

T.C  
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
PSİKIYATRI ANABİLİM DALI



**DEPRESİF KADIN HASTALARDA OLUMLU  
VE OLUMSUZ EMOSYONEL UYARANLARA  
VERİLEN YANITLARIN SAĞLIKLI  
KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI**

**Tıpta Uzmanlık Tezi**

Dr. Damla İşman Haznedaroğlu

**Tez Danışmanı**

Doç. Dr. Ali Saffet Gönül

2010

İzmir

## I. TEŞEKKÜR

Beş yılı geçen asistanlık hayatım boyunca iyi bir doktor, iyi bir psikiyatrist olarak yetişmem konusunda çabalayan ve bana katkıları olan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D. öğretim üyelerine,

Kendisinden çok şey öğrendiğim, bilimselliğine, çalışkanlığına, iyi yürekliliğine, sabrına ve anlayışına çok şey borçlu olduğum tez danışmanım, sevgili hocam Doç. Dr. Ali Saffet Gönül'e,

Tezimin hazırlanması sırasında hasta bulmam konusunda beni destekleyen Doç. Dr. M.Akif Ersoy'a ve Uzm.Dr. Selami Karaaslan'a,

Tezimin tüm aşamalarında, gerek hasta ve kontrol bulmak konusunda, gerek manevi destek verme konusunda benden cömertliğini esirgememiş olan asistan arkadaşlarım ve E.Ü.T.F Psikiyatri A.D.'ın diğer tüm çalışanlarına,

Sevgili anneme, babama, çocukluktan beri birlikte güzel bir eğitim hayatının hayallerini birlikte kurup, hedeflerime ulaşmamdaki gayreti destekleyen sevgili anneannem Ülker Abacıoğlu'na,

Her dakikasını keyifle yaptığım mesleğimi seçmemde beni yönlendiren, öğrenim ve meslek hayatımda desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili dayım Prof. Dr. Hakan Abacıoğlu'na,

Sevecenliğini, anlayışını, sabrını ve desteğini üzerimden eksik etmeyen; hayatın karşıma çıkardığı güzel insan, eşim Zeki Haznedaroğlu'na teşekkür ediyorum.

Dr. Damla İşman Haznedaroğlu

Ekim 2010

## II. İÇİNDEKİLER

<b>I. TEŞEKKÜR.....</b>	<b>i</b>
<b>III. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1. EMOSYONLAR VE EVRİMSEL BAKIŞ AÇISI.....	1
2. EMOSYON NEDİR, NASIL OLUŞUR?.....	5
3. EMOSYONLARIN NÖROBİYOLOJİSİ .....	8
4. CİNSİYET VE EMOSYON .....	9
5. EMOSYON REGULASYONU .....	9
6. EMOSYONLARIN TEST EDİLMESİ .....	14
7. IAPS NEDİR? .....	15
8. MAJOR DEPRESİF BOZUKLUKTA EMOSYON REGULASYONU .....	17
<b>IV. AMAÇ .....</b>	<b>20</b>
<b>V. VARSAYIMLAR.....</b>	<b>21</b>
<b>VI. YÖNTEM .....</b>	<b>22</b>
<b>9. ÖRNEKLEM.....</b>	<b>22</b>
i. HASTA GRUBU .....	22
ii. ÇALIŞMAYA ALINMA ÖLÇÜTLERİ .....	22
iii. DIŞLAMA ÖLÇÜTLERİ .....	22
iv. KONTROL GRUBU .....	23
<b>10. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI .....</b>	<b>23</b>
v. SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	23
vi. EKSEN-I EK TANILARIN VARLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	23
vii. MAJOR DEPRESİF BOZUKLUK TANISININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	23
viii. KATILIMCILARIN ANKSİYETE VE DEPRESİF BELİRTİ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ .....	23
ix. EMOSYON REGULASYON ANKETİ (EMOTION REGULATION QUESTIONNAIRE) .....	23
x. EMOSYON UYARIMI DENEYİNİN SONUÇLARI .....	24

<b>11. ÇALIŞMA BASAMAKLARI .....</b>	<b>24</b>
xi. HASTALARIN KARŞILANMASI VE DEĞERLENDİRME GÖRÜŞMESİ .....	24
xii. EMOSYON DENEYİ .....	25
xiii. DENEY SONRASINDA KATILIMCILAR İLE GÖRÜŞME .....	26
xiv. SONUÇLARIN YORUMLANMASI VE İSTATİSTİKSEL YÖNTEM .....	26
<b><u>VII. BULGULAR .....</u></b>	<b><u>27</u></b>
<b>12. ÖRNEKLEM ÖZELLİKLERİ .....</b>	<b>27</b>
<b>13. HASTA GRUBUNUN HASTALIK ÖZELLİKLERİ .....</b>	<b>28</b>
<b>14. ÖRNEKLEM GRUBUNUN ÖLÇEK SONUÇLARI .....</b>	<b>29</b>
<b>15. ÖRNEKLEM GRUBUNUN EMOSYON DENEYİ SONUÇLARI .....</b>	<b>29</b>
xv. ÜZÜNTÜ .....	30
xvi. TİKSİNTİ .....	33
xvii. ÖFKE .....	36
xviii. KORKU .....	39
xix. MUTLULUK .....	42
xx. ŞAŞIRMA .....	45
<b>16. BULGULARIN ÖZETİ .....</b>	<b>47</b>
<b>17. BULGULARIN IŞIĞINDA VARSAYIMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>49</b>
<b><u>VIII. TARTIŞMA .....</u></b>	<b><u>50</u></b>
<b>18. ÖRNEKLEM ÖZELLİKLERİ .....</b>	<b>51</b>
<b>19. EMOSYON UYARIM DENEYİ SONUÇLARI TARTIŞMASI .....</b>	<b>51</b>
xxi. ÜZÜNTÜ .....	51
xxii. TİKSİNTİ .....	53
xxiii. ÖFKE .....	54
xxiv. KORKU .....	55
xxv. MUTLULUK .....	56
xxvi. ŞAŞIRMA .....	57
<b>20. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YANLARI .....</b>	<b>57</b>
<b>21. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI .....</b>	<b>58</b>
<b><u>IX. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</u></b>	<b><u>59</u></b>

<b>X. ÖZET .....</b>	<b>60</b>
<b>XI. ABSTRACT .....</b>	<b>62</b>
<b>XII. KAYNAKLAR.....</b>	<b>64</b>
<b>XIII. EKLER.....</b>	<b>69</b>

Tablo 1 Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri ve hasta grubunun hastalık özellikleri.....	27
Tablo 2 Grupların Ölçek Puanları .....	29
Şekil 1 Çeşitli pekiştireç olasılıkları ile ilgili bazı emosyonlar.....	6
Şekil 2 Emosyonlar.....	7
Şekil 3 Uyarın-yanıt modeli [9] .....	7
Şekil 4 Emosyon regülasyonu işlem modeli.....	10
Şekil 5 Olumsuz uyarın işlenmesi.....	13
Şekil 6 IAPS fotoğraflarının yarattığı affektif alan .....	16
Şekil 7 Deney Modeli.....	26
Şekil 8.....	30
Şekil 9.....	31
Şekil 10.....	32
Şekil 11.....	33
Şekil 12.....	34
Şekil 13.....	35
Şekil 14.....	36
Şekil 15.....	37
Şekil 16.....	38
Şekil 17.....	39
Şekil 18.....	40
Şekil 19.....	41

Şekil 20.....	42
Şekil 21.....	43
Şekil 22.....	44
Şekil 23.....	45
Şekil 24.....	46
Şekil 25.....	47

### **III. GİRİŞ**

Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) "Bilimsel Devrimlerin Yapısı" adlı yapıtında bilimsel ilerleme sürecinde sanıldığıının aksine sürekli bir gelişme olmadığını ve belirli bilgi birikimleri oluştuktan sonra sıçramalar olduğu fikrini tartışmıştır. Bu sıçramalardaki en önemli unsur bilimsel soruna olan bakış açısidir. Bilimsel sorunu çözmek için o ana kadar kullanılan yöntemlerin ve yaklaşımlarının yetersizliği yeni bakış açısı ve yöntemlerin geliştirilmesine yol açmakta ve ancak bu gelişmeden sonra sorun çözülebilmektedir.

Son yıllarda psikiyatri ve davranış bilimlerinde Kuhn tarafından tarif edilen sıçramalara şahit olmaktayız. Çok kısa zaman öncesine kadar madde bağımlılığının ve kullanım alışkanlığının bir tercih olduğu düşünülürken; bugün genetik yatkınlığın ve karar verme süreçlerindeki sorunların madde kullanımının devamına neden olduğunu anladık [1]. Bu değerler dizisi (paradigma) değişikliği madde bağımlılığını ve getirdiği sorunları bir tercih değil, hastalık olarak kabul etmemizi sağlamıştır. Benzer bir süreç antidepresan ilaçların etki mekanizmasını anlama sürecinde de yaşanmıştır. Antidepresanların reseptör ve nörotransmitterler üzerinde olan etkisi ile etkinliklerini açıklamaya çalışırken; bu ilaçların nöroenez ve nöroprotektif etkilerinin de depresyon tedavisinde önemli rol oynayabileceğini anladık ve bakış açımız bir kez daha değişti. Son yıllardaki gelişmeler psikiyatri ve davranış bilimlerinde önemli bir yer tutan ancak pek çok konunun gerisinde kaldığı için hak ettiği ilgiyi göremeyen emosyonlara olan bakış açımızı da değiştirdi. Değişen bakış açımızı daha ileriye taşımak üzere, bu tezde depresyon hastalarında emosyonel süreci araştırdık.

#### **1. Emosyonlar ve Evrimsel Bakış Açısı**

Emosyon ve emosyonların yol açtığı davranış örüntülerine pek çok farklı açıdan bakmak mümkündür. Davranışçı veya bilişsel nörobilim yaklaşımları bunlardan iki tanesidir. Liderliğini Panksepp'in yaptığı evrimsel bakış açısı ise konuyu en iyi

tanımlayan yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Bu yaklaşım son yıllarda yapılan çalışmalar ile giderek diğer yaklaşımların önüne geçmektedir [2].

Darwin, 150 sene önce "Türlerin Kökeni" isimli kitabını yayınlattığında pek çok eleştiri ile karşılaşmıştır. Bu kitabın getirdiği fikirler arasında en çok tartışılanı bugün dünyada yaşayan ve canlı olarak nitelendirilen varlıkların tamamının aynı kökenden geldiği iddiasıdır. O yıllarda çok karşı çıkılan bu iddia, bugün için pek çok gözlem ve çalışma ile desteklenmektedir. Buna örnek olarak hayvanlar ve insanlar arası davranışların benzerlik göstermesi verilebilir. Bu konudaki en net gözlemlerden bir tanesi, hayvanlarda izlenen anne ile yavrusu arasındaki korumacı ilişkinin aynısının insan türünde izlenmesidir.

Pek çok hayvanda çiftleşme öncesi törensel davranış biçimlerinin bir kısmı insanlarda da izlenmektedir. Hayvanlarda dişiye en iyi yemeği sunma, (Örneğin: Şempanzelerin yemek menüsünde et çok az bulunur. Bunun en önemli nedeni avcılık kabiliyetlerindeki sınırlılıktır. Et gibi değerli bir yiyecek çiftleşme öncesi dişiye sunulur.) insanlardaki yemeğe çıkma, maddi veya fiziksel gücü (hava atma) sergileme ile benzerlik gösterebilir. Aynı şekilde evlilik töreni maddi ve sosyal gücü göstermeye aracılık eden bir durumdur. Bu örnekler yaşamın daha pek çok alanında çoğaltılabilir.

Bu durumda insanlar ve hayvanlar arasındaki benzer davranış örüntülerinin amacının ne olduğu sorusu karşımıza çıkmaktadır. Darwin'in evrimsel kuramının dayandığı en önemli paradigma bir canlının hayatının devam edebilmesi için yaşacağı ortama uyum sağlamasıdır. Bu uyum için, en güçlü olmak gibi genel bir kanı var ise de bu düşünce yanlıştır. Ortama uyum sağlayabilecek özelliklerinin var olması doğal seleksiyona uğramak için yeterlidir. Bir dişi çiftleşeceği erkekte, dölle aktarabilecek ve çevrede yaşaması için geçerli kabiliyetler (avcılık, zenginlik, beceri) olmasını isteyecektir. Bu tip davranış özellikleri ontogenetik süreçlerden etkilenmekte ve türler arası farklar oluşturmaktadır.



Türler arasında temelde birbirlerine benzer olan bu davranışları harekete geçiren nedir? İki farklı ama birbirinden ayrılması zor kavram davranışların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bunlardan ilki motivasyon, ikincisi ise emosyonlardır. Motivasyonun genellikle içten bir uyarın (açlık gibi); emosyonların (korku gibi) çevresel uyarınların etkisi ile ortaya çıktığı düşünölmüştür. Ancak, bu sınıflama oldukça sınırlıdır ve birçok açıdan karışıklığa yol açacak kavramlar, sınırları belirsiz hale getirmektedir. Aşağıda tartışacağımız gibi bu iki kelimenin de kökeni aynıdır. Motivasyon olarak tanımlanan pek çok durum (yemek, seks, vb) bir ödöl ile ilişkilidir ve bir dış nesne üzerinden gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bu süreçte çevresel uyarınlar önemlidir. Ödüle ulaşılan kadar geçen dönem bireyde bir heyecan yaratmaktadır ve ödölle ulaşılması ile mutluluk hissi duyulmaktadır. Motivasyon gibi görölen pek çok davranışın altında aslında emosyonlar bulunmaktadır. Burada unutulmaması gereken çok önemli bir konu; emosyonları yaratan durumların bilinç düzeyine çıkmadan işlenmeye başlamasıdır. Buna en iyi örnek; ormanlık alanda yürürken bir dal parçasını yılan benzeten kişinin geriye doğru sıçramasıdır. Bu hayat kurtarıcı süreç daha sonra bahsedeceğim gibi uyarının bilinç düzeyine çıkmadan işlenerek, gerekli sistemleri harekete geçirmesi ile gerçekleşmektedir.

Psikiyatri temel kitaplarına bakıldığında emosyon ve ilgili kavramların çok az yer aldığı ve daha çok affekt ve duygudurum (mood) üzerinde durulduğu görölmektedir. **DSM-IV affekt**; "Öznel olarak deneyimlenen duygu halinin (emosyon) dışavurumu olarak gözlenebilen davranış deseni" olarak tanımlar. **Duygudurumu** ise "Dış dünyaya dair algıyı renklendiren yaygın ve sürekli emosyon." olarak tanımlar. Bu tanımlardan da net olarak göröleceği gibi emosyonlar hem affekt hem de duygudurumu belirleyen en önemli faktör olarak görölmektedir. Duygudurum tanımından da anlaşılacağı gibi algıyı da belirleyen kişinin o anda sahip olduğu emosyonlardır. Algının öğrenmeyi belirlemesi ve daha sonra öğrenmenin algıyı yeniden şekillendirdiği düşünölecek olur ise emosyon ve duygudurumun yaşam üzerindeki etkisi daha iyi anlaşılabilir. Bu düşünce pek çok çalışma ile doğrulanmıştır [3].

Emosyon kelimesi, Fransızca bir başka kelime olan "*émouvoir*" dan gelmektedir. Bu kelime ise Latince "*emovere- movere*" hareket anlamına gelmektedir. Motivasyon kelimesinin de kökeni aynıdır. Benzer kavramları nitelendirmeleri nedeniyle her iki kelimeyi ayırtırmak zorlaşmakla beraber emosyon daha geniş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. **DSM-IV emosyonu** "Kişiyi bir eyleme yönlendiren bir grup öznel duygu ve çoğunlukla eşlik eden fizyolojik değişikliklerce belirlenen bir uyarılmışlık hali." olarak tanımlar. Bu tanım motivasyon kavramının tanımladığı durumları da (Örnek: seksüel istek, açlık gibi) içermektedir. DSM-IV'ün emosyon kavramının içine kattığı fizyolojik değişiklikler William James, Carl Lange ve Antonio Damasio'nun ileri sürdüğü somatik marker hipotezlerinden etkilenilmiş olduğunun bir işaretidir.

Tezimin amaçlarına hizmet eden bilgileri vermeden emosyonlar ile ilgili birkaç kabul görmüş temel bilgiyi vermek istiyorum. Bunlardan ilki, emosyonların daha öncede bahsettiğim gibi filogenetik geçiş göstermesidir. Pek çok memelide ödül ve ceza ile ilişkili benzer davranışlar görülmektedir. Öyle ki bu temel davranış biçimleri bire bir izlenmektedir. Tehditkâr hayvanların dişlerini göstermesi, tehdit karşısında sinme veya hareketsiz kalma davranışları , yiyecek arama davranışı, yavruya bakma ve çiftleşme davranışları bunlara örnektir. Bu davranışların bir kısmı öğrenilmemiştir. Anne memesinin acıkınca emilmesi ve yeni doğan bir ceylan yavrusunun aslan gibi bir tehdit ile karşılaştığında dona kalması gibi davranışlar genetik olarak geçen davranışlardır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda annenin yavrusuna verdiği bakımın yöntemlerinin de güçlü bir genetik geçişi olduğu gösterilmiştir [4]. Dolayısıyla temel davranışlara yol açan emosyonların genetik olarak kodlanması evrimin bir parçasıdır. Hayatı sürdürmeyi sağlayan davranışlarımıza yön veren emosyonlar büyük ölçüde sabit kalmakla beraber yarattığı affekt ve davranışlar modifiye olmaktadır (Örneğin: acıkma hissi; meme emmekten çatal ve bıçak kullanarak karın doyurmaya doğru gelişmektedir).

Emosyonların bir evrimsel katkısı ise, türü oluşturan bireylerin bir arada yaşamasını sağlamış olmasıdır. Bir bireyin diğer bireyi anlaması için ortak özelliklerinin olması gerekmektedir. Örneğin benzer konulara ödül (yemek, koruma, seks) veya ceza

(tehdit eden hayvan gibi) atfında bulunmak; yine benzer davranışlara maruz kalma durumunda hissedilenlerin benzer olması durumu (Örnek: aç iken önündeki yemeğin alınması ve yaşanan engellenme) türdeki bireylerin birbirini anlamasını sağlamaktadır. Bu basit empati durumu karşıdakinin yaşadığını anlama ve buna göre davranmayı hayata geçirmiş, klan oluşumlarına yol açmıştır. Yapılacak olanların karşıdaki bireyde yaratacağı durumun öngörülmesi ahlaki davranışları da beraberinde getirmiştir. İnsanlığın bütün etik gelişimi emosyonlar ile ilişkilendirilemez ise de emosyonların primer süreçler içinde önemli roller üstlendiği de göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak, emosyonların önemli bir kısmı evrim süreci içinde genetik olarak kodlanan ve hayatta kalmamızı sağlayacak davranış ve affekti göstermemize yol açan hislerdir. Çok kısa bir süre içinde oluşup davranışa yansiyabilecekleri gibi daha uzun süreli davranış değişikliklerine de yol açabilirler.

## 2. Emosyon nedir, nasıl oluşur?

"Emosyon nedir?" sorusu bu haliyle ilk defa William James tarafından 1884 yılında sorulmuştur. Ancak filozoflar da öncesinde bu konu ile ilgilenmişlerdir. Onlara göre emosyonlar, akli tehdit eden şeylerdi. Akıl ve emosyon için en sık yapılan benzetme "efendi ve köle" benzetmesi idi. Yani, aklın erdemi emosyonların tehlikeli dürtülerini başarı ile bastırır ve yönlendirir diye tanımlamışlardır [5]. Bu yaklaşım emosyonun, bilişsel işlevleri bozması olarak da tanımlanabilir<sup>1</sup>.

Bir emosyon, beynin anlamlı bir uyarana varlığında verdiği kimyasal ve nöral yanıtların bütünü olarak değerlendirilebilir. Uyarının işlenmesi bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde olabilir ve yanıtlar kendiliğinden **hızlı bir şekilde** ve **kısa süreli** olarak ortaya çıkar. Emosyonel yanıtlar beynin belirli durumlarda evrimsel olarak gelen ve ayrıca yaşam

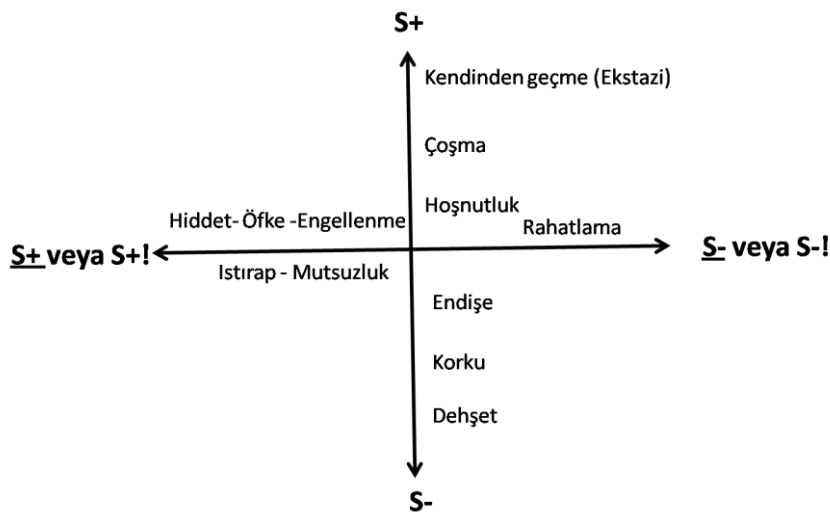
---

<sup>1</sup> Emosyonların, karar verme mekanizmaları üzerine etkisi modern nörobilimin konularından biridir ve fMRI çalışmalarında sınırlanmaktadır (Greene JD, Sommerville RB, Nystrom LE, Darley JM, Cohen JD. An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. Science. 2001, 14; 293 (5537):1971-2.)

deneyimleri ile öğrendiği tepki verme biçimleri olarak da tanımlanabilir. Emosyonlar sayesinde organizma, tehlikeli veya faydalı olabilecek durumlar veya nesnelere karşı yanıt verebilir. Birçok emosyonel yanıt doğrudan veya psikofizyolojik/nörofizyolojik ölçümlerle gözlenebilir [6]. Emosyonların test edilme yöntemlerine ilerleyen kısımlarda daha ayrıntılı değinilecektir.

Emosyon gibi geniş bir kavram bilimsel yöntemler ile çalışılmayacak kadar geniş bir içeriğe sahiptir. Bu nedenle daha basit kavramlara indirgenmeye ihtiyacı vardır. Rolls, emosyonların en temel şekilde ödül ve ceza şeklinde ayrılabilceğini savunmuş ve bu spektrum içinde, pekiştiricilerin var olma olasılıklarına göre emosyon olarak tanımlanacak duygulara örnek olarak da; açlık, şehvet, gurur, tikslenme, öfke, mutluluk, üzüntü, şaşkınlık, korku, utanma, suçluluk ve gururu vermiştir<sup>2</sup>. Şekil 1' de ödül ceza sistemine göre yerleştirilmiş bazı emosyonlar görülmektedir. Ödül varlığında (S+) oluşan emosyonlar hoşnutluk, coşma ve kendinden geçme; ceza varlığında (S-) ise oluşanlar endişe, korku, dehşet olarak belirtilmiştir. Yatay eksen de gözlenenler ise ödülün eksikliği (S+) veya bitişi (S+!) durumunda yaşanan engellenme, hiddet ve öfkedir. Cezanın eksikliği (S-) veya bitişi (S-!) ile ilgili emosyon ise rahatlama dır [7].

**Şekil 1** Çeşitli pekiştiricilerle ilgili bazı emosyonlar

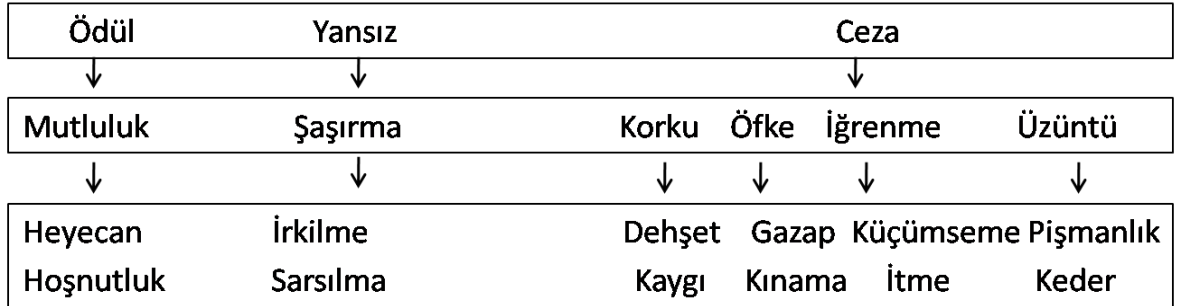


<sup>2</sup> Rolls'dan önce ikili eksen modeli Osgood ve arkadaşları (1957) tarafından tanımlanmıştır.

Rolls, bu tanımları pekiştiricileri de kullanarak daha ileriye taşımıştır.

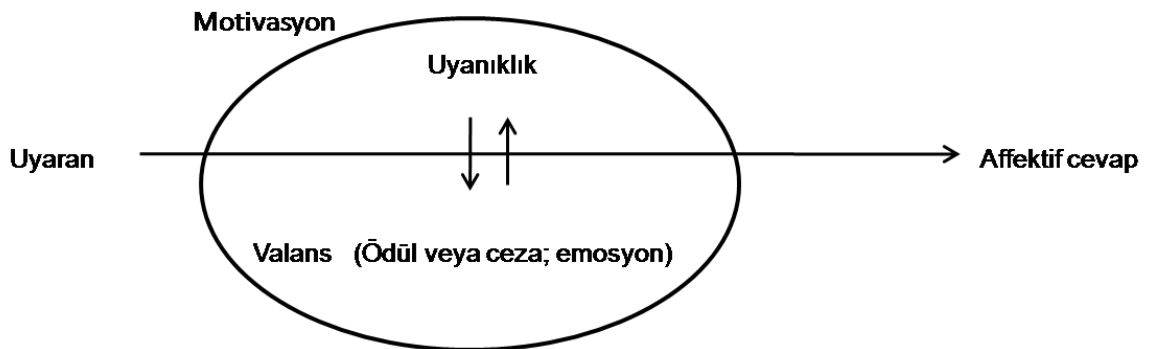
Sınıflandırma ile ilgili görüşleri birleştirecek olursak, emosyonların çeşitliliği 3 katman halinde incelenebilir. Şekil 2’de bu üç katmandaki emosyonlar gösterilmektedir [8]. Orta katmandaki 6 emosyon temel emosyonlar veya birincil emosyonlar olarak bilinir ve Paul Ekman tarafından tanımlanmıştır. Bu emosyonlar kültürler arası geçerlilik göstermektedirler ve benzer bedensel ve sözel anlatımlara sahiptirler.

**Şekil 2** Emosyonlar



Emosyonların işlevini anlamak için başka bir modelden de faydalanmak gerekmektedir. Bu modelde sondan başa yaklaşım uygulayabiliriz. Sürecin son noktasını affektin dışı vurumu ve davranış olarak yorumlayacaksa bir önceki adımı belirleyecek olan emosyon ve uyanıklıktır. Emosyon, bipolar bir ölçekte (valans-değerlik) değerlendirilebilir. Tehlikeli bir nesne ile karşı karşıya iseniz valans negatif yönde artarken, nesneden uzakta azalacaktır. Tabi ki, canlının uyanıklık durumu, değerlendirmede (valans atamada) diğer bir faktördür. Daha az uyanık olan canlı, tehdit veya ödülü daha zor değerlendirecektir. Emosyon ve uyanıklık, kişinin affektini belirlemesi veya harekete geçirmesi açısından bir arada olması ile motivasyonu oluşturmaktadır. Modelin ilk kısmı da uyarıcı ile başlamaktadır.

**Şekil 3** Uyarıcı-yanıt modeli [9]



### 3. Emosyonların nörobiyolojisi

Emosyonların beyindeki oluşum mekanizmaları ile ilgili bilgiler son yüzyılda oldukça farklılık göstermiştir. Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında, William James, emosyonların duyuşal ve motor korteksin işlevi olduğunu ve beyinde emosyonlara özel bir sistem olmadığını belirtmiştir. Daha sonraki araştırmalarla emosyonel tepkilerin hipotalamik bütünlük gerektirdiğine dair ipuçları ortaya çıkmıştır; bu bulgular James ve Lange teorisinin temelini oluşturmuştur. Bu teoriye göre emosyonlar bedenden gelen fizyolojik veriler ile oluşmaktadır. Bir anatomist olan James Papez, emosyonlarla ilgili hipotalamusu, anterior talamusu, singulat girusu ve hipokampusu içeren bir devrenin varlığını öne sürmüştür. Hipotalamustan anterior talamusa ve singulat kortekse giden bir dizi bağlantıyı gösterip, emosyonel yanıtların, singulat korteksin duyuşal korteks ve hipotalamustan gelen uyarımları birleştirdiğinde ortaya çıktığını düşünmüştür. Ayrıca singulat korteksten çıkan uyarımların, hipokampus üzerinden hipotalamusa geri dönmesiyle serebral korteksin emosyonları kontrol edebildiğini ileri sürmüştür. Daha sonra korteks ile subkortikal yapıları bağlayan bu devre Mac Lean tarafından, "Papez devresi" olarak isimlendirilmiştir [10, 11]. Emosyonlarla ilgili anatomik yapılar arasında en çok göze çarpanları singulat korteks, amigdala ve hipotalamustur. Limbik sistemin dışındaki başka anatomik yapılar da emosyon ve duyuş işlemlerinde rol oynar. Bunlar, ventral ve medial prefrontal korteks, somatosensoryel korteks, insula, beyin sapındaki monoaminerjik nükleuslar, periaküaduktal beyaz cevher olarak sıralanabilir [12].

Amigdala ile ventromediyal prefrontal korteks yapıları emosyonel uyarının işlenmesi ve emosyonun yürütülmesi süreçlerinde bir arayüz gibidir. Ancak, emosyonların asıl yürütücü yapıları hipotalamus, bazal önbeyin (Örn: Nucleus accumbens) ve beyin sapıdır. Bu yapılar kimyasal ve nöronal olarak bedeni ve hedef beyin bölgelerini uyarak emosyonel durumda değişim oluşturabilirler. İşlevsel beyin görüntüleme çalışmaları sayesinde farklı emosyonların işlem sürecindeki nöroanatomik alanlar araştırılmaya devam etmektedir.

Emosyonların üç şekilde sonucu olabilir. Birincisi davranışlardır, yani sevincin, öfkenin, öğrenmenin dışavurumu gibi. İkincisi ise emosyonel durumların deneyimi yani duygulardır. Duygular, kişinin düşüncelerini etkileyebilir dolayısıyla gelecekteki düşünme ve davranış biçimini, planlamasını değiştirebilir [12]. Üçüncü sonuç ise fizyolojik yanıtların (taşikardi, ağız kuruluğu, kan basıncı değişimleri, deri iletkenliği değişimleri vb.) ortaya çıkmasıdır.

#### **4. Cinsiyet ve emosyon**

Emosyonel süreçlerde cinsiyete dair farklar olduğu uzun zamandır bilinir, ancak bu farklılıklar birçok faktörden etkilenir. Emosyonel işlevlerde cinsiyete özel farklılıklar; sosyokültürel ortam, biyolojik ve bilişsel değişkenler tarafından belirlenebilir. Kadınların emosyonları erkeklerden daha yoğunluklu yaşadıkları düşünülür. Mutluluk, utanç, şaşırma, üzüntü, korku ve suçluluk kadın cinsiyette daha sık oluşurken, erkekte ise öfke, onur, aşağılama daha yoğun olarak oluşur [13, 14]. Bu bulgular çalışmamızda kullanılacak olan "International Affective Pictures Sytem" (IAPS) sisteminde de net olarak gösterilmiştir. Çalışmamıza sadece kadın katılımcıların alınmasının nedeni hem farklı emosyonları daha yoğunluklu yaşamaları hem de kadınlarda major depresif bozukluk görülme sıklığının erkeklerden daha fazla olmasıdır. Gonadal steroid dalgalanmalarının duygudurum ile ilişkisi bilindiğinden [15, 16], bu etkiyi en aza indirebilmek adına çalışmamıza premenstruel ve menstruel dönemdeki kadınlar ve postmenopozal kadınlar alınmayacaktır.

#### **5. Emosyon regulasyonu**

Uzun zaman öncesinden beri insanlar emosyonlarını nasıl yöneteceklerini merak etmişlerdir. Son yıllarda ise bu konu bağımsız bir araştırma konusu haline gelmiştir. Bu araştırmalara öncüllük eden çalışmalar ise oldukça eskiye dayanır. Emosyon regulasyonu kavramı ruhsal savunmalar, stres ve başetme, bağlanma ile ilgili çalışmalarda da ilgi odağı olmuştur [17].

Emosyonlar, uyuma yönelik olan veya olmayan davranışların güçlü tetikleyicileridir. Kişinin emosyonlarını değiştirebilme/yönetebilme yetisi sağ kalım ve uyum için önemlidir.

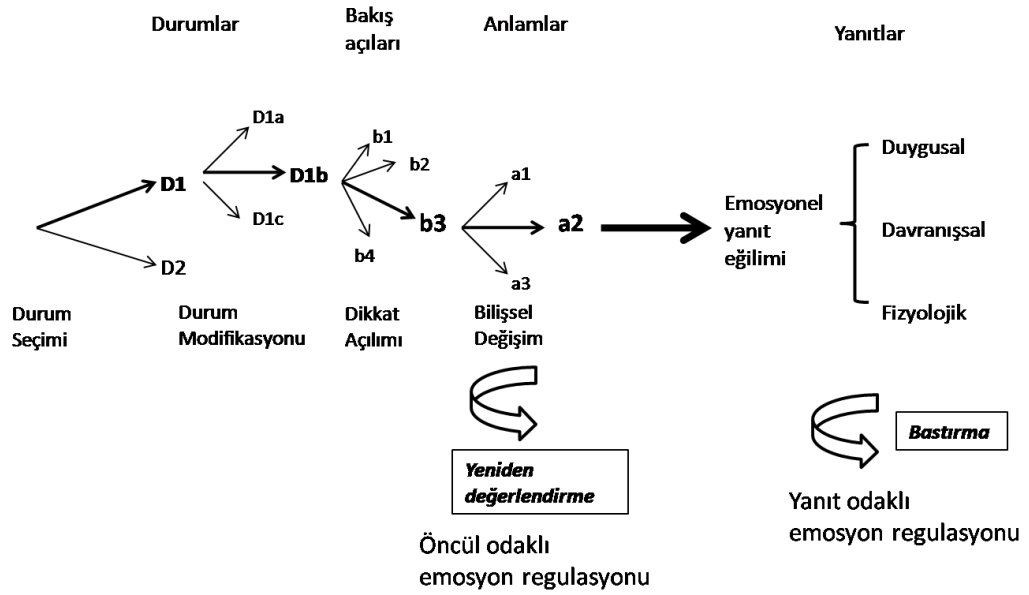
**Emosyon regulasyonu; hangi emosyona sahip olacağımızı etkilemeye çalışmamız, bir emosyona sahip olduğumuzda da onu nasıl deneyimleyeceğimiz ve dışa vuracağımızı belirleyen süreç olarak adlandırılabilir [17].**

En kaba düzeyde ayrılacak olursa; emosyon regulasyon stratejileri

- 1) Öncül odaklı stratejiler (Antecedent-focused)
- 2) Yanıt odaklı stratejiler (Response-focused) olarak ayrılabilir.

Öncül odaklı stratejiler emosyonel ve fizyolojik yanıtlar ortaya çıkmadan devreye giren mekanizmalar olarak değerlendirilebilir. Örnek olarak; bir iş görüşmesini, başarı-başarısızlık testi olmaktan ziyade o şirket hakkında daha çok bilgiye sahip olma fırsatı gibi görüp değerlendirmek verilebilir. Yanıt odaklı stratejiler ise emosyon yanıtı ortaya çıkmaktayken veya çıktıktan sonra olan değişimlerdir. Buna örnek olarak ise, bir annenin, çocuğunu ilk defa okula bırakırkenki kaygısını dışavurmaması gösterilebilir [18, 19]. James J. Gross [17, 20], emosyon regulasyonu için beş strateji içeren bir model önermiştir. Bunların bir kısmı öncül odaklı bir kısmı da yanıt odaklıdır. Bu stratejiler; durum seçimi, durum modifikasyonu, dikkat açılımı, bilişsel değişim ve yanıt modülasyonu olarak sıralanabilir. Şekil 4'de bu model şematize edilmiştir.

**Şekil 4** Emosyon regulasyonu işlem modeli.



D: Durum, D1a,b ve c: Seçilen duruma ait çeşitli şekiller, b: Bakış açıları, a: Anlamları belirtmek için kullanılmıştır.



*Durum seçimi* kısaca iki veya daha fazla durum arasından bir seçim yapmak olarak açıklanabilir. Kişi-yer-nesne vb. şeylere yaklaşma veya uzaklaşma davranışı buna bir örnek olabilir. Bu seçimlerde önceki deneyimlerimiz, duruma atıflarımız ve beklentilerimiz belirleyici olabilir. Örneğin önemli bir sınav öncesinde sizi neşelendiren bir arkadaşınızla yemek yemeyi, gergin öğrencilerle birlikte ders çalışmaya tercih etmeniz gibi [18].

*Durum modifikasyonu* ise kişinin bir durumu, o durumun yaratacağı duygusal etkinin değişmesi amacı ile yönlendirmeye çalışmasıdır. Hayal kırıklığına veya üzüntüye yol açan durumlar her zaman kaçınılmaz olarak negatif duygusal yanıtı neden olmayabilir. Örneğin bir kişi kendinin yaptığı bir gaf ile dalga geçebilir veya sıkıntılı bir durumda bundan kurtulmak için alternatif bir yol bulabilir. Yukarıdaki sınav konusuna devam edecek olursak da, size ertesi günkü sınava hazır olup olmadığınızı soran bir kişiye başka bir konuda konuşmayı tercih ettiğinizi açıklamanız durum modifikasyonuna bir örnek olabilir.

*Dikkat açılımı*, belli bir durumda duygusal yanıtı düzenlemek amacı ile dikkatin yönlendirilmesidir. Bir durumun birçok değişik yönü (bakış açısı) vardır ve dikkatimizi bunlardan herhangi birisine yönlendirebiliriz. Örneğin üzücü bir konuşma sırasında yerdeki halının deseni ile meşgul olmak gibi. Dikkat açılımı ayrıca belli bir konu üzerinde yoğunlaşma çabalarını da içerir.

*Bilişsel değişim*, duyguyu yaratan durumun belli bir yönüne odaklandıktan sonra, ona eklenmiş birçok olası anlam arasından bir seçim yapma olarak değerlendirilebilir. Bilişsel değişim çoğunlukla duygusal yanıtı azaltmak için kullanılır. Bununla beraber duygusal yanıtın artışı ve hatta duygunun kendisinin bile değiştiği görülebilir (Örneğin: şiddetli öfke duygusunun acıma duygusuna dönüşümü). Duruma atfedilmiş olan kişisel anlam bütün bu yanıtlar üzerinde önemli bir rol oynar.

*Yanıt modülasyonu* ise duyguyu ortaya çıktıktan sonra bu yanıtı etkileme çabasıdır. Duygunun dışavurumunu azaltmak buna bir örnek sayılabilir. Duyguların fizyolojik ve deneysel yönlerini düzenleme çabaları olmuştur.

Örnek olarak hedef fizyolojik yanıtı bastıran ilaçlar verilebilir (beta blokerler, kas gevşeticiler). Bu amaçla gevşeme egzersizleri de kullanılabilir.

**Bilişsel yeniden değerlendirme** ve **Bastırma** üzerinde en çok çalışılmış emosyon regulasyon araçlarından ikisidir. Bilişsel yeniden değerlendirme, kabaca kişinin bir durumun yarattığı emosyonel etkiyi düzenlemek adına düşünce biçimini değiştirmesi olarak tanımlanabilir. Bastırma ise kişinin bir emosyonel durum içindeyken bunun dışavurumunu azaltması olarak tanımlanabilir. Heyecanlı bir kart oyununda kişinin eli çok iyi iken “poker yüzü” ifadesini sürdürmesi buna bir örnektir.

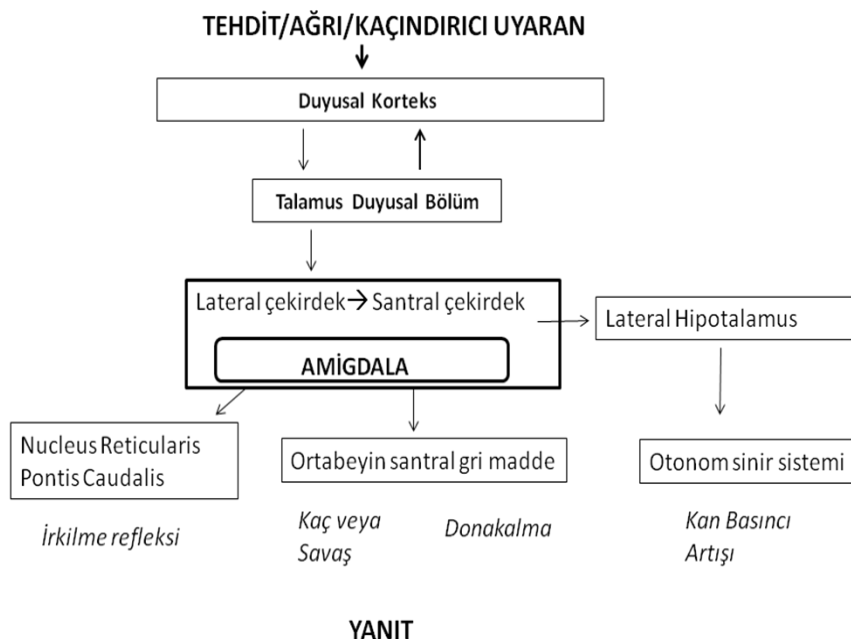
Bu iki emosyon regulasyonu aracının sonuçları farklı yönde olmaktadır. Bilişsel yeniden değerlendirme; tüm emosyonel yanıt sürecini, bunun yaşanmasını, davranışsal ve fizyolojik sonuçlarını etkiler ve emosyonun şiddeti değişir. Bastırma ise sadece emosyonun dışavurumunu azaltır ancak emosyonun deneyimini değiştirmez hatta buna verilen fizyolojik yanıtta artışa bile neden olabilir [18, 19, 21, 22].

Yukarıda bahsi geçen regulasyon sistemleri otomatik olarak (bilinç dışı) veya istemli olarak gerçekleştirilebilir. Otomatik olarak geliştirilen regulasyon daha ekonomik, hızlı ve uyaran bağımlı iken; istemli olarak gerçekleştirilen genellikle bilinç düzeyinde ve daha fazla enerji harcayarak gerçekleşir. Otomatik süreç, özellikle emosyonel “priming”de çok önemli bir yer tutmaktadır ve günlük hayatta uyarılara hızlı cevap için belirleyicidir. O anda içinde bulunulan koşula göre kişide savunmaya veya keyif almaya yönelik bir motivasyon durumu oluşur ve bu durum kişiyi uygun zamanda uygun adımlar atmaya hazırlar. Bir uyaran varlığından yanıtı kadar geçen süreçlerin tetiklenmesi “priming” olarak tanımlanabilir [23]. “Priming”in bir başka şekilde tanımı da: Kişinin bir uyarıyı tanımlama ve sınıflandırma yeteneğini değiştirebilen bilinçdışı bir bellek sürecidir. Bu sürecin oluşmasında, uyaran ile veya uyarılarla ilintili şeylerle daha önceki karşılaşmaların önemli rolü vardır [24].

Yukarıda anlattığımız emosyon regulasyonu ile ilgili modellere ek olarak, emosyonel süreçlere ait yapı-işlev ilişkisine dair de çeşitli modeller önerilmiştir. Bu modele ulaşmak konusunda yapılmış çalışmalar çoğunlukla sağlıklı gönüllülerde yapılmış fMRI

çalışmalarıdır. Bu modeller özetlenip birleştirildiğinde bazı prefrontal korteks alanlarının **istemli emosyon regülasyonunda**, yani *istemli davranış kontrolü, dikkatin yönlendirilmesi ve bilişsel değişiklik* gibi süreçlerde rolleri olduğu gösterilmiştir. Bu alt süreçlerde en çok adı geçen bölgeler dorsal prefrontal korteks bölgeleridir (Özellikle, bilateral dorsolateral prefrontal korteks –DLPFC-, bilateral dorsomedial prefrontal korteks -MdPFC- ve bilateral dorsal anterior singulat korteks –ACC-). Sağ dorsolateral prefrontal korteksin özellikle bilişsel değişiklik yani “yeniden değerlendirme” sürecinde rol oynadığı düşünülür. Bu beyin alanlarındaki etkinlik orbitofrontal korteks (OFC) tarafından düzenlenebilir. Orbitofrontal korteksin emosyonları başlatan subkortikal yapılarla ilişkide olduğu bilinmektedir. Phillips ve arkadaşları [25] tarafından önerilen emosyon işleme modelinde prefrontal kortekste emosyon regülasyonu için 2 sisteme dikkat çekilmiştir. Birincisi lateral prefrontal kortikal sistem (DLPFC ve VLPFC), ikincisi ise mediyal prefrontal kortikal sistemdir (OFC, ACC ve MdPFC). Birinci sistem geri bildirim (feed back) mekanizmaları ile işler ve istemli süreçlere hizmet eder, ikinci sistem ise ileri besleme (feedforward) mekanizmaları ile işler ve istemsiz süreçlerde rol oynar. Bu alanlar, emosyon regülasyon süreçlerinde birbiri ile iletişim halinde çalışırlar [26]. Şekil 5.’te Olumsuz uyarının işlenmesinde anatomik yollar gösterilmiştir [23].

**Şekil 5** Olumsuz uyarın işlenmesi



## 6. Emosyonların test edilmesi

Laboratuar ortamında emosyonları tetiklemenin birçok değişik yolu vardır. Organizmaya karşı bir tehdit gerçek ya da düşsel, sosyal veya fiziksel olarak da oluşturulabilir. Tüm bu tetikleme durumlarında ölçmeyi hedefleyebileceğimiz fizyolojik değişiklikler oluşturulabilir.

Deney ortamında emosyon başlatma yöntemleri kabaca 4 grupta incelenebilir [9]. Bunların birincisi **algıya dayalı** yöntemlerdir. Beş duyuya ait girdilerle oluşturulabilir. Bunlar, görsel (resimler, kelimeler, filmler vb.), işitsel (ses, müzik vb.), dokunsal (soğuk-sıcak uyarıcı vb.), koku uyarıcıları ve tat uyarıcılarıdır. İkinci grup yöntem ise **imgeleme** üzerinedir. Birçok çalışmada zihinsel olarak uydurulmuş veya yeniden yaşantılandırılan emosyonel olaylar kullanılır. Katılımcılardan bu olayları hayal etmeleri istenir veya geçirdikleri olumsuz yaşam olaylarına dair metinler yazdırılıp okutulabilir. Üçüncü grup yöntem **beklenti** üzerinedir. Emosyonel tepkiler, kişi bir uyarıcının beklentisi halinde iken oluşur. Klasik koşullanma veya tehdit-şok çalışmaları buna örnek olarak gösterilebilir. Ödül beklentisine dair deneyler ise genellikle kumar düzenekleri ile oluşturulabilir. Dördüncü ve en son grup uyarım yöntemi ise **eylem** üzerinedir. Topluluk önünde konuşma yapma, motorlu araç kullanma, uçaktan paraşütle atlama gibi deney eylemleri bunlara örnektir. Açık bir şekilde eyleme dayalı deney yöntemleri çok sıklıkla tercih edilmezler. Bunun en önemli nedenlerinden biri bu eylem sırasındaki motor aktiviteden dolayı ölçümlerin mümkün olmaması veya yapılabilecek ölçümlerde de artefakt olma olasılığıdır.

Literatür incelendiğinde yukarıda anlatılan yöntemlerden algıya dayalı olanların daha sıklıkla kullanıldığı görülebilir. Algıya dayalı emosyon uyarımı ile yapılmış çalışmalar deney yöntemi açısından oldukça farklılık göstermektedir. Uyarım yöntemlerinin standardize edilebilmesi ve yaygın kullanılacak ortak yöntemlerin gerekliliği gündeme gelmiş bir konudur. Bu amaçla National Institute of Mental Health (NIMH) laboratuvarlarında, **International Affective Picture System (IAPS)**, **International Affective Digital Sounds (IADS)**, **Affective Norms for English Words (ANEW)**,

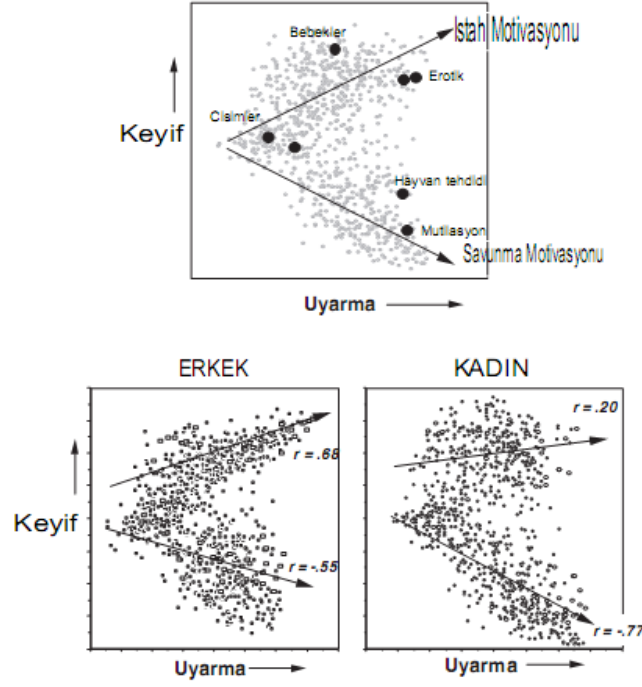
**Affective Norms for English Text (ANET)** setleri geliştirilmiş ve gitgide dünya çapında yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamıştır.

## 7. IAPS nedir?

IAPS; National Institute of Mental Health'in "Emosyon ve Dikkat merkezi" tarafından geliştirilmiş olan, dikkat ve emosyon çalışmalarında standardize bir uyarım yapmayı sağlayan çeşitli kategorilerde birçok fotoğraftan oluşmuş, emosyonları uyaran bir settir. Bu set sayesinde deneysel emosyonel uyarılar daha iyi kontrol edilebilir hale gelmiş, ayrıca aynı veya farklı deney ortamlarında karşılaştırma yapmak kolaylaşmıştır. Bu set hazırlanırken, emosyonel durumların hem gerçek hayattaki olaylar hem de görüntüler tarafından ortaya çıkabileceği varsayımından yola çıkılmıştır. En güncel sürümü 1196 fotoğraftan oluşur. Bu fotoğraf seti soyut, manzara, insan, vahşet, savaş, tiksinti, cinsellik, mutluluk vb. birçok ögeyi içeren fotoğraflardan oluşmuştur. Her bir fotoğrafın duygulanım değeri (valence), uyarma (arousal) ve baskınlık (dominance) düzeyleri farklılık göstermektedir. Bu standart değerler erkek, kadın ve çocuk popülasyonunda ayrı ayrı hesaplanmıştır. Duygulanım değeri "en keyifli"den "en keyifsiz"e farklılık gösterir ve bu "iştah-savunma" sistemleri ile ilişkilidir. Uyarma düzeyi ise duygulanım yanıtının şiddetine bağlı olarak "sakin"den "hareketli (excitation)" ye doğru değişir. Baskınlık ise algılanan şey ile algılayan kişi arasındaki boyutu gösterir. Şekil 6'da bu araştırmalar sırasında kişilerin resimler için öz bildirim ölçekleri ile yaptığı puanlamaların ortalamalarına göre resimlerin dağılımı görülmektedir.

IAPS fotoğraflarının normları NIMH dışında çeşitli merkezlerde farklı gruplarda, farklı kültürlerde de test edilmiş ve normların geçerliliği görülmüştür. Libkuman ve ark. tarafından yapılan bir değerlendirmede duygulanım değeri-uyarma ve baskınlık değerlerine ek olarak hatırlanabilirlik, anlam ifade etme düzeyi, tanıdıklık, ayırt edicilik gibi özelliklerine de bakılmış ve deney yapılan gruba bu resimlerin gösterimi sonrasında emosyonlarını (mutluluk, üzüntü, şaşırma, korku ve tiksinti) puanlamaları istenerek her slayt için bu özelliklere dair 9 puan üzerinden değerler saptanmıştır [27-30].

**Şekil 6** IAPS fotoğraflarının yarattığı affektif alan



Üst resimde her bir fotoğrafın ortalama keyif ve uyarma puanlarına göre dağılımı görülmektedir. Altta resimde ise bu değerlendirmelerin cinsiyetler arası farkı gösterilmiştir. Kadınlarla karşılaştırıldığında erkeklerde artmış uyarma düzeyi ve keyif eşleşmektedir. Erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlarda da artmış uyarma düzeyi ile keyifsizlik eşleşme göstermektedir.

IAPS yolu ile oluşturulan emosyonel yanıtlar; öz bildirim ölçekleri (özellikle SAM-Self Assesment Mannikin, Görsel Analog Skala, Likert tipi skala ile), kalp atım hızı, irkilme refleksi, deri iletim yanıtları, korrugator kas aktivitesi gibi elektrofizyolojik göstergelerle veya beyin görüntüleme yöntemleri ile ölçülebilir. Çalışmamızda, IAPS ile oluşturulan emosyonel uyarımın şiddetini ölçmek için bir öz bildirim ölçeği olan Görsel Analog Skala (VAS) kullanıldı. VAS, öznel duyuların şiddetini kişinin geri bildirim yolu ile ölçmeye yarar. Sıklıkla 0-100 veya 0-10 puan aralığında, doğrusal bir çizgide puanlama yapılır. Sıfır değeri ölçülen duyumun hiç olmamasıdır, 10 veya 100 puan da en şiddetli oluşudur. En sık kullanılan alan öznel ağrı şiddetinin ölçülmesidir. Ayrıca dispne, hastalığa bağlı rahatsızlık hissi vb. öznel değerlendirmelerde kullanılabilir.

## 8. Major depresif bozuklukta emosyon regulasyonu

Emosyonel deneyimlere verilen yanıtlar kişiden kişiye değişiklik göstermektedir ve maladaptif yanıtlar kişileri değişik psikopatolojilere yatkın hale getirebilmektedir [31]. Dorland Tıp Sözlüğü hastalık durumunu (disease); bir organın (kısmen veya tamamen) veya sistemin, normal işlevlerini veya yapısını sürdürememesi veya normalden fark göstermesi ve bu durumun belirli bir grup belirtiyeye yol açması olarak tanımlar. Hastalığın etiolojisi, patolojisi veya prognozu bilinebilir veya bilinmeyebilir. Bu tanımdan yola çıkacak olursak, insan evrimi süresince türümüzün devamını sağlayan özelliklerin (emosyonların), hizmet ettikleri amaca daha fazla hizmet edemeyecek bir şekilde dönmesinin hastalık veya bozukluğa işaret ettiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Eksen I ve Eksen II bozukluklarına bakıldığında bir çoğunda emosyonel yanıtların sorunlu olduğu görülebilir. Emosyonların, doğru şeyler hakkında oluştuklarında, doğru zamanda ortaya çıktıklarında ve doğru şekilde dışa vurulduklarında uyuma yönelik olduğu yüzyıllar öncesinden beri söylenegelmektedir. Uyuma yönelik olan ve olmayan emosyonel yanıtların ayrımı uzun yıllardır araştırılmaktadır [32].

Major depresif bozuklukta depresif duygudurum (artmış olumsuz emosyonlar) ve anhedoni (azalmış olumlu emosyonlar) temel bulgulardır. Bundan yola çıkarak, depresyon tablosunun emosyon regulasyon sürecinde bozulmaya yol açtığı düşünülebilir. Ancak, bu durumun tersi, yani emosyon regulasyonundaki bozulmanın major depresyon tablosuna yol açabilmesi de olasıdır. Bu alanda araştırmalar sürmektedir. Major depresyon tablosunun emosyonel yanıtta nasıl bozulmaya yol açabileceğine dair üç grupta toplanabilen görüşler mevcuttur. Ancak bu görüşlerin hiçbirisi emosyonel süreçteki sorunların ve bu sorunların doğası hakkında sonuca varmakta yeterli değildir [33-35].

Birinci grup görüş, **major depresif bozuklukta olumlu durumlara karşı tepkinin azaldığı yönündedir (Positive attenuation hypothesis)**. Bu durumda depresyondaki kişinin etrafında olup biten olumlu durumlara karşı emosyonel yanıt

veremediği düşünülür [35-40]. Dunn ve ark.'nın 25 major depresyon hastası ve 25 sağlıklı gönüllüde IAPS resimleri ile yaptığı çalışmada, olgulara onar saniye süre ile fotoğraflar gösterilmiş ve hemen ardından görsel analog skalada emosyonlarını puanlamaları istenmiş. Onar adet fotoğraftan oluşan 4 bloklu (olumlu, korkunç, üzücü ve nötral ) deneyde depresyon hastalarının olumlu resimler sonrasında mutluluk puanlarında kontrollerde gözlenmiş olan artış saptanamamış [41]. Canli ve ark.'nın 15 major depresyon hastası ve 15 sağlıklı kontrolle, uyarımı emosyonel açıdan farklı yüklü kelimelerle yaptığı, bir fMRI çalışmasında depresyon hastalarında mutlu- nötral kelimelere küntleşmiş yanıtlar alındığı bulunmuştur. Bu küntleşmiş yanıtlar özellikle sol anterior frontal girusda belirgindir[35].

İkinci grup görüş ise, **major depresyonda olumsuz durumlara karşı emosyonel yanıtın arttığını savunur (Negative potentiation hypothesis)**. Depresyon hastalarının olumsuz durumlara karşı seçici bir dikkat gösterebilecekleri de düşünülmüştür [36, 42-52]. Leung ve ark. tarafından 40 Major depresyon hastası ve 40 sağlıklı kontrolle yapılmış olan ve depresyonda olumsuz uyarana dikkati ölçen çalışmasında katılımcılara nötr ve depresif içerikli kelimeler gösterilmiş. Kırmızı ile yazılı kelimeler görüldüğünde düğmeye basmaları ve sonrasında da doğruluğu kontrol adına sözel olarak da o kelimeyi söylemeleri istenmiş. Bu blok dizayn deneyde tepki zamanları ve hatalar ölçülmüş. Depresif hastaların depresif içerikli kelimelere daha seçici dikkat gösterdikleri saptanmış [53]. Goeleven ve ark. tarafından 60 major depresyon, 20 remisyonda major depresyon hastası ve 20 kontrolle yaptığı çalışmada olumlu, nötral ve olumsuz yüz ifadelerini içeren fotoğraflardan oluşan bilgisayar tabanlı bir deney modeli kullanılmış. Sonuç olarak, depresyon grubunun olumsuz içerikli uyarana daha hızlı yanıt verdikleri gözlenmiş [54].

Son yıllarda ortaya atılan üçüncü grup hipotez ise **emosyonel bağlam duyarsızlığıdır (Emotion context insensitivity)** [55]. Bu üçüncü görüş, major depresyonu bir "ayrılma" ile niteli durum olarak görür. Emosyonel yanıtlar ister olumlu ister olumsuz olsunlar, çevrede olan biten ile bir uğraş gerektirmektedir. Depresyon tablosunda ise inatçı bir şekilde "ayrılma" oluşur, yani olumlu ve olumsuz uyarıların



her ikisine de azalmış tepkisellik görülebilir [37, 55-58]. Bu hipotezin öncülerinden olan Rottenberg ve ark.'nın major depresif episoddaki hastaları (n=19), iyileşmiş depresyon hastalarını (n=22) ve sağlıklı kontrolleri (n=26) içeren çalışmasında emosyon uyarım yöntemi olarak mutlu, mutsuz ve nötral filmler kullanılmış. Bu uyarımlar sonunda veriler emosyonların öz bildirime dayalı puanlaması yolu ile ve elektrofizyolojik parametreler ile (kalp hızı, nabız ileti zamanı, deri iletkenliği ve solunum hızı) toplanmıştır. Sonuç olarak depresyon hastalarında olumsuz uyarana karşı yanıtlar duyarsızlaşmış ve her uyarım tipinde de uyarımın değerliğinden bağımsız bir şekilde düşük mutluluk puanları saptanmış. Bu çalışmanın başka bir gözlemi de elektrofizyolojik parametrelerin kişilerin öz bildirim puanları ile paralellik gösterdiğidir [55].

Major depresif bozuklukta emosyonlar ve bunların düzenlenmesi üzerine yapılmış olan çalışmalar birbirinden çok farklı desenlere sahiptir. Emosyonel uyarım yöntemleri yukarıda anlatıldığı gibi çok fazla çeşitlilik gösterir. Bu uyarım yöntemlerine örnek olarak, müzik dinletme, olumlu-olumsuz değerli kelimeler gösterme, otobiyografik metinleri kullanma, film gösterimi, fotoğraf gösterimi sayılabilir. Ayrıca bu çalışmalarda hasta gruplarının özellikleri oldukça çeşitlidir (anksiyete ve depresyon hastalarının bir arada bulunması, ilaç alan hastaların da çalışmaya katılması vb.). Major depresyonda emosyonların oluşturulması için düzenlenmiş olan deney düzenekleri ile yapılmış çalışmaların sonuçlarını karşılaştırmak bu uyarım yöntemlerinin standartlaşma göstermemesi nedeni ile oldukça güçtür. **Çalışmamıza alınan hasta grubu tek bir Eksen-I tanısına sahip olduğundan ve psikotrop ilaç alan kişiler dışlandığından, çalışmamız diğer çalışmalara bu alanlarda üstünlük göstermektedir.**

#### **IV. AMAÇ**

**Bu çalışmanın amacı, major depresif bozukluk hastalarında, depresif duygudurum varlığında olumlu ve olumsuz uyaranların yarattığı emosyonel yanıtların şiddetinin ötimik sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmasıdır.** Yukarıda bahsedilen 3 hipotez (olumlu uyaranlara tepki azalması, olumsuz uyaranlara aşırı tepkisellik ve emosyonel bağlam duyarsızlığı) değişik çalışmalarda elde edilen sonuçlar doğrultusunda ileri sürülmüştür. Bu konuda yapılmış daha önceki çalışmalarda hasta grupları heterojendir; remisyonunda veya episodda, ilaçlı veya ilaçsız hastalar aynı örneklem grubu içinde yer almıştır. Psikotrop ilaçların, özellikle antidepresan ilaçların kullanıldığı ilk günden itibaren emosyonel süreçler üzerindeki etkileri gösterilmiştir [59-61]. Bununla beraber her 3 hipotezi aynı grup, ilaçsız depresyon hastalarında test eden bir çalışma bulunmamaktadır. Bu 3 hipotezin geçerliliğini sınamak ileride yapılabilecek olan, beyinde patofizyolojinin iz düşümlerini araştıracak çalışmalara yol gösterecektir.

**İkincil bir amacımız ise Emosyon Regülasyon Anketi (ERQ) ile elde edilecek olan bastırma ve bilişsel yeniden değerlendirme puanları ile emosyonel uyaranlara verilen yanıtlar arasında ilişki olup olmadığını test etmektir.**

## V. VARSAYIMLAR

- 1) Depresif hastalarda, sağlıklı kontrollere kıyasla olumsuz emosyonel uyarılara yanıt daha Şiddetli olur.
- 2) Depresif hastalar olumlu uyarılar sonrasında kontrol grubuna kıyasla olumlu emosyonları daha az Şiddette yaşarlar.
- 3) Eğer birinci ve ikinci varsayımlarımızın ikisi de aynı anda bu çalışma ile **doğrulanamazsa** depresif hasta grubunda "emosyonel bağlam duyarsızlığı"ndan bahsedilebilir.

## **VI. YÖNTEM**

### **9. Örneklem**

#### **i. Hasta Grubu**

Hasta grubu, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D'a başvurmuş olan 20-50 yaş arasında, DSM-IV kriterlerine göre major depresif bozukluk tanısı almış ve çalışmaya katılma anında major depresif episod içinde olan kadın hastalardan oluşmuştur. Psikotrop ilaçların özellikle antidepresan ilaçların amigdala üzerindeki baskılayıcı etkisinden dolayı, emosyonel uyarılar sonrasındaki yanıtın etkilenmemesi için çalışmamıza ilaç almayan, major depresif episodda 46 kadın hasta alındı.

#### **ii. Çalışmaya alınma ölçütleri**

- 1) 20-50 yaş arasında kadın olmak.
- 2) Menapozal veya postmenapozal dönemde olmamak.
- 3) Major Depresif Bozukluk tanısına sahip olup, şu anda aktif hastalık dönemi içinde (major depresif episod içinde) olmak.
- 4) Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.
- 5) Okuduğunu anlayabilecek düzeyde okuma yazma bilmek.
- 6) Herhangi bir psikotrop ilaç kullanmıyor olmak ve son 7 günde kullanmamış olmak (fluoksetin için 14 gün).

#### **iii. Dışlama ölçütleri**

- 1) Organik bir mental bozukluğa veya deney sonuçlarını etkileyecek ciddi bir bedensel ya da nörolojik hastalığa sahip olmak.
- 2) Major depresif bozukluk dışında herhangi bir Eksen-I eş tanısına sahip olmak veya depresif episodunun psikotik özellikler içermesi.
- 3) Birinci derece akrabalarında bipolar bozukluk veya herhangi bir psikotik bozukluk olması.

#### **iv. Kontrol grubu**

Kontrol grubu, DSM-IV'e göre herhangi bir Eksen-I tanısı almamış; deney sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir sistemik hastalığı olmayan, birinci derece akrabalarında herhangi bir yineleyen duygudurum bozukluğu veya psikotik bozukluk olmayan, menapozal veya postmenapozal dönemde olmayan; hasta grubu ile yaş, cinsiyet ve eğitim süresi açısından eşleştirilmiş, gönüllü bireylerden oluşmuştur. Çalışmaya 40 kontrol bireyi alınmıştır.

### **10. Veri toplama araçları**

#### **v. Sosyodemografik verilerin değerlendirilmesi**

Katılımcıların, görüşmeci tarafından ilk değerlendirilmesinde, olgu rapor formunun "Sosyodemografik Veriler" kısmı dolduruldu (Bkz. Ek 1).

#### **vi. Eksen-I ek tanılarının varlığının değerlendirilmesi**

Çalışmaya katılan tüm bireylere Eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme uygulandı (SCID-I) [62, 63].

#### **vii. Major Depresif Bozukluk tanısının değerlendirilmesi**

Hastaların ve kontrollerin tümü ile psikiyatrik ve tıbbi geçmişlerine yönelik ayrıntılı klinik görüşme yapıldı. Ayrıca her katılımcıya yapılandırılmış SCID-I görüşmesi uygulandı. Major depresif bozukluk tanısı ve ek tanılar bu görüşmeler sonrasında değerlendirildi.

#### **viii. Katılımcıların anksiyete ve depresif belirti düzeylerinin ölçülmesi**

Depresif hastalara, deney öncesinde 17 itemli Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği uygulandı [64]. Ayrıca katılımcılardan Beck depresyon ölçeği ve Beck anksiyete ölçeklerini doldurmaları istendi [65, 66]. (Bkz. Ekler 2,3,4)

#### **ix. Emosyon Regülasyon Anketi (Emotion Regulation Questionnaire)**

Emosyon regülasyon anketi Gross J. ve John O.P. tarafından bireylerin *bilişsel yeniden değerlendirme* veya *bastırma* yöntemlerinden ağırlıklı olarak hangisini

kullandıklarını değerlendirmek amacı ile geliştirilmiştir. Bu ankette on adet cümle bulunmaktadır (Bkz: Ek 5). Kişiler bu cümlelere katılıp katılmadıklarını 7 puan üzerinden değerlendirmişlerdir [20, 67]. Ölçeğin 1.,3.,5.,7.,8. ve 10. cümleleri *bilişsel yeniden değerlendirme* ile ilgili, 2.,4.,6. ve 9. cümleleri ise *bastırma* ile ilgili cümlelerdir. Kişilerin her bir yönetime dair olan maddelere verdiği puanlar toplanarak *bilişsel yeniden değerlendirme* ve *bastırma* puanları ayrı ayrı hesaplanır. Bu anketin Türkçe'ye çevirisi, Dr. Gülçimen Yurtsever tarafından çeviri-geri çeviri yolu ile yapılmıştır [68].

#### **x. Emosyon uyarımı deneyinin sonuçları**

Deneyimizden elde edilen sonuçlar hastalara vermiş olduğumuz form ışığında olgu rapor formuna işlendi (Bkz. Ek 6).

### **11. Çalışma Basamakları**

#### **xi. Hastaların karşılanması ve değerlendirme görüşmesi**

Çalışmamız için uygun olabileceği düşünülerek yönlendirilen hastalara ve tüm kontrol grubuna aşağıda basamakları açıklanan çalışma protokolü uygulandı.

Deney öncesi görüşme basamakları

1. Çalışmanın tanıtımı ve gönüllü olur formunun (Bkz. Ek 7) imzalanması
2. Ayrıntılı psikiyatrik ve tıbbi özgeçmiş görüşmesi, tanısal değerlendirme açısından SCID-I yapılandırılmış görüşmesinin uygulanması ve olgu rapor formunun ilgili kısımlarının doldurulması. Major depresif episod geçirmekte olan kişiler için HAM-D 17 itemlik formun uygulanması.
3. Çalışma süresince kullanılacak ölçeklerin ve gönüllü formlarının tanıtımı, çalışma basamaklarının açıklanması, formlardaki terimlerin gereği halinde açıklanması ve katılımcının sorularının yanıtlanması
4. Bu basamaklar sonrasında çalışmaya alınmaya uygun olan adaylara çalışmamızın içeriğindeki özbildirim ölçeklerinin verilmesi (Beck Depresyon ve Anksiyete ölçekleri, Emosyon Regülasyon Anketi)

Bu basamaklar sonrasında aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmış olan emosyon deneyi uygulandı.

## xii. Emosyon Deneyi

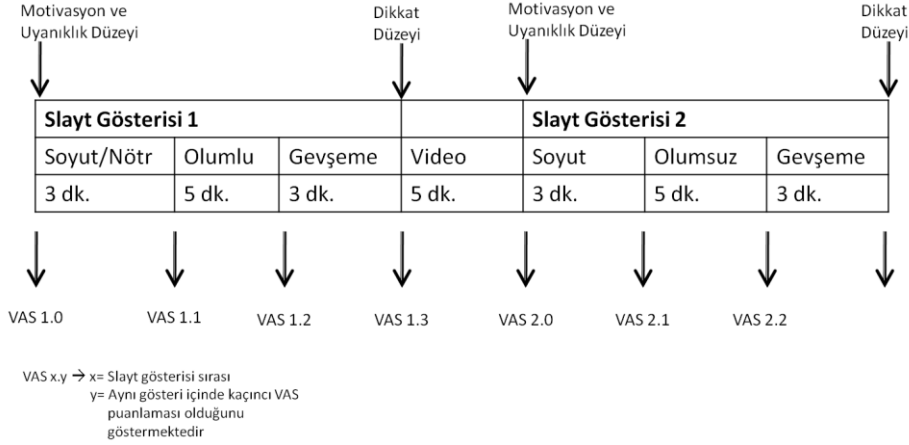
Gönüllülere değerlendirme görüşmesinden ve ölçeklendirmeden sonra 2 defa yaklaşık 11 dakika süren blok dizaynında farklı slayt gösterileri izletildi. Bu gösterilerden biri olumsuz emosyonları uyarma amaçlı, diğeri de olumlu emosyonları uyarma amaçlı idi. Gösteriler, karartılmış sessiz bir odada bir yansıtıcı aracılığı ile beyaz perdede gösterildi. Katılımcıların gösteriyi ekrandan yaklaşık 2,5 metre uzaklıktan seyretmeleri istendi. Dikkati mümkün olduğunca korumak için odaya katılımcı ve görüşmeciden başka kimse kabul edilmedi. Slayt gösterisinde kullanılan fotoğraflar IAPS'tan seçilmiş fotoğraflardır. Katılımcılara, IAPS çalışma yönergesinin ilgili kısmının Türkçe'ye çevirisi okundu (Bkz. Ek 8 ) [27]. Gösteriler üç çeşit fotoğraf grubundan oluşmaktadır. İlk önce **soyut** veya herhangi bir emosyonu uyarma etkisi düşük resimler, daha sonra **olumsuz veya olumlu emosyon** uyandıran resimler ve en sonunda da **gevşemeye yardımcı** resimler sunuldu. **Her bir slayt 6 sn süre ile gösterildi.** IAPS çalışma yönergesinde belirtildiği üzere, fotoğrafların değerlik, uyarma düzeyi ve baskınlık standartları belirlenirken, öz bildirim ölçeği öncesi fotoğraflar 6 sn. süre ile gösterilmiştir. fMRI ve elektrofizyoloji çalışmalarında slaytların gösterim süresi daha kısa olmakla beraber, öz bildirim ölçeklerinin kullanıldığı çalışmalarda bu süre yaklaşık 3-6 sn. ve üzeri civarında tutulmuştur [27, 69-72]. Deney slaytları, IAPS norm değerlerinin hesaplandığı çalışmalarda ilgili emosyonu uyarma puanları en yüksek olanlar arasından seçilmiştir [29].

Slayt gösterilerinden önce ve ilk kısmı bittikten sonra, yani soyut resimler dizisinden sonra katılımcılardan o andaki emosyonlarının şiddetini Visuel Analog Skala'da (VAS) 10 puan üzerinden puanlamaları istendi ayrıca deney ile ilgili motivasyon (isteklilik) ve uyanıklık (uyanıklık; gözlerin açık olması ve etrafta olan bitenleri takip edebilme olarak hastalara tanımlandı) düzeylerini de 100 puan üzerinden puanlamaları istendi. Olumsuz/olumlu emosyon uyandıran resimlerden sonra ve gevşemeye yardımcı resimlerden sonra da yeniden VAS'da puanlama yapmaları istendi. İkinci slayt gösterisine geçmeden önce katılımcılara 5 dk. süre ile bir video seyrettirildi. Bu videonun herhangi bir emosyonu yaygın olarak uyarmamasına dikkat edildi. Sıralama etkisini mümkün olduğunca azaltmak için olumlu uyaran ve olumsuz uyaran içeren

gösteriler değişen sıra ile sunuldu. Her slayt gösterisinden sonra hastalara “Gösteriye dikkatinizi ne düzeyde verebildiniz?” sorusu sorularak dikkat konusunda geri bildirim alındı.

Deney, Şekil 7’de özetlenmiştir.

**Şekil 7:** Deney Modeli



### xiii. Deney sonrasında katılımcılar ile görüşme

Deney sonrasında katılımcı ile o anki ruhsal durumuna dair yapılandırılmamış bir görüşme yapıldı. Bu görüşme, hastanın eğer o anda yüksek düzeyde bir kaygı veya sıkıntısı varsa rahatlatmak amacı ile yapıldı. Deney sonuçlarının, katılımcının isteğine göre, tüm çalışma tamamlandıktan ve veriler yorumlandıktan sonra katılımcıya bildirilebileceği belirtildi. Major depresif episod içindeki katılımcıların tedavileri düzenlenerek kontrol randevuları verildi.

### xiv. Sonuçların Yorumlanması ve İstatistiksel Yöntem

Gruplar arası parametrik veriler t testi; parametrik olmayan veriler ki kare testi ile karşılaştırıldı. Hastaların uyarılara verdiği 6 temel emosyona (üzüntü, tiksinti, öfke, korku, mutluluk, şaşırma) ait yanıt değerleri ise “yineleyici ölçümler için varyans analizi” ile değerlendirildi. Bu analizde uygulanan sıra (yani slayt gösterisinde ilk uyarın setinin olumlu veya olumsuz oluşu) ve adet döngüsü fazı (foliküler/luteal) karıştırıcı faktör olarak alındı. Bu çalışmanın amacına uygun olarak uyarana verilen emosyon yanıtın büyüklüğünü bazal depresif duygudurumun etkisinden bağımsız olarak ölçmek amacı ile ikinci analizde ilgili emosyona ait VAS 1.0 veya VAS 2.0 puanları da karıştırıcı faktör olarak çalışmaya eklendi.



## VII. BULGULAR

### 12. Örneklem özellikleri

Hasta grubu, 01 Şubat 2010-01 Ağustos 2010 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D'a başvuran ve tarama görüşmesi sonucunda çalışmaya alınmaya uygun olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 46 kadın depresyon hastasından oluşmuştur. Kontrol grubu ise hasta grubu ile yaş ve eğitim düzeyi açısından eşleştirilmiş, kontrol grubu için işleme kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 40 kadın gönüllüden oluşmuştur. Tablo 1'de hasta ve kontrol grubunun yaş ve eğitim süreleri ortalaması ve ortalamaların karşılaştırması görülmektedir.

**Tablo 1** Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri ve hasta grubunun hastalık özellikleri

	<b>Hasta (N=46)</b>	<b>Kontrol (N=40)</b>	<b>Karşılaştırma</b>
<b>Yaş (Yıl±SS)</b> (min-maks)	33.46±7.42 (20-50)	33.98±7.89 (20-49)	p=0.755 (t=-0.314, df=84)
<b>Eğitim(Yıl±SS)</b>	11.30 ±4.73	11.83±5.39	p=0.634 (t=-0,477, df= 84)
<b>Hastalık Özellikleri</b>			
<b>Hastalık başlangıç yaşı</b> (min-maks)	28.98±8.65 (9-48)	-	-
<b>Toplam Hastalık Süresi (Hafta)</b> (min-maks)	103.98±141.11 (4-676)	-	-
<b>Major depresif episod sayısı ortalaması</b> (min-maks)	1.67±0.79 (1-4)	-	-
<b>Son episod süresi (Hafta)</b> (min-maks)	77.54±140.25 (3-676)	-	-

Hasta grubunun medeni durumuna bakıldığında; 32'si (%69.6) evli, 11'i (%23.9) bekar, 2'si (%4.3) boşanmış, 1'i (%2.2) dul olarak; kontrol grubu ise 25'i (%62,5) evli, 13'ü (%32,5) bekar, 2'si (%5) boşanmış olarak dağılmıştır.

### **13. Hasta grubunun hastalık özellikleri**

Çalışmamız için değerlendirilen hastalar, Psikiyatri Genel Polikliniğinden ve Psikiyatri A.D. hekimlerinden çalışma için yönlendirilen hastalar, çalışma grubumuzun [www.depresyonriski.com](http://www.depresyonriski.com) web sitesindeki ilana başvuran hastalar ve çalışmaya alınmış hastalardan duyarak bu konuda gönüllü olan kişilerin başvuruları yolu ile bulunmuştur. Altı aylık hasta ve kontrol alım süresinde, depresif duygudurum belirtileri gösteren toplam 69 hasta ile görüşülmüş, 47 hasta da çalışmaya kabul edilmiştir. Tarama için psikiyatrik görüşme yapılan hastalardan 5'i çalışmaya katılmayı reddetmiş, 5'i depresyon belirtilerinin eşik altı düzeyde olması, 3'ü 1.derece akrabalarında psikotik bozukluk öyküsü olması, 3'ü yaşları işleme yaşı alt sınırından küçük olması, 1'i tanısının yas reaksiyonu olması, 1'i komorbid epilepsi hastalığı varlığı, 1'i okuryazar olmaması, 1'i esrar kötüye kullanımı olması ve 1'i de öyküsünde antidepresan kullanımı ile tetiklenen duygudurum yükselmesi yaşaması nedenleri ile çalışmaya alınamamışlardır. Hastalardan 1 tanesi emosyon deneyi sırasında, deneye devam etmek istemediğini belirtmiştir. Sonuç olarak, tüm çalışma basamaklarını tamamlamış olan 46 hastanın verisi değerlendirmeye alınmıştır.

Hastaların depresyon şiddetleri Hamilton Depresyon Derecelendirme ölçeği ile ölçülmüştür. Hastaların 6'sı (%13) çok ağır depresyon, 10'u(%21.7) ağır depresyon, 24'ü (%52.2) orta şiddette depresyon, 6'sı (%13) hafif şiddette depresyon tablosunda saptanmıştır. Hastalık başlangıç yaşı ortalaması  $28.98 \pm 8.65$  (9-48), toplam hastalık süresi (depresyonda geçirilmiş olan süre)  $103.98 \pm 141.11$  (4-676) hafta, en son episod süresi de  $77.54 \pm 140.25$  hafta olarak hesaplanmıştır.

#### 14. Örneklem grubunun ölçek sonuçları

Hem hasta hem de kontrol grubuna hepsi de öz bildirime dayalı Beck Anksiyete ve Beck Depresyon ölçekleri; Emosyon Regülasyon Anketleri verilmiştir. Hasta grubuna ayrıca 17 itemli Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır.

Tablo 2’de gruplar için ölçek puanları ortalaması ve karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 2** Grupların Ölçek Puanları

Ölçek	Hasta Grubu (N=46)	Kontrol Grubu (N=40)	Karşılaştırma
Beck A	26.47±11.81	4.70±4.32	p<0.001 t=11.529 df=56.771
Beck D	25.93±8.10	3.90±3.99	p<0.001 t=16.311 df=67.586
ERQ Reappraisal puanı	22.89±6.49	33.25±5.69	p<0.001 t=-7.843 df=82.986
ERQ Supresyon puanı	15.98±5.89	14.02±6.59	p=0.156 t=1.433 df=78.816
Ham-D	17.63±4.07	-	-

#### 15. Örneklem grubunun emosyon deneyi sonuçları

Sonuçlar değerlendirilirken, temel emosyonlar (üzüntü, tiksinti, öfke, korku, mutluluk, şaşırma) ayrı ayrı ele alınmış, her biri için öncelikle tüm deney boyu puanlar dikkate alınarak (8 ardışık ölçüm), daha sonra da post-hoc olumlu uyaran seti ve olumsuz uyaran seti puanları ayrı ayrı dikkate alınarak analizler yapılmıştır. Her analiz için de hem grup içi varyans hem de gruplararası varyans karşılaştırılması hesaplanmıştır. Her emosyon için o emosyonun bazal değeri (sadece post-hoc analizde), menstrüel faz ve uyaran setlerinin sırası da karıştırıcı faktör olarak ele alınıp bu faktörlerin etkisine bakılmıştır.

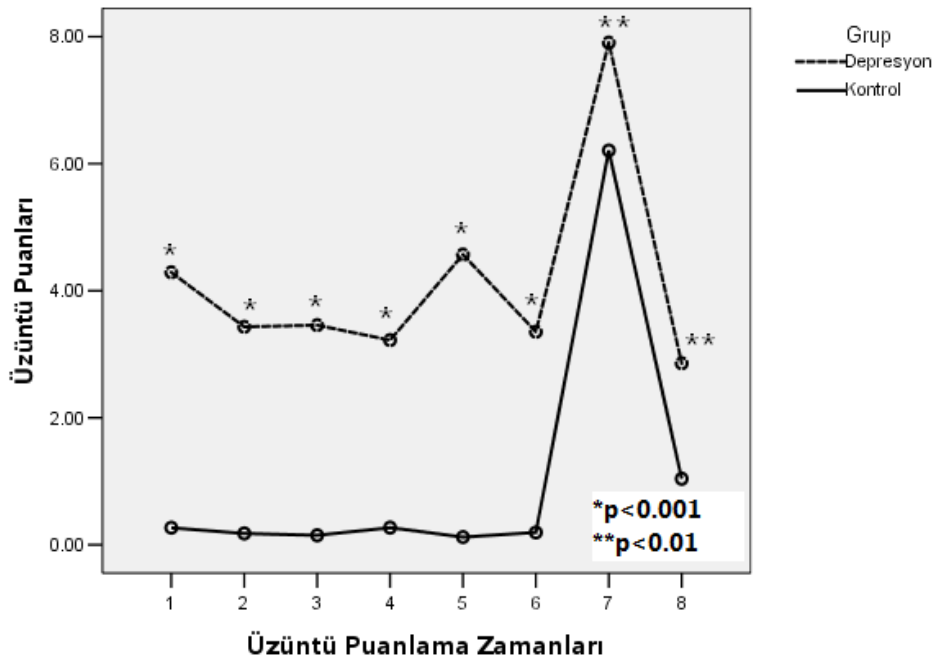
İlgili emosyonun bazal değeri dikkate alınarak yapılan analizlerde elde edilen sonuçlar “**emosyon yanıt tepkisi**” terimi altında belirtilmiştir.

## xv. Üzüntü

### Üzüntü- Tüm deney ardışık puanları

Tüm deney boyunca alınan üzüntü puanlarının (toplam 8 adet ardışık değer) ortalamalarına dair grafik Şekil 8’de sunulmuştur.

Şekil 8



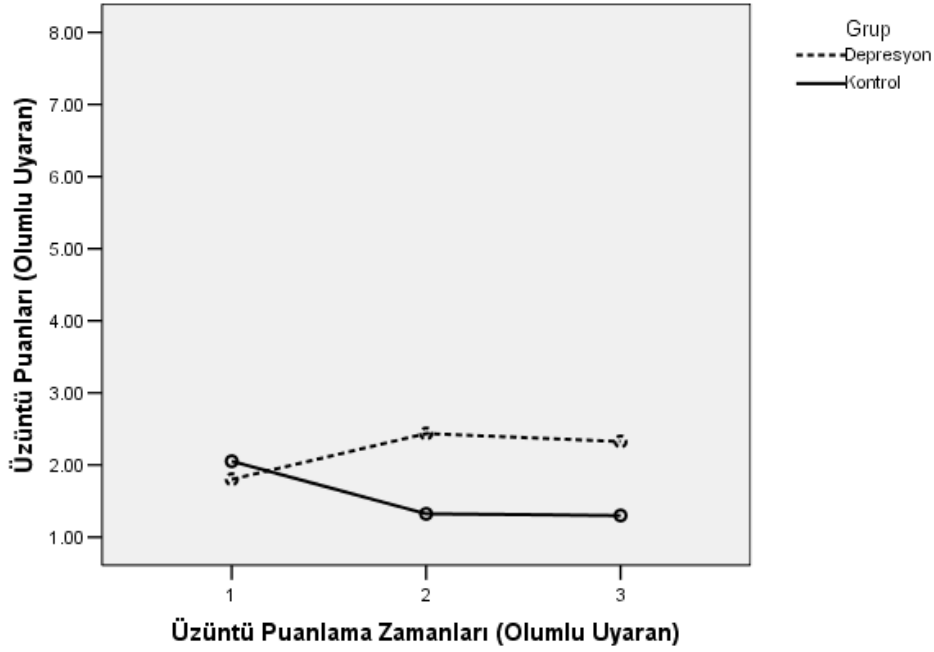
Yaptığımız uyarım testinde, uyarının kişiler üzerinde belirgin bir üzüntü düzeyi değişimi etkisi olduğu görülmüştür ( $F=11.451$ ,  $df=7, 574$ ,  $p<0.001$ ).

Hasta ve kontrol grubunda tüm değerler dikkate alındığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmış olup depresyon hastalarının ortalama üzüntü puanları daha yüksek seyretmiştir ( $F=56.668$ ,  $df=1, 82$  ve  $p<0.001$ ). Üzüntü puanlarına menstruel siklus fazının ( $F=2.452$   $df=7, 574$  ve  $p=0.031$ ) ve uyarın seti sırasının ( $F=10.177$ ,  $df=7, 574$  ve  $p<0.001$ ) etkisi olduğu görülmüştür.

### **Üzüntü- Olumlu uyarın seti puanları**

Şekil 9'da hasta ve kontrol grubunun olumlu uyarın seti boyunca verdikleri üzüntü puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumlu uyarın öncesindeki üzüntü puanı karıştırmacı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 9**



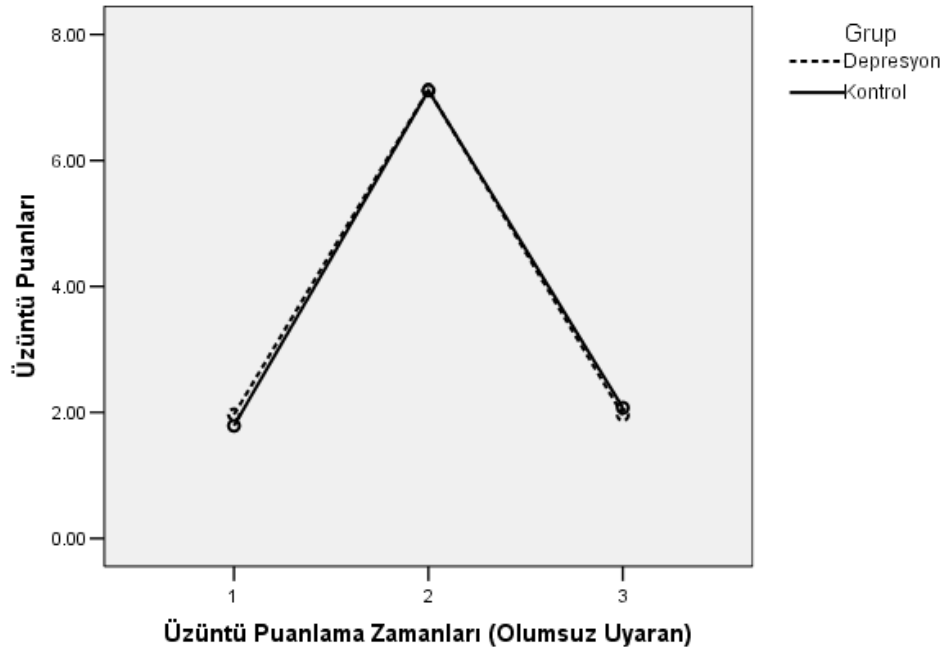
Olumlu uyarına verilen üzüntü yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ( $F=2.211$ ,  $df=1$ , 81 ve  $p=0.141$ ).

Hasta grubunun olumlu uyarın sonrasındaki üzüntü puanları (VAS1.3) ile Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği puanları ( $F=8.027$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.007$ ) ve Beck Depresyon Ölçeği Puanları arasında ( $F=15.738$ ,  $df=1$ , 42,  $p<0.001$ ) pozitif bağıntı bulundu.

### **Üzüntü- Olumsuz uyarın seti puanları**

Şekil 10'da hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın seti boyunca verdikleri üzüntü puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumsuz uyarın öncesindeki üzüntü puanı karıştırmacı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Şekil 10



Olumsuz uyarana verilen üzüntü yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı fark göstermemiştir ( $F=0.003$ ,  $df=1$ , 81 ve  $p=0.955$ ). Kontrol grubunun Beck Depresyon Ölçeği puanları ile olumsuz uyarın seti sonrasındaki üzüntü puanları (VAS2.3) negatif bağıntı göstermekte idi ( $F=5.435$ ,  $df=1$ , 36,  $p=0.025$ ).

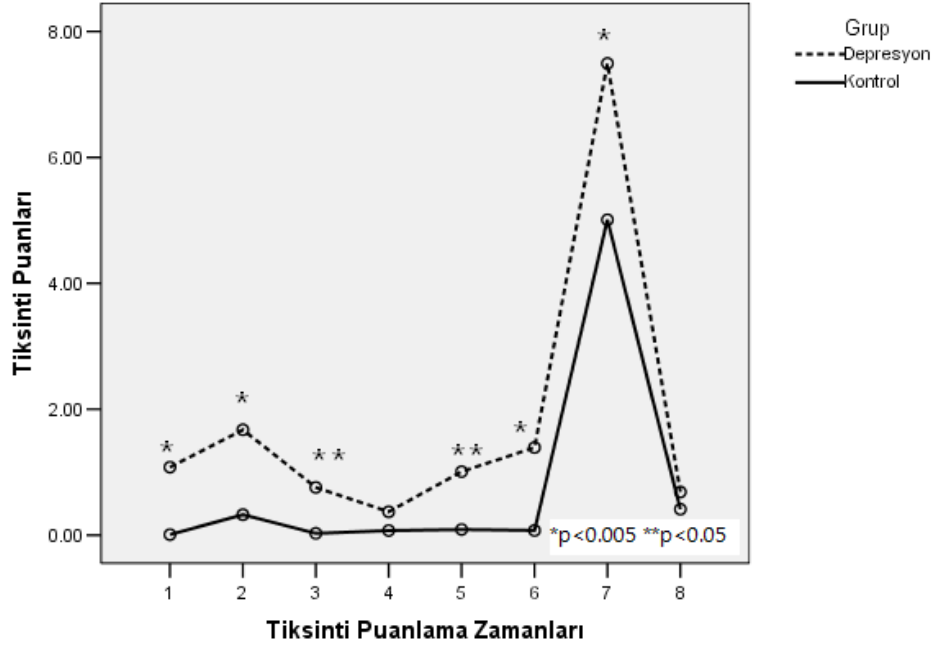
Olumsuz uyarın sonrasındaki tepe noktası üzüntü puanlarının (VAS2.2) ortalaması ve standart sapması hastalar için  $7.98 \pm 2.64$ , kontroller için  $6.13 \pm 2.95$  olarak saptandı.

## xvi. Tiksinti

### *Tiksinti-Tüm deney ardışık puanları*

Tüm deney boyunca alınan tiksinti puanlarının (toplam 8 adet ardışık değer) ortalamalarına dair grafik Şekil 11'de sunulmuştur.

Şekil 11



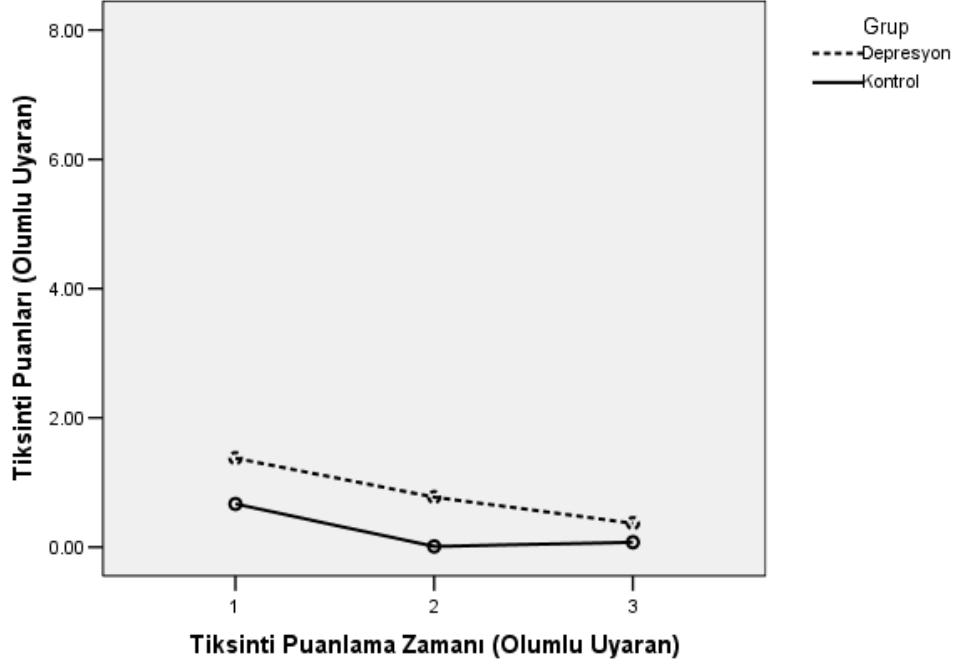
Yaptığımız uyarım testinde, uyarının kişiler üzerinde belirgin bir tiksinti düzeyi değişimi etkisi olduğu görülmüştür ( $F=11.62$ ,  $df=7, 574$ ,  $p<0.001$ ).

Hasta ve kontrol grubunda tüm değerler dikkate alındığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmış olup depresyon hastalarının ortalama tiksinti puanları daha yüksek seyretmiştir ( $F=22.25$ ,  $df=1, 82$  ve  $p<0.001$ ). Tiksinti puanlarına menstruel siklus ( $F=2.177$   $df=7, 574$  ve  $p=0.073$ ) ve uyarım seti sırasının ( $F=2.042$ ,  $df=7, 574$  ve  $p=0.090$ ) sınırda etkisi olduğu görülmüştür.

### **Tiksinti- Olumlu uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 12) hasta ve kontrol grubunun olumlu uyarın seti boyunca verdikleri tiksinti puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumlu uyarın öncesindeki tiksinti puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 12**



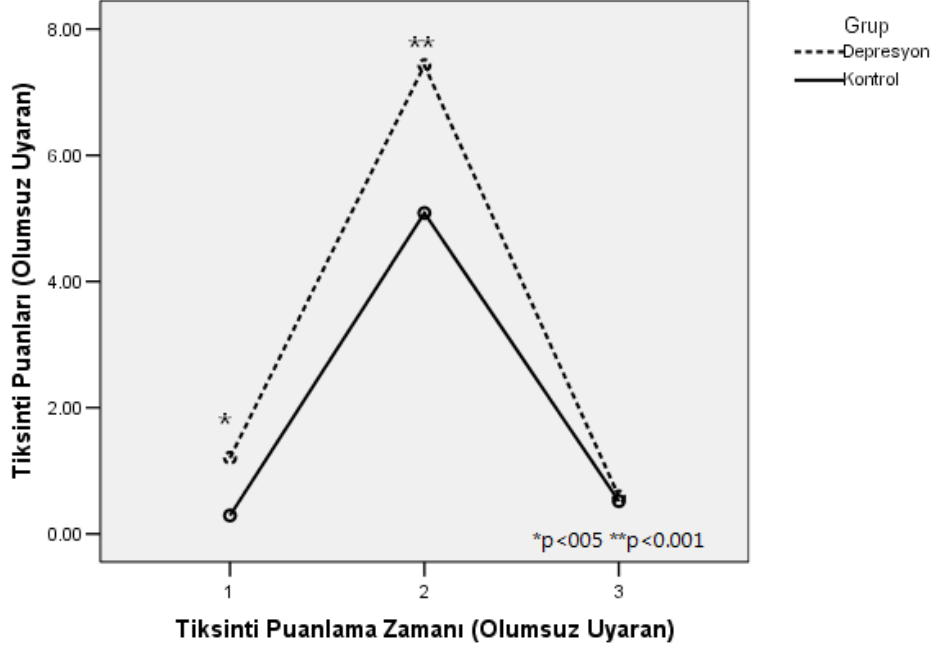
Olumlu uyarına verilen tiksinti yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ( $F=3.299$ ,  $df=1$ , 81 ve  $p=0.073$ ). Hastaların olumlu uyarın resimleri öncesindeki ve sonrasındaki (VAS1.1, VAS1.2 ve VAS1.3) tiksinti puanları, Beck Depresyon Ölçeği puanları ile bağıntılı (sırasıyla  $F=9.793$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.003$ ;  $F=9.433$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.004$  ve  $F=13.455$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.001$ ) ve yine hastaların olumlu uyarın seti sonrasındaki ortalama tiksinti puanları (VAS1.2 ve VAS1.3) Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği puanları ile bağıntılı olarak saptandı (sırasıyla  $F=5.881$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.020$  ve  $F=5.729$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.021$ ).



### **Tiksinti- Olumsuz uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 13) hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın seti boyunca verdikleri tiksinti puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumsuz uyarın öncesindeki tiksinti puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 13**



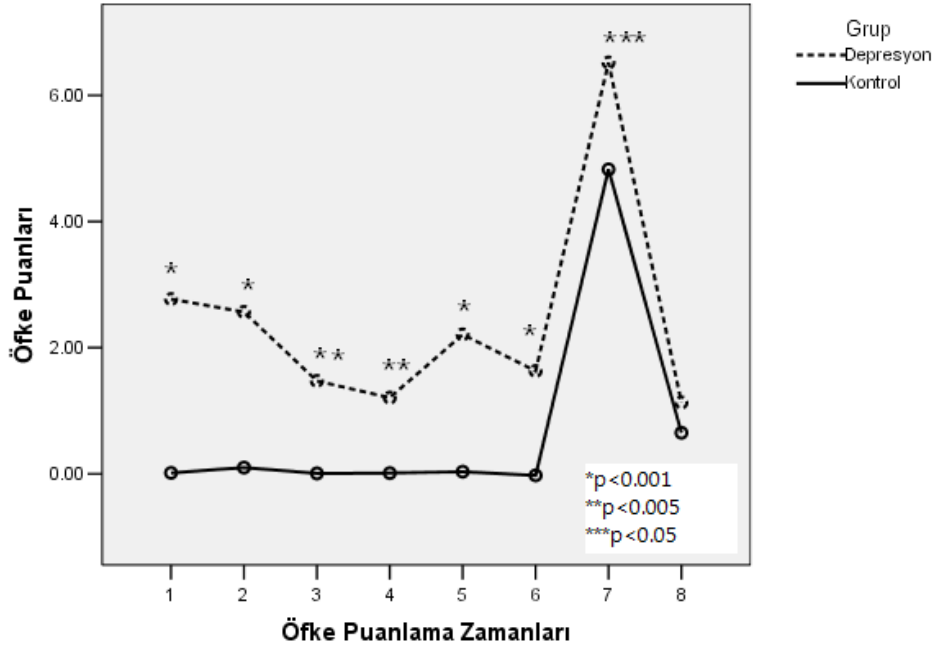
Olumsuz uyarına verilen tiksinti yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı fark göstermiştir ( $F=11.714$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p=0.001$ ). Olumsuz uyarın sonrasındaki tepe noktası tiksinti değerleri ortalaması (VAS2.2) hastalar için  $7.63 \pm 2.99$ , kontroller için ise  $4.85 \pm 3.13$  idi.

## xvii. Öfke

### Öfke-Tüm deney ardışık puanları

Tüm deney boyunca alınan öfke puanlarının (toplam 8 adet ardışık değer) ortalamalarına dair grafik Şekil 14'te sunulmuştur.

Şekil 14



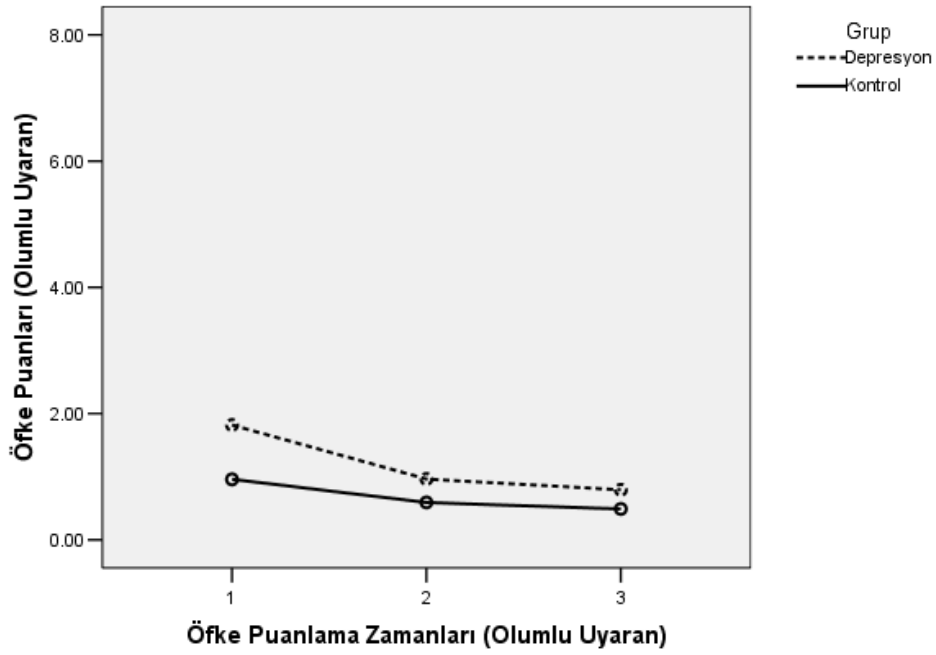
Yaptığımız uyarım testinde, uyarının kişiler üzerinde belirgin bir öfke düzeyi değişimi etkisi olduğu görülmüştür ( $F=7.342$ ,  $df=7, 574$ ,  $p<0.001$ ).

Hasta ve kontrol grubunda tüm değerler dikkate alındığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmış olup depresyon hastalarının ortalama öfke puanları daha yüksek seyretmiştir ( $F=31.393$ ,  $df=1, 82$  ve  $p<0.001$ ). Öfke puanlarına menstruel siklus fazı ( $F=2.507$   $df=7, 574$  ve  $p=0.04$ ) ve uyarın seti sırasının ( $F=4.761$ ,  $df=7, 574$  ve  $p=0.001$ ) etkisi olduğu görülmüştür.

### **Öfke- Olumlu uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 15) hasta ve kontrol grubunun olumlu uyarın seti boyunca verdikleri öfke puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumlu uyarın öncesindeki öfke puanı karıştırmacı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 15**

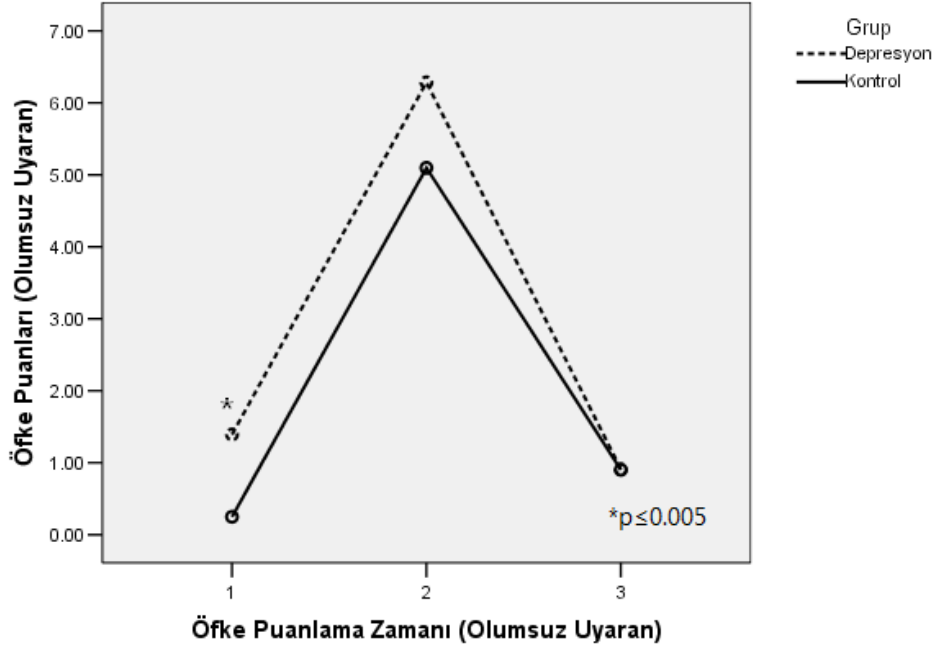


Olumlu uyarına verilen öfke yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ( $F=1.886$ ,  $df=1$ , 81 ve  $p=0.173$ ). Kontrol grubunun olumlu uyarın sonrasındaki öfke puanları (VAS 1.3), Emosyon Regülasyon Anketindeki bastırma puanları ile bağıntılı bulundu ( $F=5.628$ ,  $df=1$ , 35 ve  $p=0.023$ ). Hasta grubunun ise olumlu uyarın öncesinde ve sonrasındaki öfke puanları (VAS1.1, VAS1.2 ve VAS1.3) Beck Depresyon Ölçeği puanları ile bağıntılı bulundu (sırasıyla  $F=6.644$ ,  $df=1$ , 42 ve  $p=0.014$ ;  $F=7.693$ ,  $df=1$ , 42 ve  $p=0.008$  ve  $F=4.756$ ,  $df=1$ , 42 ve  $p=0.035$ ).

### Öfke- Olumsuz uyarın seti puanları

Aşağıdaki şekilde (Şekil 16) hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın seti boyunca verdikleri öfke puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumsuz uyarın öncesindeki öfke puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Şekil 16



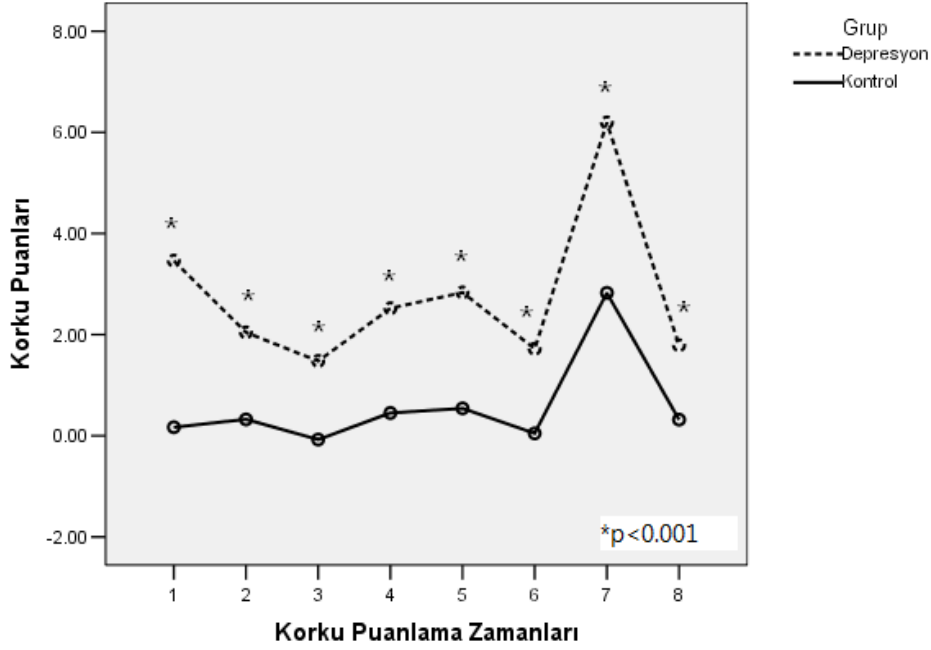
Olumsuz uyarına verilen öfke yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı fark göstermiştir ( $F=4.252$ ,  $df=1$ , 81 ve  $p<0.05$ ). Olumsuz uyarın sonrasındaki öfke tepe değerleri ortalaması (VAS2.2) hastalar için  $6.70 \pm 3.41$  kontroller için  $4.63 \pm 3.55$  olarak saptandı. Ayrıca kontrol grubunun olumsuz uyarın seti sonrasındaki öfke puanları ile (VAS2.3) Emosyon Regülasyon Anketi bilişsel yeniden değerlendirme puanları arasında pozitif bağıntı olduğu gözlemlendi ( $F=4.412$ ,  $df=1$ , 40,  $p=0.042$ ).

## xviii. Korku

### ***Korku-Tüm deney ardışık puanları***

Tüm deney boyunca alınan korku puanlarının (toplam 8 adet ardışık değer) ortalamalarına dair grafik Şekil 17’de sunulmuştur.

**Şekil 17**

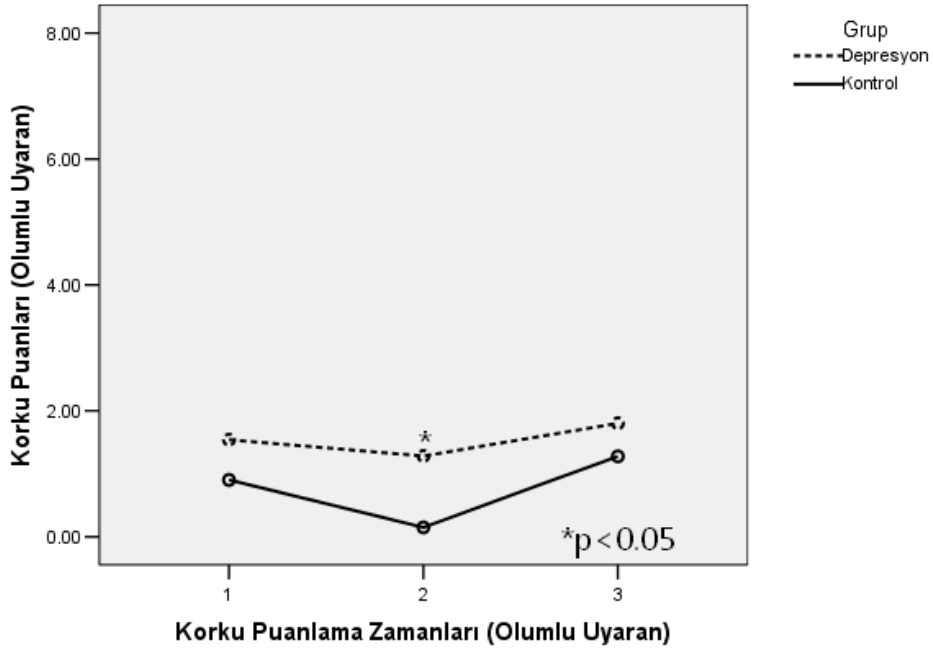


Hasta ve kontrol grubunda tüm değerler dikkate alındığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmış olup depresyon hastalarının ortalama korku puanları daha yüksek seyretmiştir ( $F=48.663$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p<0.001$ ). Korku puanlarına menstrual siklus fazı ( $F=1.855$ ,  $df=7$ ,  $574$  ve  $p=0.101$ ) ve uyarıcı seti sırasının ( $F=0.795$ ,  $df=7$ ,  $574$  ve  $p=0.554$ ) etkisi olmadığı görülmüştür.

### **Korku- Olumlu uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 18) hasta ve kontrol grubunun olumlu uyarın seti boyunca verdikleri korku puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumlu uyarın öncesindeki korku puanı karıştırmacı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 18**

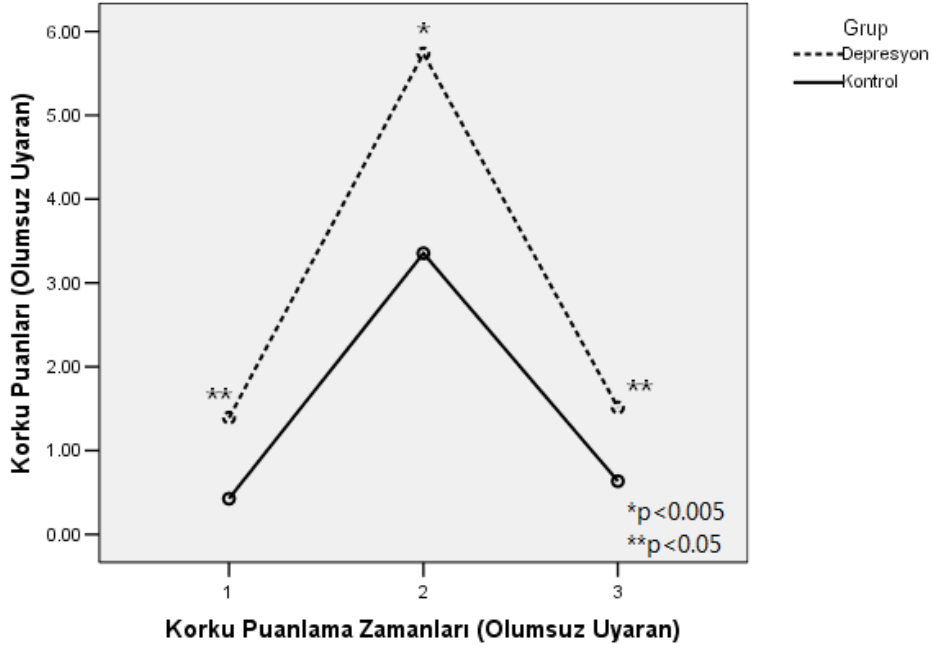


Olumlu uyarına verilen korku yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlılık düzeyine ulaşmayan bir fark göstermiştir ( $F=3.892$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p=0.052$ ). Hastaların olumlu uyarın sonrasında verdikleri korku puanları (VAS1.2/VAS1.3) Emosyon Regülasyon Anketi bilişsel yeniden değerlendirme puanı ile negatif, Beck Depresyon Ölçeği ve Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği puanları pozitif bağıntılı idi (sırasıyla  $F=4.525$ ,  $df=1$ ,  $40$ ,  $p=0.040$ ;  $F=5.179$ ,  $df=1$ ,  $14$ ,  $p=0.028$  ve  $F=9.338$ ,  $df=1$ ,  $42$ ,  $p=0.004$ ).

### **Korku- Olumsuz uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 19) hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın seti boyunca verdikleri korku puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumsuz uyarın öncesindeki korku puanı karıştırmacı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 19**



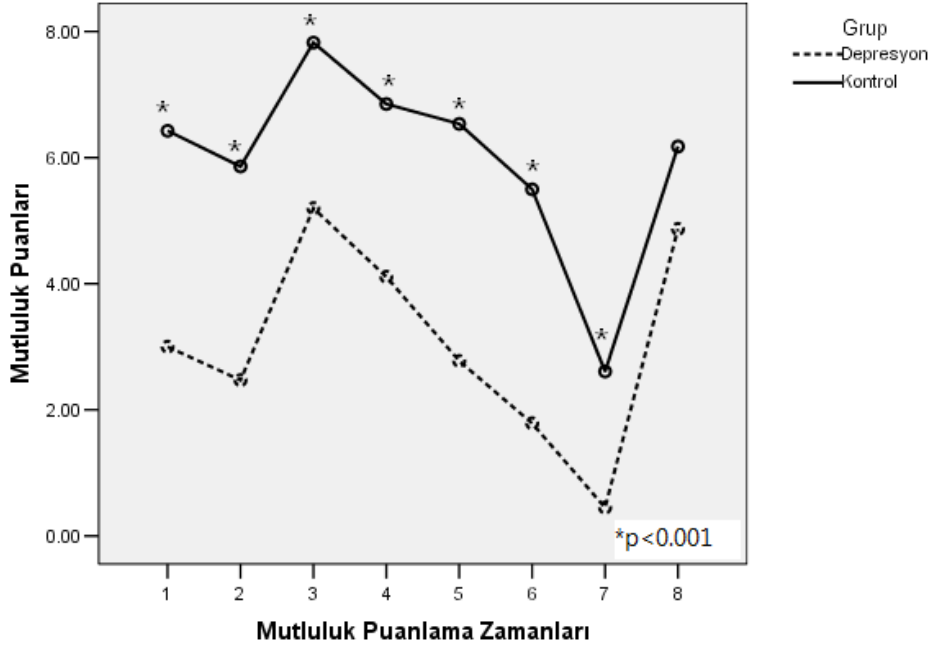
Olumsuz uyarına verilen korku yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı fark göstermiştir ( $F=14.571$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p<0.001$ ). Olumsuz uyarın sonrasında, korku için tepe değerleri ortalaması (VAS2.2) hastalar için  $6.28\pm 3.47$ , kontroller için  $2.73\pm 3.06$  olarak hesaplandı. Ayrıca, hasta grubunun olumsuz uyarın sonrasındaki korku puanları ile (VAS2.2) Emosyon Regülasyon Anketi bastırma puanları pozitif bağıntılı bulundu ( $F=4.733$ ,  $df=1$ ,  $4$ ,  $p=0.036$ ).

## xix. Mutluluk

### *Mutluluk- Tüm deney ardışık puanları*

Tüm deney boyunca alınan mutluluk puanlarının (toplam 8 adet ardışık değer) ortalamalarına dair grafik Şekil 20'de sunulmuştur.

Şekil 20



Yaptığımız uyarım testinde, uyarının kişiler üzerinde belirgin bir mutluluk düzeyi değişimi etkisi olduğu görülmüştür ( $F=6.233$ ,  $df=7, 574$ ,  $p<0.001$ ).

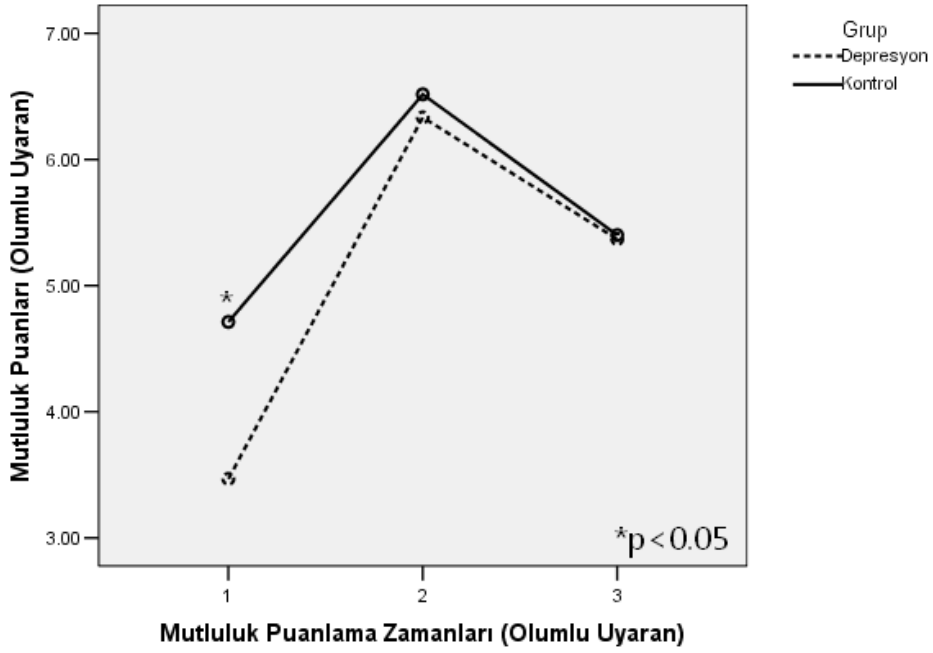
Hasta ve kontrol grubunda tüm değerler dikkate alındığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmış olup depresyon hastalarının ortalama mutluluk puanları daha düşük seyretmiştir ( $F=47.404$ ,  $df=1, 82$  ve  $p<0.001$ ). Mutluluk puanlarına menstruel siklus ( $F=3.547$ ,  $df=7, 574$  ve  $p<0.005$ ) ve uyarın seti sırasının ( $F=4.937$ ,  $df=7, 574$  ve  $p<0.001$ ) etkisi olduğu görülmüştür.



### **Mutluluk- Olumlu uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 21) hasta ve kontrol grubunun olumlu uyarın seti boyunca verdikleri mutluluk puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumlu uyarın öncesindeki mutluluk puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 21**

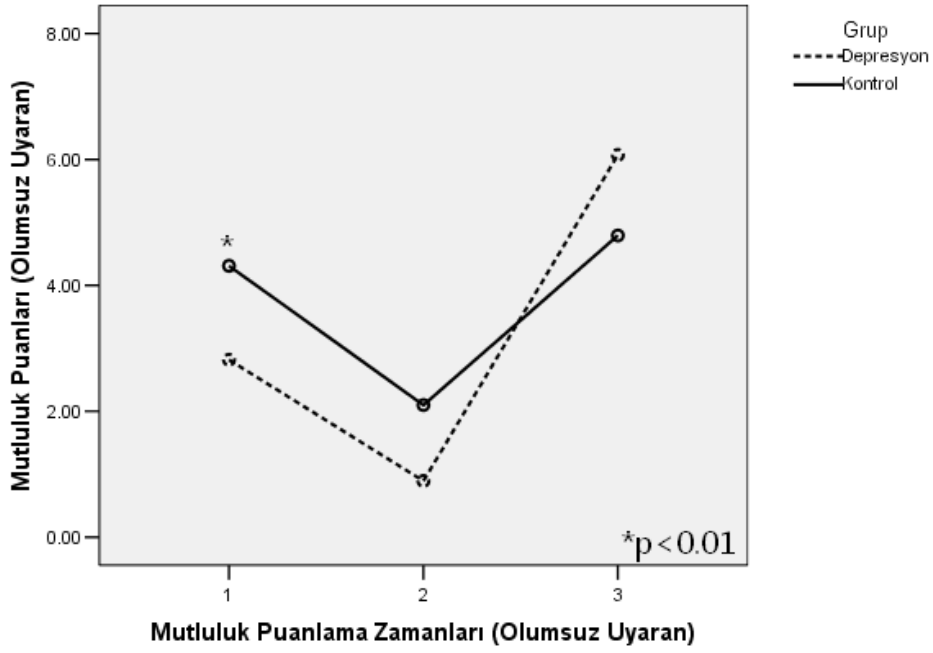


Olumlu uyarına verilen mutluluk yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ( $F=1.136$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p=0.290$ ). Olumlu uyarın sonrasında tepe noktasındaki mutluluk puanları ortalaması (VAS1.2) hastalar için  $5.33 \pm 3.60$  ve kontroller için  $7.68 \pm 2.50$  olarak saptandı. Hasta grubunun olumlu uyarın sonrasında verdikleri mutluluk puanları (VAS1.3) Beck Depresyon Ölçeği ve Hamilton Depresyon Derecelendirme ölçeği puanları ile negatif bağıntı göstermekte idi (sırasıyla  $F=4.729$ ,  $df=1$ ,  $42$ ,  $p=0.035$  ve  $F=4.173$ ,  $df=1$ ,  $42$ ,  $p=0.047$ ).

### **Mutluluk- Olumsuz uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 22) hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın seti boyunca verdikleri mutluluk puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumsuz uyarın öncesindeki mutluluk puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 22**



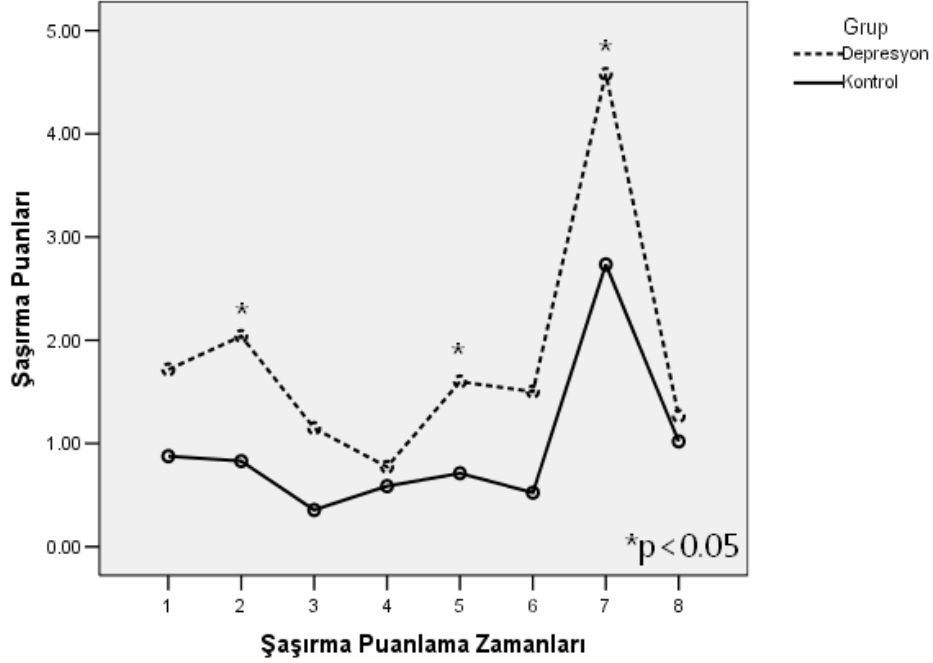
Olumsuz uyarına verilen mutluluk yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı fark göstermemiştir ( $F=1.259$ ,  $df=1$ , 81 ve  $p=0.265$ ). Olumsuz uyarın ile verilen mutluluk puanı dip noktası ortalaması (VAS2.2) hastalar için  $0.54 \pm 1.70$ , kontroller için  $2.50 \pm 2.73$  olarak hesaplandı. Hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın sonrasında verdikleri mutluluk puanları (VAS2.2) Beck Depresyon Ölçeği puanları ile negatif bağıntılı bulundu (hasta ve kontrol grubu için sırası ile  $F=7.166$ ,  $df=1$ , 42,  $p=0.011$  ve  $F=7.810$ ,  $df=1$ , 36,  $p=0.008$ ).

## xx. Şaşıрма

### Şaşıрма- Tüm deney ardışık puanları

Tüm deney boyunca alınan şaşıрма puanlarının (toplam 8 adet ardışık değer) ortalamalarına dair grafik Şekil 23'de sunulmuştur.

Şekil 23

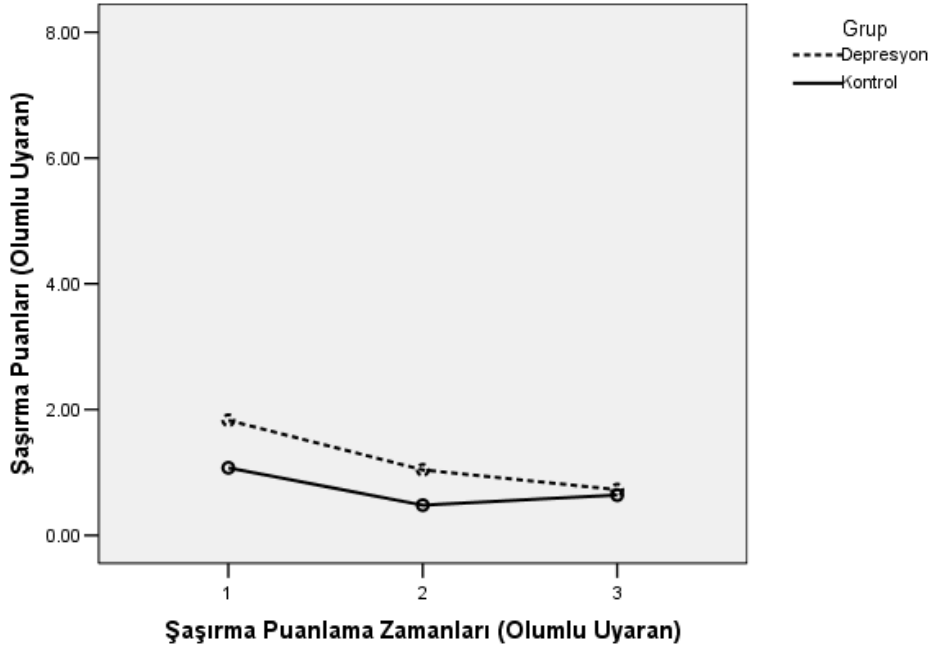


Hasta ve kontrol grubunda tüm değerler dikkate alındığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmış olup depresyon hastalarının ortalama şaşıрма puanları daha yüksek seyretmiştir ( $F=6.726$ ,  $df=1, 82$  ve  $p=0.01$ ). Şaşıрма puanlarına menstruel siklus ( $F=0.921$ ,  $df=7, 574$  ve  $p=0.461$ ) ve uyarın seti sırasının ( $F=2.177$ ,  $df=7, 574$  ve  $p=0.062$ ) etkisi olmadığı görülmüştür.

### **Şaşıрма- Olumlu uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 24) hasta ve kontrol grubunun olumlu uyarın seti boyunca verdikleri şaşıрма puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumlu uyarın öncesindeki şaşıрма puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 24**

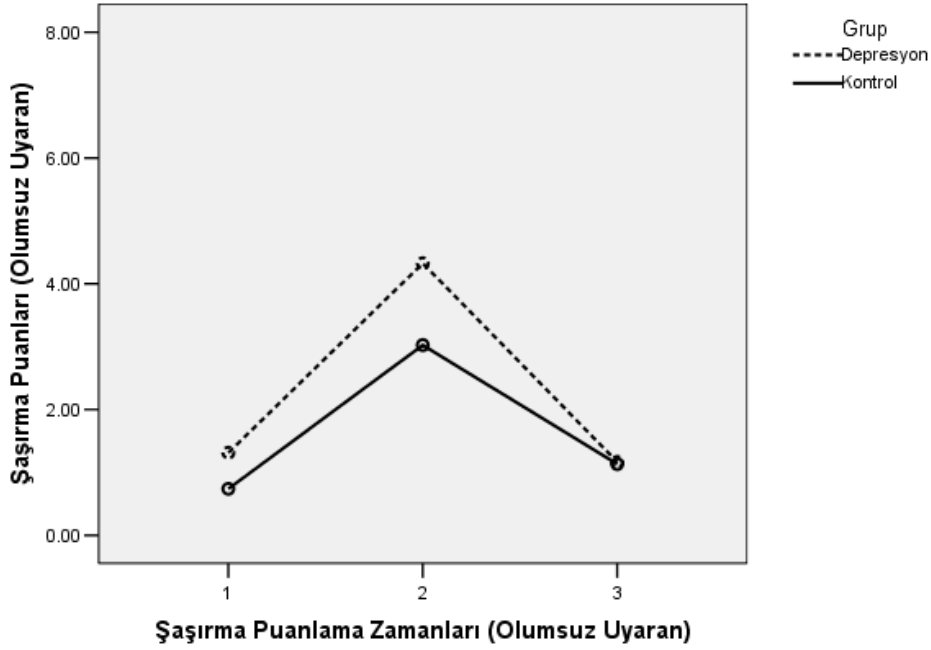


Olumlu uyarına verilen şaşıрма yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ( $F=2.509$ ,  $df=1, 81$  ve  $p=0.117$ ).

### **Şaşırma- Olumsuz uyarın seti puanları**

Aşağıdaki şekilde (Şekil 25) hasta ve kontrol grubunun olumsuz uyarın seti boyunca verdikleri şaşırma puanlaması ortalamaları görülmektedir. Post-hoc olarak, olumsuz uyarın öncesindeki şaşırma puanı karıştırıcı faktör olarak alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 25**



Olumsuz uyarınlar karşısında şaşırma yanıt tepkisi iki grup arasında anlamlılık düzeyine ulaşan bir fark göstermemiştir ( $F=1.839$ ,  $df=1, 81$  ve  $p=0.179$ ).

### **16. Bulguların özeti**

Çalışmaya alınan hastaların genellikle orta şiddete depresyonlarının (HAM-D puanları:  $17.63 \pm 4.07$ ) olduğu izlenirken; Beck Depresyon Ölçeği puanlarının yüksek olduğu gözlemlendi ( $25.93 \pm 8.10$  vs  $3.90 \pm 3.99$ ;  $t=15.63$ ,  $df=84$ ,  $p<0.001$ ). Emosyon Regülasyon Anketi'nin (ERQ) bastırma (supresyon) puanları arasında gruplar arası fark görülmez iken, yeniden yaklaşım (reappraisal) puanlarının depresyon hastalarında daha düşük olduğu izlenmiştir ( $t=1.44$   $df=83$   $p=0.153$ ;  $t=7.78$   $df=83$   $p<0.001$  sıra ile).

Hasta ve kontrol grubunda tüm ardışık değerler dikkate alındığında, gruplar arasında her bir emosyonun şiddetinde anlamlı fark saptanmış olup; depresyon hastalarının ortalama üzüntü ( $F=56.668$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p<0.001$ ), tiksinti ( $F=22.25$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p<0.001$ ), öfke ( $F=31.393$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p<0.001$ ), korku ( $F=48.663$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p<0.001$ ) ve şaşırma ( $F=6.726$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p=0.01$ ) puanları daha yüksek seyretmiştir; mutluluk puanları ise kontrollerden daha düşüktür ( $F=47.404$ ,  $df=1$ ,  $82$  ve  $p<0.001$ ). Olumlu ve olumsuz uyarın setleri puanlamaları ayrı ayrı değerlendirildiğinde ve uyarın seti öncesinde o emosyonun bazal değeri, uyarın seti sırası ve menstruel siklus fazı karıştırıcı faktör olarak analizlere dahil edildiğinde; olumlu uyarına verilen emosyonel yanıt tepkilerinde (6 temel emosyonun tümü için) gruplar arası fark saptanmamıştır.

Olumsuz uyarına verilen **tiksinti** ( $F=11.714$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p=0.001$ ), **öfke** ( $F=4.252$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p<0.05$ ) ve **korku** ( $F=14.571$ ,  $df=1$ ,  $81$  ve  $p<0.001$ ) yanıt tepkileri depresyon hastalarında anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Olumsuz uyarına verilen üzüntü, mutluluk ve şaşırma yanıtları ise her iki grupta da benzerdir.

Emosyonel yanıtların ölçek puanları ile bağıntısına bakıldığında, hasta ve kontrol grubu için ayrı ayrı değerlendirme yapılmıştır. Hastalar için, **Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği** puanları ile pozitif bağıntılı olan yanıtlar; olumlu uyarın sonrasındaki üzüntü, tiksinti ve korku yanıtları; negatif bağıntılı bulunan yanıt ise olumlu uyarın sonrasındaki mutluluk yanıtı olmuştur. **Beck Depresyon ölçeği** puanları; kontroller için olumsuz uyarın sonrasındaki üzüntü ve mutluluk yanıtı ile negatif bağıntılı, hastalar için ise olumlu uyarın sonrasındaki üzüntü, tiksinti, öfke ve korku yanıtları ile pozitif; olumlu ve olumsuz uyarın sonrasındaki mutluluk yanıtları ile negatif bağıntılı olarak bulunmuştur. **Emosyon Regülasyon Anketi- bilişsel yeniden değerlendirme alt puanları**, hastalarda olumlu uyarın sonrasındaki korku yanıtı ile negatif; kontrollerde ise olumsuz uyarın sonrasındaki öfke yanıtı ile pozitif bağıntılı bulunmuştur. **Emosyon Regülasyon Anketi- bastırma alt puanları**, hastalarda olumsuz uyarın sonrasındaki korku yanıtı ile pozitif; kontrollerde ise olumlu uyarın sonrasındaki öfke yanıtı ile negatif bağıntılı bulunmuştur.

## 17. Bulguların Işığında Varsayımların Değerlendirilmesi

Yukarıda özetlediğimiz bulgular ışığında;

1. varsayımımız "*Depresif hastalarda, sağlıklı kontrollere kıyasla olumsuz emosyonel uyaranlara yanıt daha şiddetli olur*" kısmen doğrulanmıştır. Olumsuz emosyonel uyaranlara **tiksinti, öfke ve korku** yanıtları daha şiddetli olurken; üzüntü, mutluluk ve şaşırma yanıtlarında fark gözlenmemiştir.
2. varsayımımız "*Depresif hastalar olumlu uyaranlar sonrasında kontrol grubuna kıyasla olumlu emosyonları daha az şiddette yaşarlar.*" doğrulanmamıştır. Olumlu uyaran sonrasında her iki grubun da benzer emosyonel yanıtlar gösterdiği saptanmıştır.
3. varsayımımız "*Eğer birinci ve ikinci varsayımlarımızın ikisi de aynı anda bu çalışma ile **doğrulanamazsa** depresyon hasta grubunda "emosyonel bağlam duyarsızlığı"ndan bahsedilebilir.*" Bu varsayım, çalışmamız ile doğrulanmamıştır.

## VIII. TARTIŞMA

Major depresif bozukluk, psikiyatri pratiğinde en sık karşımıza gelen hastalıklardan biridir. Depresif duygudurum (artmış olumsuz emosyonlar) ve anhedoni (azalmış olumlu emosyonlar) depresyonun temel bulguları olarak sıralanabilir. Depresyon hastalarımızdan sıklıkla duyduğumuz “Güzel bir şey olsa da sevinemiyorum”, “Herşeye aşırı üzülür hale geldim”, “Nedensiz öfke patlamalarım oluyor”, “Olur olmaz şeylerden korku duymaya başladım” vb. cümleler depresyon sürecinde emosyonların sağlıklı dönemlerdeki gibi işleyiş göstermediğine işaret eder. Günlük hayatta binlerce uyaran insanda emosyonel yanıt uyandırabilir. Bu yanıtların birçoğu bilinç düzeyine erişmeden oluşur ve sonlanır. Sonuç olarak, emosyonların önemli bir kısmı evrim süreci içinde genetik olarak kodlanan ve hayatta kalmamızı sağlayacak davranış ve affektif göstermemize yol açan hisler olarak da tanımlanabilir. Çok kısa bir süre içinde oluşup davranışa yansiyabilecekleri gibi daha uzun süreli davranış değişikliklerine de yol açabilirler. Emosyonel deneyimlere verilen yanıtlar kişiden kişiye değişiklik göstermektedir ve maladaptif yanıtlar kişileri değişik psikopatolojilere yatkın hale getirebilmektedir [31]. Emosyonlar ve duygudurum birbirinden ayrı kavramlar olsa da genellikle ilişki içindedirler. Farklı duygudurum halleri, belli emosyonların (ki genellikle duyguduruma benzer değerlikte) oluşma olasılıklarını ve sıklıklarını arttırabilir. Örneğin irritabl bir duygudurumda öfke yanıtlarının kolaylaşması veya kaygılı duygudurum zemininde panik duygusunun ortaya çıkmasının kolaylaşması gibi.

Dolayısı ile, olumsuz duygudurum hali kişide *olumsuz emosyonel yanıt tepkilerini* arttırabilir ve/veya olumlu duygudurumun olmayışı da *olumlu emosyonel yanıt tepkilerini* zayıflatabilir.

Çalışmamızda major depresif bozukluk hastalarının, depresif duygudurum varlığında dışarıdan gelen olumlu ve olumsuz görsel uyaranlara karşı geliştirdikleri emosyonel yanıtları incelemeyi hedefledik. Olumlu ve olumsuz emosyonel uyaranlar blok dizayn halinde ardışık değişen sıralarla gösterilerek kişilerden o anda hissettikleri 6 temel emosyonun (üzüntü, tiksinti, öfke, korku, mutluluk ve şaşırma) şiddetini ayrı ayrı puanlamaları istendi.



## 18. Örneklem Özellikleri

Major depresyon grubumuzun yaş ortalaması  $33.98 \pm 7.89$  idi ve depresyonlarının ilk başlangıç yaşı  $28.98 \pm 8.65$  olarak hesaplandı ki bu başlangıç yaşı literatür ile uyumlu bulundu; toplam geçirdikleri major depresif episod sayısı ortalaması da  $1.67 \pm 0.79$  olarak hesaplandı. Hasta grubunun %47,8'i ilk atak hasta idi. Hastaların Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği puanlarına bakılarak yapılan grupta 6'sı (%13) çok ağır depresyon, 10'u (%21.7) ağır depresyon, 24'ü (%52.2) orta şiddette depresyon, 6'sı (%13) hafif şiddette depresyon tablosunda saptandı. Ağır ve çok ağır şiddette depresyonu olan hastaların oranının düşük olma nedenleri psikotik belirtili depresyonu olanları çalışmaya almamış olmamız, hasta alımı sırasında ağır depresyonda olanların önemli bir kısmının ilaç kullanıyor olması ve ağır depresyon hastalarının bilimsel bir çalışma için gönüllü olmayı istememeleri olarak sıralanabilir. Hastaların en son yaşadıkları depresif episod süresi ortalaması da  $77.54 \pm 140.25$  hafta olarak hesaplanmıştır, bu bulgu da depresyon literatürü ile uyumludur [73].

## 19. Emosyon Uyarım Deneyi Sonuçları Tartışması

### xxi. Üzüntü

Günlük hayatımızda zaman zaman, özellikle bir kayıpla, düş kırıklığı ile veya beklenmedik olumsuz bir durumla karşılaştığımızda üzüntü hissederiz. Dıştan gelen birçok uyarıcı insanda üzüntü yanıtını tetikleyebilir. Bilinçli veya bilinç dışı süreçlerle bu emosyonu düzenler ve uzun sürmesini engellemeye çalışırız. Bu düzenleme ve baş etme sürecinde bozulmalar olduğunda ise çeşitli ruhsal hastalıklara yatkınlık oluşabilir[31].

Depresyon hastalarının dıştan gelen deneysel uyaranlara verdikleri üzüntü yanıtını bu yönden inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Rottenberg ve ark.'nın 72 depresyon hastası ve 33 sağlıklı kontrolle yaptığı çalışmada, katılımcılara üzüntü, korku, mutluluk içeren ve ayrıca nötral film klipleri gösterilerek emosyonel deneyimleri (öz bildirimle dayalı üzüntü, korku ve mutluluk düzeyleri), davranışsal dışavurumları (yüz affekt) ve otonom yanıtları incelenmiştir. Depresyon hastalarının nötral uyarıcı daha olumsuz değerlikte algıladığı görülmüş. Olumsuz uyarıcı üzüntü yanıt tepkileri ise kontrollerden biraz daha yüksek (anlamlılık düzeyine ulaşmayan) olarak rapor

edilmiş. Örneklem grubu, psikiyatrik eş tanılar dışlanarak seçilmiş ve hastalardan 31 tanesi antidepresan tedavi görmekteymiş [74].

Dunn ve ark.'nın 25 depresyon hastası ve 25 sağlıklı kontrolle yapmış olduğu çalışmada gönüllülere olumlu, üzücü, korkunç, nötral IAPS resimlerinden gösterilmiş ve uyarın sonrası emosyonları görsel analog skala ile değerlendirilmiş. Olumlu resim setine yanıt olarak depresyon hastalarında kontrollere kıyasla mutluluk tepkisi belirgin olmazken, üzüntü düzeylerinde artış bulunmuş. Olumsuz uyarın setine mutluluk ve üzüntü yanıtlarında ise iki grup arasında fark bulunmamış. Çalışmaya kabul edilen major depresyon hastalarının bir kısmında eş zamanlı anksiyete bozukluğu tanısı olduğu ve hastaların tümünün antidepresan ilaç kullandığı rapor edilmiş [41].

Depresyonda olumlu (Positive Emotion Reactivity) ve olumsuz (Negative Emotion Reactivity) emosyon tepkiselliğini inceleyen 19 çalışmanın yer aldığı, meta-analizde depresif hastaların, daha önceki çalışmaların verilerinin tersine, kontrollere göre daha az "olumsuz emosyonel tepkisellik" gösterdiği rapor edilmiştir [33]. Bu meta-analize alınan çalışmaların metodolojisi ve ölçüm kriterlerinin birbirinden oldukça farklı olduğuna ve analize dahil edilen toplam 465 depresyon hastasının verilerinin hastalık özellikleri, ilaç kullanımı ve eş tanı açısından heterojen olduğuna dikkat çekmek gereklidir. Ayrıca "olumsuz emosyonel tepkisellik" denildiğinde sadece üzüntü yanıtı değil, diğer olumsuz emosyonlara dair yanıtların da bu tepkisellikte rol oynayabileceğini gözden kaçırmamak gereklidir.

Yaptığımız çalışmada, deney boyunca hastalarının ortalama üzüntü puanları kontrollere kıyasla daha yüksek seyretmiştir. Üzüntü puanının nötral ve soyut resimlerde de yüksek seyretmesi yukarıdaki çalışmalar ile uyumlu bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Olumlu ve olumsuz uyarana verilen üzüntü yanıt tepkisi ise, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir. Bu beklenenin aksi sonuç, grupların depresyon ağırlığına göre sınıflama yapıp yeniden analiz yapıldığında değişmemiştir. Depresyon hastaları ile kontroller negatif uyarılara aynı genlikte cevap vermektedir. Yapılan beyin görüntüleme çalışmalarında depresyon hastalarının fronto-limbik sistemde negatif uyarılara yanıtta kontrollere göre daha farklı beyin aktivitesi gösterdiği bildirilmiştir [75-78]. Bu süreç patolojik olarak kabul edilir.

Diğer yandan bazal beyin metabolizmasının da depresif hastalarda farklı olduğu bilinmektedir [79-81]. Bizim çalışmamızda elde edilen fark yokluğu, fMRI çalışmalarında bulunan ve patolojik kabul edilen yanıtın, normal sürece paralelliğe yaklaşma çabası olduğunu düşündürmektedir. Bize göre bu çalışmada elde edilen en önemli veri, hasta kabul edilen bir grubun kontroller ile beraber hareket edebilme yeteneğidir.

Bu düşüncemizi ileri sürerken önemli bir veriyi dikkate almamız gerekmektedir. Mayberg ve ark.'nın çalışmalarına baktığımızda, hastalığın ilk dönemlerinde çalışmaya alınan hastaların önemli bir kısmında frontal hiperaktivite ama kronik hastalarda hipoaktivite görülmektedir. Bu süreç, hastalığın kronisitesi ile ilişkili görülmektedir. Bu gözlem genele yansıyacak olur ise, hastalar en azından ilk dönemde frontal sistemleri ile limbik hiperaktiviteyi daha iyi kontrol ederken, ileri dönemde bunu yapmakta zorlanmaktadırlar[82-84]. Çalışmamıza alınan hastaların önemli bir kısmı ilk epizod ve hastalığın erken dönemini yaşayan hastalardır. Bu nedenle emasyon yanıt dalgaları kontrollerle paralellik gösteriyor olabilir. Bu düşüncemizi elimizdeki veriler ile test etmeye çalıştığımızda, hastalık süresinin yanıt dalgası üzerine etkisi olduğunu izledik ( $F=9.6$ ,  $df=47$ ,  $p=0.003$ ) ama sonuçlarda bir değişikliğe yol açmamaktaydı. Bu veri, sürenin dikkate alınması gerektiğini göstermek ile beraber, süre etkisinin daha belirgin olduğu uzun süreli hasta olan grupta farklı sonuçlar elde edilebileceğini de göstermekteydi.

## **xxii. Tiksinti**

Tiksinti emasyonu ile psikopatoloji ilişkisi son 20 yıldır araştırmalara konu olmuştur. Çeşitli anksiyete bozuklukları, depresyon, şizofreni ve hipokondriazis gibi birçok psikiyatrik hastalıkta tiksinti duyarlılığının artmış olabileceğine dair araştırma sonuçları mevcuttur. Tiksinti ve psikopatoloji ilişkisinin en yoğun dikkat çektiği iki hastalık özgül fobi (özellikle kan ve örümcek) ve obsesif kompulsif bozukluktur [85]. Özbildirim dayalı ancak emasyonel uyaran verilmemiş olan bir çalışmada depresyon hastalarının tiksinti hissetme düzeyleri daha yüksek bulunmuş [86] ancak farklı özbildirim ölçeği kullanmış olan benzer bir çalışmada ise depresyon hastalarının tiksinti duyarlılığı kontrollerden fark göstermemiştir [87].

Surguladze ve ark.'nın 9 depresyon hastası ve 9 sağlıklı kontrolle yapmış olduğu tiksinti yüz ifadeli uyaran kullandıkları fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme çalışmasında; depresyon hastalarında sol insula, sol orbitofrontal girus, bilateral inferior temporal giruslarda kontrollere kıyasla artmış aktivite rapor edilmiştir. Bu bulgu, depresyon hastalarında tiksinti emosyonunun işlenmesinde bir yanlılık olabileceği şeklinde yorumlanmıştır [88].

Çalışmamızda olumlu ve olumsuz uyaran seti boyunca hastaların ortalama tiksinti değerleri kontrollerinkinden yüksek seyretmiştir. Olumlu uyarana verilen tiksinti yanıt tepkisi gruplarımız arasında anlamlı bir fark göstermemişken, olumsuz uyarana verilen tiksinti yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı fark göstermiştir. Bu sonuçlar Surguladze ve ark.'nın bulgularını desteklemektedir. Depresyon hastaları özellikle negatif durumla karşılaştıklarında, tiksinti emosyonu kontrollere göre daha aktif hale gelmektedir ve bu duruma yol açan merkezler ve kontrol eden merkezler sağlıklı kontrollerden farklı olarak çalışmaktadır.

### **xxiii. Öfke**

Depresyonu açıklamaya çalışan tarihsel görüşlerden biri de depresyonun, öfkenin içe döndürülmesi nedeni ile oluştuğu idi. Öfke ile ilgili literatürdeki araştırmalar oldukça eskiye dayanmaktadır. Antidepresan tedavi ile hastaların öfkelerinde de belirgin düzelme gösterilmiş olan çalışmalar da mevcuttur [89]. Günümüzde öfke ve regülasyonunun ilgili olduğu nöroanatomik alanlar gitgide daha fazla çalışma ile araştırılmaktadır. Lee ve ark.'nın 21 major depresyon hastası ve 15 sağlıklı kontrolle yaptıkları fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme çalışmasında, depresif hastalarda öfkeli yüzlerin gösterilmesi sırasında kontrollere göre bilateral inferior ve medial orbitofrontal korteks aktivitesinde azalma saptanmış [90]. Orbitofrontal korteksin emosyonları başlatan subkortikal yapılarla ilişkide olması nedeni ile emosyon regülasyonunda rolü olabileceği açıktır. Leyman ve ark.'nın 20 depresyon hastası ve 20 sağlıklı kontrolle yaptığı çalışmada depresyon hastalarının öfkeli yüz ifadelerine, sağlıklı kontrollerden daha uzun süreli bir dikkat gösterdikleri rapor edilmiş [91].

Çalışmamızda depresyon hastalarının tüm deney boyunca ortalama öfke puanları kontrollerden daha yüksek seyretmiştir. Bazal değerleri dikkate aldığımızda olumlu

uyaran sonrasındaki öfke yanıt tepkisi gruplar arasında fark göstermezken, olumsuz uyarana öfke yanıt tepkisi ise depresyon hastalarında anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu sonuç da hipotezimizle ve depresyon hastalarında öfke ve öfke kontrolündeki bozulma ile ilgili çeşitli metodolojilerle yapılmış olan çalışmaların sonuçları ile uyumludur [92-94].

#### **xxiv. Korku**

Korku, algılanan tehditkâr uyarana karşı (tehlike, acı vb.) oluşan bir emosyondur. Evrimsel olarak sağ kalım mekanizmalarına hizmet eden temel emosyonlardan biridir.

Çok eskiden beri amigdalanın korku ve anksiyete koşullanmasıyla ilgili nöroanatomik alan olduğu bilinmektedir. Beynin diğer bölgeleri ile (özellikle limbik sistem yapıları) çok yoğun iletişim içinde olduğundan dolayı korku regulasyonunda çok önemli bir yere sahiptir. Özellikle görsel uyarılar, bilinç düzeyine ulaşmadan bile işlenerek emosyonel yanıtlar oluşabilir [95].

Limbik sistem işleyişi son yıllarda yapılan işlevsel görüntüleme çalışmaları ile araştırılmaktadır. Depresyon hastalarında özellikle sol amigdalada hiperaktivite saptanması bu konudaki ilk bulgulardan biridir. Bu aktivite artışı miktarı depresyon şiddeti ve relaps riski ile ilişkili bulunmuştur [96]. Depresyon hastalarındaki amigdala hiperaktivitesinin, olumsuz uyarın beklentisi içindeyken de oluştuğu Abler ve ark. tarafından gösterilmiştir [97]. Tedavi görmeyen depresyon hastalarında da bu aktivite artışı gösterilmiş ve yine bir başka çalışmada bu aktivitenin antidepresan uygulaması sonrası baskılandığı rapor edilmiştir [98, 99].

Yukarıdaki işlevsel görüntüleme çalışmalarının bulgularını göz önüne alırsak, depresyonda korkunun regulasyonunu sağlayan nöroanatomik alanlardaki aktivite farklılığı, uyarın karşısındaki davranışsal yanıtlarda da farklılık oluşmasıyla birliktelik gösterebilir diyebiliriz. Çalışmamızda da beklediğimiz gibi bulgular elde ettik. Hastaların deney boyunca ortalama korku puanları kontrollerden daha yüksek idi. Olumlu uyarın sırasındaki korku yanıt tepkisinde gruplar arası bir fark gözlenmezken, olumsuz uyarın sırasında depresyon hastalarının daha yüksek korku yanıt tepkisi geliştirdikleri görülmüştür.

## **xxv. Mutluluk**

Olumlu ve olumsuz uyarın seti boyunca hastaların verdiği ortalama mutluluk puanları kontrollerinkinden düşük seyretmiştir.

Olumlu uyarana verilen mutluluk yanıt tepkisi, gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir.

Yirmi kadın depresyon hastası ve 20 sağlıklı kontrolle öz bildirime dayalı ve yüz ifadelerinin kaydı yapılmış olan ve olumlu görsel uyarınlarla yapılan bir çalışmada depresyon hastalarının daha az olumlu emosyonel yanıt tepkisi verdikleri rapor edilmiş. Ancak bu çalışmada bazal emosyonel durum yerine nötr uyarın sonrasındaki emosyonel durum puanları karıştırıcı faktör olarak alınmış ve ayrıca örnekleme hem komorbid anksiyete bozukluklu hastalara hem de antidepresan kullanan hastalara yer verilmiştir, dolayısı ile çalışmamızın sonuçları ile bu nedenlerle farklılık göstermiş olabilir [100].

Dunn ve ark.'nın, yukarı da bahsi geçmiş olan araştırmasında, olgulara onar saniye süre ile fotoğraflar gösterilmiş ve hemen ardından görsel analog skalada emosyonlarını puanlamaları istenmiş. Onar adet fotoğraftan oluşan 4 bloklu (olumlu, korkunç, üzücü ve nötr) deneyde depresyon hastalarının olumlu resimler sonrasındaki mutluluk puanlarında kontrollerde gözlenmiş olan artış saptanamamış [41]. Bahsedilen çalışma, tüm hastaların antidepresan kullanması, depresyon grubunun çoğunda komorbid anksiyete bozukluğu olması ve bazal emosyonel düzeylerin saptanamamış olması nedeni ile çalışmamızdan farklılık göstermektedir.

Depresyonda olumlu ve olumsuz emosyonel yanıt tepkisini inceleyen 19 çalışmanın yer aldığı, yukarıda da bahsi geçen meta-analizde depresif hastaların olumlu uyarana daha az yanıt verdikleri rapor edilmiştir [33].

Çalışmamızda, olumsuz uyarın sonrasındaki mutluluk yanıt tepkileri gruplar arasında fark göstermemiştir. Yani, olumsuz uyarın sonrasında her iki grubun mutluluk puanlarında aynı oranda düşüş olmuştur.

Olumlu uyarana mutluluk emosyonu yanıt tepkilerini literatürden daha farklı bulmamıza yukarıda bahsedilen metodolojik farklar ve bazal mutluluk emosyonu düzeyini karıştırıcı faktör olarak analizlerimize dahil etmiş olmamız birer neden oluşturmuş olabilir.

## **xxvi. Şaşırma**

Literatür incelendiğinde, dışarıdan bir uyarın sonrasında kişilerin şaşırma emosyonu düzeylerini nesnel veya öznel olarak ölçmüş olan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Şaşırma emosyonuna dair literatürdeki bir çalışmada; anlam olarak yüklü olmayan bir cümlenin çeşitli emosyonel tonlarla söylendiğinde yapılması istenen eşleştirmelerde depresif hastaların, şaşırma tonu olan uyarınları olumsuz emosyon (öfke, korku, tiksinti) tonlarında olarak yorumladıklarına dair bulgular saptanmış [101]. Başka bir çalışmada, depresyon hastalarına antidepresan tedavi verilmesi ardından (2.haftadan sonra), şaşırma (ve ek olarak mutluluk ve tiksinti) yüz ifadelerini daha doğru tanıdıkları gösterilmiş, bu durum yazarlar tarafından kesin yorumlanamasa bile antidepresan tedavinin etraftaki değişimlere duyarlılığı artırmış olabileceğine dair görüş bildirmişlerdir [102].

Çalışmamızda, olumlu ve olumsuz uyarın seti boyunca hastaların verdiği şaşırma puanları, kontrollerinkinden daha yüksek seyretmiştir. Ancak, bazal şaşırma düzeyi dikkate alınarak yapılan analizde; hem olumlu hem de olumsuz uyarın seti boyunca gözlenmiş olan şaşırma yanıt tepkisinde iki grup arasında fark saptanmamıştır.

Şaşırma emosyonunun depresif hastalardaki uyarınlara bağımlı değişimlerini anlayabilmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

## **20. Çalışmanın güçlü yanları**

Emosyonel uyarım çalışmalarının geçmişine bakıldığında; çok çeşitli emosyon uyarım teknikleri kullanıldığı (görsel-işitsel-dokunsal-otobiyografik vb.), ölçümlerin farklı yöntemlerle yapıldığı, hasta ve kontrol gruplarının tanı ve ilaç alma durumu açısından homojen olmayışı, her bir temel emosyonun değerlendirilmemiş oluşu ve bir kısmında hasta ve kontrollerin bazal emosyonel durumları hesaba katılmadan analizler yapılmış olduğu görülmektedir.

Çalışmamıza klinik görüşme ile depresyon tanısı konulmuş ve diğer Eksen-I tanıları dışlanmış, ilaç kullanmayan hastalar alınmıştır. Kontrol grubu yaş ve eğitim yılı açısından eşleştirilmiştir. Emosyon uyarım yöntemi olarak standardize bir yöntem olan IAPS kullanılmış ve hem olumlu hem de olumsuz uyarın setleri gösterilmiştir. Veri analizlerinde, bazal emosyonel durum da değerlendirilerek post-hoc analizler yapılmıştır. Çalışmamızın yukarıda saydığımız nedenlerden ötürü diğer çalışmalara

üstünlük gösterdiğini düşünüyor ve literatüre metodoloji seçimi açısından da katkıda bulunabileceğini öngörüyoruz.

## **21. Çalışmanın kısıtlılıkları**

Çalışmada deney sonrasında veri toplama araçlarının öznel değerlendirmeye dayalı oluşu, nesnel bir parametre (örn: elektrofizyolojik ölçüm, fonksiyonel beyin görüntüleme vb.) ile ölçüm yapılmamış oluşu çalışmanın kısıtlılığı olarak düşünülmüştür. Ayrıca, örneklem grubunun büyüklüğünün, depresyon hastalarını depresyon alt tiplerine göre ayırıp analiz yapma olanağı sağlamaması da bir kısıtlılık olarak sayılabilir.



## IX. SONUÇ VE ÖNERİLER

Depresif duygudurum her insanın zaman zaman günlük yaşamın içindeki engellemelere karşı hissettiği bir duygulanım biçimidir. Bu hal, süreklilik göstermediğinde işlevselliği bozmamakla birlikte, uzun sürecekt olursa bilişsel ve vejetatif belirtiler de eklenerek major depresif bozukluk tablosu ortaya çıkar. Son yıllarda depresyon etyolojisi ile ilgili araştırmalarda, depresyon hastalarının anlık dışsal emosyonel uyarılara tepkiselliğini araştırmak da giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu çalışma ile, bir grup depresif kadın hastanın olumlu ve olumsuz görsel anlık emosyonel uyarılara verdikleri temel emosyon değişimlerini araştırdık. Çalışmamızda 2. varsayımımızın tersine, depresyon hastalarında olumlu uyarılara karşı olan mutluluk yanıt tepkisinin kontrollerdeki kadar yüksek genliğe sahip olduğunu gördük. Olumsuz emosyonel uyarılara yanıt tepkisinde ise, üzüntü emosyonu hariç diğer olumsuz emosyonlarda yani tiksinti, öfke ve korkuda artış bulduk. Literatürdeki çalışmalarda, olumsuz emosyonların dıştan gelen anlık uyarılara göre değişiminin tek tek değerlendirilmesine yönelik çalışmaya rastlanılmamış olup, depresyon hastalarında bundan sonraki araştırmalarda tiksinti, öfke ve korku emosyonlarının hem ilgili fonksiyonel nöroanatmik alanlarının hem de depresyon fizyopatolojisi ile bağlantısının ayrı olarak incelenmesi gerektiğini düşünüyoruz. Geçerli tanı sistemlerinde major depresyon tanısı günümüzde uzun dönemli duygudurumu temel alarak konulmaktadır, ancak bu tip anlık uyarımlarla değişimleri inceleyen çalışmalar arttıkça, tanı sistemlerinde bu alanlara da yer verileceğini düşünmekteyiz.

## X. ÖZET

**HAZNEDAROĞLU İ., D. (2010)** DEPRESİF KADIN HASTALARDA OLUMLU VE OLUMSUZ EMOSYONEL UYARANLARA VERİLEN YANITLARIN SAĞLIKLI KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Tıpta Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir

### **Amaç:**

Bu çalışmanın amacı, depresyon hastalarında, olumlu ve olumsuz uyarıların yarattığı emosyonel yanıtların şiddetinin ötimik kontrollerle karşılaştırılmasıdır.

### **Yöntem:**

Çalışmaya, herhangi bir psikotrop ilaç kullanmayan depresif episoddaki 46 kadın hasta ve 40 sağlıklı kadın alındı. Hastalar ve kontroller ayrıntılı psikiyatrik görüşme ile değerlendirildi. Hasta ve kontrol grubu, Beck Depresyon ve Anksiyete ölçekleri, emosyon regulasyon stratejilerini belirlemek adına Emosyon Regulasyon Anketini doldurdular ve sonrasında 2 defa 11 dakika süren blok dizaynında farklı slayt gösterileri izletildi. Slayt gösterisinde "International Affective Pictures System" (IAPS) dan seçilmiş fotoğraflar kullanıldı. Hastaların görsel uyarılara verdiği 6 temel emosyon (üzüntü, tiksinti, öfke, korku, mutluluk, şaşırma) yanıtı değerleri "yineleyici ölçümler için varyans analizi" ile değerlendirildi.

### **Bulgular:**

Hastaların olumsuz uyarılar karşısında üzüntü, tiksinti, öfke, korku ve şaşırma puanlarının daha yüksek; olumlu uyarılar karşısında ise mutluluk puanlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bazal puanları dikkate alarak baktığımızda depresif hastalarda, negatif uyarılara daha fazla tiksinti, öfke, korku yanıtı verdikleri görüldü. Olumlu uyarılara hasta grubunun verdiği mutluluk yanıtının aralığının kontrollerden farklı olmadığı saptandı. Fark göstermeyen diğer iki temel emosyon üzüntü ve şaşırma idi.

**Sonuç:**

Bu çalışmada, beklendiği gibi olumsuz emasyonlar (üzüntü, tiksinti, korku, öfke) hastalarda yüksek bulunurken, mutluluk düşük bulunmuştur. Ancak, uyaranlara karşı oluşan **emasyon yanıt tepkisi** depresyon hastalarında sadece *öfke, tiksinti, korku* için kontrollerden daha yüksek genliğe sahiptir. Sonuçlarımız, önceki araştırmacıların genellemeye giden hipotezlerini doğrulamamıştır ve temel emasyonların ayrı ayrı ele alınması gerektiğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** major depresyon, IAPS, emasyon regulasyonu

## **XI. ABSTRACT**

**HAZNEDAROĞLU İ. D. (2010)** COMPARISON OF THE RESPONSES TO POSITIVE AND NEGATIVE EMOTIONAL STIMULI IN DEPRESSED WOMEN AND HEALTHY CONTROLS

Dissertation, Ege University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Izmir

### **Objective:**

Objective of this study is to compare the emotional response reaction magnitudes generated via positive and negative emotional stimuli between depressive patients and euthymic healthy controls.

### **Method:**

Forty-six unmedicated depressive female patients and 40 healthy female controls were included in the study. Patients and controls were assessed with a detailed psychiatric interview. Both patients and controls filled the forms of Beck Depression and Anxiety Inventories and Emotion Regulation Questionnaire for determining their emotion regulation strategies. After that, two different block design slide sets were shown. The slides were selected from International Affective Pictures System (IAPS). Self-reported emotion response reaction magnitude to 6 basic emotions (sadness, disgust, anger, fear, happiness and surprise) were assessed with "repeated measures analysis of variance".

### **Findings:**

Sadness, disgust, anger, fear and surprise scores were higher in patient group during the negative emotional stimuli and happiness scores were lower during the positive emotional stimuli. When the basal emotional scores are covariated in the analysis, depressive patients' *disgust*, *anger* and *fear* reactivity to negative stimuli found to be higher. Happiness reactivity to positive stimuli was similar between groups. Sadness and surprise are the other emotions of which the reactivity were not different between groups.

**Conclusion:**

In this study, as expected, negative emotions (sadness, disgust, fear, anger) scores were higher in patient group and happiness scores were lower. However, **emotional reactivity** in depressive patients were differently higher only for *anger, disgust* and *fear*.

Our results did not approve the prior generalizing hypothesis of the researchers and showed us the necessity that the basic emotions must be separately investigated and assessed.

**Key Words:** major depression, IAPS, emotion regulation

## XII. KAYNAKLAR

1. Goldstein, R.Z. and N.D. Volkow, *Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex*. Am J Psychiatry, 2002. **159**(10): p. 1642-52.
2. Panksepp, J., *Affective Neuroscience: History and Major Concepts*, in *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. 2004, Oxford University Press, USA. p. 9-23.
3. Ledoux, J., *Cognitive-Emotional Reactions: Listen to the Brain*, in *Cognitive Neuroscience of Emotion*, R. Lane and N. L., Editors. 2000, Oxford University Press: New York. p. 129-155.
4. Meaney, M.J., *Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations*. Annu Rev Neurosci, 2001. **24**: p. 1161-92.
5. Solomon, R.C., *The Philosophy of Emotions*, in *Handbook of emotions*, M. Lewis, J.M. Haviland-Jones, and L.F. Barrett, Editors. 2008, Guilford Press: New York. p. 3-17.
6. Damasio, A., *Fundamental feelings*. Nature, 2001. **413**(6858): p. 781.
7. Rolls, E.T., *The nature of Emotion*, in *Emotion explained*. 2005, Oxford University Press: Oxford ; New York.
8. Widem, S.C., *Young Children's Understanding of Other's Emotions*, in *Handbook of Emotions*, M. Lewis, J.M. Haviland-Jones, and L.F. Barrett, Editors. 2008, The Guilford Press: New York. p. 349.
9. Bradley, M.M. and P.J. Lang, *Emotion and Motivation*, in *Handbook of Psychophysiology*, J.T. Cacioppo, L.G. Tassinari, and G.G. Berntson, Editors. 2000, Cambridge University Press: New York. p. 602-642.
10. LeDoux, J.E. and E.A. Phelps, *Emotional Networks in the Brain*, in *Handbook of Emotions*, M. Lewis, J.M. Haviland-Jones, and L.F. Barrett, Editors. 2008, The Guilford Press: New York. p. 159-179.
11. Triarhou, L.C., *Centenary of Christfried Jakob's discovery of the visceral brain: an unheeded precedence in affective neuroscience*. Neurosci Biobehav Rev, 2008. **32**(5): p. 984-1000.
12. Damasio, A.R., *Emotion in the perspective of an integrated nervous system*. Brain Res Brain Res Rev, 1998. **26**(2-3): p. 83-6.
13. Hofer, A., et al., *Gender differences in regional cerebral activity during the perception of emotion: a functional MRI study*. Neuroimage, 2006. **32**(2): p. 854-62.
14. Bradley, M.M., et al., *Emotion and motivation II: sex differences in picture processing*. Emotion, 2001. **1**(3): p. 300-19.
15. Rubinow, D.R. and P.J. Schmidt, *Gonadal steroid regulation of mood: the lessons of premenstrual syndrome*. Front Neuroendocrinol, 2006. **27**(2): p. 210-6.
16. Rubinow, D.R., P.J. Schmidt, and C.A. Roca, *Estrogen-serotonin interactions: implications for affective regulation*. Biol Psychiatry, 1998. **44**(9): p. 839-50.
17. Gross, J., *The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review* Review of General Psychology, 1998. **2**(3): p. 271-299.
18. Gross, J.J., *Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences*. Psychophysiology, 2002. **39**(3): p. 281-91.
19. Gross, J.J., *Antecedent- and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology*. J Pers Soc Psychol, 1998. **74**(1): p. 224-37.
20. Gross, J. and R.A. Thompson, *Emotion Regulation: Conceptual Foundations*, in *Handbook of Emotion Regulation* J. Gross, Editor. 2007, The Guilford Press. p. 3-26.

21. Eftekhari, A., L.A. Zoellner, and S.A. Vigil, *Patterns of emotion regulation and psychopathology*. Anxiety Stress Coping, 2009: p. 1-15.
22. Goldin, P.R., et al., *The neural bases of emotion regulation: reappraisal and suppression of negative emotion*. Biol Psychiatry, 2008. **63**(6): p. 577-86.
23. Bradley, M.M. and P.J. Lang, *Measuring Emotion: Behaviour, Feeling, and Physiology*, in *Cognitive Neuroscience of Emotion*, R. Lane and N. L., Editors. 2000, Oxford University Press. p. 242-276.
24. Schacter, D.L., I.G. Dobbins, and D.M. Schnyer, *Specificity of priming: a cognitive neuroscience perspective*. Nat Rev Neurosci, 2004. **5**(11): p. 853-62.
25. Phillips, M.L., et al., *Neurobiology of emotion perception II: Implications for major psychiatric disorders*. Biol Psychiatry, 2003. **54**(5): p. 515-28.
26. Phillips, M.L., C.D. Ladouceur, and W.C. Drevets, *A neural model of voluntary and automatic emotion regulation: implications for understanding the pathophysiology and neurodevelopment of bipolar disorder*. Mol Psychiatry, 2008. **13**(9): p. 829, 833-57.
27. Lang, P.J., M.M. Bradley, and B.N. Cuthbert, *International affective pictures system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual*, in *Technical report A-8, University of Florida, Gainesville, FL*. . 2008.
28. Jayaro, C., et al., [*The use of the International Affective Picture System for the study of affective dysregulation in mental disorders*]. Actas Esp Psiquiatr, 2008. **36**(3): p. 177-82.
29. Libkuman, T.M., et al., *Multidimensional normative ratings for the International Affective Picture System*. Behav Res Methods, 2007. **39**(2): p. 326-34.
30. Mikels, J.A., et al., *Emotional category data on images from the International Affective Picture System*. Behav Res Methods, 2005. **37**(4): p. 626-30.
31. Canli, T., J. Ferri, and E.A. Duman, *Genetics of emotion regulation*. Neuroscience, 2009.
32. Rottenberg, J. and J.J. Gross, *When emotion goes wrong: Realizing the promise of affective science*. Clinical Psychology: Science and Practice, 2003. **10**: p. 227-232.
33. Bylsma, L.M., B.H. Morris, and J. Rottenberg, *A meta-analysis of emotional reactivity in major depressive disorder*. Clin Psychol Rev, 2008. **28**(4): p. 676-91.
34. Leppanen, J.M., *Emotional information processing in mood disorders: a review of behavioral and neuroimaging findings*. Curr Opin Psychiatry, 2006. **19**(1): p. 34-9.
35. Canli, T., et al., *Brain activation to emotional words in depressed vs healthy subjects*. Neuroreport, 2004. **15**(17): p. 2585-8.
36. Suslow, T., et al., *Automatic Mood-Congruent Amygdala Responses to Masked Facial Expressions in Major Depression*. Biol Psychiatry, 2009.
37. Levens, S.M. and I.H. Gotlib, *Impaired selection of relevant positive information in depression*. Depress Anxiety, 2009. **26**(5): p. 403-10.
38. Shestyuk, A.Y., et al., *Reduced sustained brain activity during processing of positive emotional stimuli in major depression*. Biol Psychiatry, 2005. **57**(10): p. 1089-96.
39. Nandrino, J.L., et al., *Emotional information processing in first and recurrent major depressive episodes*. J Psychiatr Res, 2004. **38**(5): p. 475-84.
40. Mitterschiffthaler, M.T., et al., *Neural response to pleasant stimuli in anhedonia: an fMRI study*. Neuroreport, 2003. **14**(2): p. 177-82.
41. Dunn, B.D., et al., *Categorical and dimensional reports of experienced affect to emotion-inducing pictures in depression*. J Abnorm Psychol, 2004. **113**(4): p. 654-60.
42. Fales, C.L., et al., *Altered emotional interference processing in affective and cognitive-control brain circuitry in major depression*. Biol Psychiatry, 2008. **63**(4): p. 377-84.
43. Dannlowski, U., et al., *Amygdala reactivity to masked negative faces is associated with automatic judgmental bias in major depression: a 3 T fMRI study*. J Psychiatry Neurosci, 2007. **32**(6): p. 423-9.
44. Strunk, D.R. and A.D. Adler, *Cognitive biases in three prediction tasks: a test of the cognitive model of depression*. Behav Res Ther, 2009. **47**(1): p. 34-40.

45. Hasler, G., et al., *Discovering endophenotypes for major depression*. Neuropsychopharmacology, 2004. **29**(10): p. 1765-81.
46. Roiser, J.P., et al., *The effect of acute tryptophan depletion on the neural correlates of emotional processing in healthy volunteers*. Neuropsychopharmacology, 2008. **33**(8): p. 1992-2006.
47. Frodl, T., et al., *Functional Connectivity Bias of the Orbitofrontal Cortex in Drug-Free Patients with Major Depression*. Biol Psychiatry, 2009.
48. Wichers, M., et al., *Genetic risk of depression and stress-induced negative affect in daily life*. Br J Psychiatry, 2007. **191**: p. 218-23.
49. Gollan, J.K., et al., *Identifying differences in biased affective information processing in major depression*. Psychiatry Res, 2008. **159**(1-2): p. 18-24.
50. Raes, F., D. Hermans, and J.M. Williams, *Negative bias in the perception of others' facial emotional expressions in major depression: the role of depressive rumination*. J Nerv Ment Dis, 2006. **194**(10): p. 796-9.
51. Habermas, T., et al., *Stuck in the past: negative bias, explanatory style, temporal order, and evaluative perspectives in life narratives of clinically depressed individuals*. Depress Anxiety, 2008. **25**(11): p. E121-32.
52. Dannlowski, U., et al., *Subliminal affective priming in clinical depression and comorbid anxiety: a longitudinal investigation*. Psychiatry Res, 2006. **143**(1): p. 63-75.
53. Leung, K.K., et al., *Selective attention biases of people with depression: positive and negative priming of depression-related information*. Psychiatry Res, 2009. **165**(3): p. 241-51.
54. Goeleven, E., et al., *Deficient inhibition of emotional information in depression*. J Affect Disord, 2006. **93**(1-3): p. 149-57.
55. Rottenberg, J., J.J. Gross, and I.H. Gotlib, *Emotion context insensitivity in major depressive disorder*. J Abnorm Psychol, 2005. **114**(4): p. 627-39.
56. Ellis, A.J., C.G. Beevers, and T.T. Wells, *Emotional dysregulation in dysphoria: support for Emotion Context Insensitivity in response to performance-based feedback*. J Behav Ther Exp Psychiatry, 2009. **40**(3): p. 443-54.
57. Lethbridge, R. and N.B. Allen, *Mood induced cognitive and emotional reactivity, life stress, and the prediction of depressive relapse*. Behav Res Ther, 2008. **46**(10): p. 1142-50.
58. Mneimne, M., W. McDermut, and A.S. Powers, *Affective ratings and startle modulation in people with nonclinical depression*. Emotion, 2008. **8**(4): p. 552-9.
59. Arce, E., et al., *Escitalopram effects on insula and amygdala BOLD activation during emotional processing*. Psychopharmacology (Berl), 2008. **196**(4): p. 661-72.
60. Serra, M., et al., *Effects of antidepressant drugs on emotion*. Clin Neuropharmacol, 2006. **29**(3): p. 170-85.
61. Harmer, C.J., et al., *Antidepressant drug treatment modifies the neural processing of nonconscious threat cues*. Biol Psychiatry, 2006. **59**(9): p. 816-20.
62. Özkürkçügil, A., Ö. Aydemir, and M. Yıldız, *DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması*. İlaç ve Tedavi Dergisi, 1999(12): p. 233-236.
63. Çorapçıoğlu A., et al., *"DSM-IV Eksen I Bozuklukları (SCID-I) için Yapılandırılmış Klinik Görüşme"*, Klinik Versiyon. 1999, Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
64. Akdemir A, et al., *Hamilton depresyon derecelendirme ölçeğinin geçerliliği-güvenirliliği ve klinikte kullanımı*. Psikiyatri Psikoloji ve Psikofarmakoloji Dergisi 1996. **4**(4): p. 251-259.
65. Aktürk, Z., et al., *Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nin Türkçe Çeviriminin Geçerlik ve Güvenirliliği*. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 2005. **9**(3): p. 117-122.



66. Ulusoy, M., *Beck Anksiyete Envanteri: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması*, in *Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi*. 1993: İstanbul.
67. Gross, J.J. and O.P. John, *Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being*. *J Pers Soc Psychol*, 2003. **85**(2): p. 348-62.
68. Yurtsever, G., *Emotional regulation strategies and negotiation*. *Psychol Rep*, 2004. **95**(3 Pt 1): p. 780-6.
69. Huster, R.J., et al., *A spectralanalytic approach to emotional responses evoked through picture presentation*. *Int J Psychophysiol*, 2009. **72**(2): p. 212-6.
70. Rozenkrants, B. and J. Polich, *Affective ERP processing in a visual oddball task: arousal, valence, and gender*. *Clin Neurophysiol*, 2008. **119**(10): p. 2260-5.
71. Calvo, M.G. and P. Avero, *Reaction time normative data for the IAPS as a function of display time, gender, and picture content*. *Behav Res Methods*, 2009. **41**(1): p. 184-91.
72. Ribeiro, R.L., et al., *IAPS includes photographs that elicit low-arousal physiological responses in healthy volunteers*. *Physiol Behav*, 2007. **91**(5): p. 671-5.
73. Akiskal, H.S., *Mood Disorders: Clinical Features*, in *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, 9th edition* M.D. Benjamin J. Sadock, M.D. Virginia A. Sadock, and M.D. Pedro Ruiz, Editors. 2007. p. 1693-1733.
74. Rottenberg, J., et al., *Sadness and amusement reactivity differentially predict concurrent and prospective functioning in major depressive disorder*. *Emotion*, 2002. **2**(2): p. 135-46.
75. Dichter, G.S., J.N. Felder, and M.J. Smoski, *Affective context interferes with cognitive control in unipolar depression: an fMRI investigation*. *J Affect Disord*, 2009. **114**(1-3): p. 131-42.
76. Frodl, T., et al., *Neuronal correlates of emotional processing in patients with major depression*. *World J Biol Psychiatry*, 2009. **10**(3): p. 202-8.
77. Yoshimura, S., et al., *Rostral anterior cingulate cortex activity mediates the relationship between the depressive symptoms and the medial prefrontal cortex activity*. *J Affect Disord*, 2010. **122**(1-2): p. 76-85.
78. Johnstone, T., et al., *Failure to regulate: counterproductive recruitment of top-down prefrontal-subcortical circuitry in major depression*. *J Neurosci*, 2007. **27**(33): p. 8877-84.
79. Tutus, A., et al., *A technetium-99m hexamethylpropylene amine oxime brain single-photon emission tomography study in adolescent patients with major depressive disorder*. *Eur J Nucl Med*, 1998. **25**(6): p. 601-6.
80. Tutus, A., et al., *Changes in regional cerebral blood flow demonstrated by single photon emission computed tomography in depressive disorders: comparison of unipolar vs. bipolar subtypes*. *Psychiatry Res*, 1998. **83**(3): p. 169-77.
81. Gonul, A.S., et al., *The regional cerebral blood flow changes in major depressive disorder with and without psychotic features*. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 2004. **28**(6): p. 1015-21.
82. Mayberg, H.S., et al., *Paralimbic hypoperfusion in unipolar depression*. *J Nucl Med*, 1994. **35**(6): p. 929-34.
83. Mayberg, H.S., *Limbic-cortical dysregulation: a proposed model of depression*. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 1997. **9**(3): p. 471-81.
84. Seminowicz, D.A., et al., *Limbic-frontal circuitry in major depression: a path modeling metanalysis*. *Neuroimage*, 2004. **22**(1): p. 409-18.
85. Rozin, P., J. Haidt, and C.R. McCauley, *Disgust*, in *Handbook of Emotions*, M. Lewis, M.J. Haviland-Jones, and L.F. Barret, Editors. 2008, The Guilford Press: New York. p. 757-777.
86. Power, M.J. and M. Tarsia, *Basic and Complex Emotions in Depression and Anxiety*. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 2007. **14**: p. 19-31.

87. Schienle, A., et al., *Disgust sensitivity in psychiatric disorders: a questionnaire study.* J Nerv Ment Dis, 2003. **191**(12): p. 831-4.
88. Surguladze, S.A., et al., *Depression is associated with increased sensitivity to signals of disgust: a functional magnetic resonance imaging study.* J Psychiatr Res, 2010. **44**(14): p. 894-902.
89. Luutonen, S., *Anger and depression--theoretical and clinical considerations.* Nord J Psychiatry, 2007. **61**(4): p. 246-51.
90. Lee, B.T., et al., *Neural correlates of affective processing in response to sad and angry facial stimuli in patients with major depressive disorder.* Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 2008. **32**(3): p. 778-85.
91. Leyman, L., et al., *Attentional biases for angry faces in unipolar depression.* Psychol Med, 2007. **37**(3): p. 393-402.
92. Daniel, S.S., et al., *Trait anger, anger expression, and suicide attempts among adolescents and young adults: a prospective study.* J Clin Child Adolesc Psychol, 2009. **38**(5): p. 661-71.
93. Painuly, N., P. Sharan, and S.K. Mattoo, *Relationship of anger and anger attacks with depression: a brief review.* Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2005. **255**(4): p. 215-22.
94. Fava, M. and J.F. Rosenbaum, *Anger attacks in depression.* Depress Anxiety, 1998. **8 Suppl 1**: p. 59-63.
95. Gonul, A.S. and D. Isman, *Depresif Bozuklukların Etiyopatogenezinde Çağdaş Anlayışımız.* Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Psikiyatri, 2007. **3**(29): p. 5-10.
96. Drevets, W.C., *Functional anatomical abnormalities in limbic and prefrontal cortical structures in major depression.* Prog Brain Res, 2000. **126**: p. 413-31.
97. Abler, B., et al., *Anticipation of aversive stimuli activates extended amygdala in unipolar depression.* J Psychiatr Res, 2007. **41**(6): p. 511-22.
98. Peluso, M.A., et al., *Amygdala hyperactivation in untreated depressed individuals.* Psychiatry Res, 2009. **173**(2): p. 158-61.
99. Sheline, Y.I., et al., *Increased amygdala response to masked emotional faces in depressed subjects resolves with antidepressant treatment: an fMRI study.* Biol Psychiatry, 2001. **50**(9): p. 651-8.
100. Sloan, D.M., M.E. Strauss, and K.L. Wisner, *Diminished response to pleasant stimuli by depressed women.* J Abnorm Psychol, 2001. **110**(3): p. 488-93.
101. Kan, Y., et al., *Recognition of emotion from moving facial and prosodic stimuli in depressed patients.* J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2004. **75**(12): p. 1667-71.
102. Tranter, R., et al., *The effect of serotonergic and noradrenergic antidepressants on face emotion processing in depressed patients.* J Affect Disord, 2009. **118**(1-3): p. 87-93.

## **XIII. EKLER**

**EK 1: OLGU RAPOR FORMU****ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması**

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

Ad:	Soyad:	Cinsiyet: K <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>
Doğum tarihi: / /	Protokol numarası:	
Adres:		
Ev tel no:	Cep tel no:	Email:
Eğitim düzeyi : OY değil <input type="checkbox"/> OY <input type="checkbox"/> ilkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/>	Toplam Eğitim Yılı:	
Medeni hal: Evli <input type="checkbox"/> Bekar <input type="checkbox"/> Boşanmış <input type="checkbox"/> Birlikte yaşıyor <input type="checkbox"/> Ayrı yaşıyor <input type="checkbox"/> Dul <input type="checkbox"/>	El dominansı: Sağ <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/>	
Sosyal güvencesi: SGK <input type="checkbox"/> Yeşil Kart <input type="checkbox"/> Ücretli <input type="checkbox"/> Özel Sigorta <input type="checkbox"/>	Hastadan sorumlu yakınının adı-soyadı:	
Yakınlık derecesi:		Tel no:
Adresi:		
Grup: 1) Major depresif bozukluk <input type="checkbox"/> 2) Sağlıklı kontrol <input type="checkbox"/>		
Son Adet Tarihi:		
Adet döngüsü süresi:		
Şu andaki menstruel faz:		
Premenstruel sendrom belirtileri varlığı:		
Sağlıklı Kontrol İşaretlendi ise- → Sayfa 4'e Geçiniz		

EK 1: OLGU RAPOR FORMU

**ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması**

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

HASTA GRUBU İÇİN	
Tanı:	Tanı kodu:
Hastalık başlangıç yaşı:	Hastalık süresi: Ay
Yakınma:	
Şimdiki hastalık öyküsü:	
Geçmiş hastalık ve tedavi öyküsü:	

## EK 1: OLGU RAPOR FORMU

**ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması**

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

EPİZOD BİLGİLERİ:
Şimdiki durum:
Önceki epizod sayısı:
SUISİD ÖZELLİKLERİ: Geçmişte suisid düşüncesi YOK <input type="checkbox"/> VAR → Ciddi <input type="checkbox"/> → Pasif <input type="checkbox"/> Geçmişte suisid girişi YOK <input type="checkbox"/> VAR → Ciddi <input type="checkbox"/> → Pasif <input type="checkbox"/> Şimdiki atakta suisid düşüncesi YOK <input type="checkbox"/> VAR → Ciddi <input type="checkbox"/> → Pasif <input type="checkbox"/> Şimdiki atakta suisid girişi YOK <input type="checkbox"/> VAR → Ciddi <input type="checkbox"/> → Pasif <input type="checkbox"/>
EKT TEDAVİSİ: Önceki ataklarda EKT uygulaması : YOK <input type="checkbox"/> VAR <input type="checkbox"/> EKT Seans sayısı :
PSİKOTİK ÖZELLİKLER:
Sanrı: YOK <input type="checkbox"/> Somatik <input type="checkbox"/> Paranoid <input type="checkbox"/> Varsanı : Yok <input type="checkbox"/> İşitsel <input type="checkbox"/> Görsel <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>

**EK 1: OLGU RAPOR FORMU****ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması**

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

<b>Hasta Ve Kontroller için</b>
<b>PERSONALİTE:</b> Bağımlı tip <input type="checkbox"/> Obsesif <input type="checkbox"/> Paranoid <input type="checkbox"/> Şizoid <input type="checkbox"/> Narsistik <input type="checkbox"/> Histrionik <input type="checkbox"/> Antisosyal <input type="checkbox"/> Borderline <input type="checkbox"/> Mazokistik <input type="checkbox"/> Pasif -agresif <input type="checkbox"/>
<b>ALKOL ve MADDE KULLANIM ÖZELLİKLERİ:</b> Alkol kullanımı YOK <input type="checkbox"/> VAR → Sosyal içici <input type="checkbox"/> Sigara: HAYIR <input type="checkbox"/> EVET → <1 Paket/gün <input type="checkbox"/> → ≥1 Paket/gün <input type="checkbox"/> → Kötüye kullanım <input type="checkbox"/> → Bağımlı <input type="checkbox"/> Madde kullanımı: YOK <input type="checkbox"/> Opioid : Hayır <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Kanabinoid: Hayır <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/>

AİLEDE PSİKİYATRİK HASTALIK ÖYKÜSÜ										
Duygudurum Bozuklukları	1.Derece Akrabalar			2.Derece Akrabalar						
	Anne	Baba	Kardeş	Amca	Dayı	Teyze	Hala	Dede	BA	AA
1)Major Depresif Bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)Bipolar Bozukluk Tip I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)Bipolar Bozukluk Tip II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)Distimik Bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)Siklotimik Bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Duygudurum Bozukluğu BTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psikotik Bozukluklar	1.Derece Akrabalar			2.Derece Akrabalar						
	Anne	Baba	Kardeş	Amca	Dayı	Teyze	Hala	Dede	BA	AA
1)Şizofreni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)Şizofreniform bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)Kısa psikotik bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)Sanrısız bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)Psikotik Bozukluk BTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anksiyete Bozuklukları	1.Derece Akrabalar			2.Derece Akrabalar						
	Anne	Baba	Kardeş	Amca	Dayı	Teyze	Hala	Dede	BA	AA
1)Panik bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2)Obsesif Kompulsif Bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3)Yaygın Anksiyete Bozukluğu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4)Travma Sonrası Stres Bozukluğu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5)Fobik Bozukluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**EK 1: OLGU RAPOR FORMU****ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması**

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

	1.Derece Akrabalar			2.Derece Akrabalar						
Ailede intihar girişimi:	Anne <input type="checkbox"/>	Baba <input type="checkbox"/>	Kardeş <input type="checkbox"/>	Amca <input type="checkbox"/>	Dayı <input type="checkbox"/>	Teyze <input type="checkbox"/>	Hala <input type="checkbox"/>	Dede <input type="checkbox"/>	BA <input type="checkbox"/>	AA <input type="checkbox"/>

AİLEDE ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIK ÖZELLİKLERİ										
Ailede Alkol bağımlılığı:	Anne <input type="checkbox"/>	Baba <input type="checkbox"/>	Kardeş <input type="checkbox"/>	Amca <input type="checkbox"/>	Dayı <input type="checkbox"/>	Teyze <input type="checkbox"/>	Hala <input type="checkbox"/>	Dede <input type="checkbox"/>	BA <input type="checkbox"/>	AA <input type="checkbox"/>
Ailede madde bağımlılığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SCID-I TANISI	<input type="checkbox"/> YOK	<input type="checkbox"/> VAR:
SCID-II TANISI	<input type="checkbox"/> YOK	<input type="checkbox"/> VAR:
HAM-D 17 PUANI :		
BECK-D PUANI:		
BECK-A PUANI:		
ERQ DEĞERLENDİRMESİ:		
MOTİVASYON DÜZEYİ		
Dikkat ile ilgili notlar		



## EK 1: OLGU RAPOR FORMU

**ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması**

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

### DENEY

Randomizasyonda 1. Slayt gösterisi: Olumlu/Olumsuz

Randomizasyonda 2. Slayt gösterisi: Olumlu/ Olumsuz

VAS EMOSYON PUANLARI	VAS 1.0	VAS 1.1	VAS 1.2	VAS 1.3	VAS 2.0	VAS 2.1	VAS 2.2	VAS 2.3
Üzüntü								
Tiksinti								
Öfke								
Korku								
Mutluluk								
Şaşırma								

Görüşmecinin notları:

Görüşmecinin adı-soyadı:

**EK 2: HAMILTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ-17 İTEMLİ**

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

**HAMILTON DEPRESYON DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ**

		Puan
1. DEPRESİF (ÇÖKKÜN) RUH HALİ	(1-5)	
2. ÇALIŞMA VE ETKİNLİKLER	(1-5)	<input type="checkbox"/>
3. GENİTAL SEMPTOMLAR	(1-3)	<input type="checkbox"/>
4. SOMATİK SEMPTOMLAR –GASTROİNTESTİNAL	(1-3)	<input type="checkbox"/>
5. KİLO KAYBI		<input type="checkbox"/>
A. ÖZGEÇMİŞİNİ DEĞERLENDİRİRKEN	(1-4)	
B. GERÇEK KİLO DEĞİŞİMİ	(1-4)	<input type="checkbox"/>
6. UYKUSUZLUK (BAŞLARKEN)	(1-3)	<input type="checkbox"/>
7. UYKUSUZLUK (ORTA)	(1-3)	<input type="checkbox"/>
8. UYKUSUZLUK (GEÇ)	(1-3)	<input type="checkbox"/>
9. SOMATİK BELİRTİLER (GENEL)	(1-3)	<input type="checkbox"/>
10. SUÇLULUK DUYGULARI	(1-5)	<input type="checkbox"/>
11. İNTİHAR	(1-5)	<input type="checkbox"/>
12. PSİŞİK KAYGI	(1-5)	<input type="checkbox"/>
13. SOMATİK KAYGI	(1-5)	<input type="checkbox"/>
14. HİPOKONDİRİ	(1-5)	<input type="checkbox"/>
15. İÇGÖRÜ	(1-3)	<input type="checkbox"/>
16. YAVAŞLAMA	(1-5)	<input type="checkbox"/>
17. AJİTASYON	(1-5)	<input type="checkbox"/>
<b>TOPLAM</b>		.....

# Beck Depresyon Ölçeği

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1**
  - (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
  - (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
  - (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
  - (3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2**
  - (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
  - (1) Gelecek için karamsarım.
  - (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
  - (3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyeceğim gibi geliyor.
- 3**
  - (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
  - (1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
  - (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
  - (3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4**
  - (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
  - (1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
  - (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
  - (3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5**
  - (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
  - (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
  - (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
  - (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6**
  - (0) Kendimden memnunum.
  - (1) Kendimden pek memnun değilim.
  - (2) Kendime kızgınlığım.
  - (3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7**
  - (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
  - (1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
  - (2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
  - (3) Herşeyi yanlış yapıyor muyum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8**
  - (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
  - (1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
  - (2) Kendimi öldürmek isterdim.
  - (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9**
  - (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
  - (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
  - (2) Çoğu zaman ağlıyorum.
  - (3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10**
  - (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
  - (1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
  - (2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
  - (3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.

### Ek 3: Beck Depresyon Ölçeği

- 11** (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.  
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.  
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.  
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12** (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.  
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.  
(2) Eskiyeye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.  
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13** (0) Her zamankinden farklı görüdüğümü sanmıyorum.  
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.  
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.  
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14** (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.  
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.  
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.  
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15** (0) Uykum her zamanki gibi.  
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.  
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.  
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16** (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.  
(1) Eskiyeye oranla daha çabuk yoruluyorum.  
(2) Her şey beni yoruyor.  
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17** (0) İştahım her zamanki gibi.  
(1) Eskisinden daha iştahsızım.  
(2) İştahım çok azaldı.  
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18** (0) Son zamanlarda zayıflamadım.  
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.  
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.  
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19** (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.  
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.  
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.  
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20** (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.  
(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.  
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.  
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21** (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.  
(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilirliğimi düşünüyorum.  
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.  
(3) sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

**Toplam skor:**

#### Ek 4: Beck Anksiyete Ölçeği

### BECK ANKSIYETE ÖLÇEĞİ

İSİM:

TARİH:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir., Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğinizi yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif Düzeyde <i>Beni pek Etkilemedi</i>	Orta Düzeyde <i>Hoş değildi ama Katlanabildim</i>	Ciddi Düzeyde <i>Dayanmakta çok zorlandım</i>
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

## Ek 5: Emosyon Regulasyon Anketi

ERQ-Türkçe

Size duygusal yaşamınızla ilgili, özellikle duygularınızı nasıl kontrol ettiğinizle ilgili bazı sorular sormak istiyoruz. Aşağıdaki sorular duygusal yaşamınızın iki ayrı yönü ile ilgilidir, birincisi hissettiğiniz kısım ikincisi ise etrafınızdakilere gösterdiğiniz kısım yani konuşmanız, davranışlarınız, jestleriniz ile ilgilidir.

Herbir madde için lütfen aşağıdaki ölçü cetvelini kullanarak puanlama yapınız.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Kesinlikle katılmıyorum

Fikrim yok

Kesinlikle katılıyorum

1. Olumlu duygularımın fazla olmasını istersem(mutluluk veya eğlence) düşündüğüm şeyi değiştiririm.
2. Duygularımı kendime saklarım.
3. Olumsuz duygularımın az olmasını istersem ( kötü hissetme veya kızgınlık gibi ) düşündüğüm şeyi değiştiririm.
4. Olumlu duygular hissettiğimde onları ifade etmemeye dikkat ederim .
5. Stresli bir durumla karşı karşıya geldiğim zaman beni sakinleştirecek şeyleri düşünmeye çalışırım.
6. Duygularımı ifade etmeyerek kontrol ederim.
7. Olumlu duygularımın fazla olmasını istediğim zaman duruma ilgili düşünme şeklimi değiştiririm.
8. İçinde bulunduğum duruma göre düşünme şeklini değiştirerek duygularımı kontrol ederim.
9. Olumsuz duygularımı hissettiğimde onları ifade etmediğimden emin olmak isterim
10. Olumsuz duygularımın az olmasını istersem, durumla ilgili düşünme şeklimi değiştiririm.

## Ek 6: KATILIMCILARIN DOLDURDUĞU FORM

### ÇALIŞMANIN ADI: Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

TARİH: \_\_/\_\_/\_\_

Katılımcının Adı- Soyadı:

Hoşgeldiniz,

Çalışmamıza katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bu formdaki bir takım yerleri çalışmanın çeşitli basamaklarında doldurmanızı isteyeceğiz. Herhangi bir aşamada aklınıza takılan bir konu olursa lütfen paylaşmaktan çekinmeyin. **Duyularınıza dair değerlendirme yapmanız istendiğinde duygularınızın üzerinde çok fazla düşünmeden ve onları deđiőtirmeye çalışmadan, o anki hislerinizle puanlama yapmanızı istiyoruz.**

Formdaki kısımların hangi aşamada doldurulacağına dair doktorunuz size bilgi verecektir.

Lütfen doktorunuzun size verdiği,

- 1) Beck depresyon ölçeği
- 2) Beck anksiyete ölçeği
- 3) ERQ Türkçe formlarını doldurunuz.

Az sonra çeşitli fotoğraflardan oluşan slayt gösterimiz başlayacak. Lütfen şimdi doktorunuzun okuduğu yönergeyi dinleyin. Daha sonrasında da puanlamaları sizden istendiği anda doldurun.





Ek 6: KATILIMCILARIN DOLDURDUĞU FORM

**ÇALIŞMANIN ADI:** Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

TARİH: \_/\_/\_\_\_

**VAS 1.1**

	0=hiç yok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=en üst düzey
Üzüntü											
Tiksinti											
Öfke											
Korku											
Mutluluk											
Şaşıрма											

Ek 6: KATILIMCILARIN DOLDURDUĞU FORM

**ÇALIŞMANIN ADI:** Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

TARİH: \_/\_/\_\_\_

**VAS 1.2**

	0=hiç yok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=en üst düzey
Üzüntü											
Tiksinti											
Öfke											
Korku											
Mutluluk											
Şaşıрма											





Ek 6: KATILIMCILARIN DOLDURDUĞU FORM

**ÇALIŞMANIN ADI:** Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

TARİH: \_/\_/\_\_\_

**VAS 2.1**

	0=hiç yok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=en üst düzey
Üzüntü											
Tiksinti											
Öfke											
Korku											
Mutluluk											
Şaşırma											

Ek 6: KATILIMCILARIN DOLDURDUĞU FORM

**ÇALIŞMANIN ADI:** Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

TARİH: \_/\_/\_\_\_

**VAS 2.2**

	0=hiç yok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=en üst düzey
Üzüntü											
Tiksinti											
Öfke											
Korku											
Mutluluk											
Şaşırma											



## Ek 7: Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmanın Adı : Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

### **LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!**

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

### **ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?**

Çalışmamızın amacı major depresif bozukluk hastalarının kendi duygularını idare edebilme şekillerinin bu hastalığı olmayan kişiler ile kıyaslanmasıdır. Bu sayede major depresif bozukluk tablosunun duygular ve kontrolü ile ilgili birtakım özellikleri araştırılacaktır.

### **KATILMA KOŞULLARI NEDİR?**

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için 20-50 yaşları arasında kadın olmanız gerekir. Hasta grubu için aranan koşul, o anda bir major depresif dönem geçiriyor olmak ve herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanmıyor olmaktır.

Çalışmanın sağlıklı kontrol grubu için ise yine 20-50 yaşları arasında kadın olmanız ve hayatınızda hiç depresyon geçirmemiş olmanız gerekmektedir.

### **NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?**

Bu çalışmaya katılımınız iki aşamadan oluşmaktadır. Önce doktorunuz ile yaklaşık 1-2 saat süren bir görüşme yapılacaktır. Bu görüşmede size ruhsal durumunuza dair birtakım sorular sorulacak ve ruhsal durumunuz ile ilgili bazı ölçek formlarını doldurmanız istenecektir. Daha sonrasında ise yaklaşık 1 saat sürecek olan psikolojik bir deneme uygulanacaktır. Bu basamakta size bilgisayar ekranından birtakım fotoğraflar izletilecek ve bunların sizde uyandırdığı duygular sorulacak ve puanlamanız istenecektir. Bu fotoğraflar herhangi bir nesne fotoğrafı, doğa, manzara, çocuk vb. temalar içerir. Fotoğrafların bazıları üzüntü uyandıracak şekilde şiddet, korku, öfke içerikli olabilir. Bu çalışmada duygu uyandırmak için kullanılan fotoğraflar tüm dünyada bu tip çalışmalarda yaygın olarak kullanılan fotoğraflardır. Katıldığınız psikolojik denemeden sonra tekrar doktorunuzla kısa bir görüşme yaptıktan sonra katılımınız tamamlanacaktır.

Bu çalışma esnasında size herhangi bir bedensel girişim (muayene, kan alma, ilaç verme vb.) kesinlikle uygulanmayacaktır.



## **Ek 7: Aydınlatılmış Onam Formu**

Araştırmanın Adı : Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

### **SORUMLULUKLARIM NEDİR?**

Araştırma ile ilgili olarak araştırma değerlendirme görüşmesine gelmek ve araştırma deneyine katılmak sizin sorumluluklarınızdır . Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

### **KATILIMCI SAYISI NEDİR?**

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 80 (seksen)'dir. Kırk (40) adet major depresif bozukluk hastası ve 40 adet de herhangi bir ruhsal hastalığı olmayan kontrol grubu gönüllüsü alınacaktır.

### **KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?**

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre yaklaşık 2-3 saattir. Bu araştırma için sadece 1 defa görüşmeye gelmeniz yeterlidir.

### **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?**

Bu araştırma ile ilgili beklenen herhangi bir risk bulunmamaktadır.

### **ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?**

Araştırmamız sadece bir görüşmeden oluştuğu için, o görüşme gününde ve önceki 15 günde herhangi bir psikiyatrik ilaç almamış olmanız gereklidir. Ayrıca görüşmeye alkol veya herhangi bir uyuşturucu madde etkisinde gelmemeniz gerekmektedir.

### **HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?**

Teşhis koymaya ve değerlendirmeye yönelik yapılan görüşmeden sonra doktorunuz bu araştırma için uygun kriterlere sahip olmadığınızı belirlerse sizi çalışmaya almayabilir.

### **ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?**

Araştırma ile ilgili herhangi bir beklenmedik durumda, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0-232-3903401 no.lu telefondan Dr. Damla İ. Haznedaroğlu'na başvurabilirsiniz.

### **ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?**

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

## **Ek 7: Aydınlatılmış Onam Formu**

Araştırmanın Adı : Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

### **ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDİR ?**

Bu çalışmanın herhangi bir maddi gideri olmadığından maddi bir destek istenmemiştir.

### **ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDİR?**

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

### **ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?**

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

### **KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?**

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz

### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren ..... sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

## Ek 7: Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmanın Adı : Depresif Kadın Hastalarda Olumlu ve Olumsuz Emosyonel Uyarılara Verilen Yanıtların Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

## Ek 8: IAPS Yönergesi

Bugün geldiğiniz için ve bu çalışmayı kabul ettiğiniz için teşekkürler. Bu çalışmada insanların, hayatın farklı kesitlerindeki olayları temsil eden resimlere nasıl tepki verdiği ile ilgileniyoruz. Şu andan sonra yaklaşık 30 dakika boyunca önünüzdeki ekranda yansıyan farklı resimlere bakacaksınız ve resimlere bakarken neler hissettiğinizi sonrasında derecelendireceksiniz. Yanlış veya doğru cevaplar yoktur, bu nedenle kolaylıkla içinizden geldiği gibi yanıtlayınız.

Şimdi katılımınızı daha detaylı açıklamama izin verin. Öncelikle GÖNÜLLÜ FORMU'nun kapağındaki bilgileri tamamlayınız.

Bazı resimler duygusal tecrübeleri hatırlatabilirken veya sizde yoğun duygusal tepkiler uyandırabilirken diğerleri göreceli olarak nötr görünebilir. Her resim grubuna yapacağınız derecelendirmeniz anlık kişisel tepkinizi yansıtmalıdır, fazlasını değil. Lütfen HER RESMİ İZLERKEN düşünün ve resim seti sonrasında puanlama öncesinde GERÇEKTEN O ANDA NE HİSSETTİĞİNİZİ puanlayın. Puanlama yapmanız gerektiğinde fotoğrafların akışı duracak ve "Lütfen X nolu puanlama cetvelini doldurunuz." cümlesi ekranda belirecektir. Sizden duygularınızın şiddetini 10 puan üzerinden puanlamanız istenmektedir. Sıfır puan o duyguyu o anda hiç hissetmiyor olmanızdır. En yüksek olan 10 puan ise o duyguyu en üst düzeyde hissettiğinizi gösterir. Çalışma süresince size ben eşlik edeceğim. Slayt gösterileri esnasında arkanızda oturuyor olacağım ve puanlamalar ile ilgili yardıma ihtiyacınız olursa size yardım edeceğim.

Deney ile ilgili aklınıza gelen bir soru yoksa deneyimize başlayabiliriz.