372$, $p<.05$). Buna göre, OKB ve sağlıklı grup arasında resimleri tanıma puanı açısından fark vardır. Kontrol grubunun ($\bar{x}=7.91$), OKB grubuna göre ($\bar{x}=7.76$) daha fazla resim tanıdığı görülmüştür. Duygusal

içeriğin (B) resimlerin tanıma puanı üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(1.76,102.14)}=5.056$, $p<.05$, *Greenhouse-Geisser* $\varepsilon =0.88$). Buna göre de, iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak resimleri tanıma puanı değişmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, iğrenç resimlerin ($\bar{x}=7.90$) korkunç resimlere ($\bar{x}=7.70$) göre daha fazla tanındığı görülmüştür. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin resim tanıma puanları üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1.76,102.14)}=0.140$, $p=.843$, *Greenhouse-Geisser* $\varepsilon =0.88$). Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının resimleri tanıma puanları üzerindeki etkisi, iğrenç, korkunç veya nötr şeklindeki duygu içeriğine bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.11. Resim Tanıma Puanlarına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	0.36	1	0.36	6.372*	.014	0.099
Hata (A)	3.3	58	0.06			
Duygusal İçerik (B)	1.6	1.76	0.91	5.056*	.011	0.08
Hata (B)	18.356	102.14	0.18			
AxB	0.04	1.76	0.025	0.140	.843	0.002
Hata AxB	18.356	102.14	0.18			

* $p<.05$

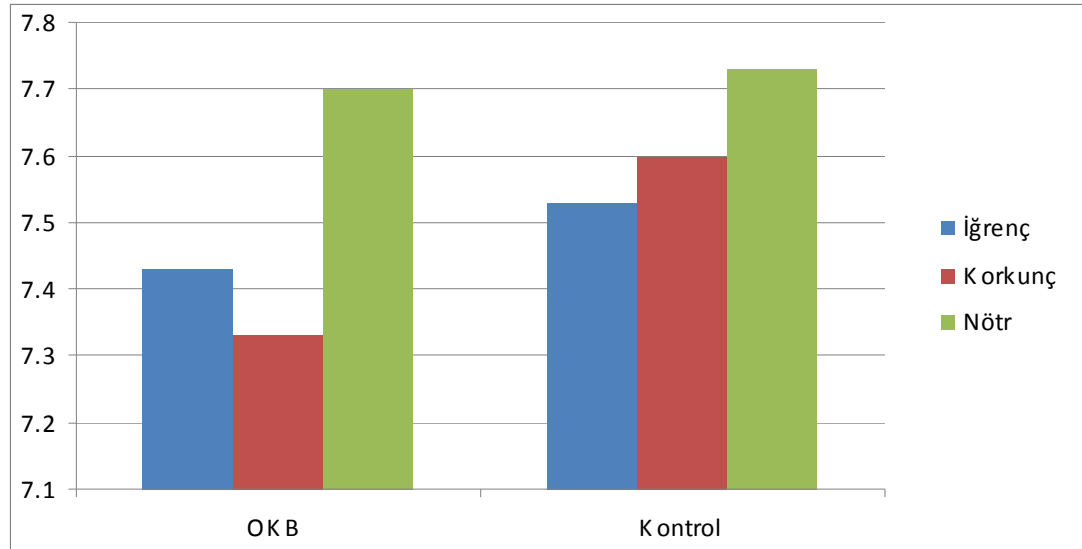
3.1.4.2. Kelime Tanıma Puanlarına Ait Bulgular

Tablo 3.12'de kelimelerin tanıma puanlarıyla ilgili ortalama ve standart sapmalar özetlenmiştir. Tablo 3.12 incelendiğinde, OKB grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma puan ortalaması ($\bar{x}=7.43$, $S=0.93$) kontrol grubunun iğrenç kelimelerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma puanı ortalamasına göre ($\bar{x}=7.53$, $S=1.01$) daha düşüktür. OKB grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma puanı ortalaması ($\bar{x}=7.33$, $S=1.15$) kontrol grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma puanı ortalamasına ($\bar{x}=7.60$, $S=0.72$)

göre de daha düşüktür. Benzer şekilde, OKB grubunun nötr resimlerle birlikte sunulan kelimeleri tanıma puanı ortalaması ($\bar{x}=7.70$, $S=0.65$) kontrol grubunun nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma puanı ortalamasına göre ($\bar{x}=7.73$, $S=0.53$) daha düşüktür. Buna göre OKB grubunun her üç duyguyu temsil eden resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri kontrol grubuna göre daha az tanıdığı söylenebilir. Nötr kelimeler için tanıma puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.6’da gösterilmiştir.

Tablo 3.12. Grupların Nötr Kelime Tanıma Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	7.43	(0.93)	7.53	(1.01)
Korkunç	7.33	(1.15)	7.60	(0.72)
Nötr	7.70	(0.65)	7.73	(0.53)



Şekil 3.6. Gruplara Göre Nötr Kelimeler İçin Tanıma Puanı Ortalamaları

Nötr kelimeleri tanıma puanlarına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 3.13’de belirtilmiştir. Tablo 3.13 incelendiğinde grubun (A) kelimelerin tanınması üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F_{(1,58)}=0.492$, $p=.486$). Buna göre, OKB ve sağlıklı grup arasında nötr kelime tanıma puanı açısından fark yoktur. Buna karşın, duygusal içeriğin (B) nötr kelimeleri tanıma

puanı üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(2,116)}=3.935$, $p<.05$). Buna göre, nötr kelimeleri tanıma puanı birlikte sunulduğu resmin iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak değişmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin ($\bar{X}=7.72$) korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelere ($\bar{X}=7.48$) göre daha fazla tanındığı görülmüştür. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin kelime tanıma puanları üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(2,116)}=0.727$, $p=.485$). Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının kelimelerin tanıma puanları üzerindeki etkisi, birlikte sunulduğu resmin iğrenç, korkunç veya nötr şeklinde duygu içeriğe bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.13. Nötr Kelime Tanıma Puanlarına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	0.27	1	0.27	0.492	.486	0.008
Hata (A)	31.44	58	0.54			
Duygusal İçerik (B)	2.34	2	1.17	3.935*	.022	0.064
Hata (B)	34.56	116	0.3			
AxB	0.43	2	0.22	0.727	.485	0.012
Hata AxB	34.56	116	0.3			

* $p<.05$

3.1.5. Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular

OKB ve Sağlıklı grubu oluşturan katılımcılardan kelime ve resimler için tanıma sırasında reaksiyon zamanı ölçümü alınmıştır.

3.1.5.1. Resim Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular

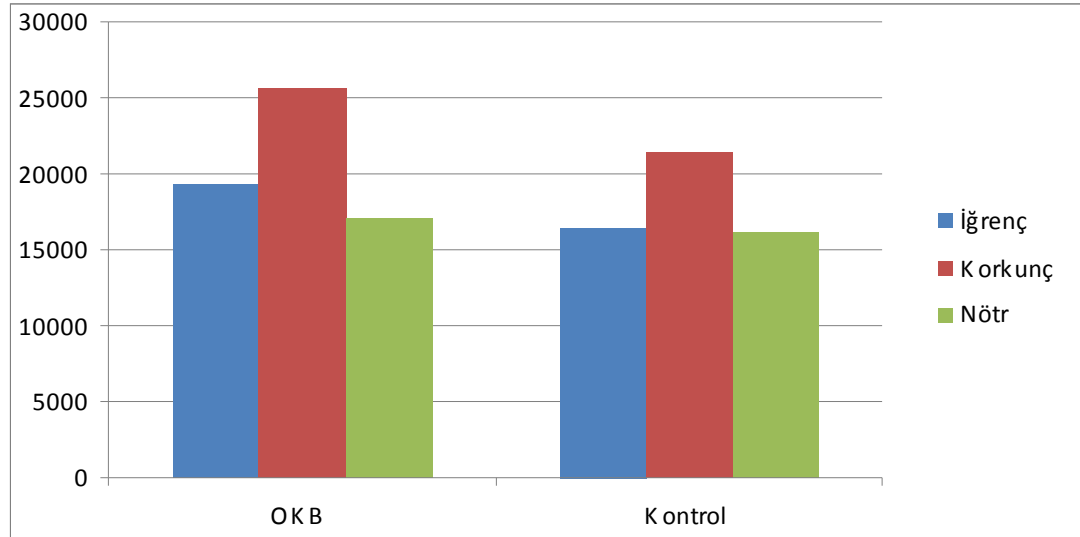
Resim tanıma sırasındaki reaksiyon zamanına (msn) ait ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.14'de özetlenmiştir. Buna göre OKB grubunun iğrenç resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{X}=19306.31$, $S=5285.53$), kontrol grubunun

iğrenç resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=16493.73$, $S=4518.53$) daha fazladır. OKB grubunun korkunç resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=25624.92$, $S=7323.14$) kontrol grubunun korkunç resimlerin tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=21471.07$, $S=5786.79$) daha yüksektir. Benzer şekilde nötr resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalaması OKB grubunda ($\bar{x}=17090.59$, $S=8638.84$) kontrol grubunun ortalamasından ($\bar{x}=16118.48$, $S=3211.21$) daha fazladır. Buna göre, OKB grubu her üç duyguya ait resimleri kontrol grubuna göre daha uzun sürede tanımaktadır. Resim tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamaları Şekil 3.7’de gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Grupların Resim Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	19306.31	(5285.53)	16493.73	(4518.53)
Korkunç	25624.92	(7323.14)	21471.07	(5786.79)
Nötr	17090.59	(8638.84)	16118.48	(3211.21)

Not: Değerler milisaniye cinsinden verilmiştir.



Şekil 3.7. Gruplara Göre Resim Tanıma Aşamasındaki Reaksiyon Zamanı (msn) Ortalamaları

Tablo 3.15’de resimleri tanıma aşamasındaki reaksiyon zamanına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Resimler için tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı açısından, duygusal içerik değişkeninin düzeyleri için varyansın homojen (spheric) olması gerekliliği sayıtlısını test etmek amacıyla yapılan Mauchly Homojenlik (sphericity) Testi, bu sayıtlının karşılanmadığını ($X^2_{(2)}=8.82$, $p<.05$) göstermektedir. Bu nedenle serbestlik dereceleri *Greenhouse-Geisser* epsilon değerleri ($\epsilon=0,87$) kullanılarak değiştirilmiştir. Tablo 3.15’e göre grubun (A) resimlerin tanınması sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(1,58)}=4.048$, $p<.05$). Buna göre, OKB ve kontrol grubu arasında resimlerin tanınması sırasındaki reaksiyon zamanı açısından fark vardır. OKB grubu ($\bar{x}=20673$), kontrol grubuna göre ($\bar{x}=18027.26$) resimleri tanımak için daha uzun süre harcamaktadır. Duygusal içeriğin (B) resimlerin tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı süresi üzerindeki temel etkisi de anlamlı bulunmuştur ($F_{(1,75,101.45)}=50.551$, $p<.001$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon=0,87$). Buna göre, resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı süresi resimlerin iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak değişmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, korkunç resimlerin tanınması ($\bar{x}=23547.99$) hem nötr resimlerin tanınmasından ($\bar{x}=16604.53$) hem de iğrenç resimlerin tanınmasından ($\bar{x}=17900.02$) daha uzun sürmüştür. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin resim tanıma aşamasındaki reaksiyon zamanı süresi üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1,75,101.45)}=2.366$, $p=.106$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon=0,87$). Buna göre, grup değişkeninin, resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı süreleri üzerindeki etkisi, iğrenç, korkunç veya nötr şeklindeki duygu içeriğe bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.15. Resim Tanımaya Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	η_p^2
Grup (A)	1.050x10 ⁸	1	1.050x10 ⁸			
Hata (A)	1.505x10 ⁹	58	2.595x10 ⁷	4.048*	.049	0.065
Duygusal İçerik (B)	1.636x10 ⁹	1.75	9.352x10 ⁸			
Hata (B)	1.877x10 ⁹	101.45	1.850x10 ⁷	50.551**	.000	0.466
AxB	7.655x10 ⁷	1.75	4.376x10 ⁷			
Hata AxB	1.877x10 ⁹	101.45	1.850x10 ⁷	2.366	.106	0.39

* $p < .05$, ** $p < .001$

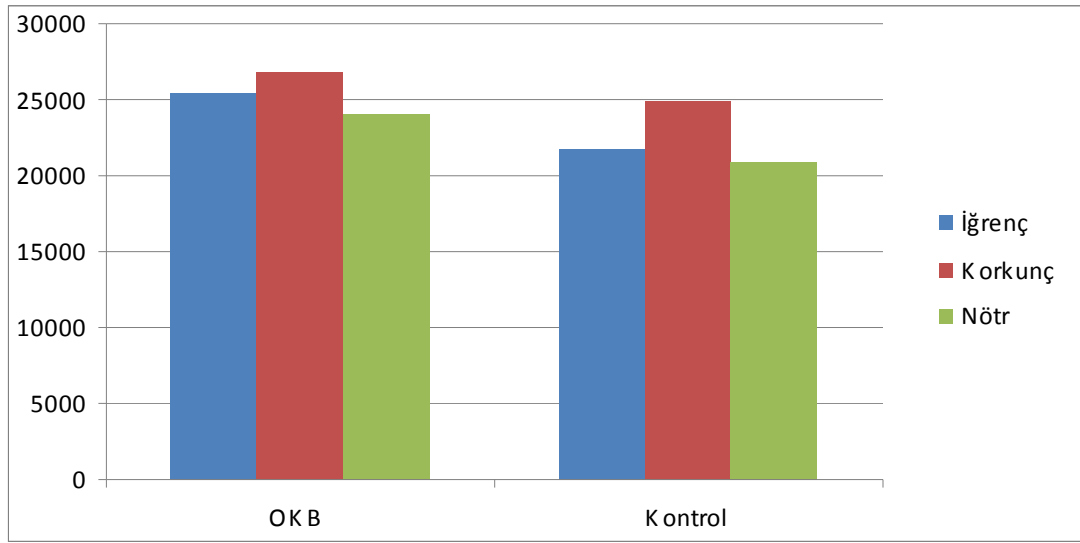
3.1.5.2. Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Bulgular

Kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanına ait ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.16’da gösterilmiştir. Tablo 3.16’ya göre, OKB grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=25351.51$, $S=9051.36$), kontrol grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=21705.82$, $S=7571.60$) daha fazladır. OKB grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalaması ($\bar{x}=26828.42$, $S=9602.29$) kontrol grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından ($\bar{x}=24920.83$, $S=7571.60$) daha yüksektir. Benzer şekilde nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalaması OKB grubunda ($\bar{x}=24038.84$, $S=8461.55$) kontrol grubuna ait ortalamadan ($\bar{x}=20921.13$, $S=5833.57$) daha fazladır. Buna göre, OKB grubu her üç duyguya ait kelimeleri kontrol grubundan daha uzun sürede tanımaktadır. Kelime tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamaları Şekil 3.8’de gösterilmiştir.

Tablo 3.16. Grupların Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	25351.51	(9051.36)	21705.82	(10150.87)
Korkunç	26828.42	(9602.29)	24920.83	(7571.60)
Nötr	24038.84	(8461.55)	20921.13	(5833.57)

Not: Değerler milisaniye cinsinden verilmiştir.



Şekil 3.8. Gruplara Göre Kelime Tanıma Aşamasındaki Reaksiyon Zamanı (msn) Ortalamaları

Tablo 3.17’de kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Kelimeler için tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı açısından, duygusal içerik değişkeninin düzeyleri için varyansın homojen (spheric) olması gerekliliği sayıtlısını test etmek amacıyla yapılan Mauchly Homojenlik (sphericity) Testi, bu sayıtlının karşılanmadığını ($X^2_{(2)}=17.07$, $p<.001$) göstermektedir. Bu nedenle serbestlik dereceleri Greenhouse-Geisser epsilon değerleri ($\epsilon=0,79$) kullanılarak değiştirilmiştir. Tablo 3.17 incelendiğinde grubun (A) kelimelerin tanınması sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur ($F_{(1,58)}=2.308$, $p=.134$). Gruplar arasında, kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı açısından fark yoktur. Bununla birlikte duygusal içeriğin (B) kelimelerin tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisi ise anlamlıdır ($F_{(1,59,92.16)}=6.343$, $p<.01$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon=0,79$). Buna göre, resimlerin

iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak nötr kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı değişmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin tanınması ($\bar{x}=25874.63$) nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin tanınmasından ($\bar{x}=22479.99$) daha uzun sürmektedir. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin kelime tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1.59,92.16)}=0.417$, $p=.614$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon=0,79$). Buna göre, grup değişkeninin kelimeleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki etkisi, birlikte sunuldukları resimlerin iğrenç, korkunç veya nötr şeklindeki duygu içeriğe bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.17. Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	1.253x10 ⁸	1	1.253x10 ⁸	2.308	.134	0.038
Hata (A)	3.150x10 ⁹	58	5.430x10 ⁷			
Duygusal İçerik (B)	3.625x10 ⁸	1.59	2.282x10 ⁸	6.343*	.005	0.099
Hata (B)	3.315x10 ⁹	92.16	3.597x10 ⁷			
AxB	2.382x10 ⁷	1.59	1.499x10 ⁷	0.417	.614	0.007
Hata AxB	3.315x10 ⁹	92.16	3.597x10 ⁷			

* $p < .01$

3.1.6. Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgular

OKB ve Sağlıklı grubu oluşturan katılımcılardan hem kelimeler hem de resimler için iki ayrı serbest hatırlama ölçümü alınmıştır.

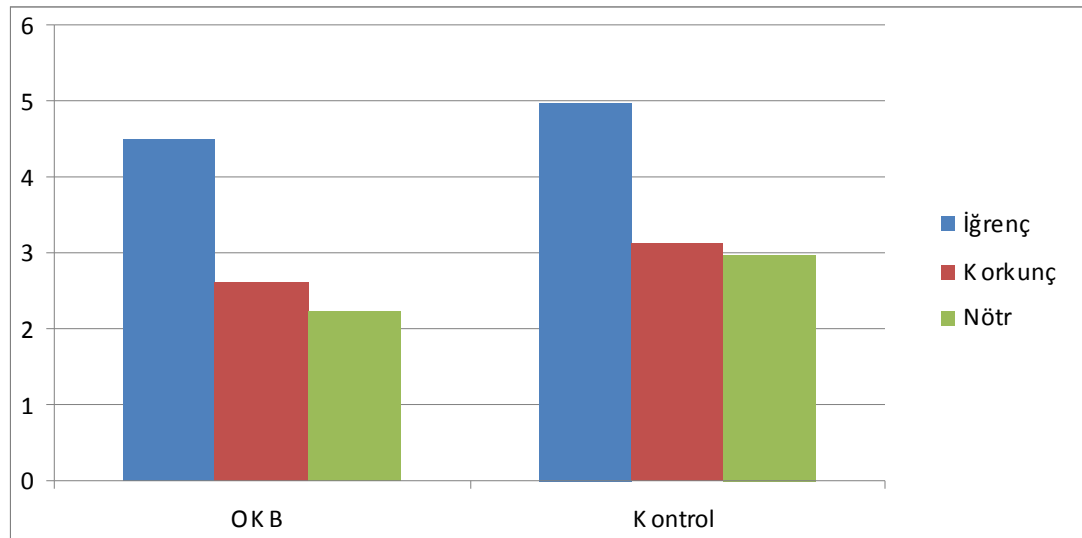
3.1.6.1. Resimler İçin Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgular

Tablo 3.18'de resimlerin serbest hatırlama puanlarıyla ilgili ortalama ve standart sapmalar özetlenmiştir. Tablo incelendiğinde OKB grubunun, iğrenç resimleri serbest hatırlama puanı ortalaması ($\bar{x}=4.50$, $S=1.53$) kontrol grubunun iğrenç resimleri serbest

hatırlama puanı ortalamasından ($\bar{x}=4.97$, $S=1.50$) daha düşüktür. OKB grubunun korkunç resimleri serbest hatırlama puanı ortalaması ($\bar{x}=2.60$, $S=1.45$) kontrol grubunun korkunç resimleri serbest hatırlama puanı ortalamasından ($\bar{x}=3.13$, $S=1.48$) daha düşüktür. Aynı şekilde, OKB grubunun nötr resimleri serbest hatırlama puanı ortalaması ($\bar{x}=2.23$, $S=1.22$) kontrol grubunun nötr resimleri serbest hatırlama puanı ortalamasından ($\bar{x}=2.97$, $S=1.50$) daha düşüktür. Buna göre OKB grubunda, her üç duyguyu temsil eden resimler için serbest hatırlama puanı kontrol grubuna göre daha düşüktür. Resimler için serbest hatırlama puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.9'da gösterilmiştir.

Tablo 3.18. Grupların Resimler İçin Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	4.50	(1.53)	4.97	(1.50)
Korkunç	2.60	(1.45)	3.13	(1.48)
Nötr	2.23	(1.22)	2.97	(1.50)



Şekil 3.9. Gruplara Göre Resimler İçin Serbest Hatırlanma Puanı Ortalamaları

Tablo 3.19'da ise resimler için serbest hatırlama puanlarına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Tablo 3.19'a göre grubun (A) resimleri serbest hatırlama puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu

bulunmuştur ($F_{(1,58)}=4.281$, $p<.05$). Buna göre, OKB veya sağlıklı kontrol grubu arasında resimleri serbest hatırlama puanları açısından fark vardır. Kontrol grubu ($\bar{x}=3.69$) OKB grubuna göre ($\bar{x}=3.11$) daha fazla resmi serbest hatırlamaktadır. Duygusal içeriğin (B) resimleri serbest hatırlanma puanları üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(2,116)}=58.064$, $p<.001$). Buna göre, serbest hatırlanma puanları resimlerin iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak değişmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, iğrenç resimler ($\bar{x}=4.73$) hem korkunç resimlerden ($\bar{x}=2.87$) hem de nötr resimlerden ($\bar{x}=2.60$) daha fazla serbest hatırlanmaktadır. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin resimleri serbest hatırlanma puanı üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(2,116)}=0.207$, $p=.813$). Buna göre, OKB ya da sağlıklı grupta resimlerin serbest hatırlanma puanları üzerindeki etkisi, resimlerin iğrenç, korkunç veya nötr duygusal içeriğine bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.19. Resimler İçin Serbest Hatırlama Puanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	5.01	1	5.01	4.281*	.043	0.069
Hata (A)	67.84	58	1.17			
Duygusal İçerik (B)	162.13	2	81.07	58.064**	.000	0.5
Hata (B)	161.96	116	1.4			
AxB	0.58	2	0.29	0.207	.813	0.004
Hata AxB	161.96	116	1.4			

* $p<.05$, ** $p<.001$

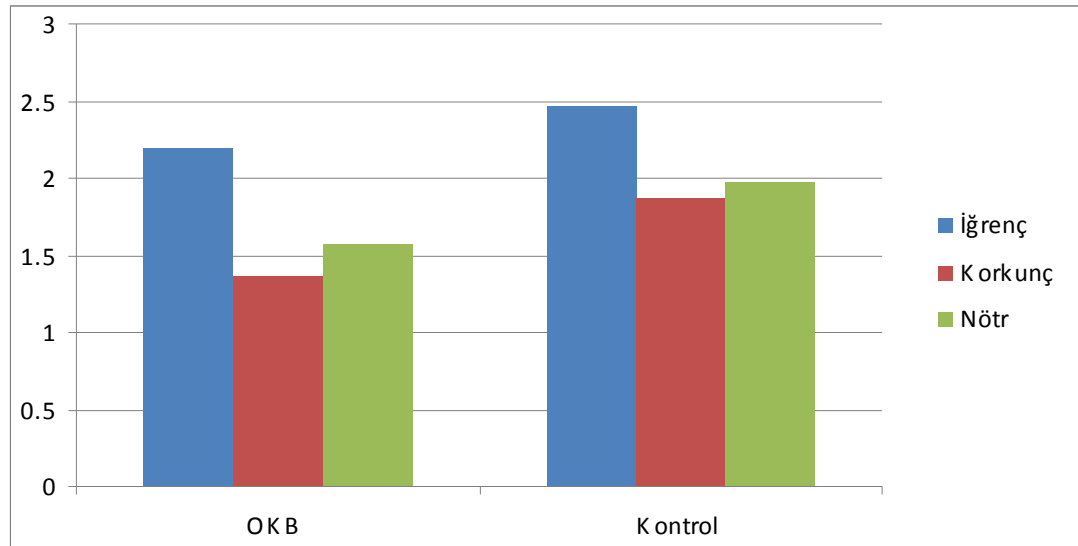
3.1.6.2. Kelimeler İçin Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgular

Kelimeleri serbest hatırlama puanlarıyla ilgili ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.20’de sunulmuştur. Tablo 3.20’ye göre OKB grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı ortalaması ($\bar{x}=2.20$, $S=1.45$) kontrol grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı ortalamasına göre ($\bar{x}=2.47$, $S=1.61$) daha düşüktür. OKB grubunun korkunç resimlerle

birlikte sunulan nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı ortalaması ($\bar{x}=1.37$, $S=1.19$) kontrol grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı ortalamasına ($\bar{x}=1.87$, $S=1.25$) göre de daha düşüktür. Aynı şekilde, OKB grubunun nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı ortalaması ($\bar{x}=1.57$, $S=1.28$) kontrol grubunun nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı ortalamasına göre ($\bar{x}=1.97$, $S=1.10$) daha düşüktür. Buna göre OKB grubunun kontrol grubuna göre, her üç duyguyu temsil eden resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri daha az sayıda serbest hatırladığı söylenebilir. Kelimeleri serbest hatırlama puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.10'da gösterilmiştir.

Tablo 3.20. Grupların Kelimeleri Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)		Kontrol (N=30)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	2.20	(1.45)	2.47	(1.61)
Korkunç	1.37	(1.19)	1.87	(1.25)
Nötr	1.57	(1.28)	1.97	(1.10)



Şekil 3.10. Gruplara Göre Kelimelerin Serbest Hatırlama Puanı Ortalamaları

Son olarak Tablo 3.21'de ise kelimeleri serbest hatırlama puanlarına ait 2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Tablo 3.21'e

göre grubun (A) kelimeleri serbest hatırlama puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur ($F_{(1,58)}=2.154$, $p=.148$). Buna göre, gruplar arasında, kelimeleri serbest hatırlama puanları açısından fark yoktur. Fakat duygusal içeriğin (B) kelimeleri serbest hatırlama puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(2,116)}=8.166$, $p<.001$). Buna göre, nötr kelimeleri serbest hatırlama puanı, birlikte sunuldukları resimlerin iğrenç, korkunç ve nötr olmasına bağlı olarak değişmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler ($\bar{X}=2.33$) hem korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden ($\bar{X}=1.62$) hem de nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden ($\bar{X}=1.77$) daha fazla serbest hatırlanmıştır. Ancak grup ve duygusal içerik değişkenlerinin kelimelerin serbest hatırlanması üzerindeki ortak etkisi (AxB) anlamlı bulunmamıştır ($F_{(2,116)}=0.196$, $p=.822$). Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının kelimelerin serbest hatırlama puanları üzerindeki etkisi, iğrenç, korkunç veya nötr şeklinde duygu içeriğe bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.21. Kelimeleri Serbest Hatırlama Puanına Ait 2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	2.27	1	2.27			
Hata (A)	61.08	58	1.05	2.154	.148	0.036
Duygusal İçerik (B)	17.14	2	8.57			
Hata (B)	121.78	116	1.05	8.166*	.000	0.123
AxB	0.41	2	0.21			
Hata AxB	121.78	116	1.05	0.196	.822	0.003

* $p<.001$

OKB ve Kontrol gruplarının duygusal bellek ölçümlerine ilişkin ANOVA analiz sonuçları ile grup karşılaştırmaları Tablo 3.22'de; iğrenç, korkunç ve nötr duygusal içerikle ilgili duygusal bellek ölçümlerine ilişkin ANOVA sonuçları ise Tablo 3.23'de özetlenmiştir.

Tablo 3.22. OKB ve Kontrol Gruplarının Duygusal Bellek Ölçümlerine İlişkin ANOVA ve Grup Karşılaştırmaları Özet Tablosu

Bağımlı Ölçümler	Grup	\bar{x}	Standart Hata	F	Grup Karşılaştırmaları
Resimler İçin Duygusal Kodlama Puanı	OKB	25.55	.69	2.166	AD
	Kontrol	24.12	.69		
Nötr Kelimeler İçin Duygusal Kodlama Puanı	OKB	48.97	1.34	.039	AD
	Kontrol	49.34	1.34		
Resimler İçin Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	OKB	17751.61	1252.68	3.144	AD
	Kontrol	14610.19	1252.68		
Nötr Kelimeler İçin Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	OKB	20704.39	966.93	8.637**	OKB>Kontrol*
	Kontrol	16685.57	966.3		
Resimler İçin Tanıma Puanı	OKB	7.76	.04	6.372*	Kontrol>OKB**
	Kontrol	7.91	.04		
Nötr Kelimeler İçin Tanıma Puanı	OKB	7.49	.13	.492	AD
	Kontrol	7.62	.13		
Resimler İçin Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	OKB	20673.94	930.03	4.048*	OKB>Kontrol**
	Kontrol	18027.76	930.03		
Nötr Kelimeler İçin Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	OKB	25406.26	1345.39	2.308	AD
	Kontrol	22515.93	1345.39		
Resim Serbest Hatırlama Puanı	OKB	3.11	.20	4.281*	Kontrol>OKB**
	Kontrol	3.69	.20		
Kelime Serbest Hatırlama Puanı	OKB	1.71	.19	2.154	AD
	Kontrol	2.10	.19		

AD: Anlamlı Değil, ** $p < .01$, * $p < .05$

Tablo 3.23. İğrenç, Korkunç ve Nötr Duygusal İçerikle İlgili Duygusal Bellek Ölçümlerine İlişkin ANOVA ve Post Hoc Karşılaştırmalar Özet Tablosu

Bağımlı Ölçümler	Grup	\bar{x}	Standart		F	Grup Karşılaştırmaları
			Hata			
Resimler İçin Duygusal Kodlama Puanı	İğrenç	11.43	0.5			İğrenç<Korkunç*
	Korkunç	15.81	0.82	587.647***		İğrenç<Nötr*
	Nötr	47.27	1.04			Korkunç<Nötr*
Nötr Kelimeler İçin Duygusal Kodlama Puanı	İğrenç	50.74	1.12			Korkunç<İğrenç*
	Korkunç	46.55	1.16	15.852***		Korkunç<Nötr*
	Nötr	50.17	0.88			
Resimler İçin Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	İğrenç	14659.57	782.67			İğrenç<Nötr*
	Korkunç	15923.77	840.69	8.955**		
	Nötr	17959.36	1285.89			
Nötr Kelimeler İçin Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	İğrenç	19843.95	813.62			Nötr<İğrenç*
	Korkunç	19450.48	838.91	13.699***		Nötr<Korkunç*
	Nötr	16790.51	662.94			
Resimler İçin Tanıma Puanı	İğrenç	7.9	0.04			Korkunç<İğrenç*
	Korkunç	7.7	0.07	5.056*		
	Nötr	7.9	0.04			
Nötr Kelimeler İçin Tanıma Puanı	İğrenç	7.48	0.13			Korkunç<Nötr*
	Korkunç	7.47	0.12	3.935*		
	Nötr	7.72	0.08			
Resimler İçin Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	İğrenç	17900.02	634.78			İğrenç<Korkunç*
	Korkunç	23547.99	852.03	50.551***		Nötr<Korkunç*
	Nötr	16604.53	841.34			
Nötr Kelimeler İçin Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	İğrenç	23528.67	1241.53			Nötr<Korkunç*
	Korkunç	25874.63	1116.29	6.343**		
	Nötr	22479.99	938.21			
Resim Serbest Hatırlama Puanı	İğrenç	4.73	0.19			Korkunç<İğrenç*
	Korkunç	2.87	0.19	58.064***		Nötr<İğrenç*
	Nötr	2.6	0.18			
Kelime Serbest Hatırlama Puanı	İğrenç	2.33	0.2			Korkunç<İğrenç*
	Korkunç	1.62	0.16	8.166***		Nötr<İğrenç*
	Nötr	1.77	0.15			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.2. DENEY II' YE AİT BULGULAR

Deney II'deki bağımsız değişkenler grup (OKB ve kontrol), sunum düzeyi (eşik altı ve eşik üstü) ve duygusal içeriktir (iğrenç, korkunç ve nötr). Bağımlı değişken ise, kelime kökü tamamlama puanı olup, doğru tamamlanan hedef kelime sayısına göre hesaplanmıştır. Ayrıca araştırmada incelenen temel bağımlı değişkenler olmamakla beraber, kodlama aşamasında resimler için duygusal değerlendirme ve duygusal değerlendirme sırasında alınan reaksiyon zamanı ölçümleri de bağımlı değişkenler olarak ele alınarak ek analizler yapılmıştır. Buna göre, grup ve sunum düzeyi değişkenleri gruplararası (between group), duygusal içerik değişkeni grup içi (within group) olarak değişimlenmiştir. Belirtilen değişkenlere ait elde edilen verilere ilişkin ortalama ve standart sapmalar hesaplanmıştır.

Demografik verilerin analizinde betimsel istatistikler, kullanılan ölçek puanları açısından gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız gruplar için *t-test*, 2 x 2 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü deney desenine ait verilerin analizinde varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA analizlerinde, elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde varyansların homojenliği (sphericity) varsayımının sağlanıp sağlanmadığı, “Mauchly's test of sphericity” sonuçları incelenerek belirlenmiştir. Varsayımı karşılamayan temel etkiler ve etkileşim etkileri için *Greenhouse-Geisser* düzeltmesi uygulanmış, söz konusu durumlarda bu düzeltmeye ilişkin serbestlik dereceleri ve anlamlılık değerleri rapor edilmiştir. Bu durumda serbestlik dereceleri alışıla geldiği gibi tam sayı değerler olmayıp ondalıklı değerler olmaktadır. Küresellik sayılıtısının sağlandığı durumlarda (sphericity assumed) ise bu tür bir raporlandırma yapılmamıştır. ANOVA sonucunda anlamlı çıkan temel ve ortak etkilerin kaynağını incelemek amacıyla post hoc karşılaştırmalar için Bonferoni testi kullanılmıştır.

3.2.1. Tarama Testlerine Ait Analiz Sonuçları

Deney II'de tarama testleri olarak kullanılan Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Derecelendirme Ölçeği (YBOKDÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Maudsley

Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL) puanları açısından gruplar arasında (OKB ve kontrol) bir fark olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız gruplar için *t-test* analizi yapılmıştır. Tablo 3.24’de de görüldüğü gibi, gruplar arasında YBOKDÖ puanları ($t_{(58)}=15.327$, $p<.001$), BDE puanları ($t_{(58)}=4.006$, $p<.001$) ve MOKSL puanları ($t_{(58)}=8.756$, $p<.001$) açısından anlamlı bir farklılık vardır. Buna göre, OKB grubunun YBOKDÖ ortalama puanları ($\bar{x}=23.9$, $S=8.5$), BDE ortalama puanları ($\bar{x}=13.7$, $S=6.3$) ve MOKSL ortalama puanları ($\bar{x}=21.5$, $S=5.7$), kontrol grubunun YBOKDÖ ($\bar{x}=0$, $S=0$), BDE ($\bar{x}=6.97$, $S=6.7$) ve MOKSL ($\bar{x}=9.57$, $S=4.8$) ortalama puanlarından daha yüksektir.

Tablo 3.24. Grupların Tarama Testlerinden Aldıkları Puanların Ortalama ve Standart Sapmaları

Ölçekler	Gruplar	N	\bar{x}	S	ss	t	p																				
YBOKDÖ	OKB	30	23.9	8.5	58	15.327*	.000																				
	Kontrol	30	0	0				BDE	OKB	30	13.7	6.3	58	4.006*	.000	Kontrol	30	6.97	6.7	MOKSL	OKB	30	21.5	5.7	58	8.756*	.000
BDE	OKB	30	13.7	6.3	58	4.006*	.000																				
	Kontrol	30	6.97	6.7				MOKSL	OKB	30	21.5	5.7	58	8.756*	.000	Kontrol	30	9.57	4.8								
MOKSL	OKB	30	21.5	5.7	58	8.756*	.000																				
	Kontrol	30	9.57	4.8																							

* $p<.001$

3.2.2. Örtük Bellek Paradigmasının İşlerliğine Yönelik Analiz Sonuçları

Deney II’de kullanılan örtük bellek paradigmasının işlerliğini (deneysel olarak ortaya çıkartıldığını) göstermek üzere ek analizler yapılmıştır. Bu bağlamda, eşik üstü düzey koşulunda, KKT’de sunulan çalışılan ve çalışılmayan kelimelere ilişkin puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek için eşleştirilmiş gruplar için *t-test* (*Paired-Sample t-testi*) analizi yapılmıştır. Tablo 3.25’de de görüldüğü gibi, çalışılan ve çalışılmayan kelimelere ait puanlar arasında anlamlı bir fark olduğu gösterilmiştir ($t_{(29)}=5.941$, $p<.001$). Bu bulgu, Deney II’de örtük belleğin deneysel olarak ortaya çıkartıldığının bir kanıtıdır.

Tablo 3.25. KKT Görevinde Yer Alan Çalışılan ve Çalışılmayan Kelimelere İlişkin Puanların Ortalama ve Standart Sapması

KKT	N	\bar{x}	S	ss	t	p
Çalışılan	30	11	3.35	29	5.941*	.000
Çalışılmayan	30	8.4	2.51			

* $p < .001$

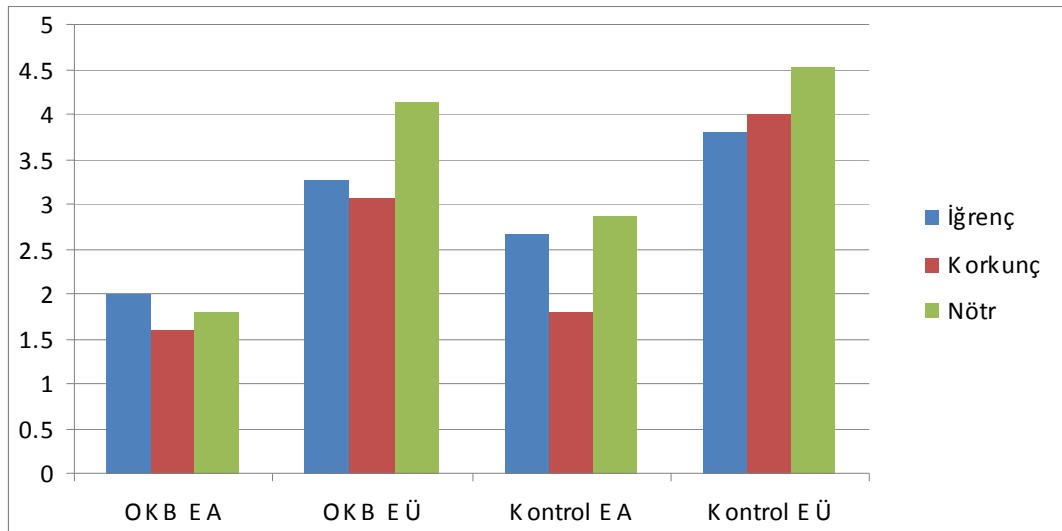
3.2.3. KKT Puanlarına Ait Bulgular

KKT puanlarıyla ilgili ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.26’de sunulmuştur. Tablo incelendiğinde OKB grubunda iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin eşik altı sunumunda elde edilen KKT puanı ortalaması ($\bar{x}=2.00$, $S=1.07$) kontrol grubunda iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin eşik altı düzeyde sunumunda elde edilen KKT puanı ortalamasından ($\bar{x}=2.67$, $S=1.23$) daha düşüktür. OKB grubunda korkunç resimlerle birlikte ve eşik altı düzeyde sunulan nötr kelimelerin KKT puanı ortalaması ($\bar{x}=1.60$, $S=1.24$) kontrol grubunda korkunç resimlerle birlikte ve eşik altı düzeyde sunulan kelimelerin KKT puan ortalamasından ($\bar{x}=1.80$, $S=1.01$) daha düşüktür. Aynı şekilde, OKB grubunda nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin eşik altı sunumunda elde edilen KKT puanı ortalaması ($\bar{x}=1.80$, $S=1.15$) kontrol grubunda nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin eşik altı sunumunda elde edilen KKT puanı ortalamasından ($\bar{x}=2.87$, $S=1.60$) daha düşüktür. Grupların eşik üstü sunum düzeyindeki KKT puanı ortalamaları incelendiğinde, OKB grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler için KKT puanı ortalaması ($\bar{x}=3.27$, $S=1.33$), kontrol grubunun iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler için KKT puanı ortalamasından ($\bar{x}=3.80$, $S=1.52$) daha düşüktür. Yine OKB grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler için KKT puanı ortalaması ($\bar{x}=3.07$, $S=1.22$), kontrol grubunun korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler için ortalama KKT puanından ($\bar{x}=4.00$, $S=0.65$) daha düşüktür. OKB grubunun nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler için ortalama KKT puanı da ($\bar{x}=4.13$, $S=1.68$), kontrol grubunun nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler için ortalama KKT puanından ($\bar{x}=4.53$,

S=1.68) daha düşüktür. Gruplara ve sunum düzeylerine göre KKT' den alınan puanlara ait ortalamalar Şekil 3.11'de gösterilmiştir.

Tablo 3.26. Grup ve Sunum Düzeyi Açısından Kelime Kökü Tamamlama Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)				Kontrol (N=30)			
	Eşik Altı (N=15)		Eşik Üstü (N=15)		Eşik Altı (N=15)		Eşik Üstü (N=15)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	2.00	(1.07)	3.27	(1.33)	2.67	(1.23)	3.80	(1.52)
Korkunç	1.60	(1.24)	3.07	(1.22)	1.80	(1.01)	4.00	(0.65)
Nötr	1.80	(1.15)	4.13	(1.68)	2.87	(1.60)	4.53	(1.68)



Şekil 3.11. Gruplara ve Sunum Düzeylerine Göre KKT Puanlarına Ait Ortalamalar

Tablo 3.27'de kelime kökü tamamlama puanlarına ait 2x2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Buna göre, göre grubun (A) KKT puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(1,56)}=6.425$, $p<.05$). Yani, OKB ve kontrol grubu arasında KKT puanları açısından fark vardır. OKB grubunun KKT puanı ($\bar{x}=2.64$) kontrol grubuna göre ($\bar{x}=3.28$) daha düşüktür. Sunum düzeyinin (B) KKT puanları üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olduğu saptanmıştır ($F_{(1,56)}=45.087$, $p<.001$). Buna göre, eşik altı ve eşik üstü sunum düzeyleri arasında KKT puanları açısından fark vardır. Eşik üstü düzeyde yer alan katılımcıların KKT

puanı ($\bar{x}=3.80$), eşik altı düzeyde yer alanlardan ($\bar{x}=2.12$) daha yüksektir. Benzer şekilde, duygusal içeriğin (C) KKT puanları üzerindeki temel etkisi de anlamlıdır ($F_{(2,112)}=6.475$, $p<.01$). Buna göre, iğrenç, korkunç ve nötr duygusal içerikte resimler arasında KKT puanları açısından fark vardır. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, KKT görevinde, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler ($\bar{x}=2.62$) nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden ($\bar{x}=3.33$) daha az tamamlanmıştır. Ancak grup ve sunum düzeyleri (AxB) ($F_{(2,56)}=0.002$, $p=.965$), grup ve duygusal içerik (AxC) ($F_{(2,112)}=0.098$, $p=.907$), sunum düzeyleri ve duygusal içerik (BxC) ($F_{(2,112)}=2.236$, $p=.112$) ve son olarak grup, sunum düzeyi ve duygusal içerik değişkenlerinin (AxBxC) ($F_{(2,112)}=1.566$, $p=.213$) KKT puanları üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının, sunum düzeyinin eşik altı veya eşik üstü olmasının KKT puanları üzerindeki etkisi, birlikte sunuldukları resmin iğrenç, korkunç veya nötr duygusal içeriğine bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.27. Kelime Kökü Tamamlama Aşamasında Bağımlı Değişkenin Değerlendirme Puanı Olduğu 2x2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	6.02	1	6.02			
Hata (A)	52.44	56	0.94	6.425*	.014	0.103
Sunum Düzeyi (B)	42.22	1	42.22			
Hata (B)	52.44	56	0.94	45.087***	.000	0.446
Duygusal İçerik (C)	15.48	2	7.74			
Hata (C)	133.87	112	1.19	6.475**	.002	0.104
AxB	0.002	1	0.002			
Hata (AxB)	52.44	56	0.94	0.002	.965	0.000
AxC	0.23	2	0.12			
Hata (AxC)	133.87	112	1.19	0.098	.907	0.002
BxC	5.34	2	2.67			
Hata (BxC)	133.87	112	1.19	2.236	.112	0.038
AxBxC	3.74	2	1.87			
Hata (AxBxC)	133.87	112	1.19	1.566	.213	0.027

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

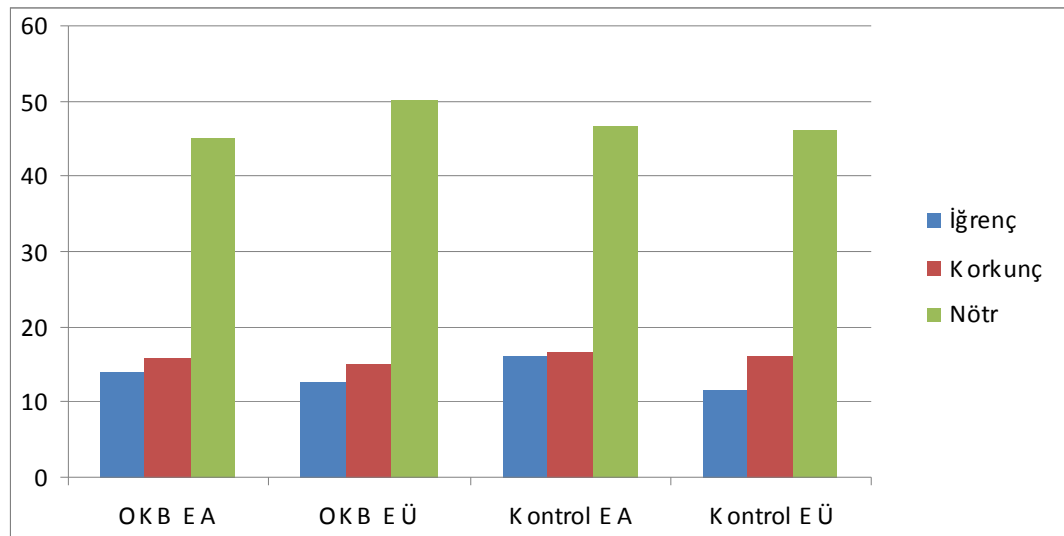
3.2.4. Kodlama Aşamasında Resimlerin Değerlendirilmesine Ait Analiz Sonuçları

Kodlama aşamasında resimleri değerlendirme puanlarına ait ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.28’de özetlenmiştir. Grupların kelimelerin eşik altı düzeyde sunulduğu koşulda, kelimelerle birlikte sunulan farklı duygusal içerikteki resimleri değerlendirme puanı ortalamaları incelendiğinde, OKB grubunun, iğrenç resimleri değerlendirme puanı ortalaması ($\bar{x}=14.05$, $S=5.57$) kontrol grubunun iğrenç resimleri değerlendirme puanı ortalamasına göre ($\bar{x}=16.25$, $S=6.22$) daha düşüktür. OKB grubunun korkunç resimleri değerlendirme puanı ortalaması ($\bar{x}=16.01$, $S=6.32$) kontrol grubunun korkunç resimleri değerlendirme puanı ortalamasına ($\bar{x}=16.67$, $S=6.89$) göre de daha düşüktür. Aynı şekilde, OKB grubunun nötr resimleri değerlendirme puanı ortalaması ($\bar{x}=45.20$, $S=8.52$) kontrol grubunun nötr resimleri değerlendirme puanı ortalamasına göre ($\bar{x}=46.73$, $S=5.39$) daha düşüktür.

Grupların kelimelerin eşik üstü düzeyde sunulduğu koşulda, kelimelerle birlikte sunulan farklı duygusal içerikteki resimleri değerlendirme puanı ortalamaları incelendiğinde, OKB grubunda iğrenç resimleri değerlendirme puanı ortalaması ($\bar{x}=12.73$, $S=4.21$), kontrol grubunun iğrenç resimleri değerlendirme puanı ortalamasından ($\bar{x}=11.65$, $S=2.58$) daha yüksektir. Ancak OKB grubunun korkunç resimleri değerlendirme puanı ortalaması ($\bar{x}=15.16$, $S=5.58$), kontrol grubunun korkunç resimleri değerlendirme puanı ortalamasından ($\bar{x}=16.31$, $S=7.05$) daha azdır. OKB grubunun nötr resimleri değerlendirme puanı ortalaması ise ($\bar{x}=50.27$, $S=10.99$), kontrol grubunun nötr resimleri değerlendirme puanı ortalamasından ($\bar{x}=46.10$, $S=6.28$) daha yüksektir. Buna göre, OKB grubu eşik altı düzeyde her üç duygusal yükü temsil eden resimleri kontrol grubuna göre daha nahoş olarak değerlendirmişlerdir. Ancak eşik üstü düzeyde OKB grubu, iğrenç ve nötr resimleri kontrol grubuna göre daha hoş, korkunç resimleri ise daha nahoş olarak değerlendirmişlerdir. Farklı deneysel koşullarda elde edilen resim değerlendirme puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.12’de gösterilmiştir.

Tablo 3.28. Kodlama Aşamasındaki Resim Değerlendirme Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)				Kontrol (N=30)			
	Eşik Altı (N=15)		Eşik Üstü (N=15)		Eşik Altı (N=15)		Eşik Üstü (N=15)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	14.05	(5.57)	12.73	(4.21)	16.25	(6.22)	11.65	(2.58)
Korkunç	16.01	(6.32)	15.16	(5.58)	16.67	(6.89)	16.31	(7.05)
Nötr	45.20	(8.52)	50.27	(10.99)	46.73	(5.39)	46.10	(6.28)



Şekil 3.12. Kodlama Aşamasında Resimleri Değerlendirme Puanlarına Ait Ortalamalar

Tablo 3.29’da resim kodlama puanlarına ait 2x2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Kodlama aşamasında, resimler için duygusal değerlendirme açısından duygusal içerik değişkeninin düzeyleri için varyansın homojen (spheric) olması gerekliliği sayıtlısını test etmek amacıyla yapılan Mauchly Homojenlik (sphericity) Testi, bu sayıtlının karşılanmadığını ($X^2_{(2)}=30.29$, $p<.001$) göstermektedir. Bu nedenle serbestlik dereceleri *Greenhouse-Geisser* epsilon değerleri ($\epsilon =0,70$) kullanılarak değiştirilmiştir. Buna göre, göre grubun (A) resim kodlama puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur ($F_{(1,56)}=0.002$, $p=.965$). Buna göre, resim kodlama puanları açısından OKB ve kontrol grubu arasında fark yoktur. Sunum düzeyinin (B) resim kodlama puanları üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F_{(1,56)}=0.188$, $p=.666$). Buna göre, resim kodlama puanları nötr kelimelerin sunumunun eşik altı veya eşik üstü düzeyde yapılması bağlı olarak

değişmemektedir. Fakat, duygusal içeriğin (C) resimlerin kodlama puanları üzerindeki temel etkisi anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(1.40,78.68)}=505.671$, $p<.001$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon =0,70$). Buna göre, iğrenç, korkunç ve nötr içerikte olmasına bağlı olarak resimlerin kodlama puanları değişmektedir. Anlamlı çıkan farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, nötr resimler ($\bar{x}=47.07$) hem korkunç ($\bar{x}=16.04$) hem de iğrenç resimlerden ($\bar{x}=13.67$), korkunç resimler ise ($\bar{x}=16.04$) iğrenç resimlerden ($\bar{x}=13.67$) daha hoş olarak değerlendirilmiştir. Ancak grup ve sunum düzeyi (AxB) değişkenlerinin ($F_{(1,56)}=1.848$, $p=.179$), grup ve duygusal içerik (AxC) ($F_{(1.40,78.68)}=0.522$, $p=.532$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon =0,70$), sunum düzeyi ve duygusal içerik (BxC) ($F_{(1.40,78.68)}=2.452$, $p=.110$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon =0,70$) ve son olarak grup, sunum düzeyi ve duygusal içerik değişkenlerinin (AxBxC) ($F_{(1.40,78.68)}=0.887$, $p=.383$, *Greenhouse-Geisser* $\epsilon =0,70$) resim kodlama puanları üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının, sunum düzeyinin eşik altı veya eşik üstü olmasının resim kodlama puanları üzerindeki etkisi, iğrenç, korkunç veya nötr şeklinde duygu içeriğe bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.29. Resim Değerlendirme Puanlarına Ait 2x2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	0.03	1	0.03			
Hata (A)	907.9	56	16.21	0.002	.965	0.000
Sunum Düzeyi (B)	3.05	1	3.05			
Hata (B)	907.9	56	16.21	0.188	.666	0.003
Duygusal İçerik (C)	41686.97	1.4	29669.39	505.671*	.000	0.900
Hata (C)	4616.58	78.68	58.67			
AxB	29.97	1	29.97			
Hata (AxB)	907.9	56	16.21	1.848	.179	0.032
AxC	43.05	1.4	30.64			
Hata (AxC)	4616.58	78.68	58.67	0.522	.532	0.009
BxC	202.1	1.4	143.84			
Hata (BxC)	4616.58	78.68	58.67	2.452	.110	0.042
AxBxC	73.09	1.4	52.02			
Hata (AxBxC)	4616.58	78.68	58.67	0.887	.383	0.016

* $p<.001$

3.2.5. Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirmeleri Sırasında Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Analiz Sonuçları

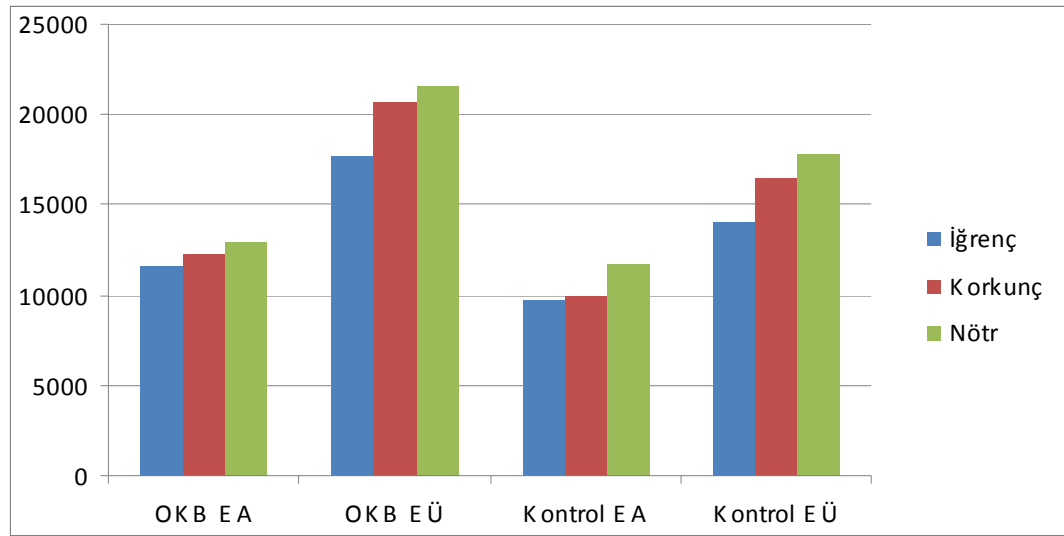
Son olarak, kodlama aşamasında resimler değerlendirilirken alınan reaksiyon zamanı ölçümleriyle ilgili ortalama ve standart sapmalar Tablo 3.30'da gösterilmiştir. Grupların eşik altı düzeyde sunulan nötr kelimelerle birlikte ekrana gelen, resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalamaları incelendiğinde, OKB grubunun iğrenç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalaması ($\bar{x}=11570.02$, $S=3590.46$) kontrol grubunun iğrenç resimleri kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalamasına göre ($\bar{x}=9787.74$, $S=3988.77$) daha yüksektir. OKB grubunun korkunç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalaması ($\bar{x}=12268.13$, $S=5585.86$) kontrol grubunun korkunç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalamasına ($\bar{x}=9960.38$, $S=4030,50$) göre de daha yüksektir. Aynı şekilde, OKB grubunun nötr resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalaması ($\bar{x}=12950.93$, $S=6246,45$) kontrol grubunun nötr resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyona zamanı puan ortalamasına göre ($\bar{x}=11754.03$, $S=6356.78$) daha yüksektir.

Grupların eşik üstü düzeyde sunulan nötr kelimelerle birlikte ekrana gelen, resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puan ortalamaları incelendiğinde, OKB grubunun iğrenç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ortalama puanı ($\bar{x}=17656.10$, $S=7142.43$), kontrol grubunun iğrenç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ortalama puanından ($\bar{x}=14084$, $S=4879.11$) daha yüksektir. OKB grubunun korkunç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ortalama puanı ($\bar{x}=20730.24$, $S=12904.44$), kontrol grubunun korkunç resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ortalama puanından ($\bar{x}=16519.11$, $S=7671.52$) daha fazladır. OKB grubunun nötr resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ortalama puanı ise ($\bar{x}=21546.17$, $S=12695.88$), kontrol grubunun nötr resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ortalama puanından ($\bar{x}=17831.39$, $S=10189.44$) daha yüksektir. Buna göre hem eşik altı hem de eşik üstü düzeyde OKB

grubunun her üç duyguyu temsil eden resimleri kontrol grubundan daha uzun sürede değerlendirdiği görülmektedir. Farklı deneysel koşullarda resim değerlendirme sırasında elde edilen reaksiyon zamanı puanlarına ait ortalamalar Şekil 3.13’de gösterilmiştir.

Tablo 3.30. Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirme Sırasında Elde Edilen Reaksiyon Zamanı (msn) Ölçümlerine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Duygusal İçerik	OKB (N=30)				Kontrol (N=30)			
	Eşik Altı (N=15)		Eşik Üstü (N=15)		Eşik Altı (N=15)		Eşik Üstü (N=15)	
	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)	\bar{x}	(s)
İğrenç	11570.02	(3590.46)	17656.10	(7142.43)	9787.74	(3988.77)	14084.00	(4879.11)
Korkunç	12268.13	(5585.86)	20730.24	(12904.44)	9960.38	(4030.50)	16519.11	(7671.52)
Nötr	12950.93	(6246.45)	21546.17	(12695.88)	11754.03	(6356.78)	17831.39	(10189.44)



Şekil 3.13. Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirme Sırasında Elde Edilen Reaksiyon Zamanı (msn) Ölçümlerine Ait Ortalamalar

Tablo 3.31’de ise kodlama aşamasında, resim değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümlerine ait 2x2x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları gösterilmiştir. Buna göre, göre grubun (A) resim kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur ($F_{(1,56)}=2.393$, $p=.128$). Buna göre, resimleri kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı

OKB veya kontrol grubunda olmaya bağılı olarak değişmemektedir. Sunum düzeyinin (B) resim kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki temel etkisi ise anlamlı bulunmuştur ($F_{(1,56)}=13.636$, $p<.01$). Buna göre, nötr kelimelerin eşik altı ve eşik üstü sunum düzeyleri arasında, resim değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı açısından fark vardır. Eşik altı sunum düzeyindeki katılımcılar ($\bar{x}=11381.87$) resimleri eşik üstü sunum düzeyindekilerden ($\bar{x}=18061.17$) daha kısa sürede değerlendirmişlerdir. Benzer şekilde duygusal içeriğin (C) resim kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki temel etkisi anlamlıdır ($F_{(2,112)}=6.909$, $p<.01$). Buna göre iğrenç, korkunç ve nötr duygusal resimler arasında resimleri değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puanları açısından fark vardır. Farkın kaynağını anlamak için yapılan post hoc analizlere (Bonferroni) göre, iğrenç resimler ($\bar{x}=13274.47$) hem korkunç resimlerden ($\bar{x}=14869.47$) hem de nötr resimlerden ($\bar{x}=16020.63$) daha kısa sürede değerlendirilmiştir. Ancak, grup ve sunum düzeyi (AxB) ($F_{(1,56)}=0.328$, $p=.569$), grup ve duygusal içerik (AxC) ($F_{(2,112)}=0.156$, $p=.855$), sunum düzeyi ve duygusal içerik (BxC) ($F_{(2,112)}=1.515$, $p=.224$) ve son olarak grup, sunum düzeyi ve duygusal içerik (AxBxC) değişkenlerinin ($F_{(2,112)}=0.035$, $p=.966$) resim değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının, sunum düzeyinin eşik altı veya eşik üstü olmasının resim kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki etkisi, resimlerin iğrenç, korkunç veya nötr duygusal içeriğine bağılı olarak değişmemektedir.

Tablo 3.31 Kodlama Aşamasında Resim Değerlendirme Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait 2x2x3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	1.174x10 ⁸	1	1.174x10 ⁸	2.393	.128	0.041
Hata (A)	2.748x10 ⁹	56	4.906x10 ⁷			
Sunum Düzeyi (B)	6.692x10 ⁸	1	6.692x10 ⁸	13.636*	.001	0.196
Hata (B)	2.748x10 ⁹	56	4.906x10 ⁷			
Duygusal İçerik(C)	2.282x10 ⁸	2	1.141x10 ⁸	6.909*	.001	0.11
Hata (C)	1.850x10 ⁹	112	1.651x10 ⁷			
AxB	1.607x10 ⁷	1	1.607x10 ⁷	0.328	.569	0.006
Hata (AxB)	2.748x10 ⁹	56	4.906x10 ⁷			
AxC	5168842.33	2	2584421.16	0.156	.855	0.003
Hata (AxC)	1.850x10 ⁹	112	1.651x10 ⁷			
BxC	5.005x10 ⁷	2	2.503x10 ⁷	1.515	.224	0.026
Hata (BxC)	1.850x10 ⁹	112	1.651x10 ⁷			
AxBxC	1150715.41	2	575357.71	0.035	.966	0.001
Hata (AxBxC)	1.850x10 ⁹	112	1.651x10 ⁷			

*p<.01

OKB ve kontrol gruplarının KKT, resimler için kodlama ve bu kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puanlarına ilişkin ANOVA ve grup karşılaştırmaları özet tablosu Tablo 3.32’de verilmiştir.

Tablo 3.32. OKB ve Kontrol Gruplarının KKT, Resimler İçin Kodlama ve Resimler İçin Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Puanlarına İlişkin ANOVA ve Grup Karşılaştırmaları Özet Tablosu

Bağımlı Ölçümler	Grup	\bar{x}	Standart Hata	<i>F</i>	Grup Karşılaştırmaları
KKT Puanı	OKB	2.64	.18	6.425*	Kontrol>OKB*
	Kontrol	3.28	.18		
Resim Değerlendirme Puanı	OKB	25.57	.73	.002	AD
	Kontrol	25.62	.73		
Resim Değerlendirme Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	OKB	16120.27	1278.85	2.393	AD
	Kontrol	13322.77	1278.85		

*AD: Anlamlı Değil, *p<.05*

Son olarak Tablo 3.33’de iğrenç, korkunç ve nötr duygusal içerikle ilgili duygusal bellek ölçümlerine (KKT, resim değerlendirme ve resim değerlendirme sırasındaki reaksiyon ölçümlerine) ait ANOVA ve grup karşılaştırma sonuçları özetlenmiştir.

Tablo 3.33. İğrenç, Korkunç ve Nötr Duygusal İçerikle İlgili Duygusal Bellek Ölçümlerine İlişkin ANOVA ve Post Hoc Analizler Özet Tablosu

Bağımlı Ölçümler	Duygusal İçerik	\bar{x}	Standart Hata	F	Post Hoc Karşılaştırmalar
KKT Puanı	İğrenç	2.93	0.17	6.475*	Korkunç<Nötr*
	Korkunç	2.62	0.14		
	Nötr	3.33	0.2		
Resimler İçin Duygusal Kodlama Puanı	İğrenç	13.67	0.63	505.671*	İğrenç<Korkunç* İğrenç<Nötr* Korkunç<Nötr*
	Korkunç	16.04	0.84		
	Nötr	47.07	1.04		
Resimler İçin Duygusal Kodlama Sırasındaki Reaksiyon Zamanı	İğrenç	13274.47	657.08	6.909*	İğrenç<Korkunç* İğrenç<Nötr* Korkunç<Nötr*
	Korkunç	14869.47	1066.19		
	Nötr	16020.63	1197.98		

* $p<.01$

4. TARTIŞMA

4.1. DENEY 1'DE ETKİSİ İNCELENEN DEĞİŞKENLERİN İLGİLİ LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu araştırmada iki farklı deney tasarlanmış olup, Deney 1'de OKB ve kontrol gruplarında yer alan katılımcılara üç farklı duyguya (iğrenç, korkunç ve nötr) ait resimlerle birlikte nötr kelimeler sunulmuş, ardından sunulan resim ve kelimeleri nahoşluk-hoşluk boyutunda değerlendirmeleri istenmiştir. Daha sonra hasta ve kontrol grupları kodlama aşamasında yapılan değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı, doğru hatırladıkları resim ve kelime sayısı, doğru tanıdıkları resim ve kelime sayısı ve tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı açısından karşılaştırılmıştır. Bu bölümde Deney 1'den elde edilen verilere ilişkin bulgular, ilgili literatür bağlamında tartışılacaktır.

4.1.1. 1. Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirmelere İlişkin Görüşler

Kodlama aşamasında katılımcılardan, ekranda birlikte sunulan resim ve kelime uyarıcılarını (UDRS'den seçilmiş iğrenç, korkunç ve nötr resimler ile nötr kelimeler) duygusal içeriği açısından 1-9 (nahoştan-hoşa doğru) arasında derecelendirmeleri istenmiştir. Bu ölçümlerden elde edilen bulgular, ilgili literatür eşliğinde sırasıyla tartışılacaktır.

4.1.1.1. 1.1. Resimler İçin Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirmelere İlişkin Görüşler

Katılımcıların kodlama aşamasında resimlere ilişkin değerlendirmelerinden elde edilen sonuç incelendiğinde, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) temel etkisi açısından anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Buna göre, hem OKB grubunun hem de kontrol grubunun duygusal içerikli resimleri benzer şekilde değerlendirdiği anlaşılmaktadır. Öte yandan, literatür incelendiğinde, OKB hastaları ve kontrol gruplarının duygusal uyaranlara gösterdikleri tepkilerdeki farklılığın daha çok nörogörüntüleme yöntemiyle

yapılan karşılaştırmalardan elde edildiği görülmektedir. Örneğin, Shapiro ve arkadaşlarının 2000 yılında yaptıkları çalışmada, OKB ve kontrol grubu arasında korku ve iğrenme ile ilişkili olabilecek beyin bölgelerinden elde edilen fMRI verileri açısından farklılık olduğu belirtilmiştir (akt. Berle ve Phillips, 2006). Benzer şekilde Schienle ve arkadaşları (2005) OKB hastaları ile sağlıklı kişilerin iğrenç, korkunç ve nötr resimlere gösterdikleri fMRI tepkilerini karşılaştırmışlardır. Sonuçta, OKB hastalarının sağlıklı gönüllülerden oluşan gruba göre bütün uyarıcı resim kategorilerini daha iğrenç veya daha korkunç olarak değerlendirdiğine ilişkin kanıtlar elde edilmiştir. Bu çalışmada, duygusal değerlendirme açısından gruplar arasında fark bulunmaması, (a) OKB grubundaki hastaların hastalık şiddeti (YBOKDÖ Deney I'deki OKB'liler için ort. 20.6 ss. 8.6, Deney II'deki OKB'liler için ort.23.9 ve ss. 8.5 (40 puan üzerinden); MOKSL Deney I'deki OKB'liler için ort. 18.6, ss. 8.6, Deney II'deki OKB'liler için ort. 21.5 ss.5.7 (37 puan üzerinden) ve hastalık süresi gibi faktörlerin sonuçları etkileme potansiyeline sahip olmasından, (b) Yukarıda aktarılan nörogörüntüleme çalışmaları ile mevcut çalışma arasında uyarıcıların sunum biçimi açısından önemli bir fark olmasından kaynaklanmış olabilir. Nitekim, geleneksel çalışmalarda sadece kelime veya sadece resim uyarıcıları sunulurken, mevcut çalışmada bağlam etkisini görmek açısından, resimler kelimelerle birlikte sunulmuştur.

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin kodlama aşamasındaki değerlendirme puanı üzerindeki temel etkisi ise anlamlıdır. Tüm katılımcıların iğrenç resimleri, korkunç ve nötr resimlerden daha nahoş olarak, korkunç resimleri de nötr resimlere göre daha nahoş olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Bu durum UDRS'den duygusal içeriğe göre yapılan seçimin doğruluğunu, yani deney için seçilen resimlerin üç duygu açısından ayırt ediciliğini kanıtlayan bir bulgudur. Konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalarda, genellikle olumlu, olumsuz ve nötr duygusal içerikli uyarıcıların karşılaştırıldığı göze çarpmaktadır (Hever ve Reisberg, 1990; Bradley, Greenwald, Petry ve Lang, 1992; Buchanan ve Lovalla, 2001; akt. Buchanan, Denburg ve Tranel, 2001; Cahil ve McGaugh, 1995; Kensinger, Brierley, Medford, Growdon ve Corkin, 2002; akt. Kensinger, 2009). Kodlama aşamasında yapılan değerlendirmeler açısından, iğrenç ve korkunç olumsuz duyguların birbiriyle karşılaştırıldığı araştırmalara rastlanmamıştır, dolayısıyla bu bulgu özgün bir katkı niteliğindedir. Bu durum

duyguların değerlendirilmesine ilişkin kuramlarla ilişkilendirilebilir. Duyguların değerlendirilmesinde farklılıklar olduğuna ilişkin görüşler mevcuttur. Buna göre, duyguların bilinçdışı, ilkel ve otomatik olarak değerlendirilmesine birincil değerlendirme, bilinçli olan ve spesifik duygu ortaya çıkaran değerlendirmelere de ikincil değerlendirme denir (Oatley, Keltner ve Jenkins, 2006). Robert Zajonc da (1980), duygularla ilgili iki tür değerlendirme olduğunu kabul etmiştir. Ona göre birincil değerlendirme sırasında karşılaşılan uyarının iyi mi kötü mü olduğu bilinçsizce değerlendirilir. Böylece çevremizdeki nesnelere ve durumlara karşı otomatik duygusal tepkiler gösterilir. Bu ilk değerlendirme, olumlu veya olumsuz hislerin temelidir (Russell, 2003; akt. Oatley, Keltner ve Jenkins, 2006). İkincil değerlendirme ise, olaya neyin neden olduğu ve bununla ilgili ne yapılabileceği gibi süreçleri, bilinçli ve karmaşık bir şekilde değerlendirmeyi sağlar. Bu çalışmada iğreç duygusunun korkunç duygusuna göre daha nahoş kodlanması bu duyguların yukarıda bahsedilen türdeki değerlendirmeleriyle ilişkili olabilir.

Grup ve duygusal içerik değişkenlerinin kodlama aşamasındaki değerlendirme puanları üzerindeki ortak etkisi incelendiğinde, OKB grubunun hem korkunç hem de nötr resimleri kontrol grubuna göre daha az nahoş algılarken, iğrenç resimleri kontrol grubuna göre daha nahoş algıladığı görülmüştür. Ancak bu fark anlamlı değildir. Literatürde, OKB hastalarının özellikle iğrenme duygusuna daha duyarlı olduğu yönünde bulgular olmasına rağmen (örn. Berle ve Phillips, 2006; Moncini ve ark., 2001; Sprengelmeyer ve ark., 1997), OKB hastaları ile kontrol grupları arasında böyle bir farkın olmadığını belirten hem nörogörüntüleme çalışmaları (örn. Shapira ve ark., 2003) hem de davranışsal çalışmalar (örn. Kornreich ve ark., 2001; Buhlmann ve ark., 2004; akt. Aigner ve ark., 2007) bulunmaktadır. Mevcut çalışmanın bulguları, ikinci grupta yer alan çalışmaları destekler niteliktedir. Öte yandan, özellikle OKB’de görülen iğrenme duygusunun potansiyel rolü ise üç nedenle ilişkilendirilmiştir: (1) İğrenme tepkilerinin bulaşma kaygılarını içeriyor olması, bu durumda OKB’de bulaşma obsesyonlarında ve yıkama kompulsiyonlarında iğrenmenin rol oynadığı, (2) OKB’li bireylerde, iğrenmenin tanınmasında ve öğrenilmesinde bozulmanın olduğu, (3) iğrenme tepkileri ile OKB patolojisinin benzer beyin bölgeleri ile ilişkili olduğu şeklindedir (Berle ve Phillips, 2006). Mevcut bulgunun, bu görüşleri destekler nitelikte

olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte mevcut çalışmada, tekrarlı ölçüm içeren ANOVA analizlerinde, elde edilen sonuçların varyansların homojenliği (sphericity) varsayımını karşılayıp karşılamadığı “*Mauchly's test of sphericity*” testi ile belirlenmiş ve varsayımı karşılamayan temel ve ortak etkiler için *Greenhouse-Geisser* düzeltmesi uygulanmıştır. Eğer bu düzeltme yapılmamış olsaydı, grup ve duygusal içerik ortak etkisinin anlamlı olarak ($p=.009$) değerlendirilmiş olacağı göz ardı edilmemelidir.

4.1.1.2. Nötr Kelimeler İçin Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirmelere İlişkin Görüşler

Katılımcılardan, iğrenç, korkunç ve nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri de duygusal olarak değerlendirmeleri istenmiştir, bu tür bir sunum daha önceki çalışmalarda kullanılmamıştır. Böylece farklı duygusal içerikteki resimlerle yaratılan bağlamın nötr kelimelerin değerlendirilmesini etkileyip etkilemediği (bağlam etkisi) incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) nötr kelimelerin değerlendirilmesi üzerindeki temel etkisi, tıpkı resimlerin kodlanmasında olduğu gibi anlamlı bulunmamıştır. Buna göre, nötr kelimeler hem kontrol grubu hem de OKB hastaları tarafından benzer şekilde değerlendirilmiştir.

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin kodlama aşamasında yapılan kelime değerlendirme puanları üzerindeki temel etkisi ise anlamlı bulunmuştur. Buna göre, iğrenç, korkunç ve nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelere ilişkin duygusal değerlendirme puanları değişmektedir. Farklı bir anlatımla, duygusal resimlerle yaratılan bağlam nötr kelimelerin değerlendirilmesi üzerinde etkilidir. Tüm katılımcıların korkunç resimlerle sunulan nötr kelime puan ortalamalarının, iğrenç ve nötr resimlerle sunulan nötr kelime puan ortalamalarına göre daha nahoş olarak değerlendirildiği görülmüştür. Katılımcıların, nötr kelimeleri birlikte sunuldukları resimlerin farklı duygusal içeriğine bağlı olarak farklı biçimde değerlendirilmeleri resimle yaratılan bağlamın nötr kelimelerin değerlendirilmesi üzerindeki etkisini göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca, Oatley, Keltner ve Jenkins (2006) insanların korku dolu veya kaygılı olduklarında, korktukları şeyden korunmaya odaklandıklarını ve diğer şeyleri önemsemediklerini belirtmişlerdir. Mathews, Yiend ve Lawrence

(2006) yaptıkları çalışmada korkuyla ilişkili beyin bölgelerinde aktivasyon olduğunu, ve dikkat başka yöne çevrildiğinde de bu aktivasyonun sadece belli kısmında azalma olduğunu, diğer kısımlarında devam ettiğini saptamışlardır. Korkunun/kaygının dikkati daralttığını ve çevredeki tehdit edici ve güvenlikle ilgili ipuçlara yönettiğini ifade etmişlerdir. Bütün bu araştırmalar dikkate alındığında çalışmada gösterilen korkunç resimlerin de benzer bir etki yaratabileceği ve çevredeki nötr kelimelere dikkatin kayabileceği, dolayısıyla da bu kelimelerin bu duygunun etkisiyle olduğundan daha nahoş kodlanabileceği söylenebilir.

Grup ve duygusal içerik değişkeninin kodlama aşamasındaki kelime değerlendirme puanları üzerindeki ortak etkisine bakıldığında, OKB grubu iğrenç resimlerle sunulan nötr kelimeleri kontrol grubuna göre daha nahoş, korkunç resimlerle sunulan nötr kelimeleri daha az nahoş ve nötr resimlerle sunulan nötr kelimeleri ise daha hoş algılamakla birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir. Ulaşılabilen literatür bağlamında, bu bulguyla ilişkili olabilecek herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

4.1.2. 2. Kodlama Aşamasında Yapılan Değerlendirme Sırasında Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine İlişkin Değerlendirmeler

OKB ve sağlıklı grubu oluşturan katılımcılar kodlama aşamasında, kelimeler ve resimler için duygusal değerlendirme yaparken reaksiyon zamanı ölçümleri alınmıştır. Konuyla ilgili literatürde davranışsal ölçüm olarak en sık reaksiyon zamanı ölçümünün kullanıldığı bilinmektedir (Sauter ve ark., 2010; Sabatinelli ve ark., 2009; Fujiwara ve ark., 2008; LoPresti ve ark., 2008; Schmidt ve Saori, 2007; Dougal ve ark., 2007; Carretie ve ark., 2010). Reaksiyon zamanı, insanların bir takım uyarıcılara karşı ne kadar hızlı motor veya sözel tepki gösterdiklerini ifade eder ve aynı zamanda bilişsel bir işlev için harcanan çabanın da göstergesi kabul edilir. Genellikle milisaniye cinsinden ölçüm alınır. Yani, reaksiyon zamanı, bilişsel aktivite ve bilgi işleme için harcanan bilişsel çaba ile ilgili dolaylı ölçüm sağlama açısından önemlidir (Fox, 2008).

4.1.2.1. Resimlerin Kodlanması Aşamasında Yapılan Değerlendirme Sırasında Alınan Reaksiyon Zaman Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Katılımcıların kodlama aşamasında, gösterilen resimleri değerlendirmesi sırasında geçen süre milisaniye cinsinden kaydedilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) resimlerin kodlanması sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisi anlamlı değildir. Reaksiyon zamanı ile ilgili bu bulgu, Rauch ve arkadaşlarının (1997) araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir (akt. Marker ve ark., 2006).

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin kodlama aşamasında, resimlerin değerlendirilmesi sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki etkisi anlamlıdır. Buna göre, iğrenç resimlerin kodlanmasındaki reaksiyon zamanı ortalamasının nötr resimlerin kodlanmasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından daha kısa olduğu gözlenmiştir. Duygusal uyarıcıların (özellikle olumsuz olanlar) nötr uyarıcılara göre daha hızlı ve akıcı olarak işleminden geçirilme eğilimine sahip olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar vardır (Bargh, Chaiken, Govender ve Pratto, 1992; Kityama, 1990; Ohmann, 1988; akt. Kensinger, 2009). Diğer bir deyişle, insanlar duygusal uyarıcıları daha hızlı fark eder ve işleminden geçirirler (Talmi ve Moscovitch, 2004; akt. Kensinger, 2009). Benzer şekilde, UDRS'den seçilen duygusal resimlerle (olumlu ve olumsuz) MEG teknikleri kullanılarak yapılan çalışmalar, özellikle olumsuz duygusal resimlerin olumlu ve nötr olanlardan daha hızlı işlemlendiğini göstermiştir (Northoff ve ark., 2000; akt. Critchley, 2003). Bu sonuçların araştırmadan elde edilen bu bulguyu destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Grup ve duygusal içerik değişkeninin kodlama aşamasındaki değerlendirme puanları üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. OKB grubu her üç duygu için belirlenen resimleri kontrol grubuna göre daha uzun sürede değerlendirmiş olsa da, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yine de, OKB hastalarının resimleri kontrol grubundan daha uzun sürede değerlendirmeleri, hastalığın belirtileri içinde yer alan emin olamama ve kararsız kalma durumuyla ilişkilendirilebilir.

4.1.2.2. Nötr Kelimelerin Kodlanması Aşamasında Yapılan Değerlendirmeler Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerinin Değerlendirilmesi (Resimlerle Yaratılan Bağlam Etkisi)

Katılımcıların resimlerle birlikte sunulan kelimeleri değerlendirmeleri sırasındaki reaksiyon zamanı milisaniye cinsinden kaydedilmiştir. Sonuçta grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) kelimelerin kodlanması sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisi anlamlı bulunmuştur. Buna göre OKB grubundakiler, her üç duyguyu temsil eden resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri kontrol grubuna göre daha uzun sürede değerlendirmişlerdir. OKB hastalarının kodlama aşamasındaki kelimeleri değerlendirmek için harcadıkları reaksiyon zamanı bulguları incelendiğinde, OKB'li hastaların değerlendirme için gerekli reaksiyon zamanlarının daha uzun olması, verilen göreve karşı gösterdikleri tepkileri hata olmaması için tekrar tekrar kontrol ettikleri ve hata olduğunda yeni çözümler bulmakta güçlük çektikleri, bundan dolayı da bilişsel işlevlerin değerlendirilmesine yönelik görevlerde başarısız olabilecekleri yönündeki görüşleri (Veale ve ark., 1996; akt. Kıvırcık ve Alptekin, 2003) destekler niteliktedir.

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin nötr kelimelerin değerlendirilmesi sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olduğu saptanmıştır. Buna göre, iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirmesi sırasındaki reaksiyon zamanı, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin ve korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirilmesi sırasındaki reaksiyon zamanı ortalamasından daha uzundur. Farklı bir anlatımla, katılımcıların kelimeleri değerlendirirken, birlikte sunuldukları iğrenç resimlerden nötr ve korkunç resimlere göre daha nahoş olarak etkilendikleri bulunmuştur. Bu durumda iğrenç duygunun yarattığı yoğunluk, bu resimlerin altında yer alan nötr kelimelerin değerlendirilmesi üzerinde bozucu bir etki yaratmış olabilir. Buna bağlı olarak da iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin değerlendirilmesi daha uzun sürmüş olabilir. Öte yandan, iğrenmenin evrimsel kökeninin; zehirli maddelerin bedene alınmasını önlemeye çalışmak ve bu maddelerden kaçınmakla ilişkili olduğu ve hatta bu tepkinin, ortada ağza yaklaşma tehlikesi bulunan bir madde olmadığı durumda dahi gelişen bir tepki olduğu (Darwin, 1872,1965, akt.

Power ve Dalgleish, 1998) düşünülduğünde, mevcut sonuçların evrimsel bir dayanağının da olduğu görülmektedir.

Her ne kadar OKB grubu her üç duyguya ait resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri, kontrol grubuna göre daha uzun sürede değerlendirmiş olsa da, bu sonuç anlamlı değildir. Yani grup ve duygusal içerik değişkenlerinin, nötr kelimelerin kodlanması sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir. Örneklem grubunun daha geniş tutulması durumunda bu farkın anlamlı çıkma olasılığı yüksektir.

4.1.3. Tanıma Puanlarına Ait Bulgulara İlişkin Değerlendirme

OKB ve kontrol grubunu oluşturan katılımcılardan, hem kelimeler hem de resimler için iki ayrı tanıma ölçümü alınmıştır. Bu uygulama sırasında, katılımcılardan daha önce gördükleri resim ve kelimeleri, çeldirici iki resim ve/veya kelime arasından seçmeleri istenmiştir.

4.1.3.1. Resim Tanınma Puanlarına İlişkin Değerlendirme

Resim tanıma görevinde, katılımcılardan kendilerine gösterilen üç resim arasından daha önce görmüş oldukları resmi seçmeleri istenmiştir. Elde edilen verilere göre grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) tanıma puanları üzerindeki temel etkisi anlamlıdır. Buna göre, kontrol grubu OKB grubundan daha fazla resim tanımaktadır. Literatürde OKB ile normal kontrol grupları arasında, duygu ifadelerinin tanınması açısından bir fark saptanmadığına ilişkin araştırmalar olduğu gibi (Buhlmann, McNally, Etkoff, Tuschen-Caffier ve Wilhelm, 2004, akt. Corcoran ve ark., 2008; Rozin, Toylar, Ross, Bennett ve Hejmadi, 2005, akt. Berle ve Phillips, 2006, Kornreich ve ark., 2001; Buhlmann ve ark., 2004; akt. Aigner ve ark., 2007); OKB hastalarının özellikle iğrenme duygusunun tanınması açısından sağlıklı kişilerden daha başarısız olduğunu gösteren bulgular da vardır (Aigner ve ark., 2007; Sprengelmeyer ve ark., 1997; Corcoran ve ark., 2008). Mevcut çalışmanın bulguları, gruplar arasında duygusal içerikteki uyarıcıların tanınması açısından fark olduğunu gösteren ikinci gruptaki araştırma

bulgularını desteklemiştir. Bu bulguların literatürle uyumu değerlendirilirken, mevcut çalışmada, duygusal içeriği olan resimler ve nötr kelimelerin birlikte sunulduğu farklı bir deneysel düzeneğin kullanıldığı unutulmamalıdır. Literatürde daha çok sadece resimler veya sadece kelimelerin sunulduğu deneysel çalışmalardan elde edilen bulgulara rastlanmaktadır (Hever ve Reisberg, 1990; Bradley, Greenwald, Petry ve Lang, 1992; Buchanan ve Lovalla, 2001; akt. Buchanan, Denburg ve Tranel, 2001; Bradley ve ark., 1992; Cahill ve McGaugh, 1995; Kensinger, Brierley, Medford, Growdon ve Corkin, 2002; akt. Kensinger, 2009.)

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin, tanıma puanları üzerindeki temel etkisi de anlamlı bulunmuştur. Katılımcılar iğrenç resimleri korkunç resimlerden daha fazla tanımıştır. Kodlama aşamasında iğrenç resimlerin diğer resimlere göre daha nahoş olarak değerlendirilmesi, bu resimlerin akılda kalma olasılığını arttırmış olabilir. Yani bu durum iğrenç duygusunun uzun süreli belleğe aktarılmasında, dolayısıyla da tanınmasında etkili olmuş olabilir.

OKB grubu her üç duyguya ait resimleri kontrol grubuna göre daha az tanımasına rağmen, grup ve duygusal içerik değişkenlerinin tanıma puanları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir. Yapılan çalışmalarda OKB'li hastaların özellikle iğrenme duygusunu daha az tanıdığına ilişkin sonuçlar elde edilmiştir (Sprengelmeyer ve ark., 1997; Corcoran ve ark., 2008). Karabekiroğlu, Gımsal ve Berkem (2005) OKB'li hastalarının klinik deneyimleri incelendiğinde, bu kişilerin kendi eylemlerine ve çevreleri ile ilgili durumlara ilişkin belleklerinden sıklıkla şüphe duyduklarını belirtmişlerdir. Bu şüphenin, genel bellek sorunlarından, OKB ile ilişkili durumlardaki bellek sorunlarından ya da bu kişilerin belleklerine güvenmekte zorluk yaşamalarından kaynaklanabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu çalışmada da her üç duygu açısından OKB grubu tanıma görevinde kontrol grubuna göre daha başarısız olmakla birlikte, bu fark anlamlı çıkmamıştır. Bu durumun araştırmada yer alan OKB'li hasta sayısının yetersiz olmasıyla ilgili olabileceği düşünülmektedir.

4.1.3.2. Kelime Tanınma Puanlarına İlişkin Değerlendirme

Katılımcılardan üç nötr kelime arasından daha önce kendilerine gösterilmiş olan nötr kelimeyi bulmaları istenmiştir. Sonuçta, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu), nötr kelimelerinin tanınması üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür. Oysa grubun resim tanıma puanları üzerindeki temel etkisi anlamlıdır. İki modaliteye ilişkin bulgulardaki bu fark, görsel uyarıcıların (resimler) sözel uyarıcılardan (kelimeler) daha etkili/öncelikli/tercih edilir olduğunu göstermektedir.

Fakat duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin nötr kelimelerin tanınması üzerindeki temel etkisi anlamlıdır. Buna göre, tüm katılımcılar nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelere göre daha fazla sayıda tanımıştır. Anderson ve Shimamura'nın (2005) yaptıkları araştırmada, katılımcılara duygusal film kesitleri sırasında kelimeler sözel (sesli) olarak sunulmuştur. Katılımcılardan film kesitleri ile birlikte sunulan kelimeleri tanımaları istenmiştir. Olumsuz değerlikli film kesitleri ile birlikte sunulan kelimelerin, olumlu film kesitleriyle birlikte sunulan kelimelerden daha az tanınmış olması bu araştırmadan elde edilen bulguyu destekler niteliktedir. Farklı bir anlatımla, olumsuz duygusal bağlam nötr kelimelerin tanınması üzerinde bozucu etki yapmaktadır.

Duygusal içerik ve grup değişkenlerinin kelime tanıma puanları üzerindeki ortak etkisinin ise anlamlı değildir.

4.1.4. Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine İlişkin Değerlendirme

Katılımcılardan hem kelimeleri hem de resimleri tanıma sırasında reaksiyon zamanı ölçümü alınmıştır.

4.1.4.1. Resim Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Değerlendirme

Katılımcılardan resimlerin tanınması sırasında elde edilen reaksiyon zamanı üzerinde, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) temel etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır.

Buna göre, OKB grubu her üç duyguya ait resimleri kontrol grubuna göre daha uzun sürede tanımaktadır. Bu durum yine OKB belirtileri ile ilişkilendirilebilir. OKB hastaları, emin olmadıkları veya kararsız kaldıkları için resimleri tanırken daha uzun süre harcamış olabilirler. Resim tanıma esnasındaki sürenin uzaması, OKB’li kişilerin genel bellek sorunları, OKB ile ilişkili durumlardaki bellek sorunları ya da belleklerine güvenmekte zorluk yaşamalarından kaynaklı olduğu düşünülen, kendi eylemlerine ve çevreleri ile ilgili durumlara ilişkin belleklerinden sıklıkla şüphe duymaları ile de açıklanabilir (Karabekiroğlu, Gımsal ve Berkem, 2005).

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin resimleri tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisi de anlamlıdır. Buna göre, tüm katılımcılar için korkunç resimlerin tanınması nötr ve iğrenç resimlerin tanınmasından daha uzun sürmüştür. Hatırlanacağı gibi, korkunç resimlerin kodlama aşamasında değerlendirilmesi de iğrenç resimlere göre daha uzun sürmüştür. Korkunç duygusunun kodlama aşamasında değerlendirme yapılırken yarattığı bozucu etki benzer şekilde korkunç resimlerin daha uzun sürede tanınmasına neden olmuş olabilir.

Duygusal içerik ve grup değişkenlerinin resim tanıma sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki ortak etkisi ise anlamlı değildir.

4.1.4.2. Nötr Kelime Tanıma Sırasındaki Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Değerlendirme (Resimle Yaratılan Bağlam Etkisi)

Tıpkı resimlerin tanınması sırasında olduğu gibi, nötr kelimelerin tanınması sırasında da reaksiyon zamanı ölçümleri alınmıştır. Elde edilen bu ölçümlere göre, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) nötr kelimelerin tanınması sırasındaki reaksiyon zamanı üzerindeki temel etkisi anlamlı değildir. Bu bulgu kelimelerin duygusal yükü olmayan nötr uyarıcılar olmasıyla açıklanabilir (Northhoff ve ark. 2000; akt. Critchley, 2003).

Bunun yanında duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeni nötr kelimelerin tanınması sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Buna göre, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin tanınması, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin tanınmasından daha uzun sürmektedir (Bu bulgu, resimlerin tanınmasındaki durumunda elde edilen reaksiyon zamanıyla benzerlik göstermektedir). Bu bulgu, çalışmanın özünü oluşturan resimle yaratılan bağlamın duygusal içeriğinin tanıma sırasındaki reaksiyon zamanını etkilediğini yani bağlam etkisinin varlığını göstermesi açısından önemlidir.

4.1.5. Serbest Hatırlama Puanlarına Ait Bulgulara İlişkin Değerlendirme

OKB ve kontrol grubunu oluşturan katılımcılardan, kodlama aşamasında yapılan değerlendirmenin ardından, hem kelimeler hem de resimler için iki ayrı serbest hatırlama ölçümü alınmıştır. Elde edilen bulgulara ilişkin değerlendirmelere aşağıda yer verilmiştir.

4.1.5.1. Resim Serbest Hatırlama Puanlarına İlişkin Değerlendirme

Grubun (OKB ve kontrol grubu) resimlerin serbest hatırlanması üzerindeki temel etkisi anlamlı bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubu OKB grubuna göre daha fazla resmi serbest hatırlamaktadır. OKB’de duygusal bellek performansına ilişkin araştırmalar incelendiğinde, bu hastaların, duygusal belleklerinde bozukluk olduğu bulunmuştur (Sher, Frost ve Kushner, 1989; akt. Unoki, Kasuga, Matsushima ve Ohta, 1999). Montage ve arkadaşları (2008) ise duyguların algılanmasının ve duygulanım süreçlerinin, OKB’de görülen *orbitofrontal kortekste*ki bozulmalarla ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla, mevcut çalışmadan elde edilen resim hatırlamayla ilgili bu bulgu yaygın literatürle paralellik göstermektedir.

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin resimlerin serbest hatırlanması üzerindeki temel etkisi de anlamlıdır. İğrenç resimlerin hem korkunç resimlerden hem de nötr resimlerden daha fazla hatırlandığı gözlenmiştir. Hatırlanacağı gibi, katılımcılar kodlama aşamasında resimleri değerlendirirken de iğrenç resimleri korkunç ve nötr resimlere göre daha nahoş olarak değerlendirmişlerdi. Buna bağlı olarak, iğrenç resimlerin daha kolay geri çağırılması (hatırlanması) beklenen bir bulgudur. Bu sonuçları

destekleyen araştırmalarda, duygusal yüklü anıların nötr olanlardan; olumlu anıların ise olumsuz olanlardan daha iyi hatırlandığı gösterilmiştir (Hever ve Reisberg, 1990; Bradley, Greenwald, Petry ve Lang, 1992; Buchanan ve Lovalla, 2001; akt. Buchanan, Denburg ve Tranel, 2001). Olumsuz anıların olumlu anılara göre daha iyi hatırlandığını gösteren yayımlar da mevcuttur. Sözel ve görsel içerikli uyarılar söz konusu olduğunda, olumsuz maddelerin, olumlu maddelere nazaran daha fazla hatırlandığı bulunmuştur (Charles, Mather ve Carstensen, 2003; Ortony, Turner ve Antos, 1983; akt. Kensinger, 2009). Ayrıca olumsuz olayların, olumlu olaylara göre daha canlı ve detaylı olarak hatırlandığı gösterilmiştir (Ochsner, 2000; Dewhurst ve Parry, 2000; akt. Kensinger, 2009). Denburg, Buchanan, Tranel ve Adolphs (2003) yaptıkları çalışmada, nötr fotoğraflara göre duygusal içerikli fotoğrafların tüm yaş grupları tarafından daha iyi hatırlandığını bulmuşlardır (akt. Kensinger, 2009). Bütün bu sonuçlar bu araştırmadan elde edilen bulguyu desteklemektedir. Öte yandan, olumsuz uyarıcıların, olumlu ve/veya nötr olanlardan daha iyi hatırlanmasının evrimsel bir boyutu olduğu da göz ardı edilmemelidir (LeDoux, 1998).

4.1.5.2. Nötr Kelimelerin Serbest Hatırlamasına İlişkin Değerlendirme

Hem OKB grubundan hem de kontrol grubundan, daha önce görmüş oldukları nötr kelimeleri serbest hatırlamaları istenmiştir. Sonuçta, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) nötr kelimelerin serbest hatırlanması üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin nötr kelimelerin serbest hatırlanması üzerindeki temel etkisi anlamlıdır. Buna göre, iğrenç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin hem korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden hem de nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden daha fazla hatırlandığı gözlenmiştir (Bu sonuç resimlerin serbest hatırlanmasında duygusal içerik farklılığıyla benzer bir örüntü ortaya koymaktadır). Bu durumda, araştırmada görmek istediğimiz bağlam etkisi deneysel olarak ortaya çıkarılmıştır. Açık bellekten geri çağırma süreci içsel ve dışsal bir takım süreçlerle ilişkilidir. Geri ağırma ipuçları ile uyarıcının bellekteki temsilleri arasında bir eşleşme olursa buna ‘*ecphory*’ denir (Tulving, 1993; akt. Siegel, 1999).

'*Ecphory*' uyarıcının sahip olduğu özellik ile bellekte depolanan temsil şekillerine dayanır. Açık bellekten geri çağırma, bilginin kaydedildiği zamanki fiziksel ortam (görüntüler, sesler, kokular) veya kişinin içinde bulunduğu zihinsel durum (duyguları, ruh sağlığı, genel uyarılmışlık durumu) ile ne kadar benzerlik gösterirse, '*ecphory*' etkisi ortaya çıkar (Siegel, 1999). Bouton (2005) ve Kensinger (2009) de '*ecphory*' i 'bağlam etkisi' ile eş tutmaktadır. Nitekim ipucu benzerliği bağlam benzerliğini de kapsar yani çevresel ve/veya duygusal bağlam da bir ipucudur.

Duygusal koşullamada (örtük bellek) bağlam, duygusal davranışı başlatmayı kontrol eder. Bu tipik korku koşullaması deneyiyle açıklanır. Korku koşullamasında rat bir kafese konur. Zil sesi verildikten sonra kafesin tabanına elektrik şoku verilir. Ratta korku tepkisi gözlenir. Ancak daha sonra tekrar kafese konulduğuna elektrik şoku verilmemesine rağmen korku tepkisi gösterir. Burada bir bağlam etkisinin var olduğu görülmektedir. Koşullamada açık koşullu uyaran (zil sesi) dışında var olan tüm uyarıcılar bağlam oluşturabilir. Bu açıdan bakıldığında, duyguyu ortaya çıkaran koşullu uyaran ile duyguyu yöneten bağlamlar duyguları anlamakta önemlidir. Bu araştırmada incelenen bağlam etkisini destekleyen bulgular, bağlam etkisinin duygusal koşullama gibi örtük bellek süreçleri kadar, tanıma ve hatırlama gibi açık bellek süreçleri açısından da önemli olduğunu göstermektedir.

4.2. Deney I'ın Sınırlılıkları

Bu deneyde, 30 OKB ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi duygusal bellek performansı açısından irdelenmiştir. Tartışma kısmında bazı bulgulara ait sonuçların anlamlı çıkmamasının yeterli sayıda katılımcının olmamasından kaynaklanabileceği ifade edilmiştir. Mevcut araştırmada, hasta ve kontrol gruplarının demografik değişkenler açısından kontrol edilmesi (eşleştirilmesi) için verilen uğraş nedeniyle katılımcı sayı sınırlı kalmıştır.

Öte yandan, özellikle ortak etkilerin istatistiksel olarak anlamlı çıkmaması; tekrarlı ölçüm içeren ANOVA analizlerinde, elde edilen sonuçların varyansların homojenliği (sphericity) varsayımının karşılanma durumu "*Mauchly's test of sphericity*" sonuçları

incelenerek belirlenmiş ve varsayımı karşılamayan temel ve ortak etkiler için *Greenhouse-Geisser* düzeltmesi uygulanmıştır. Bu düzeltme oldukça katı (conservative) bir test olduğu için sonuçların anlamlı çıkma olasılığını önemli ölçüde azaltmaktadır ([Field, 2000](#)). Özellikle, ortak etkilerde karşılaşılan bu durumun kullanılan istatistiksel analiz tekniği ile ilişkili olabileceği de göz ardı edilmemelidir.

Ayrıca resimlerin altında yer alan nötr kelimeler seçkisiz olarak değişimlenmemiş; her defasında başlangıçta belirlenmiş olan seçkisiz bir sırada sunulmuştur. Bu da çalışmanın bir başka bir kısıtlılığdır. İlerideki çalışmalarda, nötr kelimelerin her defasında seçkisiz olarak belirlenmiş resimlerle eşleşmiş olmasının, sonuçları etkileme olasılığı dikkate alınmalıdır.

Bu çalışmada OKB hastaları için ön plana çıkan iğrenç ve korkunç duyguları manipüle edilmiştir. Bu iki duygusal içeriğin yanı sıra, OKB için önemli olabilecek öfke duygusu da çalışmada yer alabilirdi. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, olumsuz ve nötr duygusal içeriğin yanı sıra, olumlu duygusal içerikte uyarıcılarında bağlam etkisi yaratmak için kullanılmaları oldukça bilgilendirici olabilir.

4.3. DENEY 2'DE ETKİSİ İNCELENEN DEĞİŞKENLERİN İLGİLİ LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Deney I'den farklı olarak Deney II'de, katılımcılara nötr kelimeler üç farklı duyguyu ifade eden resimlerle birlikte bu kez farklı sunum düzeylerinde (eşik altı ve eşik üstü) gösterilmiştir. Deney II'de ilk aşama olan kodlama aşamasında, katılımcılardan gördükleri resimleri nahoş-hoş boyutunda değerlendirmeleri istenmiş ve bu sıradaki reaksiyon zamanları da kaydedilmiştir. Daha sonra katılımcılara bir örtük bellek ölçümü olan KKT görevi verilmiştir. Bu bölümde, Deney II'ye ait bulgular ilgili literatür eşliğinde tartışılacaktır.

4.3.1. Kodlama Aşamasında Resimlerin Değerlendirilmesine Ait Analiz Sonuçlarına İlişkin Görüşler

Katılımcılardan tıpkı Deney I'deki gibi, kendilerine gösterilen resimleri ortaya çıkardıkları duygu açısından hoş-nahoş boyutunda değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen bulgulara göre grubun (OKB ve kontrol grubu) kodlama aşamasındaki değerlendirme puanları üzerindeki temel etkisi anlamlı değildir. Bu sonuç, Deney I'in sonuçlarıyla tutarlıdır. Konuyla ilgili literatürde, OKB ve kontrol grupları arasında bu anlamda bir fark olduğu belirtilmiştir (Shapiro ve ark. 2000; akt. Berle ve Phillips, 2006, Schienle ve ark. 2005). Bu durum hastalık belirtilerinin şiddeti, süresi veya OKB alt tiplerinin dağılımıyla ilişkili olabilir. Bu çalışmada OKB alt tipleri eşdeğer olarak temsil edilmiş olsa da alt tiplere ilişkin etkiler ölçülmemiştir. Benzer şekilde, hastalık süresinin etkisi de incelenmemiştir. Bu değişkenlerin duyguların değerlendirmesinde etkili olabileceği farklı çalışmalarda da belirtilmiştir (Parker ve ark., 2004; Aigner ve ark., 2007; Corcoran ve ark., 2008)

Sunum düzeyi (eşik altı ve eşik üstü) değişkeninin kodlama puanları üzerindeki etkisi de anlamlı bulunmamıştır. Buna göre, duygusal resimlerin kodlanmasında, resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerin eşik altı veya eşik üstü gösterimi herhangi bir fark

yaratmamıştır. Resimlerin gerek duygusal içerikli ve gerekse görsel uyarıcılar olması, dikkatin bu uyarılar üzerinde toplanmasına, duygusal niteliği olmayan nötr kelimelerden uzaklaşmasına veya nötr kelimelerin ihmal edilmesine, böylece resimlerin daha etkili kodlanmasına neden olmuş olabilir.

Bununla birlikte duygusal içerik (iğrenç, korkunç ve nötr) değişkeninin kodlama puanları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır. Buna göre, nötr resimler hem korkunç hem de iğrenç resimlerden, korkunç resimler ise iğrenç resimlerden daha hoş olarak değerlendirilmiştir. Bu bulgu da Deney I'den elde edilen bulguyla tutarlı olup, daha önce bahsedildiği üzere literatürdeki çalışmalarla uyumludur (Hever ve Reisberg, 1990; Bradley, Greenwald, Petry ve Lang, 1992; Buchanan ve Lovalla, 2001; akt. Buchanan, Denburg ve Tranel, 2001; Cahil ve McGaugh, 1995; Kensinger, Brierley, Medford, Growdon ve Corkin, 2002; akt. Kensinger, 2009).

Grup ve sunum düzeyi, grup ve duygusal içerik, sunum düzeyi ve duygusal içerik ve son olarak grup, sunum düzeyi ve duygusal içerik değişkenlerinin resim kodlama puanları üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının, sunum düzeyinin eşik altı veya eşik üstü olmasının resim kodlama puanları üzerindeki etkisi, iğrenç, korkunç veya nötr şeklinde duygu içeriğine bağlı olarak değişmemektedir. Elde edilen bu bulgu da Deney I bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Deney I'den farklı olarak sunum düzeyi değişkeninin olması bu veriler üzerinde bir etki yaratmamıştır. Bu, daha önce bahsedilen *Greenhouse Geiser* düzeltmesiyle de ilişkilidir. Nitekim duygusal içerik ve sunum düzeyi değişkenlerinin ortak etkisi bu düzeltme yapılmadığında anlamlı bulunmuştur ($p=.035$). Literatürde, OKB hastaları ile kontrol grupları arasında duygusal içerik açısından bir farkın olmadığını belirten araştırmalar vardır (Shapira ve ark., 2003; Kornreich ve ark., 2001; Buhlmann ve ark., 2004; akt. Aigner ve ark., 2007).

4.3.2. Resim Kodlama Aşamasında Alınan Reaksiyon Zamanı Ölçümlerine Ait Değerlendirme

Son olarak, katılımcıların kodlama aşamasında, resimlerle ilgili değerlendirmeleri sırasında reaksiyon zamanlarına ait ölçümler alınmıştır. Sonuçta, grup değişkeninin (OKB ve kontrol grubu) resimlerin değerlendirilmesi sırasında alınan reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür. Elde edilen bu sonuç Deney I sonuçlarıyla tutarlı olup, literatür açısından desteklenmiştir (Rauch ve ark., 1997; akt. Marker ve ark., 2006).

Duygusal içerik değişkeninin (iğrenç, korkunç ve nötr) resimlerin kodlanması sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki temel etkisinin de anlamlı olduğu bulunmuştur. Buna göre, iğrenç resimler hem korkunç resimlerden hem de nötr resimlerden daha kısa sürede değerlendirilmiştir. Bu bulgu da tıpkı Deney I'deki bulguyla aynıdır. Daha önce bahsedildiği gibi, geçmişte yapılmış araştırmalar da bu bulguyu desteklemektedir (Bargh, Chaiken, Govender ve Pratto, 1992; Kityama, 1990; Ohmann, 1988; akt. Kensinger, 2009; Talmi ve Moscovitch, 2004; akt. Kensinger, 2009; Northoff ve ark., 2000; akt. Critchley, 2003).

Benzer şekilde sunum düzeyi (eşik altı ve eşik üstü) değişkeninin kodlama aşamasında, resimlerin değerlendirilmesi sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümleri üzerindeki temel etkisi de anlamlıdır. Buna göre, nötr kelimelerin eşik altı ve eşik üstü sunum düzeyleri resim değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanını etkilemektedir. Eşik altı sunum düzeyindeki katılımcılar resimleri eşik üstü sunum düzeyindekilerden daha kısa sürede değerlendirmişlerdir. Eşik altı sunum düzeyinde kelimeler çok hızlı ve flaş olarak verildiğinden, katılımcılar sadece resimlere odaklanabilmiş ve böylece resimlerin yarattığı duyguyu çok daha iyi hissedip, kodlayabilmişler; buna karşın eşik üstü sunum düzeyinde katılımcıların dikkati resimlerle birlikte sunulan kelimelere de kaydığından resimleri değerlendirmek için harcadıkları süre uzamıştır.

Grup ve duygusal içerik, grup ve sunum düzeyi, sunum düzeyi ve duygusal içerik değişkenlerinin ortak etkileri resimleri kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümleri

üzerinde anlamlı değildir. Yine, her ne kadar hem eşik altı hem de eşik üstü düzeyde OKB grubu her üç duyguyu temsil eden resimleri kontrol grubundan daha uzun sürede değerlendirdiği görülmekle birlikte, grup, sunum düzeyi ve duygusal içerik değişkenlerinin ortak etkileri de anlamlı olmadığı gözlenmiştir. Buna göre, grubun OKB ya da sağlıklı olmasının, sunum düzeyinin eşik altı veya eşik üstü olmasının resim kodlama sırasındaki reaksiyon zamanı puanları üzerindeki etkisi, resimlerin iğrenç, korkunç veya nötr duygusal içeriğine bağlı olarak değişmemektedir. Literatürde yer alan çalışmalar tarandığında, bu araştırmayla ilgili olabilecek herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

4.3.3. KKT Puanlarına İlişkin Bulgularının Değerlendirilmesi

Katılımcılardan, kodlama aşamasında yapılan değerlendirmenin ardından, KKT görevini tamamlanmaları istenmiştir. Bulgular incelendiğinde, grubun (OKB ve kontrol grubu) KKT puanları üzerindeki temel etkisi anlamlıdır. Buna göre, OKB grubu kontrol grubuna göre daha az kelimeyi doğru olarak (hedef kelimeye) tamamlamıştır. Bu bulgudan hareketle, OKB ve kontrol grubunun duygusal örtük bellek performansı açısından farklılaştığı (kontrol grubu lehine) söylenebilir. Oysa, hatırlanacağı üzere, Deney I'de kullanılan ve bir açık bellek ölçümü olan kelime serbest hatırlama puanları açısından OKB ve kontrol grupları arasında fark bulunmamıştır. Bu konuyla ilgili olarak, Deckesbach ve arkadaşları (2002), OKB gruplarında açık öğrenme görevleri yerine örtük öğrenme görevlerinde bozulmalar olduğunu bulmuşlardır. Gerek Deney I (açık bellek) ve gerekse Deney II'deki (örtük bellek) araştırma bulguları Deckesbach ve arkadaşlarının (2002) araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Farklı bir ifadeyle, OKB'li bireyleri sağlıklı bireylerden ayıran bellek işlevi açık bellek (hatırlama) değil, örtük bellek (farkında olmadan/bilinçsiz hatırlama) olmaktadır. Dolayısıyla, OKB tanısında veya OKB'de bilişsel işlevler değerlendirilirken, bilgilerin farkında olmaksızın ve otomatik olarak geri getirilmesinden sorumlu örtük bellek işlevlerinin geleneksel bellek ölçümlerinden daha ayırt edici ve kritik rolü olduğu söylenebilir. Buna karşın OKB'nin klinik tanısında örtük bellek işlevlerinin rutin değerlendirmelerin bir parçası olmadığı bilinmektedir (Greisberg ve Mckay, 2003).

Öte yandan, OKB belirtileri içinde yer alan tekrarlayıcı düşünce ve davranışların bir bellek probleminden kaynaklanıp kaynaklanmadığı önemli bir tartışma konusudur. Bilindiği üzere, örtük bellek farkında olmadan hatırlamayı gerektiren otomatik bir bellek işlevidir (Crabb ve Dark, 1999) OKB’de var olduğu bilinen tekrarlayıcı düşünceler de doğası gereği otomatiktir, farkında olmaksızın yapılır (çoğu zaman hasta bunu yapmadan edemediğini rapor etmektedir) (Constans ve ark., 1995; Hermans ve ark., 2003; Savage ve ark., 2000; Tallis ve ark., 1999; Tuna ve ark., 2005; Zitterl ve ark., 2001; akt. Irak ve Flament, 2007). Bu yönüyle örtük bellek ile OKB’deki otomatik olarak tekrarlayan düşünceler arasındaki örtüşme hasta ve sağlıklı grupların örtük bellek performansı açısından farklılaşmasına neden olmuş olabilir.

Benzer şekilde duygusal içerik (iğrenç korkunç ve nötr) değişkenin KKT puanları üzerindeki temel etkisi de anlamlı bulunmuştur. Buna göre KKT görevinde, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden daha az tamamlanmıştır. Burada korkunç resimlerin nötr kelimelerin örtük olarak hatırlanması üzerinde bozucu etkiye sahip olduğu ve farkında olmadan geri getirme (örtük bellek) durumunda bile varlığını sürdürdüğü söylenebilir. Yapılan bir çalışmada, OKB hastası olan ve olmayan kişilerde açık ve örtük bellek performansları incelenmiştir. Bu bulguyu destekleyen bu çalışmada, örtük belleği değerlendirmek için kirlilik içerikli ve nötr içerikli cümlelerden önce belli şiddette bir ses verilmiştir. Her iki grupta da kirlilik içerikli cümleye eşlik eden ses, nötr içerikli cümleye eşlik eden sestten daha yüksek olarak değerlendirilmiştir (Foa ve ark., 1997).

Yine, sunum düzeyinin (eşik altı ve eşik üstü) KKT puanları üzerindeki temel etkisi de anlamlı bulunmuştur. Buna göre, eşik üstü düzeyde yer alan katılımcıların KKT puanı, eşik altı düzeyde yer alanlardan daha yüksektir. Bu sonuç beklenen niteliktedir. Katılımcılar eşik üstü düzeyde kelimeleri daha net ve kolay algılayabilmiş ve kodlayabilmiştir. Buna bağlı olarak da geri çağırılmaları daha kolay olmuştur.

Bununla birlikte grup ve duygusal içerik değişkenlerinin ortak etkisi, grup ve sunum düzeyi değişkenlerinin ortak etkisi, duygusal içerik ve sunum düzeyi değişkenlerinin

ortak etkisi ve grup, duygusal içerik ve sunum düzeyi değişkenlerinin KKT puanları üzerindeki üçlü ortak etkisi de anlamlı değildir.

4.4. Deney II'nin Sınırlılıkları

Bu deneyde de, 30 OKB ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi duygusal bellek performansı açısından irdelenmiştir. Deney I'de belirtildiği gibi, katılımcı sayısı yetersiz olabilir. Ancak burada, grupların demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi vb.) açısından eşdeğerliğinin sağlanması açısından gösterilen titizlik nedeniyle katılımcı sayısı sınırlı tutulmuştur.

Bunların dışında bu çalışmada bağımlı ölçüm olarak KKT ölçümü alınmıştır. KKT görevinde yer alan hedef nötr kelimeler, Kaynak ve Cangöz'ün (2010) araştırmasında kullanılmış olan, dilimizdeki kullanım sıklığı yüksek ve somut nesne adı olan kelimelerdir. Çeldirici kelimeler ise, Tekcan ve Göz (2005) tarafından hazırlanan Türkçe Kelime Normları listesinden benzer özellikler dikkate alınarak seçilmiştir. Türkçedeki hece ayrımı (eklemeli dil) göz önünde bulundurulduğuna sunulan ilk üç harf aynı zamanda hedef kelimenin ilk hecesi ise bu koşulda katılımcıların ilk üç harfin hedef kelimenin ilk hecesi olmadığı koşula göre daha avantajlı olduğu söylenebilir. (kullanılan KKT görevinde anılan duruma uygun toplam 12 kelime vardır). Araştırma sonucunda KKT ölçümlerine ilişkin farklılıkların bu durumdan da etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir. Türk dilinin yapısal özelliklerinden kaynaklanan bu durum çalışmanın bir diğer sınırlılığı olarak belirlenmiştir.

5. GENEL SONUÇ VE TARTIŞMA

Son yıllarda duygular ve buna bağlı olarak duygusal bellek çalışmalarının önemi gittikçe artmaktadır. Yapılan çalışmaların artık disiplinlerarası yaklaşımlarla ele alındığı da dikkati çekmektedir. Bu araştırmada da klinik psikolojinin/psikiyatrinin çalışma konularından olan OKB ile bilişsel psikolojinin temel inceleme konusu olan belleğin önemli bir boyutu olan duygusal belleğin ilişkisi incelenmiştir. Bunun için birbirinin tamamlayıcısı niteliğinde olan iki deney tasarlanmıştır. İlk deneyde, OKB olan hastalar ile bu hastalarla yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve el tercihi açısından eşleştirilmiş sağlıklı gönüllüler, duygusal içerikli resimlerle oluşturulan bağlam eşliğinde sunulan kelimeleri kodlama (değerlendirme) ve tanıma/hatırlama performansları açısından karşılaştırılmış ve bu esnada, kodlama için reaksiyon zamanı, hatırlama/tanıma ve tanımadaki reaksiyon zamanı olmak üzere çoklu davranışsal ölçümler alınmıştır.

Deney I'den elde edilen bulgulara genel olarak bakıldığında, tüm katılımcıların, gerek kodlama, gerek hatırlama/tanıma aşamasındaki performansı ve reaksiyon zamanı ölçümlerinin resimle yaratılan duygusal bağlamdan etkilendiği görülmektedir. Yani kodlama ve geri getirme aşamalarından elde edilen tüm ölçümlerde bağlam etkisi görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda, kodlama aşamasında, iğrenç resimler hem korkunç hem de nötr resimlerden, korkunç resimler ise nötr resimlerden daha nahoş olarak değerlendirilmekte iken, resimlerin altında yer alan nötr kelimelerden korkunç resimlerin altındakiler, iğrenç ve nötr resimlerin altındakilerden daha nahoş olarak değerlendirilmiştir.

Kodlama aşaması sırasında elde edilen, reaksiyon zamanı açısından bakıldığında, kontrol grubu OKB grubuna göre nötr kelimeleri değerlendirme açısından daha hızlıdır. Bununla birlikte tüm katılımcıların iğrenç resimleri, nötr resimlere göre daha kısa sürede değerlendirdiği, duygusal içerikli (hoş/nahoş) resimlerle sunulan nötr kelimeleri duygusal içerikli olmayan resimlerle (nötr) sunulan kelimelerden daha yavaş değerlendirmektedir.

Kontrol grubu, OKB grubuna göre daha fazla resim tanımaktadır. Tüm katılımcılar açısından bakıldığında, iğrenç resimler korkunç resimlere göre daha fazla tanınırken, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler, korkunç resimlerle birlikte sunulandan daha fazla tanınmıştır.

Tanıma sırasında kaydedilen reaksiyon zamanı ölçümlerine göre, kontrol grubu OKB grubuna göre tüm resimleri daha kısa sürede tanımıştır. Tüm katılımcılar ise, korkunç resimleri hem nötr hem de iğrenç resimlere göre daha uzun sürede tanımışlardır. Nötr kelimeler açısından bakıldığında, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeler, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelerden daha yavaş tanınmıştır.

Son olarak serbest hatırlama bulguları incelendiğinde, kontrol grubu OKB grubundan daha fazla resim hatırlamıştır. Bununla birlikte, tüm katılımcılar, iğrenç resimleri korkunç ve nötr resimlerden daha fazla hatırlamıştır. Nötr kelimelerden iğrenç resimlerle birlikte sunulanlar, korkunç ve nötr resimlerle birlikte sunulandan daha fazla hatırlanmıştır.

Resim ve nötr kelimelerin kodlanmasında, tanınmasında, serbest hatırlanmasında ve bunlara ilişkin reaksiyon zamanı ölçümlerinde OKB ile kontrol grubu arasında duygusal içerik açısından bir fark saptanmamıştır.

Yapılan ikinci deneyde ise, birinci deneyden farklı olarak, OKB ve kontrol grupları, sunum düzeyi (eşik altı ve eşik üstü) değişkeninin değişimlenmesi durumunda kodlama ve farkında olmadan geri getirme aşamasındaki KKT ölçümleri ve reaksiyon zamanı ölçümleri açısından karşılaştırılmıştır.

İkinci deneyde yapılan uygulamalar sonrasında elde edilen KKT ölçümlerine göre ise, kontrol grubu OKB grubuna göre daha başarılı bir örtük bellek performansı sergilemiştir. Tüm katılımcılar, korkunç resimlerle birlikte sunulan nötr kelimeleri, nötr resimlerle birlikte sunulan nötr kelimelere göre daha fazla tamamlamışlardır. Deney I'deki açık bellek ölçümlerinde baskın olan iğrenç uyarıcılar, örtük bellek ölçümü söz konusu olduğunda yerini korkunç uyarıcılara bırakmıştır. Buna göre, farkında olarak

ve/veya bilinçli geri getirme durumunda iğrenç, farkında olmadan ve/veya bilinçsiz geri getirme durumunda korkunç uyarıcılar daha fazla hatırlanmaktadır. Bu bulgunun evrimsel boyutu olduğu düşünülmektedir.

Üç duyguya ait resimlerin değerlendirilmesi ile bu değerlendirme sırasındaki reaksiyon zamanı ölçümlerine ilişkin sonuçlar ilk deneyin sonuçlarıyla tutarlıdır.

Her iki deney sonuçlarına göre, OKB grubu ile kontrol grubu arasında iğrenç, korkunç ve nötr duyguların değerlendirilmesi, hatırlanması veya tanınması açısından bir fark bulunmamış olması OKB hastalarının duygusal bellek performanslarında bir bozulmanın olmadığını düşündürmektedir. Benzer şekilde sözü edilen duyguların kodlanması ve tanınması sırasında elde edilen reaksiyon zamanı ölçümleri açısından da gruplar arasında bir fark belirlenmemiştir. Kodlama ve tanıma bilişsel olarak kayıt ve depolama süreçleriyle ilgilidir ve kayıt ve depolama aşamalarının duygusal uyarıcılardan etkilenmediği söylenebilir; buna karşın geri getirme (hatırlama) duygusal uyarıcılardan etkilenmektedir ve gruplar arasında resimleri hatırlama açısından anlamlı fark bulunması OKB hastalarında duygusal belleğin bozulduğunu göstermektedir. Buna karşın kelimelerin hatırlanması açısından grup farkı yoktur. Çünkü, kullanılan kelimeler nötr olup duygusal içerikli değildir. İleride yapılacak çalışmalarda, kelimelerin duygusal içerikleri manipüle edilerek gruplar arasında fark yaratıp yaratmadığı incelenebilir. Ayrıca, OKB hastalarının duygusal bellekle ilişkili bilişsel işlem hızları normal olarak değerlendirilebilir.

İki deney açısından öne çıkan en önemli sonuç, açık bellek süreçlerinde iğrenme duygusunun, örtük bellek süreçlerinde ise korkma duygusunun etkili olmasıdır. Bu sonuç duyguların değerlendirilmesine ilişkin kuramlarla ilişkilendirilebilir. Örneğin, Ellsworth'a göre (1991), duygularla ilgili değerlendirmenin boyutsal yaklaşımı önemlidir. Ona göre duygular arasındaki benzerlikler çok fazladır. Örneğin öfke ve korku duygularının ikisi de hoş olmayan ve uyarıcıdır. Ayrıca duygusal deneyimlerde sıklıkla bir duygudan diğerine hızlı bir şekilde geçilir (akt. Oatley, Keltner ve Jenkins, 2006). Bununla birlikte daha önce sözü edilen birincil ve ikincil değerlendirmeler de bu sonuç açısından önemli olabilir (Oatley, Keltner ve Jenkins, 2006). Bu çalışmada yer

alan iğrenç ve korkunç duyguları zaman zaman birincil zaman zaman da ikincil değerlendirme süreçlerine göre değerlendirilmiş olabilir. Ayrıca iğrenme duygusuna ait iğrenç resimler aynı zaman da korku duygusunu da ortaya çıkarmış olabilir. Duygularla ilgili olarak, Ellworth'un (1991) belirttiği hızlı geçişler bu anlamda sonuçları etkilemiş olabilir.

Deney I ve II'de özellikle ortak etkilerin istatistiksel olarak anlamlı çıkmamasının önemli ölçüde; tekrarlı ölçüm içeren ANOVA analizlerinde, varyansların homojenliği (sphericity) varsayımını karşılamayan durumlarda kullanılan ve oldukça katı (conservative) bir test olarak bilinen *Greenhouse-Geisser* düzeltmesinin kullanılmış olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

5.1. İlerideki Yapılması Planlanan Araştırmalar İçin Öneriler

Bu çalışmada yapılan deneylerin sonuçları göz önünde bulundurulduğunda, örnekleme oluşturan katılımcı sayısının artırılması önerilir.

Özellikle OKB hastaları ile yapılacak çalışmalarda, iğrenç ve korkunç dışında öfke, cinsellik ve olumlu duygular içeren uyarıcılar kullanılarak duygusal içerik yelpazesinin genişletilmesi yararlı olabilir. Böylece OKB hastalığının doğası daha iyi anlaşılabilir, bu hastalığın tedavisi için yeni yöntemler keşfedilebilir. Özellikle Bilişsel Davranışçı Tedavi yaklaşımları açısından duygular, düşünceler ve temel inançlar önemlidir. OKB hastalarının tedavisinde en sık kullanılan tedavi yaklaşımları arasında Bilişsel Davranışçı Terapiler yer aldığı göz önünde bulundurulursa, bu hastalık için duyguların önemi artmaktadır. OKB tanı/ayırıcı tanısında geleneksel açık bellek ölçümlerinin yanı sıra örtük bellek ölçümlerine de yer verilmesi ve bu hasta grubunda örtük belleğin daha kapsamlı araştırılması önerilir.

KAYNAKÇA

- Aigner, M., Sachs, G., Bruckmüller, E., Winklbaaur, B. Zitteri, W., Kryspin-Exner, I., Gur, R. ve Katschnig, H. (2007). Cognitive and Emotion Recogniton Deficits in Obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, 149, 121- 128.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2000). Duygudurum Bozuklukları. In: Köroğlu E (Çev. Ed.): DSM-IV-R Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı. Yeniden Gözden Geçirilmiş Baskı. Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington D.C (Çev. Hekimler Yayın Birliği), Ankara, pp. 156-160.
- Anderson, L. ve Shimamura, A.P. (2005). Influences of Emotion on Context Memory While Viewing Film Clips. *American Journal of Psychology*, Fall 188 (3), 323-337.
- Armony, J. L. ve Sergerie, K. (2007). Own-Sex Effects in Emotional Memory for Faces. *Neuroscience Letters*, 426, 1-5.
- Aydemir, Ö. & Köroğlu, E. (2006). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Ayhan, İ. (2009). Duygusal Bellek: Daha Dün Gibi Aklımda. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 497, 34-37.
- Backs, R. W., da Silva, S. P. & Han, K. (2005). A comparison of younger and older adults' self-assessment manikin ratings of affective pictures. *Experimental Aging Research*, 31, 421-420.
- Bellace, M. J. (2005). Activation of The Hippocampus During Emotinal Learning. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Drexel Üniversitesi, Philadelphia, ABD.

- Berle, D. & Phillips, E.S. (2006). Disgust and Obsessive-Compulsive Disorder: An Update. *Psychiatry*, 69 (3), 228-238.
- Bouton, M.E. (2005). Behaviour Systems and The Contextual Control of Anxiety, Fear and Panic. In Barrett, L.F, Niedenthal, P. M. and Winkielman, P. (Ed.), *Emotion and Consciousness* (page 205-207). New York: The Guilford Press.
- Brierley, B., Medford, M., Shaw, P. Ve David, A. S. (2004). Emotional Memory and Perception in Temporal Lobectomy Patients with Amygdala Damage. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 75, 593-599.
- Buchanan, T. W. (2007). Retrieval of Emotional Memories. *Psychology Bulletin*, 133 (5), 761-779.
- Buchanan, T.W., Denburg, N.L., Tranel, D. & Adolps, R. (2001). Verbal and Nonverbal Emotional Memory Following Unilateral Amygdala Damage. *Learning & Memory*, 8, 326-335.
- Burdick, D.J. (2001). The Neurobiology of Fear: Emotional Memory and Post-Traumatic Stres Disorder. <http://serendip.brynmaur.edu/bb/neuro/neuro01/web1/Burdick.html>.
- Cahill, L., Gorski, L., Belcher, A. ve Huynh, Q. (2004). The Influence of Sex Versus Sex-Related Traits on Long-Term Memory For Gist and Detail From An Emotional Story. *Consciouness and Cognition*, 13, 391-400.
- Carretie, L., Lopez-Martin, S. ve Albert, J. (2010). The Role of The Ventromedial Prefrontal Cortex in The Response to Negative Emotional Events. *Revista de Neurogia*, 50 (4), 245-252.
- Cisler, J.M., Olatunji, B.O. ve Lohr, J.M. (2009). Disgust, Fear and The Anxiety Disorders: A Critical Review. *Clinical Psychology Review*. 29, 34-46.

- Clark, D. A. & Guyitt, B. D. (2008). Pure Obsessions: Conceptual Misnomer or Clinical Anomaly? In Abramowitz, J. S., McKay, D. & Taylor, S. (Eds.), *Obsessive-Compulsive Disorder Subtypes and Spectrum Conditions* (pp. 53-75). Amsterdam: Elsevier Publication.
- Coles, M. E. & Heimberg, R. G. (2002). Memory Biases in The Anxiety Disorders: Current Status. *Clinical Psychology Review*, 22, 587-627.
- Coles, M. E. & Pietrefesa, A. S. (2008). Symmetry, Ordering and Arranging. In Abramowitz, J. S., McKay, D. & Taylor, S. (Eds.), *Obsessive-Compulsive Disorder Subtypes and Spectrum Conditions* (pp. 36-52). Amsterdam: Elsevier Publication.
- Corcoran, K.M., Woody, S.R. ve Tolin, D.F. (2008). Recognition of Facial Expression in Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 22, 56-66.
- Constans, J. I., Foa, E. B., Franklin, M. E. & Mathews, A. (1995). Memory for Actual and Imagined Events in Obsessive Compulsive Checkers. *Behaviour Research and Therapy*; 33 (6), 665-671.
- Crabb, B. T. ve Dark, V. J. (1999). Perceptual Implicit Memory Requires Attentional Encoding. *Memory and Cognition*, 27 (2), 267-275.
- Critchley, H. (2003). Emotion and Its Disorders. *British Medical Bulletin*, 65, 35-47.
- Deckersbach T., Savage C.R., Curan T., Bohne A., Wilhelm, S., Baer L., Jenike, M.A. & Rauch, S.L. (2002). A Study of Parallel Implicit and Explicit Information Processing in Patients with Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 159,1780-1782.
- Dolan, R. J., Lane, R., Chua, P. ve Fletcher, D. (2000). Dissociable Temporal Lobe Activations During Emotional Episodic Memory Retrieval. *NeuroImage*, 11, 203-209.

- Dolcos, F., LaBar, K. S. ve Cabeza, R. (2005). Rememnering One Year Later: Role of The Amygdala and The Medial Temporal Lobe Memory system in Retrieving Emotional Memories. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 102 (7), 2626-2631.
- Dougal, S., Phelps, E. ve Dovachi, L. (2007). The Role of Medial Temporal Lobe in Item Recognition and Source Recollection of Emotional Stimuli. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 7 (3), 233-242.
- Er, N., Hoşrik, E., Ergün, H. ve Şerif, M. (2008). Duygu Durum Değişilmemelerinin Otobiyografik Bellek Üzerindeki Etkileri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 23 (62), 1-13.
- Er, N. ve Uçar, F. (2004). Yoğun Duygu Yüklü Yaşam Olaylarında, Kişisel Anı Aktarımlar ve Referans Noktaları Aracılığıyla Otobiyografik Bellek Örüntülerinin İncelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 19 (53), 1-18.
- Erol, N. & Savaşır, I. (1988). Maudsley Obsesif-Kompulsif Soru Listesi. *24.Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışma Kitabı*. Ankara, p. 107-114.
- Field, A. P. (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows: advanced techniques for the beginner*. London: SAGE.
- Foa, E.B., Amir, N., Gershuny, B., Molnar, C.& Kozak, M.J. (1997). Implicit and Explicit Memory in Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 11 (2), 119-123.
- Fox, E. (2008). *Emotion Science*. UK: Palgrave MacMillan Pres.
- Frost, R. O & Steketee, G. (2008). Compulsive Hoarding. In Abramowitz, J. S., McKay, D. & Taylor, S. (Eds.), *Obsessive-Compulsive Disorder Subtypes ans Spectrum Conditions* (pp. 76-93). Amsterdam: Elsevier Publication.

- Fujiwara, E., Levine, B. Ve Anderson, A.K. (2001). Intact Implicit and Reduced Explicit Memory for Negative Self-Related Information in Repressive Coping. *Cognitive Affective & Behavioral Neuroscience*, 8 (3), 254-263.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2002). *Cognitive Neuroscience* (2nd ed.). New York: W. W. Norton & Company.
- Graf, P. ve Schacter, D. L. (1985). Implicit and Explicit Memory For New Associations in Normal and Amnesic Subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, XI (3), 501-518.
- Greisberg, S. ve McKay, D. (2003). Neuropsychology of Obsessive-Compulsive Disorder: A Review and Treatment Implications. *Clinical Psychology Review*, 23, 95-117.
- Gülgöz, S. ve Rubin, D. C. (2001). Kişisel Anıların Hatırlanması: Bir Betimleme Çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 16 (48), 37-51.
- Hamann, S. (2001). Cognitive and Neural Mechanisms of Emotional Memory. *Trends in Cognitive Science*, 5 (9), 394-400.
- Hamann, S. ve Canli, T. (2004). Individual Differences in Emotion Processing. *Current Opinion in Neurobiology*, 14, 233-238.
- Heuvel, O.A., Veltman, D.J., Groeneweger, H.J., Dolan, R.J., Cath, D.C. Boelloard, R., Mesina, C.T., Balkom, A.J.L.M., Oppen, P., Witter, M.P., Lammertsma, A.A. ve Dyck, R. (2004). Amygdala Activity in Obsessive-Compulsive Disorder with Contamination Fear: A Study wiht Oxygen-15 Water Positron Emission Tomography. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 132, 225-237.
- Hisli, N. (1988). Beck depresyon envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi*, 6,118-126.

- Husted, D. S., Shapiro, N. A. ve Goodman, W. K. (2006). The Neurocircuitry of Obsessive-Compulsive Disorder and Disgust. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 30, 389-399.
- Irak, M. ve Flament, M. F. (2007). Çocukluk Dönemi Başlangıçlı Obsesif Kompulsif Bozukluğun Nöropsikolojik Profili. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18 (4), 293-301.
- Irak, M. & Tekcan, A. İ. (2009). Çocukluk ve Yetişkin Dönemi Başlangıçlı Obsesif Kompulsif Bozuklukta Bilişsel Süreçler. In Irak, M. (Ed.), *Psikopatolojilerde Bilgi İşleme Süreçleri: Kuramdan Uygulamaya* (sy. 227-253). Ankara: HYB Basım Yayın.
- Ito, T. A., Cacioppo, J. T. & Land, P. J. (1998). Eliciting affect using the international affective picture systems: trajectories through evaluative space. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24 (8), 855-879.
- Karabekiroğlu, K., Gımsal, A. & Berkem, M. (2005). Psikiyatrik Bozukluklarda Bellek Sorunları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6, 188-196.
- Kaynak, H. & Cangöz, B. (2010). Anlık ve gecikmeli örtük bellek yaşlanmadan etkilenir mi? *Turkish Journal of Geriatrics*, 13(1), 26-35.
- Kensinger, E. A. ve Corkin, S. (2003). Effect of Negative Emotional Content on Working Memory and Long-Term Memory. *Emotion*, 3, 378-393.
- Kensinger, E. A. ve Corkins, S. (2004). Two Routes to Emotional Memory: Distinct Neural Processes for Valence and Arousal. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 101 (9), 3310-3315.
- Kensinger, E. A. (2009). *Emotional Memory Across The Adult Lifespan*. New York: Psychology Pres.

- Kensinger, E. A. ve Leclerc, C. M. (2009). Age-Related Changes in The Neural Mechanisms Supporting Emotion Processing and Emotional Memory. *European Journal of Cognitive Psychology*, 21 (2/3), 192-215.
- Kensinger, E. A. ve Schacter, D. L. (2008). Memory and Emotion. In Lewis, M. Haviland-Jones, J. M. ve Barrett, L. (Eds.), *Handbook of Emotion*, (3rd ed., pp 601-617). New York: The Guilford Press.
- Kıvırcık, B. B. ve Alptekin, K. (2003). Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Bilişsel İşlevler. *Demans Dergisi*, 3, 64-68
- Kim, M. S., Kim, Y. Y., Kim, E. N., Lee, K. J., Ha, T. H. ve Kwon, J. S. (2006). Implicit and Explicit Memory in Patients with Obsessive-Compulsive Disorder: An Event-related Potential Study. *Journal of Psychiatric Research*, 40, 541-549.
- Köroğlu, E. (2001). *DSM-IV-TR Tanı Ölçütleri*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Kuelz, A. K., Hohagen, F. ve Voderholzer, U. (2004). Neuropsychological Performance in Obsessive-Compulsive Disorder: A Critical Review. *Biological Psychology*, 65, 185-236.
- LaBar, K. S. (2007). Beyond Fear Emotional Memory Mechanisms in The Human Brain. *Association for Psychological Science*, 16 (4), 173-177.
- LaBar, K.S. & Cabeza, R. (2006). Cognitive Neuroscience of Emotional Memory. *Nature Publishing Group*, 7, 54-64.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (2008). *International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual* (Technical Report A-8). Gainesville, FL: University of Florida.
- LeDoux, J. (1998). *The Emotional Brain*. New York: Touchstone.

- LeDoux, J. (2002). *Synaptic Self*. New York: Penguin Books.
- LeDoux, E.J.(2007). Emotional Memory. *Scholarpedi*, 2 (7), 1806.
- Leigland, L. A., Schulz, L. E. ve Janowsky (2004). Age Related Changes in emotional Memory. *Neurobiology of Aging*, 25, 1117-1124.
- LoPresti, M.L., Schon, K., Tricarico, M.D., Swisher, J.D., Celane, K.A. ve Stern, C.E. (2008). Working Memory for Social Cues Resuricts Orbitofrontal Cortex and Amygdala: A Functional Magnetic Resonance Study of Delayed Matching to Sample for Emotional Expressions. *Journal of Neuroscience*, 28 (14), 3718-3728.
- Marker, C. D., Calamari, J. E., Woodard, J. L. ve Riemann, B. C. (2006). Cognitve Self Consciousness, Implicit Learning and Obsessive-Compulsive Disorder. *Anxiety Disorders*, 20, 389-407.
- Markorian, Y., Larson, M.J., Aldea, M.A., Baldwin, S.A., Good, D., Berkeljon, A., Murphy, T.K., Storch, E.A. ve McKay, D. (2010). Multiple Pathways to Functional Impairment in Obsessive Compulsive Disorder. *Cliniccal Psychology Review*, 30 (1), 78-88.
- Mataix-Cols, D., Alonso, P.; Pifarne, J., Menchon, J.M. & Vallejo, J. (2002). Neuropsychological Performans in Medicated vs. Unmedicated Patients with Obsessive-Compulsive Disorder. *Psychiatry Research*, 109, 225-264.
- McKay, D. ve Robins, R. (2008). Kirlenme Korkuları. In Abramowitz, J. S., McKay, D. ve Taylor, S. (Eds). *Obsesif-Kompulsif Bozukluk ve Bağlantılı Sorunlar El Kitabı* (sy 32-43). İstanbul: Okuyan Us Yayın.
- Moncini, F., Gragnani, A. ve D'Olimpio (2001). The Connection Between Disgust and Obsessions and Compulsions in A Non-Clinical Sample. *Personality and Individual Differences*, 31, 1173-1180.

- Montagne, B., Geus, F., Kessels, R. P. C., Denys, D., Haan, E. H. F. ve Westenberg, H. G. M. (2008). Perception of Facial Expressions in Obsessive-Compulsive Disorder: A Dimensional Approach. *European Psychiatry*, 23, 26-28.
- Muller, J. & Roberts J. E. (2005). Memory and Attention in Obsessive-Compulsive Disorder: A review. *Anxiety Disorders*, 19, 1-28.
- Muris, P., Merckelbach, H., Nederkoorn, S., Rassin, E., Canderl, I. ve Horselenberg, R. (2000). Disgust and Psychopathological Symptoms in a Nonclinical Sample. *Personality and Individual Differences*, 29, 1163-1167.
- Mesulam, M. M. (2000). *Principles Of Behavioral And Cognitive Neurology*. (2nd ed.) New York: Oxford Uni. Press.
- Nolen-Hoeksema, S. (2008). *Abnormal Psychology*. New York: The McGraw-Hill
- Oatley, K., Keltner, D. ve Jenkins, J. M. (2006). *Understanding Emotions*. (2nd ed.). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Olatunji, B.O., Lohr, J.M., Sawchuk, C.N. ve Tolin, D.F. (2007). Multimodel Assessment of Disgust in Contamination-Related Obsessive Disorder.. *Behavior Research and Therapy*, 45, 263-276.
- Olatunji, B.O., Wolitzky-Taylor, K., Williams, J., Lohr, J.M. & Armstorg, T. (2009). Differential Habituation of Fear and Disgust During Repeated Exposure to Threat-Relevant Stimuli in Contamination-Based OCD: An Analogue Study. *Journal of Anxiety Disorder*, 23, 118-123.
- Öktem, Ö. (1988). Öğrenme ve Hafızanın Modern Teorileri. *Psikoloji Dergisi*, 6 (22), 58-63.
- Öztürk, M.O. (2004). *Ruhsağlığı ve Bozuklukları*. (10.Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.

- Parker, H.A., McNally, R.J., Nakayama, K. ve Wilhelm, S. (2004). No Disgust Recognition Deficit in Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 35, 183-192.
- Phelps, E.A. (2004). Human Emotion and Memory: Interactions of the Amygdala and Hippocampal Complex. *Current Opinion in Neurobiology*, 14, 198-202.
- Phelps, E. A. (2005). The Interaction of Emotion and Cognition. In Barrett, L. F., Niedenthal, P. M. ve Winkielman, P. (Eds.), *Emotion and Consciousness*, (pp. 51-66). New York: The Guilford Press.
- Phillips, M. L., Marks, I. M., Senior, C., Lythgoe, D., O'Dwyer, A. M., Meehan, O., Williams, S. C., Brammer, M. J., Bullmore, E. T. Ve McGuire, P. K. (2000). A Differential Neural Response in Obsessive-Compulsive Disorder Patients with Washing Compared with Checking Symptoms to Disgust. *Psychological Medicine*, 30 (5), 1037-1050.
- Phillips, M.L., Senior, C., Fahy, T ve David, A.S. (1998). Disgust-The Forgotten Emotions of Psychiatry. *British Journal of Psychiatry*, 173, 373-375.
- Power, M. ve Dalgleish, T. (1998). *Cognition and Emotion From Order to Disorder*. United Kingdom: Psychology Press.
- Radomsky, A. S., Ashbaugh, A. R., Gelfand, L. A. & Dugas, M. J. (2008). Dounting and Compulsive Checking. In Abramowitz, J. S., McKay, D. & Taylor, S. (Eds.), *Obsessive-Compulsive Disorder Subtypes ans Spectrum Conditions* (pp. 19-35). Amsterdam: Elsevier Publication.
- Radomsky, A. S. & Rachman, S. (1999). Memory Bias in Obsessive Compulsive Disorder (OCD). *Behaviour Research and Therapy*, 37, 605-618.
- Robbins, T. W., Ersche, K. D. & Everitt, B. J. (2008). Drug Addiction and The Memory Systems of The Brain. *New York Academy of Sciences*, 1141, 1-21.

- Rugg, M. & Yonelinas, A. P. (2003) Human Recognition Memory: A Cognitive Neuroscience Perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 313–19.
- Ruys, K.I. & Stapel, D. A. (2008). Emotion Elicitor or Emotion Messenger? *Psychological Science*, 19 (6), 593-600.
- Sabtinelli, D., Lang P.J., Bradley M.M., Costa, V.D. ve Kell, A (2009). The Timing of Emotional Discrimination in Human Amygdala Inferotemporal and Occipital Cortex. *Journal of Neuroscience*, 29 (47), 14864-14868.
- Sauter, D.A., Eisner, F., Ekman, P. ve Scott, S.(2010). Cross-Cultural Recognition of Basic Emotions Through Nonverbal Emotional Vocalizations. *PNAS*, 107 (6), 2408-2412.
- Sayın, A., Oral, N., Utku, Ç., Baysak, E. & Candansayar, S. (2010). Theory of Mind in Obsessive-Compulsive Disorder: Comparison with Healthy Controls. *European Psychiatry*; 25, 116–122.
- Schienle, A., Schafer, A., Stark R., Walter, B. & Vartt, D. (2005). Neural Responses of OCD Patients Towards Disorder-Relevant, Generally Disgust-Inducing and Fear-Inducing Pictures. *International Journal of Psychophysiology*, 57, 69-77.
- Schienle, A., Stark, R., Walter, B., Blecker, C., Ott, U., Kirsch, P., Sammer, G. ve Vaitl, D. (2002). The Insula Is Not Specifically Involved in Disgust Processing: An fMRI Study. *Neuroreport*, 13 (16), 2023-2026.
- Schmidt, S.R. ve Saori, B. (2007). The Emotional Memory Effect: Differential Processing or Item Distinctiveness. *Memory & Cognition*, 35 (8), 1905-1916.
- Shapiro, N.A., Liv, Y. He, A.G., Bradley, M.M., Lessing, M.C., James, G.A., Stein, D.J., Long, P.T. ve Goodman, W.K. (2003). Brain Activation by Disgust-Inducing Pictures in Obsessive-Compulsive Disorder. *Society of Biological Psychiatry*. 54, 751-756.

- Siegel, D.J. (1999). *The Developing Mind. How Relations and The Brain Interact to Shape Who We Are*. New York: The Guilford Pres.
- Simons, J.S. & Spiers, H. J. (2003) Prefrontal And Medial Temporal Lobe. Interactions In Long-Term Memory. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 637-648.
- Simons, J. S., Verfaellie, M. & Galton, C. J. (2002) Recollection-Based Memory In Frontotemporal Dementia: Implications For Theories Of Longterm Memory. *Brain*, 125, 2523-2536.
- Solso, R. L., Maclin, M. K. & Maclin, O. H. (2007). *Bilişsel Psikoloji*. İstanbul: Kitabevi Yayınları.
- Sprengelmeyer, R., Rausch, M., Eysel, U. T. ve Przuntek, H. (1998). Neural Structure Associated with Recognition of Facial Expressions of Basic Emotions. *Proceedings of The Royal Society London B.*, 365, 1927-1931.
- Sprengelmeyer, R., Young, A.W., Pundt, I., Sprengelmeyer, A., Calder, A.J., Berrios, G., Winkel, R., Vollmöeller, W., Kuhn, W. Sartory, G. ve Przuntek, H. (1997). Disgust Implication in Obsessive Compulsive Disorder. *Proceedings of The Royal society of London*. 264, 1767-1773.
- Tallis, F. (1997). The Neurophysiology of Obsessive-Compulsive Disorder: A Review and Consideration of Clinical Implications. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 3-20.
- Tekcan, A. İ., ve Peynircioğlu, Z. F. (2002). Effects of age on flashbulb memories. *Psychology and Aging*, 17, 416-422.
- Tekcan, A. İ. ve Göz, İ. (2005). *Türkçe Kelime Normları: 600 Türkçe kelimenin imgelem, somutluk, sıklık değerleri ve çağrışım setleri*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.

- Terry, W.S. (2009). *Learning and memory: Basic principles, processes, and procedures* (4th. Edition). Boston: Pearson Co.
- Tok, S., Koyuncu, M., Dural, S. ve Çatıkkaş, F. (2010). Evaluation of International Affective Picture System (IAPS) Ratings in a Athlete Population and Its Relations to Personality. *Personality and Individual Differences*, 49, 461-466.
- Tolin, D. F. & Meunier, S. S. (2008). Contamination and Decontamination. In Abramowitz, J. S., McKay, D. & Taylor, S. (Eds.), *Obsessive-Compulsive Disorder Subtypes and Spectrum Conditions* (pp. 3-18). Amsterdam: Elsevier Publication.
- Tolin, D.F., Woods, C.M. ve Abramowitz, J.S. (2006). Disgust Sensivity and Obsessive-Compulsive Symptoms in A Non-Clinical Sample. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 37, 30-40.
- Topçuoğlu, V., Aksoy, A. ve Cömert, B. Obsesif Kompulsif Bozuklukta Beyin Görüntüleme Çalışmaları. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 13 (3), 151-160.
- Türk Dil Kurumu (2009). *Elektronik Büyük Türkçe Sözlük*. <http://tdkterim.gov.tr/bts/> adresinden 18 Mayıs 2009 tarihinde edinilmiştir.
- Unoki, K., Takashi, K. Matsushima, E. & Ohta, K. (1999). Attentional Processing of Emotional Information in Obsessive-Compulsive Disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 55, 635-642.
- Winkielman, P., Berridge, K. C. ve Wilbarger, J. L. (2005). Emotion, Behavior and Conscious Experience. In Barrett, L. F., Niedenthal, P. M. ve Winkielman, P. (Eds.), *Emotion and Consciousness* (pp. 335-362). New York: The Guilford Press.
- Woody, S.R. ve Teachman, B.A. (2000). Intersection of Disgust and Fear: Normative and Pathological Views. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7(3), 291-311.

EK 1 Katılımcılara Uygulanan Demografik Bilgi Formu**DEMOGRAFİK BİLGİ TOPLAMA FORMU**

Uygulama Tarihi:..../...../.....

Kişisel Bilgiler**Cinsiyet:** K () E ()**Doğum Tarihi:**/...../.....**Yaş:****Medeni durum:** Bekar () Evli () Boşanmış () Dul ()**Eğitim durumu:** İlkokul (0-5 yıl) () Ortaokul (6-8 yıl) () Lise (9-11 yıl) ()

Üniversite (11 yıl) () Yüksek Lisans ve üstü (13 yıl ve üstü) ()

Meslek:**El tercihi:** Sağ () Sol ()

Sağlık Durumuna İlişkin Bilgiler

İşitme bozukluğu: Var () Yok ()**Tanı:**.....**Varsa Düzeltilmiş mi?**.....**Görme Bozukluğu:** Var () Yok ()**Tanı:**.....**Varsa Düzeltilmiş mi?**.....**Renk Körlüğü:** Var () Yok ()**Fiziksel Özur:** Var () Yok ()**Geçirdiğiniz Önemli Rahatsızlıklar (Özellikle Psikiyatrik, Nörolojik veya Psikolojik):****Hastalık Süresi:****Halen Kullanmakta Olduğunuz ilaçlar:** Var () Yok ()**Varsa ilacın/ilaçların adı:**.....**Uzun Süre Kullanıp Bıraktığınız İlaç:** Var () Yok ()**Varsa ilacın/ilaçların adı:**.....<**Varsa kullanım süresi:**.....**Sürekli devam eden fiziksel bir hastalığınız var mı? Varsa belirtiniz:**

EK 2 Deney I ve Deney II’de Kullanılan UDRS Resim Kodları

HEDEF RESİM KODLARI	ÇELDIRİCİ RESİMLERİN KODLARI	
1111	1271	1274
3001	1280	1617
3101	2352.2	2446
3103	3266	7360
3150	7380	9008
9043	9031	9290
9320	9300	9321
9325	9322	9373
1300	1052	1205
3010	1301	1525
3069	2055.1	3000
6370	3168	3400
6550	3550.1	6022
9911	6231	6263
1022	6510	6520
6190	6940	9490
5740	7012	7018
7001	7025	7035
7009	7042	7045
7006	7052	7059
7061	7080	7090
7235	7150	7504
7018	7705	7950
7179	7175	7190

EK 3 Deney 1’ de Kullanılan Kelime Listesi

HEDEF KELİMELER	ÇELDIRİCİ KELİMELER	
ANTEN	AYAKKABI	ALTIN
BAHÇE	BİLEK	BALIK
BALKON	BİNA	BİTKİ
BORU	AYNA	BURUN
DAVUL	DERE	DEMİR
DOLAP	YASTIK	YÜZÜK
HAVUZ	ÇAMAŞIR	ÇERÇEVE
HEYKEL	CAMİ	ÇİÇEK
KABLO	KAHVE	KAPAK
KOLTUK	KULAK	KÜLOT
KAPI	KAĞIT	KİTAP
KARINCA	KEMİK	KEPENK
KAYISI	ELMA	LİMON
KELEBEK	KUTU	UÇAK
MASA	GEMİ	GÖZLÜK
MİNDER	ZEYTİN	ŞEKER
MEKTUP	OTOBÜS	İLAC
PALTO	PARA	PASTA
PARKE	PARMAK	PAPATYA
PATEN	PENCERE	PENSE
SANDIK	SALATA	SOĞAN
TAHTA	TAVUK	TORBA
TAKSİ	TEKNE	TIRNAK
TELEVİZYON	PİRİNÇ	TERLİK

EK 4 Deney I ve Deney II’de Resimler İçin Kullanılan Serbest Hatırlama

izelgesi

“Şimdi sizden daha önce görmüş olduğunuz resimleri hatırlamanızı ve resimlerde gördüklerinizi tasvir etmenizi istiyoruz. Örneğın;“Elinde iek olan kadın” gibi. Sormak istediğınız bir soru yoksa başlayabiliriz”.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	

Toplam Puan:

EK 5 Deney I’de Kelimeler İçin Kullanılan Serbest Hatırlama izelgesi

“Şimdi sizden, az önce okuduğunuz ve aklınızda tutmanızı istediğim kelimeleri hatırlamanızı ve önünüzdeki kağıda yazmanızı istiyorum. Kelimelerin sırası önemli değildir; aklınıza geldiği gibi yazabilirsiniz. Sormak istediğiniz bir soru yoksa başlayabiliriz.”

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	

Toplam Puan:

EK 6 Kelime Kökü Tamamlama Görevinde Kullanılan Önceden Çalışılmış ve Önceden Çalışılmamış Kelimeler Listesi

1	ANTEN*	25	BAHÇE*
2	TIRNAK	26	TELEVİZYON*
3	BALKON*	27	HEYKEL*
4	GÖZLÜK	28	ÇAMAŞIR
5	KOLTUK*	29	TABANCA
6	TORBA	30	DAVUL*
7	HAVUZ*	31	KAPI*
8	KEMİK	32	KAMYON
9	KABLO*	33	BORU*
10	ZEYTİN	34	KÜLOT
11	AYAKKABI	35	TAKSİ*
12	KARINCA*	36	PASTA
13	KEPEK	37	LİMON
14	KELEBEK*	38	KAYISI*
15	MASA*	39	BİLEK
16	TAVUK	40	MİNDER*
17	MEKTUP*	41	PENSE
18	PAPATYA	42	OTOBÜS
19	PARKE*	43	PALTO*
20	PATEN*	44	KAŞIK
21	YÜZÜK	45	GAZETE
22	SANDIK*	46	DOLAP*
23	TAHTA*	47	YASTIK
24	ARABA	48	ELMA

Not: Önceden çalışılan kelimeler () ile gösterilmiş, önceden çalışılmamış kelimeler ise işaretlenmemiştir.*

EK 7 Deney II' de Kullanılan Kelime Kökü Tamamlama Görevi Kayıt Formu**KELİME KÖKÜ TAMAMLAMA GÖREVİ KAYIT FORMU**

Katılımcı No:

Adı Soyadı:

Yaş:

Koşul Kodu:

Cinsiyet:

Bölüm:

Uygulama Tarihi:

Doğum Tarihi:

Sınıf:

1	ANT...	25	BAH...
2	TIR...	26	TEL...
3	BAL...	27	HEY...
4	GÖZ...	28	ÇAM...
5	KOL...	29	TAB...
6	TOR...	30	DAV...
7	HAV...	31	KAP...
8	KEM...	32	KAM...
9	KAB...	33	BOR...
10	ZEY...	34	KÜL...
11	AYA...	35	TAK...
12	KAR...	36	PAS...
13	KEP...	37	LİM...
14	KEL...	38	KAY...
15	MAS...	39	BİL...
16	TAV...	40	MİN...
17	MEK...	41	PEN...
18	PAP...	42	OTO...
19	PAR...	43	PAL...
20	PAT...	44	KAŞ...
21	YÜZ...	45	GAZ...
22	SAN...	46	DOL...
23	TAH...	47	YAS...
24	ARA...	48	ELM...

Ö+ Toplamı:
Toplam:

Ö- Toplamı:

Genel

Değişimleme Kontrolü (Manipulation Check) Soruları

1. Az önce tamamladığınız eksik kelimeler, çalışmanın başında size gösterilen kelimelerin ilk üç harfiydi. Testi tamamlarken bu durumu fark ettiniz mi?
2. Cevabınız “evet” ise eksik kelimeleri özellikle daha önce karşılaşmış olduğunuz bu kelimelere tamamlamaya çalıştınız mı?

EK 8 Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL)

Aşağıdaki cümleleri dikkatle okuyunuz. Size uygunsa “DOĞRU”yu uygun değilse “YANLIŞ”ı daire içine alınız. Lütfen soruların hepsini cevaplandırınız.

1. Bana bir hastalık bulaşır korkusuyla herkesin kullandığı telefonları kullanmaktan kaçınırım.	DOĞRU	YANLIŞ
2. Sık sık hoş gitmeyen şeyler düşünür, onları zihnimden uzaklaştırmakta güçlük çekerim.	DOĞRU	YANLIŞ
3. Dürüstlüğe herkesten çok önem veririm.	DOĞRU	YANLIŞ
4. İşleri zamanında bitiremediğim için çoğu kez geç kalırım.	DOĞRU	YANLIŞ
5. Bir hayvana dokununca hastalık bulaşır diye kaygılanırım.	DOĞRU	YANLIŞ
6. Sık sık havagazını, su musluklarını ve kapıları birkaç kez kontrol ederim.	DOĞRU	YANLIŞ
7. Değişmez kurallarım vardır.	DOĞRU	YANLIŞ
8. Aklıma takılan nahoş düşünceler hemen her gün beni rahatsız eder.	DOĞRU	YANLIŞ
9. Kaza ile bir başkasına çarptığımda rahatsız olurum.	DOĞRU	YANLIŞ
10. Her gün yaptığım basit günlük işlerden bile emin olamam.	DOĞRU	YANLIŞ
11. Çocukken annem de babam da beni fazla sıkımadı.	DOĞRU	YANLIŞ
12. Bazı şeyleri tekrar tekrar yaptığım için işimde geri kaldığım oluyor.	DOĞRU	YANLIŞ
13. Çok fazla sabun kullanırım.	DOĞRU	YANLIŞ
14. Bana göre bazı sayılar son derece uğursuzdur.	DOĞRU	YANLIŞ
15. Mektupları postalamadan önce onları tekrar tekrar kontrol ederim.	DOĞRU	YANLIŞ

16. Sabahları giyinmek için uzun zaman harcarım.	DOĞRU	YANLIŞ
17. Temizliğe aşırı düşkünüm.	DOĞRU	YANLIŞ
18. Ayrıntılara gereğinden fazla dikkat ederim.	DOĞRU	YANLIŞ
19. Pis tuvaletlere giremem.	DOĞRU	YANLIŞ
20. Esas sorunum bazı şeyleri tekrar tekrar kontrol etmemdir.	DOĞRU	YANLIŞ
21. Mikrop kapmaktan ve hastalanmaktan korkar ve kaygılanırım.	DOĞRU	YANLIŞ
22. Bazı şeyleri birden fazla kez kontrol ederim.	DOĞRU	YANLIŞ
23. Günlük işlerimi belirli bir programa göre yaparım.	DOĞRU	YANLIŞ
24. Paraya dokunduktan sonra ellerimi kirli hissedirim.	DOĞRU	YANLIŞ
25. Alıştığım bir isi yaparken bile kaç kere yaptığımı sayarım.	DOĞRU	YANLIŞ
26. Sabahları elimi yüzümü yıkamak çok zamanımı alır.	DOĞRU	YANLIŞ
27. Çok miktarda mikrop öldürücü ilaç kullanırım.	DOĞRU	YANLIŞ
28. Her gün bazı şeyleri tekrar tekrar kontrol etmek bana zaman kaybettirir.	DOĞRU	YANLIŞ
29. Geceleri giyeceklerimi katlayıp asmak uzun zamanımı alır.	DOĞRU	YANLIŞ
30. Dikkatle yaptığım bir işin bile tam doğru olup olmadığına emin olamam.	DOĞRU	YANLIŞ
31. Kendimi toparlayamadığım için günler, haftalar hatta aylarca hiçbir şeye el sürmediğim olur.	DOĞRU	YANLIŞ
32. En büyük mücadelelerimi kendimle yaparım.	DOĞRU	YANLIŞ
33. Çoğu zaman büyük bir hata ya da kötülük yaptığım duygusuna kapılırım.	DOĞRU	YANLIŞ

34. Sık sık kendime bir şeyleri dert edinirim.	DOĞRU	YANLIŞ
35. Önemsiz ufak şeylerde bile karar verip işe girişmeden önce durup düşünürüm.	DOĞRU	YANLIŞ
36. Reklamlardaki ampuller gibi önemsiz şeyleri sayma alışkanlığım vardır.	DOĞRU	YANLIŞ
37. Bazen önemsiz düşünceler aklıma takılır ve beni günlerce rahatsız eder.	DOĞRU	YANLIŞ

EK 9 Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Ölçeği

Hastanın Adı, Soyadı:	[Tarih:
Hastanın Yaşı ve Cinsiyeti:	Değerlendirici:

YALE-BROWN OBSESYON KOMPÜLSİYON ÖLÇEĞİ (YBOKDÖ)

		Puan		
1. OBSESİF DÜŞÜNCELERLE GEÇEN ZAMAN	(0-4)			
2. OBSESİF DÜŞÜNCELERİN YAŞAMI ETKİLEMESİ	(0-4)			
3. OBSESİF DÜŞÜNCELERLE BİRLİKTE OLAN RAHATSIZLIK HİSSİ	(0-4)			
4. OBSESİF DÜŞÜNCELERE DİRENÇ GÖSTERME	(0-4)			
5. OBSESİF DÜŞÜNCELER ÜZERİNDEKİ KONTROLUN DERECESESİ	(0-4)			
6. KOMPÜLSİF DAVRANIŞLAR İÇİN HARCANAN SÜRE	(0-4)			
7. KOMPÜLSİF DAVRANIŞLARIN YAŞAMI ETKİLEMESİ	(0-4)			
8. KOMPÜLSİF DAVRANIŞLA BİRLİKTE OLAN RAHATSIZLIK HİSSİ	(0-4)			
9. KOMPÜLSİF HAREKETLERE DİRENÇ GÖSTERME	(0-4)			
10. KOMPÜLSİF DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ KONTROLUN DERECESESİ	(0-4)			
11. HASTANIN OBSESYON VE KOMPÜLSİYONLARINA BAKIŞ AÇISI	(0-4)			
12. KAÇINMA	(0-4)			
13. KARARSIZLIĞIN DERECESESİ	(0-4)			
14. AŞIRI SORUMLULUK DUYMA	(0-4)			
15. HAREKETLERDE BELİRGİN AZALMA VE RAHATSIZLIK HİSSİ	(0-4)			
16. PATALOJİK KUŞKU	(0-4)			
17. GENEL ŞİDDET	(0-6)			
18. GENEL DÜZELME	(0-6)			
19. GÜVENİLİRLİK	(0-3)			
TOPLAM PUAN				

EK 10 Beck Depresyon Envanteri

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir, çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra, o maddenin yanındaki harfin üzerine (x) işareti koyunuz.

1. (a)Kendimi üzgün hissetmiyorum. (b)Kendimi üzgün hissediyorum. (c)Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum. (d)Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. (a)Gelecekte umutsuz değilim. (b)Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum. (c)Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok. (d)Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
3. (a)Kendimi başarısız görmüyorum. (b)Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır. (c)Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığımın olduğunu görüyorum. (d)Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. (a)Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum. (b)Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum. (c)Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum. (d)Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (a)Kendimi suçlu hissetmiyorum. (b)Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor. (c)Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum. (d)Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. (a)Cezalandırıldığımı düşünmüyorum. (b)Bazı şeyler için cezalandırılabilceğimi hissediyorum. (c)Cezalandırılmayı bekliyorum. (d)Cezalandırıldığımı hissediyorum.
7. (a)Kendimden hoşnudum.

<p>(b)Kendimden pek hoşnut değilim.</p> <p>(c)Kendimden hiç hoşlanmıyorum.</p> <p>(d)Kendimden nefret ediyorum.</p>
<p>8. (a)Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.</p> <p>(b)Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.</p> <p>(c)Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.</p> <p>(d)Her kötü olayda kendimi suçluyorum.</p>
<p>9. (a)Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.</p> <p>(b)Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum, fakat bunu yapmam.</p> <p>(c)Kendimi öldürebilmeyi isterdim.</p> <p>(d) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.</p>
<p>10. (a)Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.</p> <p>(b)Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.</p> <p>(c)Şu sıralarda her an ağlıyorum.</p> <p>(d)Eskiden ağlayabilirdim, ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.</p>
<p>11. (a)Her zamankinden daha sinirli değilim.</p> <p>(b)Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.</p> <p>(c)Çoğu zaman sinirliyim.</p> <p>(d)Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.</p>
<p>12. (a)Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.</p> <p>(b)Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.</p> <p>(c)Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.</p> <p>(d)Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.</p>
<p>13. (a)Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.</p> <p>(b)Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.</p> <p>(c)Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.</p> <p>(d)Artık hiç karar veremiyorum.</p>
<p>14. (a)Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.</p> <p>(b)Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.</p> <p>(c)Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler</p>

<p>olduğunu hissediyorum.</p> <p>(d)Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.</p>
<p>15.(a)Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.</p> <p>(b)Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.</p> <p>(c)Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.</p> <p>(d)Hiçbir iş yapamıyorum.</p>
<p>16. (a)Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.</p> <p>(b)Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.</p> <p>(c)Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.</p> <p>(d)Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.</p>
<p>17. (a)Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.</p> <p>(b)Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.</p> <p>(c)Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.</p> <p>(d)Öyle yorgunum ki hiç bir şey yapamıyorum.</p>
<p>18.(a)İştahım eskisinden pek farklı değil.</p> <p>(b)İştahım eskisi kadar iyi değil.</p> <p>(c)Şu sıralarda iştahım epey kötü.</p> <p>(d)Artık hiç iştahım yok.</p>
<p>19.(a)Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.</p> <p>(b)Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.</p> <p>(c)Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.</p> <p>(d)Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.</p> <p style="text-align: center;">Daha az yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum. Evet () Hayır ()</p>
<p>20. (a)Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.</p> <p>(b)Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.</p> <p>(c)Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.</p> <p>(d)Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka hiçbir şey</p>

düşünemiyorum.

21. (a) Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.

(b) Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.

(c) Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.

(d) Artık, cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Çisem H. UTKU
Doğum Yeri ve Tarihi :Ankara/05.09.1982

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :Ankara Üniversitesi (Psikoloji A.B.D.)
Yüksek Lisans Öğrenimi :Ankara Üniversitesi (Uygulamalı Psikoloji-2007)
Hacettepe Üniversitesi (Deneysel Psikoloji-2011)
Bildiği Yabancı Diller :İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri Sayın, A., Oral, N., Utku, Ç., Baysak, E. & Candansayar, S. (2010). Theory of Mind in Obsessive-Compulsive Disorder: Comparison with Healthy Controls. *European Psychiatry*; 25, 116–122.
Batıgün, A.D., Utku, Ç. (2006). Bir grup gençte yeme tutumu ve öfke arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(57), 65-78.

İş Deneyimi

Stajlar :
Projeler :
Çalıştığı Kurumlar :Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.B.D.

İletişim

E-Posta Adresi :cisemutku@gmail.com

Tarih : Jüri Tarihi: 26.06.2011