

T.C.

EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI



**MEME VE JİNEKOLOJİK KANSER TANILI HASTALARDA TRAVMA SONRASI  
BÜYÜME GELİŞİMİ İLE SEROTONİN TRANSPORTER GEN PROMOTOR  
BÖLGE POLİMORFİZMİ VE PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER ARASINDAKİ  
İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Tıpta Uzmanlık Tezi**

**Dr. Burçin Güler Uslu**

**Danışmanlar**

**Prof. Dr. Özen Önen Sertöz**

**Uzm. Dr. Özlem Kuman Tunçel**

**Mart 2020**

**İzmir**

## ÖNSÖZ

Tez sürecinde desteğini her zaman hissettiğim, samimi ve içten yaklaşımıyla iyi hissetmemi sağlayan, klinik deneyim ve hasta yönetimi konusundaki birikimlerinden faydalandığım değerli tez danışmanım **Prof. Dr. Özen Önen Sertöz'e**

Tez sürecindeki desteği, birçok konudaki yardımları, iyiliğimi isteyen tavırları için minnettar olduğum değerli yardımcı tez danışmanım **Uzm. Dr. Özlem Kuman Tunçel'e**; güler yüzü ve destekleri için **Uzm. Dr. Damla İşman Haznedaroğlu'na**

Tez sürecindeki tüm destekleri için **Prof. Dr. F. Ferda Özknay, Doç. Dr. Tahir Atik, Doç. Dr. Levent Yeniay, Prof. Dr. Coşan Terek, Hemşire Aysel Avcı'ya** ;

Tezime katılmayı kabul edip, kendi zorlu süreçlerini bir kenara bırakarak yardımlarını esirgemeyen tüm **hastalarım**;

Asistanlarının görüşlerine vermiş olduğu değer, göstermiş olduğu hoşgörü ve destek için minnettar olduğum, hasta yaklaşımı ile ilgili birikimlerinden faydalandığım değerli anabilim dalı başkanımız **Prof. Dr. Şebnem Pırıldar'a**;

Hastayı farklı açılardan dinleyip anlayabilmemi, bana yeni bakışları kazandırıp, kendimi de daha iyi tanımamı sağlayan, olgunlaşma sürecimde katkısı olan değerli **Prof. Dr. Aysın Noyan'a**;

Asistanlığım süresince danışmanlığı, supervizyonu ve destekleyici tavrı için minnettar olduğum değerli **Prof. Dr. Baybars Veznedaroğlu'na**;

Klinik bilgilerinden faydalandığım ve hasta yaklaşımını örnek aldığım değerli **Prof. Dr. Ali Saffet Gönül'e**

Uzmanlık eğitimi boyunca klinik bilgilerinden ve deneyimlerinden faydalandığım, etik ve ahlaki değerler çerçevesinde bu mesleği icra etmemizi aşılayan, bizi meslek yaşamına donanımlı olarak hazırlayan, çalışma fırsatı bulduğum için şanslı hissettiğim **tüm anabilim dalı öğretim üyelerine**;

Aynı ekibin bir parçası olmaktan çok keyif aldığım, beraber çalıştığım için çok şanslı hissettiğim, sıcak, yardımsever tavırları için müteşekkür olduğum değerli **tüm hemşirelerimiz, klinik sekreterlerimiz ve personelimize**;

Tez sürecinde hasta alımı konusundaki yardımları ve modumu yükseltici desteği için sevgili **Mehmet Yorulmaz'a**, kan alımı konusundaki destekleri için sevgili **Oya Özkan'a**;

Aklıma gelen garip fikirleri belki de tek paylaşabileceğim, yaratıcılık ve sanat konusundaki yetenekleri ile beni etkileyen, asistan ortamının bugünlere gelmesinde emeği çok olan, sohbetlerinden varlıklarından keyif aldığım sevgili **Selin ve Ecem'e**

Üniversite ortamındaki arkadaşlığımızı meslek hayatına da taşıdığımız için mutlu olduğum, bir çok konuda konuşmaktan keyif aldığım **Özgür ve Mert'e** ;

İş ortamını keyifli ve huzurlu hale getiren, birlikte zaman geçirmekten çok mutlu olduğum ve eğlendiğim, her birini tanıdığım için şanslı hissettiğim çok değerli **tüm asistan arkadaşlarıma**

Hazır cevaplılığı, kendine has duruşu ve söylemleriyle beni kendisine hayran bıraktıran, sıkıntılı zamanlarda mantıklı önerileri ve sıcak kucaklamasıyla yanımda olan **Nazlı'ya** ; ilk tanıdığım gün hayatım farklı bir döneme de girse onu tanıdığım için çok mutlu olduğum, birçok konuda ortak dili konuştuğum, cesareti ve merhametini takdir ettiğim **Gülser'e** ; anaç tavırları ve her konuda sahip olduğu bilgileriyle bizi anlatan ,mesafelerin görüşmemize engel olmadığı **Hande'ye**; enerjik, içten haliyle, sıcak kucaklamasıyla asistanlığımın son 2 yılını güzelleştiren iş bitirici hallerine hayran kaldığım **Ash Ceren'e**

6 yıl süresince her zaman desteklerini hissettiğim, İzmir'deki ailem olarak nitelendirebileceğim **Emel abla, Duygu ve Damla'ya**

Bugünlere gelmemdeki payları büyük olan, birçok değeri kazanmamı sağlayan, destekleri ve sevgileri için minnettar olduğum, varlıkları için kendimi şanslı hissettiğim **canım aileme ve ailemin en küçük üyesi Arya'ma**

Tüm sürecimde yanımda olan, enerjisi ve pozitifliğiyle bana destek olan, hayatımda olduğu için çok şanslı hissettiğim, yol arkadaşım eşim **Kamil'e**  
Teşekkürlerim ve Minnetlerimle...

## ÖZET

### **Meme ve jinekolojik kanser tanılı hastalarda travma sonrası büyüme gelişimi ile serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi ve psikososyal faktörler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**

Tıpta Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İZMİR

**GİRİŞ:** Kanser beraberinde getirdiği sağlık sorunlarının yanı sıra, maddi ve manevi yönden uzun süreli mücadele gerektiren bir hastalıktır. Morbidite ve mortalite riskinin varlığıyla da ilişkili olarak kanser tanısı almak travmatize edici bir durumdur. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, kanser sonrası bazı bireylerin; kendilik algısında, kişilerarası ilişkilerinde, sipsiritüel gelişiminde olumlu değişimlerin olduğu ‘‘Travma Sonrası Büyüme (TSB)’’ şeklinde kavramlaştırılan sürece girdiğini göstermektedir. Anksiyete, depresyon, otizm, bipolar bozukluk gibi birçok psikiyatrik hastalık ve davranışın düzenlenmesinde, stresli yaşam olaylarına verilen yanıtta serotonin polimorfizmi etkili bulunmuştur (*Lesch ve ark. 1996, Klauck ve ark. 1997, Flory ve ark. 1999, Lenziger ve ark. 1999, Ohara ve ark.1999*). Bu çalışmada birincil amacımız; 18-65 yaş arası yeni tanı almış, meme kanseri ya da jinekolojik kanser tanısı olan hastalarda serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi ile travma sonrası büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. İkincil amacımız ise; travma sonrası büyüme kavramı ile tıbbi, sosyodemografik ve psikolojik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**YÖNTEM:** 18-65 yaş arası yeni tanı almış meme kanseri ya da jinekolojik kanser tanısı olan alım ve dışlama kriterlerine uyan tüm gönüllü hastalar randomizasyon yapılmadan çalışmaya dahil edilmiştir. İlk görüşmede bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra hastalara ayrıntılı psikiyatrik değerlendirme yapılarak DSM-5 Kesitsel Belirti Ölçeği, Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HAM-D-17), Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği, Travma Sonrası Büyüme Ölçeği, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri-II, Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği, Stresle Başetme Becerileri Ölçeği uygulanmıştır. DSM-5 Kesitsel Belirti Ölçeğinden herhangi bir bölümde 2 ve üstü puan alan hastalara SCID-5 uygulanmıştır.

İlk görüşmede hastalardan 2 adet toplam 8ml EDTA'lı kan alınmıştır. Bu kanlardan uygun protokol ile psikiyatrik hastalıklarla ilişkisi gösterilmiş olan serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi çalışılarak travma sonrası büyüme ile ilişkisi araştırılmıştır. İlk görüşmeden üç ve altı ay sonra hastalar yeniden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede HAM-D-17, Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği, Travma Sonrası Büyüme Ölçeği, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği tekrar uygulanarak psikiyatrik görüşme yapılmıştır.

**BULGULAR:** Travma sonrası büyüme ile sosyodemografik veriler, kanser ile ilgili veriler ve psikiyatrik veriler arasında ilişki saptanmamıştır. Travma sonrası büyüme ile genetik polimorfizm arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Çocukluk çağı travma ölçeği ‘‘Duygusal istismar’’ alt ölçeği puanları travma sonrası büyüme gelişen ve gelişmeyen grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ( $p=0,0251$ ). Duygusal istismar puanı yüksek olanlarda daha az oranda travma sonrası büyüme gelişimi olmuştur. Psikolojik dayanıklılık ölçeği skorlarının travma sonrası büyüme gelişimi olan ve olmayan grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği, dayanıklılığı yüksek olan grupta büyüme gelişim oranının daha fazla olduğu saptanmıştır ( $p=0,0412$ ).

**SONUÇ:** Çalışmamızın; travma sonrası büyüme ve genotip ilişkisini araştıran ilk çalışma olması, literatürde sınırlı sayıda yer alan prospektif nitelikte bir çalışma olması, ayrıntılı psikiyatrik verilere de yer verilmesi açısından ileride bu alanda yapılacak çalışmalara yol gösterebileceği, literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Kanser günümüzün önemli bir sağlık sorunu olduğu ve bu alanda ruhsal iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğu için travma sonrası büyüme ile ilgili daha net bilgilere erişebilmek amacıyla daha geniş örneklemler ve daha uzun süreli izlemlerin yapıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** Depresyon, kanser, kansere mental uyum, psikolojik dayanıklılık, serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi, travma sonrası büyüme, travma sonrası stres bozukluğu

## ABSTRACT

**Evaluation of the relationship between posttraumatic growth development and serotonin transporter gen promotor region polymorphism and psychosocial factors in patients with breast and gynecological cancer.**

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

**INTRODUCTION :** Cancer is a disease that requires long-term struggle. Associated with the presence of morbidity and mortality risk having a cancer diagnosis is a traumatizing condition. On the other hand recent studies have shown that, after getting cancer diagnosis, some individuals enter into a period which is called “posttraumatic growth” that includes positive changes in their self-perception, interpersonal relationships, and psychological development. Serotonin polymorphism was found effective in the regulation of behaviors and many psychiatric diseases such as anxiety, depression, autism, bipolar disorder and in response to stressful life events. The primary aim of this study is to investigate the relationship between SERT gene promoter region polymorphism and posttraumatic growth in patients with newly diagnosed breast cancer and gynecological cancer. Our secondary aim is to investigate the relationship between post-traumatic growth and medical, socio-demographic and psychological variables.

**METHOD:** Patients with newly diagnosed breast cancer or gynecological cancer between 18-65 years of age were included in the study without randomization. During the first interview, after having informed consent detailed psychiatric examination was performed, DSM-5 Cross-sectional Symptom Scale, Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D-17), Hamilton Anxiety Rating Scale, Post-Traumatic Stress Scale, Post-Traumatic Growth Scale, Psychological Resilience Scale, Multidimensional Perceived Social Support Scale, Experiences in Close Relationship Inventory-II, Childhood Psychological Trauma Scale, Stress Coping Skills Scale were applied. SCID-5 was applied if scores were 2 or more in any section from the DSM-5 Cross-sectional Symptom Scale. In the first assessment, a blood sample was taken from the patients, and serotonin transporter gene promoter region polymorphism, which was shown to be associated with psychiatric disorders, was investigated. The relationship between this polymorphism and posttraumatic growth was examined.

Patients were reevaluated three and six months after the initial interview. HAM-D-17, Hamilton Anxiety Rating Scale, Posttraumatic Stress Disorder Scale, Post-Traumatic Growth Scale, Psychological Resilience Scale, Stress Coping Skills Scale were applied again, and psychiatric interview was performed.

**RESULTS:** There is no association between posttraumatic growth and sociodemographic variables, cancer-related variables and psychiatric variables. No significant relationship is found between posttraumatic growth and genetic polymorphism. The scores of childhood trauma scale 'Emotional abuse' subscale are statistically higher in the patients who developed posttraumatic growth than the patients who did not develop posttraumatic growth ( $p = 0.0251$ ). Psychological Resilience scores are found to be statistically higher in the patients who developed posttraumatic growth than the patients who did not develop posttraumatic growth ( $p = 0.0412$ ).

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** It is considered to make a contribution to the literature by being the first study to investigate the relationship between posttraumatic growth and genotype and considered to be a prospective study in the literature with including detailed psychiatric variables. Since cancer is an important health problem and psychological improvements are needed in this area, studies with larger samples and longer follow-ups are needed to access clearer information about post-traumatic growth.

**Key words:** Depression, cancer, mental adjustment to cancer, psychological resilience, serotonin transporter gene promotor region polymorphism, posttraumatic growth, posttraumatic stress disorder

# İÇİNDEKİLER

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>1.KANSER İSTATİSTİKLERİ</b> .....	<b>1</b>
<b>2.KANSER VE RUHSAL YÖNÜ</b> .....	<b>1</b>
2.1. Kanser hastalıklarında görülen ruhsal sorunlar.....	1
2.2. Meme Kanseri ve Jinekolojik Kanserlerin Kadın için Psikolojik Boyut.....	2
2.3. Kanser ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu.....	2
<b>3. TRAVMA SONRASI BÜYÜME</b> .....	<b>2</b>
3.1. Travma Sonrası Büyüme Kavramı.....	3
3.2. Kanser ve Travma Sonrası Büyüme.....	5
3.3. Travma Sonrası Büyüme ve Gelişim Süreci.....	6
3.4.Kanser Hastalarında Travma Sonrası Büyüme ve İlgili Değişkenler.....	7
<b>4. SEROTONİN(5HTT) TRANSPORTER GEN (SERT)</b> .....	<b>16</b>
4.1. SERT Gen Polimorfizmi.....	16
4.2. SERT Gen Promotor Bölge Polimorfizmi ve Psikiyatrik Hastalıklar.....	16
<b>5. AMAÇ</b> .....	<b>19</b>
<b>6. HİPOTEZLER</b> .....	<b>19</b>
<b>7.YÖNTEM</b> .....	<b>20</b>
7.1.Örnekleme.....	20
7.1.1. Alım ve Dışlama Kriterler.....	20
7.2. Uygulama.....	21
7.2.1. Psikiyatrik Görüşme.....	21
7.2.2. Formlar ve Ölçekler.....	22
7.3. Genetik Verilerin Toplanması.....	25

7.4. İstatistiksel Değerlendirme.....	26
7.5. Çalışmanın Bütçesi.....	27
<b>8. Tez Çalışma Çizelgesi.....</b>	<b>28</b>
<b>9. Travma Sonrası Büyüme Gelişiminin Değerlendirilmesi.....</b>	<b>29</b>
<b>10. BULGULAR</b>	
10.1. Katılımın Değerlendirilmesi.....	29
10.2. Örneklem Sodyodemografik Verilerinin Değerlendirilmesi.....	31
10.3. Örneklem Kanser ile İlişkili Verileri.....	32
10.4. Örneklem Tıbbi ve Psikiyatrik Öyküsü ile İlgili Bulgular.....	32
10.5. Örneklem Birinci Görüşme Ölçek Puan Verileri.....	35
10.6. Örneklem İkinci Görüşmeden Elde Edilen Psikiyatrik ve Tıbbi Verileri.....	37
10.7. Örneklem Üçüncü Görüşmeden Elde Edilen Psikiyatrik ve tıbbi Verileri.....	39.
10.8. Serotonin Transporter Gen Promotor Bölge Polimorfizmi ile İlgili Bulgular.....	39
10.9. Sodyodemografik ve Tıbbi Verilere Göre TSB puanlarının değerlendirilmesi....	41
10.10. Üç Zamanlı Değerlendirilen Ölçek Puanlarının Zaman İçindeki Değişimi.....	47
10.11. Üç Zamanlı Ölçek Puanlarının Genotipe Göre Zamana Bağlı Değişimi.....	50
10.12. Birinci Görüşme Ölçeklerinin TSB Puanlarıyla Korelasyonu.....	59
10.13. İkinci Görüşme Ölçeklerinin TSB Puanlarıyla Korelasyonu.....	60
10.14. Üçüncü Görüşme Ölçeklerinin TSB Puanlarıyla Korelasyonu.....	61
10.15. Üç Zamanlı Ölçeklerin Birbiriyle Değişim Korelasyonu.....	62
10.16. TSB Gelişimine Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması ve Genotipin Etkisi..	62
<b>11. TARTIŞMA.....</b>	<b>68</b>
<b>12. SONUÇ.....</b>	<b>75</b>
<b>13.KAYNAKLAR.....</b>	<b>76</b>
<b>14. EKLER.....</b>	<b>89</b>

## TABLolar, ŐEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ

**Tablo 1:** Travma Sonrası Büyüme ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar

**Tablo 2:** Tez çalışma çizelgesi

**Tablo 3:** Travma Sonrası Büyümenin gelişiminin değerlendirilmesi

**Tablo 4:** Örneklemin sosyodemografik özellikleri

**Tablo-5:** Örneklemin kanser ile ilişkili verileri

**Tablo-6:** Örneklemin tıbbi ve psikiyatrik öyküsü ile ilgili veriler

**Tablo 7:** Birinci görüşme klinik ölçek verileri

**Tablo 8:** 2.görüşmede kullanılmakta olan psikotroplarla ilgili veriler

**Tablo 9:** 2.görüşme öncesinde alınan kanser tedavisi

**Tablo 10:** 2.Görüşme klinik ölçek verileri

**Tablo 11:** 3.görüşme öncesinde alınan kanser tedavileri

**Tablo 12:** 3. Görüşmede kullanılan psikotroplarla ilgili veriler

**Tablo 13:** 3.Görüşme klinik ölçek verileri

**Tablo 14:** Serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi ile ilgili veriler

**Tablo 15:** Örneklemin sosyodemografik ve tıbbi verilerine göre TSB ölçek puanlarının değerlendirilmesi

**Tablo 16:** TSB toplam puan ve alt ölçek puanlarının yaş ile korelasyonu

**Tablo 17:** KT alınmasına göre TSB toplam ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 18:** Psikotop kullanım durumuna göre TSB toplam puan ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 19:** Üç görüşmede ölçülen travma sonrası büyüme puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 20:** Üç görüşmede ölçülen yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği (YDÖ) toplam puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 21:** Üç görüşmede ölçülen Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ) toplam puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 22:** Üç görüşmede ölçülen Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ) toplam puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 23:** Hamilton Anksiyete Ölçeği puanlarının zamanlar arası ikili karşılaştırması

**Tablo 24:** Travma sonrası büyümenin genotip grupları arasında zamana bağlı ilerleyişinin karşılaştırılması

**Tablo 25:** Travma sonrası büyüme alt ölçek puanlarının genotipe göre zamana bağlı ilerleyişinin karşılaştırılması

**Tablo 26:** Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeğinin genotip gruplarına göre zamana bağlı değişiminin karşılaştırılması

**Tablo 27:** HDDÖ puanlarının genotip gruplarına göre zamana bağlı değişimi

**Tablo 28:** Her genotip grubunun kendi içinde zamanlar arasında HDDÖ puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 29:** SL aleline sahip olanlarda zamanlar arasında HDDÖ puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 30:** Genotip grupları arasında HDDÖ puanlarının her bir zaman diliminde karşılaştırılması

**Tablo 31:** Genotipe göre HADÖ puanlarının zamana bağlı değişimi

**Tablo 32:** Her genotip grubunda zamanlar arasında HADÖ puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 33:** 1.görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

**Tablo 34:** 2.Görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

**Tablo 35:** 3. Görüşme ölçek puanlarının Travma Sonrası Büyüme ile korelasyonu

**Tablo 36:** Üç zamanlı değerlendirilen ölçeklerin birbiriyle değişim korelasyonları

**Tablo 37:** TSB gelişimine göre genotip grupları arasında CTQ duygusal istismar alt ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

**Tablo 38:** YDÖ puanlarının TSB gelişimine göre zamanlar arasındaki farkı ve genotipin etkisi

**Tablo 39:** HDDÖ puanlarının TSB gelişimine göre zamanlar arasındaki farkı ve genotipin etkisi

**Tablo 40:** SS aleline sahip grubun Hamilton depresyon değerlendirme ölçeğinin TSB gelişimine göre zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 41:** SS aleline sahip grubun HDÖ skorlarının ikili zamanlarda karşılaştırılması

**Tablo 42:** HADÖ puanlarının TSB gelişimine göre zamanlar arasındaki farkı ve genotipin etkisi

**Tablo 43:** HADÖ genotip gruplarında zamana bağlı ilerleyişinin karşılaştırılması

**Tablo 44:** Genotip gruplarının HADÖ skorlarının ikili zamanlarda karşılaştırılması

**Şekil 1:** Travma sonrası büyüme hipotez modeli

**Şekil 2:** Çalışma akış şeması

**Grafik 1:** Travma sonrası büyüme toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişi

**Grafik 2:** Yetişkinler için dayanıklılık toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişi

**Grafik 3:** HDDÖ toplam puanı zamana bağlı ilerleyişi

**Grafik 4:** Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği toplam puanı zamana bağlı ilerleyişi

**Grafik 5:** Travma sonrası büyüme toplam skorlarının genotip gruplarına göre zamana bağlı ilerleyişi

**Grafik 6:** Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği toplam puanlarının zamana bağlı ilerleyişine genotipin görel etkisi

**Grafik 7:** Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği toplam puanlarının zamana bağlı ilerleyişine genotipin görel etkisi

**Grafik 8:** TSB gelişimine göre CTQ duygusal istismar puanlarının karşılaştırması

**Grafik 9:** CTQ puanına göre HDDÖ puanlarının zamana bağlı ilerleyişi

**Grafik 10:** YDÖ puanlarının genotip ve TSB gelişim gruplarına göre zaman içinde ilerleyişi



## KISALTMALAR LİSTESİ

**5HT:** 5-hydroxytryptamine (Serotonin)

**5HTT:** 5-hydroxytryptamine transporter (Serotonin taşıyıcısı)

**5HTTLPR:** 5-HTT gene-linked polymorphic region (Serotonin transporter gen promotor bölge)

**CTQ:** Çocukluk Çağı Travma Ölçeği

**HADÖ:** Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği

**HADS:** Hastane Depresyon ve Anksiyete ölçeği

**HAM-D-17:** Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği

**HDDÖ:** Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği

**SBÖ:** Stresle Başetme Ölçeği

**SNRI:** Serotonin Noradrenalin Gerilim İnhibitörü

**SSRI:** Selektif Serotonin Gerilim İnhibitörü

**TSB:** Travma Sonrası Büyüme

**TSBE:** Travma Sonrası Büyüme Envanteri

**TSSB:** Travma Sonrası Stres Bozukluğu

**YDÖ:** Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği

**YİYE II:** Yakın İlişkiler Yaşantılar Envanteri

# **GİRİŞ**

## **1. Kanser istatistikleri**

Dünya’da her yıl kanser tanısı alan ve kanser nedeniyle ölen kişi sayısı artmaktadır. Türkiye’de 2014 kanser verilerine bakıldığında kadınlarda görülen kanserler içinde meme kanseri %43 oran ile birinci sırada yer almaktadır. Sırayı endometriyum kanseri, over kanseri ve serviks kanseri izlemektedir. Mayıs 2017 verilerine göre Türkiye’deki ölümlerin %20’sini kanserler oluşturmaktadır. Her yıl bu oran artmaktadır. Bu nedenle kanser Türkiye’de önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir.

## **2. Kanser ve ruhsal yönü**

### **2.1. Kanser hastalıklarında görülen psikiyatrik sorunlar**

Kanser hastalıklarında psikiyatrik bozukluk prevalansı %50 civarındadır (*Massie ve ark. 2004*). Bu bozuklukların 2/3’ünü uyum bozuklukları, %10-15’ini major depresyon oluşturmaktadır (*Holland ve ark. 2003*).

Kanser, genel toplumdan ve diğer tıbbi hastalıklardan daha yüksek oranlarda depresyon ile ilişkilidir. Orafaringeal, pankreas, mide, akciğer kanseri depresyonla daha yakın ilişkili bulunmuştur (*Massie ve ark. 2004*). Fiziksel sağlığı zayıf olanlar, kontrol edilemeyen ağrıları mevcut olanlar, hastalığın ileri evresinde olanlar, depresyon öyküsü olanlar, önemli yaşam stresleri ve kayıpları olanlar, genç yaşta hastalığa yakalanmış olanlar daha fazla depresyon riski altındadır. Kaygı, kanser hastalarında en sık görülen ruhsal tepkidir. Çoğu zaman uyumsal süreç olarak seyrederken, bazen de ciddi sorunlara yol açmaktadır. Kanser hastalıklarında kaygı bozukluğu yaygınlığı %10-30 oranları arasındadır. Kanser tanısını almak, kişinin yaşamına yönelik bir tehdit gibi algılanabilir.

Belirgin psikolojik travması olan hastalarda, yaşanan korku bazı dissosiyatif belirtilere, kanserle ilgili her şeyden kaçınma davranışına, kabuslara, gerginliğe, ani irkilme ve dikkat-konsantrasyon sorunlarına yol açabilir. Bu tablonun 1 aydan uzun sürmesi; ‘Travma Sonrası Stres Bozukluğu ‘ (TSSB) olarak adlandırılır. Kanser tanısını takiben hastaların %80’inin TSSB belirtileri gösterdiği bildirilmiştir (*Breitbart ve ark. 2009*).

Kaygı ve depresif duygudurum ile giden uyum bozuklukları, kanser hastalarında görülen psikiyatrik bozuklukların büyük kısmını oluşturmaktadır. Güçlü savunma düzenekleri olan hastalar, günlük hayatlarında sosyal ve mesleki işlevselliklerinde belirgin değişiklik olmadan yaşamlarına devam edebilirken, savunmalar yetersiz kalırsa psikolojik desteğe ve tedaviye ihtiyaç duymaktadır

## **2.2. Meme kanseri ve jinekolojik kanserlerin kadın için psikolojik boyutu**

Meme ve jinekolojik organların annelik, seksüalite, kadınlık gibi kavramlarla da özdeşleştirilmesi nedeniyle bunlarla ilgili ciddi bir sağlık sorununun kadın için travmatize edici rolü bulunmaktadır. Kadınlar kanser sürecinde; ölüm korkusu, infertilite kaygısı, ilişki problemleri, kendilik algısında zedelenme, maddi problemler gibi birçok sorun yaşamaktadır. Ayrıca meme ve jinekolojik malignitelerde yapılan cerrahi girişimler ve tedavi süreci kadının beden imajını, kendilik saygısını olumsuz zedelemekte, tedavilerin cinsel isteksizlik, ağrılı cinsel birliktelik gibi cinsel yan etkileri nedeniyle ruh sağlığını da etkilemektedir (*Hawkins ve ark. 2009; Katz ve ark. 2009; Park ve ark. 2007*).

## **2.3. Kanser ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu**

Meme ve jinekolojik maligniteler tanıdan tedavi bitimine kadar olan tüm süreçte kadını psikososyal alanda belirgin etkileyen bir hastalıklardır. Kişilerin fiziksel ve ruhsal iyilik haline zarar veren, işlevselliği etkileyen travmatik yaşam olaylarına kaygı, öfke ve korku eşlik etmektedir. Travmatik olaylar sonrasında intruzif düşünceler, olayın tekrar yaşantılanması, olayı hatırlatacak durumlardan kaçınma davranışı, hipervijilans şeklinde semptomlar ortaya çıkabilmektedir. Bu semptomlar bir aydan uzun süredir mevcutsa ve işlevsellikte bozulmaya yol açıyorsa tanısal bağlamda ‘‘Travma Sonrası Stres Bozukluğu’’ (TSSB) düşünülmektedir.

Yapılan çalışmalarda; kanserle ilişkili olarak TSSB görülme oranı %4-6 olarak saptanmıştır (*Kangas ve ark. 2002*). İntruzif düşünceler tekrarlayıcı nitelikte olup kişide yoğun strese yol açabilmektedir. İntruzif düşünceler, kanserle ilişkili TSSB’de sık görülen semptomlar arasında olup, tedavi tamamlanmasından sonraki süreçte görülme oranı %16-28’dir (*Brewin ve ark. 1998*). Daha önce yaşanılmış travma öyküsü, genç yaş, düşük gelir, zayıf sosyal destek ve tıbbi hizmete erişimde güçlükler kanserle ilişkili TTSB gelişme olasılığını arttırmaktadır

*Tiemsland ve arkadaşları (1998)* tarafından yapılan bir uzun izlem çalışmasında operasyon öncesinde kanser hastalarında intruzif düşüncelerin oranı %44, kaçınma %29 oranında

raporlanmışken bir senenin sonunda oranlar sırasıyla %9 ve %10 olarak saptanmıştır. *Eping-Jordan ve arkadaşları (1999)* yaptıkları çalışmada tanıdan 6 ay sonra intruzif düşüncelerin azalırken kaçınmanın devam ettiğini göstermişlerdir. Diğer çalışmalarda elde edilen veriler arasında tutarlılık mevcut değildir.

*Andrykowski ve arkadaşlarının (2000)* yaptığı bir çalışmada; ileri yaş kanser hastalarının tedavisini tamamladıktan sonraki bir yıllık süre zarfında tüm TTSB belirtilerinin azaldığı raporlanmıştır.

İzlem çalışmalarında meme kanseri sürecine uyumun zamanla arttığı gösterilmiştir. Bununla birlikte literatürde; meme kanseri tanısının ilk konulduğu zamanı, tedaviye başlanma zamanını, tedavi bitiminden hemen sonraki zamanı içine alan, stresin özellikle arttığı geçiş dönemlerinin olduğu öne sürülmektedir (*Costanzo ve ark. 2007; Frost ve ark. 2000; Knobf ve ark. 2007; Montazeri ve ark. 2008; Schwarz ve ark. 2008*).

Tanı konulduktan 6 ay sonraki süreçte kadınların yaklaşık %43'ünde depresyon veya anksiyete bozukluğu gelişmektedir (*Gallagher ve ark. 2002*). Tanıdan bir yıl sonra ise tedavinin olumsuz etkilerinin de azalmasına bağlı olarak emosyonel fonksiyonellik düzeyi hastalık öncesi döneme gelmektedir (*Costanzo ve ark. 2007; Danhauer ve ark. 2009, King ve ark. 2000*).

### **3. Travma Sonrası Büyüme**

#### **3.1. Travma Sonrası Büyüme kavramı**

Travma sonrası büyüme (TSB) kavramı ilk kez Calhoun ve Tedeschi (2001) tarafından tanımlanmıştır. Tedeschi ve Calhoun (2004) TSB'nin pek çok görünümde karşımıza çıkabileceğini öne sürmüşlerdir; yaşamı daha fazla takdir etme, hayatta kaldığına şükretme, insanlarla daha anlamlı ilişki kurma, bireyin benlik gücünün arttığını duyumsaması, bireyin önceliklerinin değişmesi, yaşama daha varoluşsal açıdan bakabilmek bunlardan bazılarıdır. Uyum bozan kriz niteliğindeki yaşam olayları her zaman bireylerde olumsuz deneyimlere yol açmamakta; bazen de olumlu değişimlere neden olmaktadır.

Bazı kişilerde travmatik yaşantılar sonrasında stresle başetme becerilerinde artış, kişiler arası ilişkilerinde iyi yönde gelişme, benlik saygısında artış, pozitif düşünme becerisinde artış şeklinde olumlu değişimler görülmektedir. Bu durum literatürde "Travma sonrası büyüme" olarak

adlandırılmaktadır. Travmanın ardından ortaya çıkabilen büyüme, yaşam krizleri sonrası olumlu kişisel değişim ile birlikte yaşama bakış açısında olumlu yönde gelişim olarak tanımlanmaktadır (*Tedeschi ve Calhoun 2004, 2014*).

Travma sonrası büyüme gelişimi yapısal modellerle açıklanmaktadır. Travma sonrası büyüme; travmayı izleyen süreçte şekillenir, travmanın bir sonucu değil, kişinin mücadele kapasitesiyle ilişkili olan yeniden yapılanma sürecidir (*Tedeschi ve Calhoun 2004, 2014*). Travma sonrası büyüme kişilerde koruyucu bir faktör olarak ortaya çıkıp, benlik algısı, geleceği tasarlama, kişiler arası ilişkiler alanında olumlu gelişimlere yol açmaktadır (*Tedeschi ve Calhoun 1996, Taku ve ark. 2008*)

Travma sonrası büyümede; kendilik algısı, ilişkiler ve yaşam felsefesi olmak üzere 3 alanda değişim yaşanmaktadır. Kişinin kendisini daha güçlü hissetmesi, özsaygıda gelişim, fırsatları değerlendirme ve esnek olabilme yetisinde artış kendilik algısında değişim alanında görülen olumlu yaşantılardır.

Kişinin aynı durumu yaşayan bireylere karşı şefkat duygusunda artma, ilişkilerde daha yakın hissetme, empati becerisinde olumlu yönde gelişim kişiler arası ilişkiler alanında yaşanan olumlu değişimlerdir. Sıpirütüel ve yaşam felsefesi alanda gelişim yaşama daha varoluşsal açıdan bakabilme ile kendini gösterir.

Travma sonrası büyümede; travmatik yaşantıların olumlu ve olumsuz yanlarını bir arada görebilme ve bilişsel açıdan travmatik yaşantının yeniden yapılanması söz konusu olmaktadır (*Tedeschi ve Calhoun 2004, Oginska-Bulik 2015*).

Travmaya bağlı gelişen stres bilişsel yapılanma için gerekli görülmektedir. Bu bilişsel değişim kişiyi daha işlevsel ve iyi hale getirmektedir (*Gunst ve ark. 2016*). Bu açıdan bakıldığında Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) tanılı hastalarla yapılan çalışmaların bir kısmında TSSB gelişenlerde daha yüksek oranda Travma sonrası büyüme görüldüğü gösterilmiştir (*Bensimon ve ark. 2012; Li ve ark. 2012; Pietrzak ve ark., 2010; Teixeira ve ark., 2013; Xu ve Liao, 2011*).

### 3.2. Kanser ve Travma Sonrası Büyüme

Literatürde genellikle kanser tanısından sonra olumsuz değişimlerin görüldüğü çalışmalar olmakla birlikte, travma sonrası büyüme ile ilgili çalışmaların son yirmi yıldır arttığı görülmektedir. Kanser, hastalığın tüm dönemlerinde yoğun stres oluşturan, uyum bozucu travmatik bir yaşantı olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte kaza, doğal afet gibi travmatik yaşantılardan farklı olan noktaları bulunmaktadır. Stresör oluşturan durum diğerleri için net ve kompakt iken kanser tanısı almanın tanıdan tedavi sürecine kadar stres oluşturabilecek birçok yönü bulunmaktadır ve stresörün kaynağı her bireyde farklılık gösterebilmektedir. Diğer travmatik yaşantılarda kaynak dışsal faktörlere bağlıyken kanserde genetik gibi içsel faktörler söz konusudur. Diğer travmalarda durumun oluşmasına ya da engellenmesine kişinin müdahalesi sınırlıyken, kanser ile ilgili sık tarama programları, hastane kontrolü gibi kişinin kontrol edebileceği alanlar mevcuttur. Kanserle ilgili intrusif düşünceler daha sıklıkla hastalık seyri, tedavi yanıtı, yan etkileri, sağlık anksiyetesi gibi gelecek odaklıyken diğer travmatik yaşantılarda geçmişe odaklıdır. Mevcut olan bu farklılıkların kanser sonrası Travma sonrası büyümenin gelişimine yol açabileceği düşünülmektedir (*Mehnert ve Koch 2007; Kangas ve ark. 2002; Smith ve ark. 1999*).

Travma sonrası büyüme ile ilgili literatürde yer alan nörobiyolojik bir çalışmada; büyümenin sol frontal aktivasyonla ilişkili olduğu, çalışma belleği ve prospektif bellek ile ilgili alanlarda nöral bağlantıların yoğun olduğu gösterilmiştir. Bu bölgelerle ilişkili olarak travma sonrası büyümede yeni olanakların oluşturulması, bilişsel yeniden yapılanma, başatma becerilerinde artış görülmektedir (*Rabe ve ark. 2006*).

Travma sonrası büyüme ile ilgili yapılan kesitsel çalışmalarda genellikle kanser hastaları TSB gelişimi açısından tanıdan uzun bir süre sonra değerlendirilmiştir (*Bellizzi ve ark. 2010, Buessel ve ark. 2010*). Bu durum olumlu yaşam değişikliklerinin ve büyümenin, kanser sürecinin başlangıcında gerçekleşme olasılığının düşük görülmesiyle ilişkilendirilmiştir.

Psikolojik dayanıklılık stresöre maruziyet sonrasında kişinin uyum sağlayabilmesi, iyi şekilde başedebilmesini ve eski yaşam düzenine tekrar dönebilmesini sağlamakta olup; kanser tanısı sonrasında kişilerin etkili başatmalarını sağlayacak psikolojik dayanıklılığın var olması ve zaman içerisinde büyümenin ortaya çıkması sürece uyumu arttırmaktadır (*Tedeschi ve Calhoun 1996, Luszczyńska ve ark. 2012, Morris ve ark. 2012*).

Meme kanseri grubunun uzun dönem izlendiği bir çalışmada kanser olgularının %70'ten fazlasının ruhsal anlamda olumlu değişimler gösterdiği, özellikle kişiler arası ilişkilerde iyileşmenin görüldüğü gösterilmiştir (*Mols ve ark. 2009*).

Meme kanseri olgularıyla yürütülen yaşam kalitesi çalışmasında bazı olguların empati becerilerinin arttığı, benzer deneyim yaşayan kişilere karşı yardım etme ihtiyacının olduğu, sosyal desteği iyi olan grubun sürece daha iyi uyum sağladığı gösterilmiştir (*Russell ve ark. 2008*).

Yürütülen başka bir çalışmada meme kanseri tanılı kadınların süreç içerisinde yaşama bakış açılarında ve yaşam tarzlarında olumlu yönde değişiklik gösterdikleri, affetme, hoşgörü gibi özellikler kazandığı, yaşamın daha değerli olduğunu düşündükleri, öncelik sıralarının değiştiği gösterilmiştir (*Manne ve ark. 2004, Levine ve ark. 2001*).

### **3.3.Travma Sonrası Büyüme ve gelişim süreci**

TSB gelişimini incelemek için en uygun zaman diliminin ne olduğu net değildir. Tedavinin tamamlanmasından sonraki sürecin TSB gelişimi için en uygun zaman olduğunu belirten yayınlar mevcuttur. (*Kolokotroni ve ark. 2014; Parikh ve ark. 2015*). Fakat tanıdan 4 ay sonrasında TSB gelişiminin gösterildiği çalışmalar da mevcuttur.

Tanıdan kısa bir süre sonra da bilişsel ve emosyonel işleme sürecinin başladığı, mevcut stresle beraber baş etme yöntemlerinin devreye girdiği ve erken dönemde de pozitif yaşam değişikliklerinin görülebildiği bildirilmiştir (*Manner ve ark. 2004*). Erken evre meme kanserlerinin tanıdan sonra 3. 6. 9. ay izlemlerinin yapıldığı bir çalışmada 3. ay izlemlerinde TSB düzeylerinin düşük olduğu ve stres düzeyi ile ters orantılı olduğu, 9. aya doğru TSB skorlarının arttığı saptanmıştır (*Liu ve ark. 2014*).

Travma sonrası büyümenin sıklıkla tanı sonrası ve tedavinin tamamlanmasından sonraki süreçte gerçekleştiği gösterilmiştir (*Cordova ve ark. 2003, Silva ve ark. 2012, Sears ve ark. 2003*). Uzun izlem çalışmalarında; elde edilen veriler sınırlıdır. Tedavi bitimi ile 6 ay sonrasında TSB skorlarının karşılaştırıldığı 2 çalışmada bir değişiklik saptanmamıştır (*Silva ve ark. 2012, Scriagano ve ark. 2011*). Başka bir çalışmada kanser cerrahisi sonrası 9. ve 18. aylarda TSB skorlarında artış gözlemlenmiştir (*Manne ve ark. 2004*).

İzlem çalışmalarında; değerlendirme yapılan zaman noktalarında hastalığın fazı dikkate alınmamıştır. Örneğin değerlendirme yapılan zaman diliminde kimi olgular adjuvant kemoterapi alırken kimi olgular tedavisini tamamlamış olmaktadır. Örneklemin hastalığın fazı da göz önüne alınarak seçilmesi, hastalığın fazının TSB gelişimi ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi açısından daha anlamlıdır (*Manne ve ark. 2004; Scignaro ve ark. 2011*).

Kesitsel yapılan çalışmalarda ise tanı üzerinden geçen süre arttıkça TSB görülme oranının arttığı gösterilmiştir (*Cordova ve ark. 2001; Sears ve ark. 2003*).

Diğer taraftan travma sonrası büyümenin gerçek bir değişim mi yoksa bir ilüzyon mu olduğu yönünde tartışmalar mevcuttur. Büyümenin; travmatik bir yaşantı sonrasında mücadelenin bir uzantısı olarak beklenmedik şekilde ortaya çıktığı, kişinin olumsuz süreci yok etmek yerine, süreçten acı çekerek bir şeyler öğrenmeye çalıştığı, kendisi, çevresi ve yaşamıyla ilgili çekirdek inançlarının değiştiği, travmayı kimliğine tehdit olarak görmeyip, kimliğinde değişim yaşadığı, bu değişimlerin zamanla azalmayıp süreklilik gösterdiği durumlarda gerçek nitelik taşıyabileceği düşünülmektedir. Büyümenin, travmanın kimlik bütünlüğüne bir tehdit olarak algılanıp, benliğini korumak, travmanın etkisini ortadan kaldırmak adına savunma mekanizması olarak ortaya çıktığı ve zamanla etkisinin azaldığı, bilişsel düzeyde kalıp davranışsal bir değişime yol açmadığı durumlarda illüzyon olarak değerlendirilebileceği belirtilmektedir (*Sumella ve ark. 2009*).

### **3.4. Kanser hastalarında Travma Sonrası Büyüme ve ilgili değişkenler**

Travma sonrası büyüme sürecinde etkili olan psikososyal faktörler Şekil 1’de gösterilmiştir. 40 çalışmanın yer aldığı derlemede; parsiyel mastektomi yapılan olgularda izlemde total mastektomi olgularına göre beden imaj algısı, seksüel fonksiyon, tekrarlama kaygısı, sosyal ve psikolojik uyum alanında daha iyi sonuçlar elde edildiği fakat global uyum açısından farklılık olmadığı gözlemlenmiştir (*Moyer ve ark. 1997*). Tedavi tipi ile uyum ve TSB arasındaki ilişkinin izlendiği az sayıda çalışma bulunmaktadır. Meme kanseri olgularında yaşam kalitesi değerlendirme çalışmalarında, özellikle kemoterapi alan olgularda yaşam kalitesinin düşük olduğu, lenf nodu tutulumu, cerrahi ve hormonal tedavi, tümör büyüklüğü ile travma sonrası büyüme arasında pozitif bağlantı olduğu görülmüştür (*Mols ve ark. 2005*). Tedavi modaliteleriyle ilgili olarak yapılan bir çalışmada kemoterapiyle travma sonrası büyüme arasında anlamlı pozitif bağlantı saptanmışken, bazı çalışmalar bu ilişkiyi doğrulamamıştır (*Bower ve ark.*

*2005; Carver, Smith, Petronis, ve Antoni 2006; Cordova ve ark. 2007; Morrill ve ark. 2008; Sears ve ark. 2003).*

Kemoterapiyle olan pozitif ilişkisi; tedavinin beraberinde getirdiği stres ve bunun büyüme için katalizör görevi görmesi ile ilişkilendirilmiştir. Başka bir çalışmada radyoterapinin travma sonrası büyüme ile negatif bağlantısı gösterilmiştir (*Mols ve ark. 2004*). Jinekolojik malignite hastalarının ve benign patolojiye sahip hastaların tanıdan bir yıl sonra değerlendirildiği bir çalışmada; hastalık şiddetinin ve algılanan stres düzeyinin fazla olduğu durumlarda travma sonrası büyümenin daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır. Benign patolojisi olanlarda düşük büyümenin olduğu gösterilmiştir (*Posluszny ve ark. 2011*).

Bilişsel yeniden yapılandırılma ile eski düşüncelerin, inançların değiştirilmesinin, olaylara yeni bir çerçeveden bakılmasının, yeni baş etme becerilerinin kazanılmasının TSB gelişiminde rolü mevcuttur.

Sosyal becerilerinde artış görülen, sosyal desteğini arttıran, çevreyle hastalık hakkında paylaşımda bulunan, izole olmayan olgularda TSB gelişiminin daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır (*Weiss ve ark. 2004*).

Kanser olgularıyla ilgili bir derlemede; kişinin sosyodemografik özelliklerinin, hastalık özelliklerinin (türü, şiddeti, tedavi özellikleri), sosyal destek gibi çevresel faktörlerin, kişinin bilişsel ve duygusal olarak baş etme yöntemlerinin, psikolojik dayanıklılığın travma sonrası büyümeyi belirleyen faktörler olduğu gösterilmiştir (*Jim ve ark.2009*). Psikolojik dayanıklılığın yüksek olduğu durumlarda daha iyi baş etme stratejilerinin geliştirilebildiği ve büyüme ile pozitif ilişkisi olduğu gösterilmiştir (*Yu ve ark. 2013, Li ve ark. 2015*).

Travma sonrası büyüme ile ilgili yapılan bir izlem çalışmasında; büyümenin süreç içerisinde arttığı ve düşünsel süreç ve genç yaş ile bağlantısı olduğu gösterilmiştir (*Manne ve ark.2004*). Fakat tanıdan 5-15 yıl sonraki TSB düzeylerini karşılaştıran bir kesitsel çalışmada tanı sonrası süre ile TSB arasında ilişki bulunmamıştır. 5. yılında değerlendirilen olgularla 15. yılında değerlendirilen olguların TSB skorları benzer bulunmuştur (*Lelorain ve ark.2010*)

*Cordova ve arkadaşlarının (2007)* çalışmasında ise yüksek gelirle büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur. 1227 meme kanserli olgunun dahil edildiği bir çalışmada eğitim seviyesi, çalışma durumu ile TSB gelişimi pozitif ilişkili bulunmuştur. Özellikle emekli olanlarda daha yüksek

oranda büyüme saptanmıştır. Fiziksel egzersiz TSB gelişimi ile güçlü pozitif ilişkili saptanmıştır (*Wang ve ark.2014*).

Literatürdeki bazı çalışmalar kanserin evresi ve şiddeti ile büyüme arasında bağlantı bulmamıştır (*Cordova ve ark.2001; Manne ve ark. 2004; Oh ve ark. 2004; Weiss ve ark. 2004*). *Bellizi ve arkadaşlarının (2010)* yaptığı bir çalışmada erken evre meme kanserinin daha düşük TSB skorlarıyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Hastalıkla ilgili objektif parametrelerden ziyade hastalıkla ilgili duygusal yoğunluğu fazla olanların ve hastalığa bağlı stres algısı yüksek olanların daha fazla büyüme yaşadıkları gösterilmiştir (*Bellizi&Blank ve ark. 2006; Cordova ve ark. 2001; Sears ve ark. 2003*).

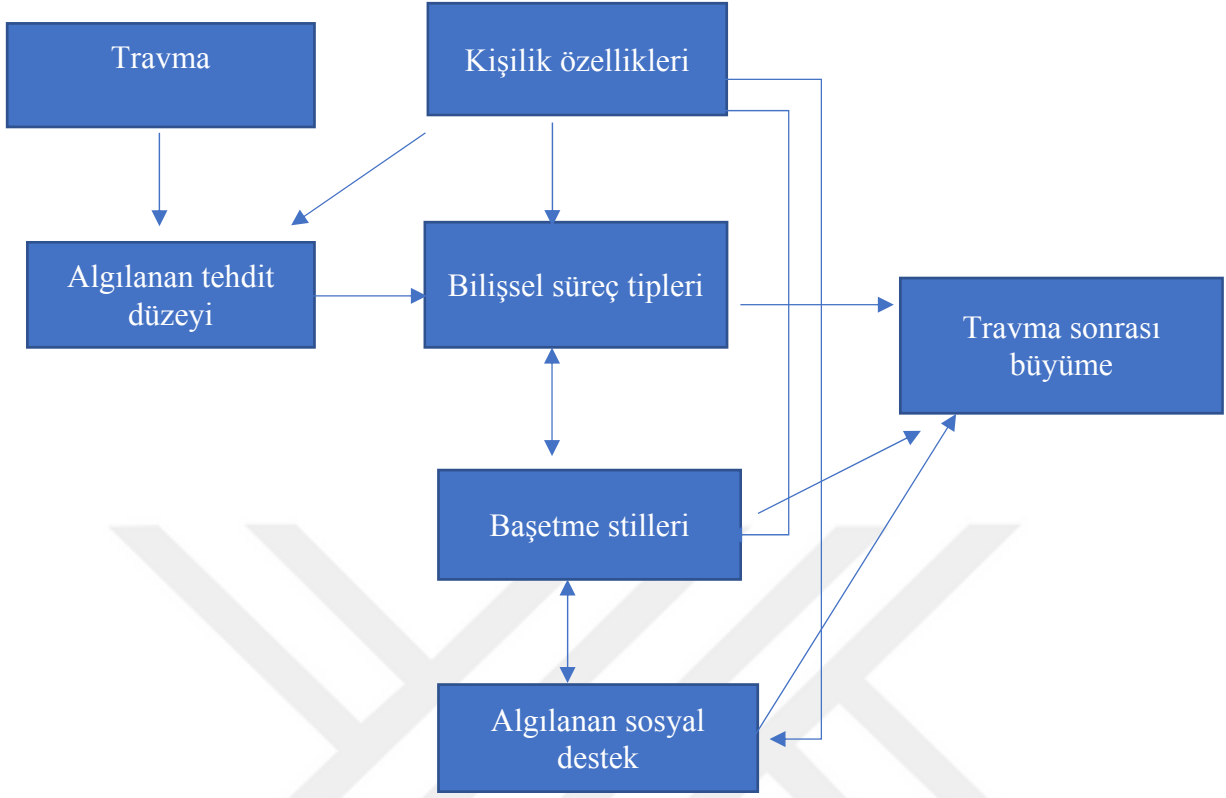
Sosyal ilişkilerin gelişmiş olması, iyi bir sosyal destek, kanser tanısının emosyonel ve bilişsel olarak işlenmesi büyüme ile ilişkili saptamıştır (*Lechner ve ark. 2006*). Bunun yanında algılanan sosyal destek ile TSB gelişiminin değerlendirildiği 2 çalışmada anlamlı ilişki bulunamamıştır (*Cohen & Numa, 2011; Cordova et al., 2001*). Türkiye’de 90 meme kanseri olgusu ile yapılan kesitsel bir çalışmada algılanan sosyal destek ve problem çözme odaklı baş etme yöntemi ile büyüme arasında pozitif ilişki saptanmışken, depresyon skorlarıyla negatif ilişki saptanmıştır (*Karancı ve ark. 2007*).

Baş etme becerileri ile TSB gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, erken dönem baş etme becerileri iyi olan olgularda izlemde TSB geliştiği raporlanmıştır (*Tedaeshi ve Calhoun 2004, Yu ve ark. 2013, Li ve ark. 2015*) Yaklaşım odaklı, problem odaklı baş etme yöntemleri, manevi baş etme yöntemleri, mizahı kullanma, pozitif yeniden değerlendirme TSB gelişimi ile ilişkili bulunmuştur (*Cecic ve ark. 2000*). Pozitif yeniden değerlendirme; birden fazla baş etme stratejisini içermekte olup; problemlerin yeniden değerlendirilmesi, yapılandırılması ve stresin pozitif yönlerinin görülmesini içerir. Bilişsel kaçınma, duygusal reaksiyon, duyarsızlık gibi kaçınma odaklı baş etme yöntemleri TSB ile negatif ilişkili bulunmuştur (*Lechner ve ark. 2003*). Tanı üzerinden geçen süre ile ilgili olarak; *Weis ve arkadaşlarının (2004)* yürüttüğü bir çalışmada tanı üzerinden geçen süre kısaltıldıkça TSB gelişim oranının daha fazla olduğu saptanmıştır. *Hoover ve arkadaşlarının (2005)* çalışmasında ise tanı üzerinden geçen sürenin uzun olmasının; TSB gelişimi ile anlamlı ilişkisi bulunmuştur. *Bellizzi ve arkadaşlarının (2003)* yılında yaptığı çalışmada tanı üzerinden geçen sürenin TSB gelişimi açısından belirleyici olmadığı vurgulanmıştır

Bağlanma tipleri ile TSSB gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda; güvenli bağlanma gösteren bireylerin travmatik deneyimlerden sonra pozitif değişiklikler yaşayabildiği

gösterilmiştir; fakat çalışmalar sınırlıdır (*Woodhouse ve ark. 2015*). *Schmidt ve arkadaşlarının (2010)* 54 kanser hastasını dahil ettikleri çalışmada güvenli bağlanmanın TSB gelişimi ile pozitif anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. *Tanyi ve arkadaşlarının (2015)* 152 hastayı dahil ederek yaptıkları çalışmada kayıtsız bağlanma tipinde; TSB ölçeğinin kişisel dayanıklılık ve çevreyle ilişkiler skalasında daha düşük puanların alındığı sonucu elde edilmiştir. *Romeo ve arkadaşlarının (2017)* çalışmasında sadece kayıtsız bağlama tipinin TSB ölçeğinin yeni olasılıklar alt ölçeği ile negatif korelasyon gösterdiği, bu bağlanma tipinde yer alan bireylerin, kişisel dayanıklılık ve kişiler arası ilişkiler skalasında düşük puanlar aldığı saptanmıştır. Diğer bağlanma skorları ile ve TSB gelişimi arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır.

Kimi çalışmalar kanser tanısı sonrası düşük stresin TSB gelişimi ile ilişkisi olduğunu gösterirken, bazı çalışmalarda yüksek stresin TSB gelişimi ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir (*Hobfoll ve ark. 2007; Shakespeare ve ark. 2014*).



Şekil 1: Travma sonrası büyüme hipotez modeli

Tablo 1: Travma sonrası büyüme ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar

Çalışma	Ülke	Örneklem sayısı	Ortalama yaş	Değerlendirme periyotları	Çalışma deseni	Sonuçlar
Bellizzi vd. (2010)	Amerika	802	57,2	-Tanı sonrası 6 ay -İlk görüşmeden 24 ay sonra, -İlk görüşmeden 35 ay sonra	Uzun izlem	Optimizm ile travma sonrası büyüme arasında bir bağlantı gösterilmemiş.
Bellizzi ve Blank (2006)	Amerika	215	60	Tedavi sonrası 1. ve 4. yıllar arası	Kesitsel	Tanı sırasındaki yaş, medeni durum, çalışma durumu, hastalığın şiddeti ile travma sonrası büyüme arasında bağlantı bulunmuş.
Bellizzi vd. (2003)	Amerika	215	60	Tedavi sonrası 1. ve 4. yıllar arası	Kesitsel	Optimizm, hastalık üzerinden geçen süre, cerrahi prosedür, tanıdan önceki sağlık durumu ile travma sonrası büyüme arasında bağlantı gösterilmemiş.
Bozo vd. (2009)	Türkiye	104	46,28	Tanı sonrası 2. ve 276. ay arası	Kesitsel	Optimizm ve sosyal destek ile travma sonrası büyüme ilişkili bulunmuş.

Tablo 1 (devamı): Travma sonrası büyüme ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar

Bussell vd. (2010)	Amerika	T1 = 59, T2 = 24	T1 = 50 T2 = 49	Kemoterapi süreci ve 2 yıl sonrası	Uzun izlem	İnanç, pozitif çerçeveleme, baş etme becerileri, kabullenme süreci travma sonrası büyüme ile ilişkili bulunmuş.
Büyükasik Çolak vd. (2012)	Türkiye	90	45,37	2. ay 60.ay arası	Kesitsel	Problem odaklı baş etme becerileri travma sonrası büyüme ile ilişkili bulunmuş.
Chan vd. (2011)	Çin	170	48,36	4,14-34,30 ay arası	Kesitsel	Kanserle ilişkili pozitif ruminasyonlar büyüme ile ilişkili bulunmuş.
Cordova vd. (2007)	Amerika	65	52,3	Tanı sonrası 9. ay	Kesitsel	Genç yaş travma sonrası büyüme ile pozitif ilişkili bulunmuş. Hastalığın evresi, tedavi tipi, sosyal destek ilişkili bulunmamış.
Cordova vd. (2001)	Amerika	70 meme kanseri ve 70 hepatoselüler kanser	54,7 ve 54,7	2 ay ve 5 yıl arası	Kesitsel	Gelir düzeyi TSB ile ilişkili bulunmuş sosyal destek ve hastalıkla ilgili değişkenler ilişkili bulunmamıştır.

Tablo 1 (devamı): Travma sonrası büyüme ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar

Gall vd. (2011)	Kanada	87	60,95	(T1) biyopsiden 2-4 gün önce, (T2) ameliyattan 1 hafta önce, (T3) ameliyattan 1, (T4) 6, (T5) 12, (T6) 24 ay önce	Uzun izlem	Spiritüalitenin negatif yönleri büyüme ile daha fazla ilişkili bulunmuş.
Gallagher vd. (2011)	Amerika	142	45,85	6 ve 60 ay arası	Kesitsel	Genç yaş travma sonrasında öngördürücüsüyken, bağlanma şekilleri ile travma sonrası büyüme arasında bağlantı bulunmamış.
Hoover vd. (2005)	Amerika	61	56,05	Tanıdan sonraki 1 yıl	Kesitsel	Yoğun tedavi seçeneği ve sosyal destek travma sonrası büyüme ile pozitif bağlantı bulunmuş.
Lelorain vd. (2010)	Fransa	307	62,4	Tanıdan sonra 5.ay ve 15.ay arası	Kesitsel	Uyumlu baş etme becerileri ile travma sonrası büyüme arasında pozitif bağlantı bulunmuş.
Manne vd. (2004)	Amerika	162	49	-T1 (tedavi sonrası) -T2 (ilk değerlendirme sonrası 9.ay) -T3 (ilk değerlendirme sonrası 18.ay)	Uzun izlem	Bilişsel ve emosyonel işleme süreci travma sonrası büyüme ile bağlantılı bulunmuş.

Tablo 1 (devamı): Travma sonrası büyüme ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar

Silva vd. (2012)	Portekiz	50	52,1	T1 (cerrahi zamanı) T2 (adjuvant tedavi zamanı) T3 (tedaviden 6 ay sonra)	Uzun izlem	Travma sonrası büyüme tedavi sonrası kısa sürede gerçekleşmiş. Baş etme becerileri ve sosyal destek ile anlamlı bağlantı bulunmuş.
Svetina ve Nastran (2012)	Slovenya	190	61,7	1-5 yıl arası	Kesitsel	Aileyle ilişkili faktörler, baş etme becerileri ve sosyodemografik değişkenlere göre daha fazla travma sonrası büyüme ile bağlantılı bulunmuş.
Weiss vd. (2004)	Amerika	72	54,2	1,5 ve 5 yıl arası	Kesitsel	Tanıdan sonra geçen sürenin kısalığı ve düşük eğitim seviyesi ile travma sonrası büyüme arasında anlamlı bağlantı bulunmuş.

## **4. Serotonin (5HTT) Transporter Gen (SERT)**

### **4.1. SERT gen polimorfizmi**

Merkezi ve periferel sistemde önemli nörotransmitter olan Serotonin (5-HT) sinaptik bölgeye salındıktan sonra presinaptik bölgede yer alan serotonin transporter protein (5HTT) aracılığıyla temizlenir (*Stahl 1996, Gelernter ve ark. 1998, Catalano 1999*). Serotonin transporter protein serotonerjik fonksiyonların düzenlenmesinde görev almaktadır. 5-HTT geni, SLC6A4 (Solute Carrier Family 6 Member 4) gen koduyla, kromozom 17q 11.1-q12'ye haritalanmıştır. 5-HTT geni için tanımlanmış olan, 5-HTT geninin transkripsiyonel kontrol bölgesinde (5-HTT gene-linked polymorphic region 5-HTTLPR) guanin, sitozin dizisinin farklı sayıda tekrarlanmasına bağlı olarak tanımlanan polimorfizmin birçok davranışın düzenlenmesinde ve psikiyatrik hastalıkların oluşmasında etkili olduğu gösterilmiştir. Bu polimorfizme göre genotipler S/S, L/L, S/L aleli olarak gruplanmaktadır (*Lesch ve ark. 1996, Klauck ve ark. 1997, Flory ve ark. 1999, Lenziger ve ark. 1999, Ohara ve ark. 1999, Offenbecher ve ark. 1999, Ogilvie ve ark. 1998*).

Türkiye'de sağlıklı bireylerle yapılan bir çalışmada, serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi için genotip gruplarına bakıldığında %31,4 oranında S/S genotipinde %29,8 oranında L/L, %38,8 oranında L/S aleline sahip olduğu gösterilmiştir (*Erdal ve ark. 2000*).

L aleline sahip bireylerde; serotonin geri alımının S aleline sahip olan bireylere göre 2 kat daha fazla olduğu, S aleline sahip olanlarda serotonin ekspresyonunun daha düşük olmasıyla birlikte psikiyatrik rahatsızlıkların daha fazla görülebileceği öngörülmüştür (*Collier ve ark. 1996, Lesch ve ark. 1996*).

### **4.2. SERT gen promotor bölge polimorfizmi (5HTTLPR) ve psikiyatrik hastalıklar**

S alel varyantının daha düşük serotonin taşıyıcı protein aktivitesi ve kişilik özelliklerinin yatkınlık yarattığı depresyon ile ilişkili olduğu saptanmıştır. S aleli varyantının nörotisizm ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (*Gonda ve ark. 2006*). SS ve SL aleli taşıyıcılarının stresli yaşam olayları sonrasında depresyona yatkınlığının LL aleli taşıyanlardan daha fazla olduğu, normal populasyona göre depresyonu olan olgularda SS aleli oranının daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (*Greenberg ve ark.1998, Caspi ve ark. 2003, Hoefgen ve ark. 2005, Otto ve ark.2004*)

**Karg ve arkadaşlarının (2011)** 54 çalışmayı dahil ettikleri bir metaanalizde; 33 çalışmada SS aleli taşıyıcılarının depresyona daha yatkın olduğu, 6 çalışmada LL aleli taşıyıcılarında stresli yaşam olayı sonrasında depresyona daha fazla yatkınlığın olduğu, 15 çalışmada stres, depresyon ve SS aleli arasında bir ilişki bulunmadığı gösterilmiştir. **Sharpley ve arkadaşlarının (2014)** 81 çalışmayı dahil ettikleri metaanaliz çalışmasında; S aleli ile depresyon ve strese yatkınlık arasında **Karg ve arkadaşlarının (2011)** metaanaliz çalışması sonuçlarına göre daha güçlü bağlantı bulunmuştur. 53 çalışmada bu ilişki doğrulanmış; 28 çalışmada ilişki bulunmamıştır.

Travmatik olaylar sonrasında düşük sosyal destek varlığında; SS aleli taşıyan bireylerde TSSB ve depresyon görülme oranlarının daha yüksek görüldüğü saptanmıştır (**Kilpatrick ve ark. 2007**). Yapılan bir çalışmada; stresli yaşam olayları sonrasında görülen depresyon ile 5HTTLPR polimorfizmi arasındaki ilişkiye bakıldığında; S aleli taşıyan kadınların ve L aleli taşıyan erkeklerin depresyona yatkın olduğu gösterilmiştir (**Brummet ve ark. 2008**). Akut ve kronik stresin yarattığı etkilerin değerlendirildiği 3 kohort çalışmasında; 5HTTLPR genotip etkisinin özellikle kronik stres durumunda güçlü olduğu gösterilmiştir (**Hammen ve ark. 2010, Kendler ve ark. 2005, Sen ve ark. 2010**).

**Christopher ve arkadaşlarının (2014)** metaanaliz çalışmasında; stres, depresyon ve 5HTTLPR S aleli varyantı arasındaki ilişki açısından stresörler; çocukluk çağı travmaları, tıbbi durumla ilişkili sorunlar ve stresli yaşam olayları şeklinde sınıflandırıldığında; tıbbi durum ve çocukluk çağı travmalarına ikincil gelişen depresyonla daha fazla pozitif ilişki saptanmıştır. 95 ileri evre meme kanseri olgusunun dahil edildiği kesitsel bir çalışmada; 5HTTLPR S aleli taşıyanlarda daha yüksek oranda depresif semptom görüldüğü, tanı sonrasında görülen sosyal izolasyon ile pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır (**Kim ve ark. 2018**).

Diğer çalışmalardan farklı olarak erken evre meme kanseri ve ileri evre ince bağırsak kanseri olgularının dahil edilip genotiplendirmesinin yapıldığı bir çalışmada erken meme kanseri olgularında LL aleli taşıyanlarda Kansere Mental Uyum (Mini MAC) ölçeği karamsarlık-çaresizlik alt ölçeği puanları ile Hastane Depresyon ve Anksiyete ölçeği (HADS) depresyon alt ölçeği puanları arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu çalışmada; yüksek serotonin transporter aktivitesinin, kanserle baş etmede çaresizlik ve karamsarlık alt tipini gösteren bireylerde görülen depresif semptomlarla ilişkili olduğu öne sürülmüştür (**Schillani ve ark. 2010**).

Meme kanseri tanılı olgularla yapılan bir diğerk çalışmada 5HTTLPR polimorfizmi ile depresyon, kanserle baş etme becerileri, algılanan sosyal destek düzeyi arasında ilişki bulunmamıştır (*Grassi ve ark. 2009*).

Nörobilim çalışmalarında; 5HTTLPR S aleli taşıyıcılarında afektif ve tehdit edici uyarılara karşı, amigdala ve HPA aksında artmış yanıt oluğu görülmüştür (*Munafı ve ark. 2008*).

*De Neve (2011)* çalışmasında; subjektif iyilik halinin LL aleli taşıyıcılarında daha yüksek oranda görüldüğünü, S alelinin depresyona yatkınlık, L alelinin koruyuculuk sağladığını ileri sürmüştür. Daha sonra yapılan başka çalışmalarda da aynı sonuçlar tekrarlanmıştır (*Matsunaga ve ark. 2013*).

*Gartner ve arkadaşlarının (2017)* çalışmalarında stresli yaşam olayları karşısında iyilik hali değerlendirmesinin yaş ile değerkenlik gösterdiğini belirtmişlerdir. Erken yaşam stresi olan genç yaştaki SS aleli taşıyıcılarının, LL ve SL aleli taşıyıcılarına göre daha az iyilik hali belirttikleri, orta yaşta bu etkinin ortadan kalktığı ileri yaşta ise tersine döndüğü gösterilmiştir. S alelinin nöral plastisiteyi arttıran bir genetik faktör olduğu, nöral plastisitenin adaptasyon ve beraberinde sağlıklı yaşlanma için gerekli olduğu ileri sürülmüştür (*Jeste ve ark.2010*).

5HTTLPR ve akut stres durumunda başarılı emosyon regülasyonuna etkilerinin incelendiği bir çalışmada; L aleli taşıyıcılarında S aleli taşıyıcılarına göre korku içerikli bir uyarana izlediklerinde azalmış amigdala aktivitesi gözlemlenmiştir. SS aleli taşıyıcılarında negatif uyarana sonrasında emosyonları baskılaması istendiğinde artmış prefrontal aktivasyon gözlemlenmiştir. LL aleli taşıyıcılarında, daha iyi bilinçsiz baş etme yöntemlerinin olduğunu destekleyecek şekilde emosyonel uyanıklık ve otonomik emosyon regülasyonu ile ilişkili alanlarda artmış aktivasyon gözlemlenmiştir. Emosyon regülasyonu ile 5HTTLPR genotipi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. LL aleli taşıyıcılarının duygusal stres durumunda daha az fizyolojik tepki verip, emosyon baskılamayı daha kolay yapabildiği gösterilmiştir (*Plieger ve ark.2017*).

## **5.AMAC**

Bu çalışmada birincil amacımız; 18-65 yaş arası yeni tanı almış, meme kanseri ya da jinekolojik kanser tanısı olan hastalarda SERT gen promotor bölge polimorfizmi ile travma sonrası büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. İkincil amacımız ise; travma sonrası büyüme kavramı ile tıbbi, sosyodemografik ve psikososyal değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

## **6.HİPOTEZLER**

- 1) SERT gen promotor bölge SS aleli taşıyanlarda; travma sonrası büyüme daha az oranda olacaktır.
- 2) Tanı aldıkları sırada psikososyal değişkenler açısından daha iyi durumda olan hastaların travma sonrası büyüme düzeyi daha yüksek olacaktır.
  - a) Sosyal destek algısı yüksek olan hastalarda daha yüksek oranda travma sonrası büyüme gelişecektir.
  - b) Psikolojik dayanıklılık düzeyi daha yüksek olan hastalarda daha yüksek oranda travma sonrası büyüme gelişecektir.
  - c) Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirilen depresyon düzeyi daha düşük olan hastalarda daha yüksek oranda travma sonrası büyüme gelişecektir.
  - d) Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirilen anksiyete düzeyi daha düşük olan hastalarda daha yüksek oranda travma sonrası büyüme gelişecektir.
  - f) Çocukluk çağında ruhsal travma düzeyi daha düşük olan hastalarda daha yüksek oranda travma sonrası büyüme gelişecektir.

## **7.YÖNTEM**

### **7.1.Örneklem**

Bu çalışmaya yeni tanı almış, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tülay Aktaş Onkoloji Hastanesi'ne, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Meme Polikliniğine, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Doğum ve Hastalıkları Anabilim Dalı Jinekoonkoloji Birimine başvuran ve alım kriterlerini karşılayan, çalışmaya katılmak için gönüllü olan tüm hastalar herhangi bir randomizasyon uygulanmaksızın dahil edilmiştir. Tüm katılımcılar çalışmayla ilgili bilgilendirildikten sonra, gönüllü olanlara aydınlatılmış onam belgeleri imzalatılmıştır. Çalışma için E.Ü.T.F Araştırma Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

#### **7.1.1. Çalışmaya alım kriterleri**

- a) 18-65 yaş arasında olmak
- b) Kadın olmak
- c) Meme/serviks/uterus/over/salpinks/vajen/vulva kanseri tanılarında birisini almak
- d) Tanının üzerinden en fazla 5 ay sürenin geçmiş olması
- e) Daha önce kanser öyküsüne sahip olmamak
- f) Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- g) Okuma yazma biliyor olmak
- h) Bilgilendirilmiş onam verebilecek düzeyde bilişsel kapasiteye sahip olmak

### **7.1.2. Çalışmaya alınmama kriterleri**

- a) Meme ve jinekolojik kanserler dışında başka bir primer kanser tanısının olması
- b) Çalışma sırasında psikiyatrik muayene ve SCID taraması ile tespit edilen Bipolar Bozukluk, Şizofreni, Alkol Kullanım Bozukluğu, Madde Kullanım Bozukluğu, Demans tanısının olması
- c) Genel durumunu bozan ek ciddi bir tıbbi hastalığının olması
- d) Başka bir travmaya sekonder gelişen Akut Stres Bozukluğu ya da Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısının olması

### **7.1.3. Çalışmadan çıkarılma kriterleri**

- a) Gönüllüler çalışmanın herhangi bir anında kendi istekleri ile çalışmadan ayrılabilmiştir.

## **7.2.Uygulama**

### **7.2.1. Psikiyatrik görüşme**

Örnekleme dahil edilen hastalar; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tülay Aktaş Onkoloji Hastanesine, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Meme Polikliniğine, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Doğum ve Hastalıkları Anabilim Dalı Jinekoonkoloji Birimi'ne başvuruları sırasında ulaşılarak çalışma ile ilgili bilgiler verilip, alım kriterleri açısından değerlendirildi. Kriterlere uyan hastalara randevu verilerek, ikinci bir görüşme yapıldı ve çalışma hakkında daha ayrıntılı bilgi verildi. Alım kriterlerine uyan katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılarak ayrıntılı psikiyatrik muayenesi ile DSM-5 Kesitsel Belirti Ölçeği, Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HAM-D-17), Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği, Travma Sonrası Büyüme Ölçeği, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri-II, Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği, Stresle Başetme Becerileri Ölçeği uygulanmıştır. DSM-5 Kesitsel Belirti Ölçeğinden herhangi bir bölümde 2 ve üstü puan alan hastalara SCID-5 uygulanmıştır.

İlk görüşmeden üç ve altı ay sonra hastalar yeniden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede HAM-D-17, Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği, Travma Sonrası Büyüme Ölçeği, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği tekrar uygulanarak psikiyatrik görüşme yapılmıştır.

### 7.2.2. Formlar ve Ölçekler

**Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu:** Her katılımcıya çalışma ile ilgili bilgilerin (özet, amaç, yöntem) yer aldığı “Gönüllü Olur formu “ verilmiş olup; özgür iradeleriyle çalışmaya katılım için gönüllü oldukları durumda imzalamaları belirtilmiştir.

**DSM-5 Birinci Düzey Kesitsel Belirti Ölçeği:** DSM-5 tanı ölçütlerine göre belirtilerin kesitsel olarak şiddetini ölçmek için Helzer ve ekibi (2008) tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin, ülkemizde güvenilirliği ve geçerliliği Çökmüş ve ekibi tarafından 2017 yılında yapılmıştır. DSM-5 Birinci Düzey Kesitsel Belirti Ölçeği 23 sorudan ve 13 alt alandan oluşur. Öz bildirim dayalı beşli Likert tipi değerlendirme sağlar: 0=hiç, 1=hafif, 2=orta, 3=ılımlı, 4=şiddetli şeklinde puanlanır. Ölçek son iki haftayı değerlendirir. Alt alanları depresyon, öfke, mani, anksiyete, somatik belirti, intihar düşüncesi, psikoz, uyku sorunları, bellek, yineleyen düşünce ve davranışlar, dissosiyasyon, kişilik alanları ve madde kullanımınıdır.

**SCID-5 CV (Structured Clinical Interview for the DSM- V Axis Disorders Clinician Version):** DSM-5 tanı kriterlerine göre Eksen I psikiyatrik bozukluk tanımlarını değerlendirmek için klinisyen tarafından uygulanan yapılandırılmış görüşme çizelgesidir. First ve ekibi tarafından 2017 yılında geliştirilmiştir. Ülkemizde güvenilirlik ve geçerliliği Aydemir ve ekibi (2019) tarafından yapılmıştır.

**Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HAM-D-17):** Hamilton ve Williams tarafından 1978 yılında geliştirilen ölçeğin Türkçe’ye çevirisi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Akdemir ve arkadaşları tarafından 1996 yılında yapılmıştır. Hastada depresyonun düzeyini ve şiddet değişimini ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış ölçek 17 sorudan oluşmaktadır. (Akdemir, 1996).

HAM-D ölçeğindeki sorular 0-4 puan aralığında değerlendirilmekte olup 0 puan depresyon belirtisi göstermediğini, 4 puan ise şiddetli derece depresyon belirtisi gösterdiğini belirtmektedir. HAM-D ölçeğinde toplam puan 23'den büyük ise çok şiddetli, 19-22 arasında ise şiddetli, 14-18 arası orta dereceli, 8-13 arası hafif dereceli depresyonu ifade ederken toplam puan 7 ve 7'den küçük ise sağlıklı kişi olarak tanımlanmıştır (Kılınç ve Torun, 2011)

**Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAÖ):** Hamilton ve arkadaşları (1959) tarafından geliştirilen bu ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Yazıcı ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır. Anksiyetenin hem bedensel, hem ruhsal belirtilerini sorgulayan toplam 14 soru içermektedir. Beşli likert tipi ölçektir. Her maddenin puanı 0-4 arasındadır. Türkiye’de yapılan çalışmalarda kesme puanı hesaplanmadığı için karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılmaktadır.

**DSM-IV İçin Klinisyen Tarafından Uygulanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği (TSSB-Ö – Clinician Administered PTSD Scale, CAPS-5)**

CAPS; **Blake ve arkadaşları (1995)** tarafından geliştirilmiş, yapılandırılmış bir klinik görüşme formu olup, travmatik yaşantılar sonrasında TSSB belirtilerinin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan bir değerlendirme aracıdır. Blake ve ekibi tarafından geliştirilmiş olup, ülkemizde güvenirlik ve geçerliliği **Aker ve ekibi (1999)** tarafından yapılmıştır.

CAPS puanlaması yapılırken hastanın ifadeleri yanında, görüşmecinin hastanın davranışlarıyla ilgili gözlemleri de göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılmaktadır.

Ölçekteki on yedi soru TSSB belirtilerini ölçerken, sekiz soru TSSB’ye eşlik eden belirtileri değerlendirmektedir. Ölçekte;

- A. Travmatik olay
- B. Yeniden yaşama belirtileri (madde: 1-5)
- C. Kaçınma ve küntleşme belirtileri (madde: 6-12)
- D. Artmış uyarılmışlık belirtileri (madde: 13-17)’ni sorgulanır.

5’li likert tipi ölçek olup, her maddeye 0-4 arası puan verilmektedir. Her belirtiyeye ait sıklık ve şiddetin toplam puanı en az üç olduğunda belirti “var” olduğu kabul edilmektedir. En az bir tekrar yaşantılama belirtisi, üç kaçınma veya küntleşme belirtisi ve iki tane de aşırı uyarılmışlık belirtisinin varlığıyla TSSB tanısı konabilmektedir.

**Travma Sonrası Büyüme Envanteri (PTGI)** Calhoun ve Tedeschi tarafından (1996) geliştirilmiş olup; ülkemizde güvenilirlik ve geçerliliği Kağan ve ekibi tarafından 2012 yılında yapılmıştır. 21 sorudan oluşan, 6'lı likert tipi ölçek olup, travma sonrası ruhsal gelişimi değerlendirmektedir. Kendilik algısında değişim, ilişkilerde değişim, yaşam felsefesinde değişim şeklinde 3 alt ölçeği bulunmaktadır. Alınan puan yükseldikçe travma sonrası büyüme düzeyinin arttığı kabul edilmektedir.

**Cocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (Childhood Trauma Questionnaire CTQ):** 18 yaşından önce yaşanan istismar ve ihmal durumlarını geçmişe yönelik araştırmada kullanılan Bernstein ve ekibi (1994) tarafından geliştirilmiş, ülkemizde güvenilirlik ve geçerliliği Şar ve ekibi (2012) tarafından yapılan ölçek likert tipi değerlendirme yapmaktadır. Her bir madde 1-5 arasında puan almaktadır. Fiziksel istismar, duygusal istismar, cinsel istismar, fiziksel ihmal ve duygusal ihmal olmak üzere 5 alt ölçeği bulunmaktadır.

### **Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri II**

Yetişkin ilişkilerindeki bağlanma boyutunu değerlendiren kaçınma ve kaygı alt boyutları olan 7'li likert tipi 36 maddelik bir ölçektir. Fraley ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen ölçeğin ülkemizde güvenilirlik ve geçerliliği Selçuk ve ekibi tarafından (2005) yapılmıştır. Kaygı alt boyutu hesaplanırken tek sayılı maddelerin, kaçınma boyutu hesaplanırken çift sayılı maddelerin ortalaması alınmaktadır.

### **Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği:**

Ölçek, Friberg ve arkadaşları (2003) tarafından geliştirilmiş olup Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği Basım ve arkadaşları (2011) tarafından yapılmıştır. Yapısal stil, sosyal kaynaklar, gelecek algısı, kendilik algısı, aile uyumu, sosyal yeterlilik olmak üzere 6 alt ölçeği bulunmaktadır. Değerlendirmede önyargıdan kaçınmak için negatif ve pozitif özelliklerin aynı tarafta olmadığı, cevaplar için 5 ayrı kutucuğun yer aldığı bir format mevcuttur.

### **Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (MSPSS)**

On iki maddeden oluşan, sosyal desteğin kaynağına göre arkadaş, aile ve özel insan olmak üzere 4 maddelik 3 grubu içeren ölçek 7'li likert tipi ölçektir. Ölçek Zimer ve ekibi (1998) tarafından geliştirilmiş olup; ülkemizde güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Eker ve ekibi (2001) tarafından yapılmıştır. Toplam puanın yüksek olması algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu göstermektedir.

### **Stresle Başetme Ölçeği**

Folkman ve Lazarus (1980) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği, Şahin ve ekibi (1995) tarafından yapılmıştır. Kendine güvenli yaklaşım, çaresiz yaklaşım, iyimser yaklaşım, sosyal destek arama ve boyun eğici yaklaşım olmak üzere 5 alt ölçeğe sahiptir. Ölçek alt puanlarının ortalamasına göre hangi baş etme yöntemini kullandığı belirlenmektedir.

#### **7.3.Genetik verilerin toplanması**

Çalışmaya alınacak hastalardan onam formu alındıktan sonra 2 adet toplam 8ml EDTA'lı kan alındı. Bu kanlardan uygun protokol ile DNA elde edildi. Elde edilen DNA'ların kalitatif ve kantitatif kontrolleri yapıldı. Uygun DNA'lar genotiplendirme işlemine kadar -20°C'de bekletildi. Hedeflenen bölgenin analiz için çoğaltılabilmesi amacıyla 5'-ATGCCAGCACCTAACCCCTAATGT-3' ve 5'-GGACCGCAAGGTGGGCGGGA-3' primerleri kullanıldı. Yapılacak işlemler sırasıyla:

1. PCR ile hedef bölgenin çoğaltılması
2. Agaroz Jel elektroforezi
3. PCR ürünlerinin 1. saflaştırılması
4. Dizi analizi için sonlandırıcı nükleotidler ile PCR
5. PCR ürünlerinin 2. saflaştırılması
6. Sanger cihazına yükleme ve kapiller elektroforez
7. Sonuçların analizi şeklindedir

#### 7.4. İstatistik değerlendirme

Çalışmada nümerik veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum değerler ile, kategorik veriler ise frekans ve oran değerleri kullanılarak IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı yardımıyla özetlenmiştir. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir, etkileşimde ise anlamlılık düzeyi  $p<0,1$  olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın bağımlı değişkeni Travma Sonrası Büyüme olarak belirlenmiştir. Sosyodemografik değişkenler, malignite ile ilgili değişkenler, ölçeklerle değerlendirilen çocukluk çağı travma öyküsü, bağlanma şekilleri, psikolojik dayanıklılık düzeyi, stresle baş etme becerileri gibi psikolojik değişkenler bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

Sayısal değişkenlerin birbirleri ile ilişkileri normal dağılım gösterenlerde Pearson korelasyon analizi ile; normal dağılım göstermeyenlerde Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Tekrarlı ölçüm yapılan ölçeklerin zaman içerisindeki değişimlerinin birbirleriyle ilişkisine değişim korelasyonu ile bakılmıştır. Tekrarlı ölçüm yapılan ölçeklerin gruptan bağımsız zaman içindeki değişimleri normal dağılıyorsa Tekrarlı Ölçümler ANOVA, normal dağılmıyorsa Friedman testi ile değerlendirilmiştir. Tekrarlı ölçüm yapılan ölçeklerin gruba bağlı (genotip) zamana bağlı değişimleri normal dağılıyorsa Tekrarlı Ölçümler ANOVA, normal dağılmıyorsa Brunner analizi ile değerlendirilmiştir.

Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği toplam puanlarının genotip ve TSB gelişimi olan olmayan gruplarda zamana bağlı değişimi, parametrik olmayan yöntem Brunner-Langer model F2-LD-F1 dizayn ile, R 3.5.2 yazılımı (R software, version 3.5.2, package: nparLD, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; <http://r-project.org>) yardımıyla analiz edilmiştir.

Brunner-Langer modeli sonucunda gruplarda zamana bağlı değişim benzer bulunmadığında (genotip\*zaman etkileşim $<0,1$ ) her bir genotip grubunda tsb \*zaman ilişkisi yine Brunner Langer (F1-LD-F1 dizayn) ile ayrı ayrı yapılmış ve etkileşim anlamlı bulunmadan zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ikili karşılaştırmalar F1-LD-F1 dizayn altında yapılarak Bonferroni düzeltmeli olarak verilmiştir.

Ardından her bir zaman noktasında genotip\*tsb ilişkisi Brunner ve Puri'nin geliştirdikleri parametrik olmayan yöntem kullanılarak SAS (Version 9.3; procedure Mixed; SAS Institute, Cary, NC, USA) istatistiksel paket programı yardımıyla analiz edilmiştir.

Psikolojik dayanıklılık ölçek puanının genotip ve TSB gelişimi olan olmayan gruplarda zamana bağlı değişimi ise kişilerin rasgele etki (her bir kişi için rasgele kesim noktası olarak), zamanın ve grupların da sabit etki olarak alındığı lineer karma model (LKM) kullanılarak analiz edilmiştir.

Bu etkileri grafiksel olarak incelemek için ise kutu grafiklerinden ve 'görelilikten' (nonparametrik metot kullanıldığından) yararlanılmıştır. 'Görelilikten' medyan grafikleri ile benzer şekilde yorumlanmaktadır, yani grafikte görülen artış (azalış) incelenen değişkenden artış (azalış) olarak belirtilmektedir. Bir zaman noktası için hesaplanan 'görelilikten', tüm zaman noktalarına göre, o zaman noktasının genel ortalamadan (0,5) düşük ya da yüksek olma eğilimini ifade etmektedir. Görelilikten 0 ile 1 arasında değişir ve yokluk hipotezinin kabul edildiği durumlarda tüm zaman noktalarına ait göreliliktenin 0,50 olduğu varsayılmaktadır.

### **7.5.Çalışmanın bütçesi**

Çalışmanın bütçesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırma ve Proje Koordinatörlüğünden TGA-2019-20894 proje kodu ile destek alınmıştır.

## **8. Tez çalışma çizelgesi**

**Tablo 2:** Tez Çalışma Çizelgesi

Eylül 2017-Mart 2018	Travma Sonrası Büyüme, SERT gen promotor bölge polimorfizmi üzerine literatürün değerlendirilmesi, hipotezlerin oluşturulması
Mart 2018-Mayıs 2018	Araştırma yöntemlerinin belirlenmesi, protokol yazımının tamamlanması
Temmuz 2018	Etik Kurulun onayının alınması
Temmuz 2018	Hasta alımına başlanması
Ağustos 2018- Ağustos 2019	Hasta alımının tamamlanması
Kasım 2018- Haziran 2018	3. ayda hastaların tekrar değerlendirilmesi
Şubat 2019- Kasım 2019	6. ayda hastaların tekrar değerlendirilmesi
Eylül 2019	BAP başvurusu.
Aralık 2019-Şubat 2020	Verilerin analizi
Şubat 2020- Mart 2020	Sonuç raporunun yazılması ve projenin sunulması

## **9. Travma sonrası büyüme gelişiminin değerlendirilmesi**

Travma sonrası büyüme ölçeğinin toplam puan ortalamasının 3 ve üzerinde olması durumunda travma sonrası büyümenin pozitif olduğu varsayılmıştır (**Cordova ve ark. 2007; Widows ve ark. 2005**). Fakat sürekliliğin olması önem arz ettiği için, geçici bir iyilik hali ile büyümenin karışmaması amacıyla 3 görüşme içinde süreklilik gösteren olgularda travma sonrası büyümenin geliştiği kabul edilmiştir. Ayrıntılı bilgi Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 3:** TSB gelişiminin değerlendirilmesi

<b>1.görüşme TSB</b>	<b>2.görüşme TSB</b>	<b>3. görüşme TSB</b>	<b>TSB gelişimi</b>
+	+	+	Pozitif
+	+	-	Negatif
+	-	+	Pozitif
+	-	-	Negatif
-	-	-	Negatif
-	-	+	Pozitif
-	+	+	Pozitif
-	+	-	Negatif

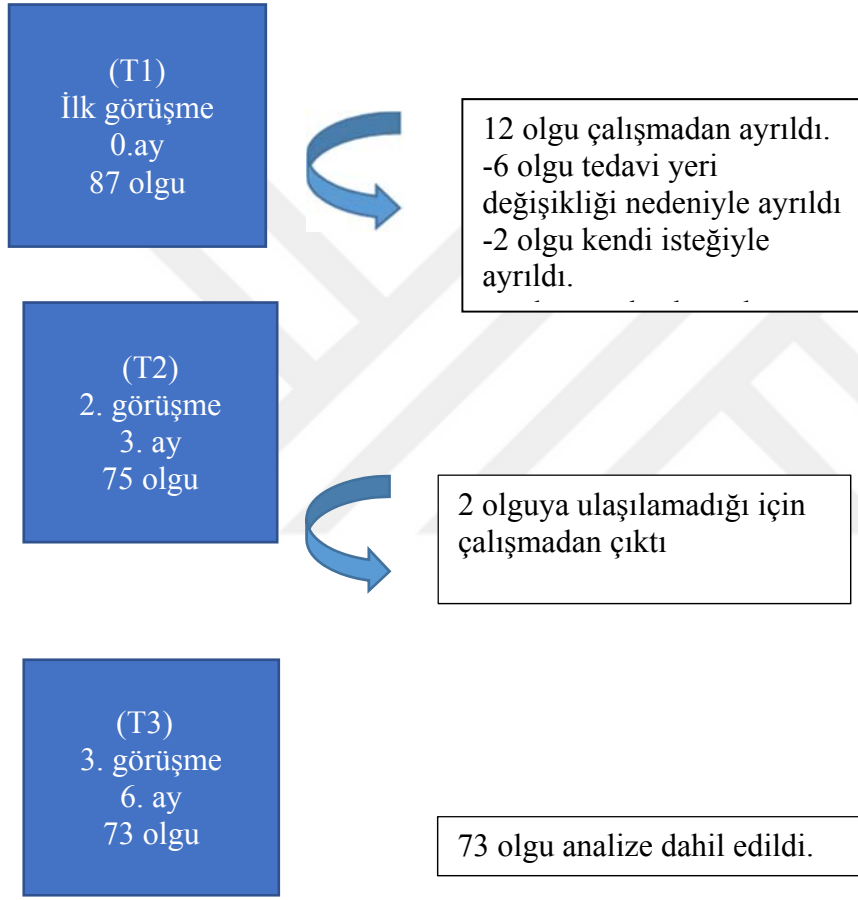
## **10.BULGULAR**

### **10.1. Katılımın değerlendirilmesi**

Bu çalışmaya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tülay Aktaş Onkoloji Hastanesi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim dalı Meme polikliniği, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoonkoloji Birimine başvuran, 18-65 yaş arası, kanser tanısı üzerinden en fazla 5 ay geçmiş olan, meme/serviks/uterus/over/salpinks/vajen/vulva kanseri tanılarında birisini almış olan, çalışmaya gönüllü olan hastalar dahil edilmiştir.

Meme ve jinekolojik malignite dışında primer kanser tanısı olan, bipolar bozukluk, şizofreni, alkol ve madde kullanım bozukluğu tanısı olan, ciddi ek tıbbi hastalığı olan, akut stres bozukluğu ya da TTSB tanı kriterlerini karşılayan travmatik yaşantısı olanlar çalışmadan dışlanmıştır. Alım ve dışlama kriterlerine göre değerlendirme sonrasında 87 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. On iki olgu 1. görüşmeden sonra çalışmadan ayrılmıştır. On iki olgunun 6’sı tedavisini başka hastaneden sürdüreceğini belirterek, 2’si katılmak istemediğini belirterek çalışmadan ayrılmıştır.

Dört olguya ilk görüşmeden sonra, bir olguya ikinci görüşmeden sonra ulaşamadığı için bu hastalar analize dahil edilmemiştir. Bir olgu 3. görüşmeden sonra çalışmadan kendi isteğiyle ayrılmıştır. Üç görüşmeyi de tamamlayıp analize dahil edilen 73 kişilik örneklem elde edilmiştir. Tüm görüşmeler psikiyatrist tarafından yapılmış olup, ilk görüşmede kan örneği alınmış, uygun koşullarda laboratuvara ulaştırılmıştır.



**Şekil 2:** Çalışmanın akış şeması

## 10.2.Örneklemin sosyodemografik verilerinin değerlendirilmesi

Örneklemin sosyodemografik verileri Tablo 4'te gösterilmiştir. Örneklem 73 kadından oluşmaktadır. Örneklemin yaş ortalaması  $47,77 \pm 9,29$  şeklinde olup, örnekleme dahil edilen olguların maksimum yaşı 65, minimum yaşı 31 olarak saptanmıştır. Örnekleimde 4 (%4,1) kişi bekar; 57 (%78) kişi evli; 26 (%35,6) kişi üniversite mezunu olup; 48 (%65,8) kişi büyük şehirde yaşamaktadır.

**Tablo 4:** Örneklemin sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik veriler		n (%)	Ortalama $\pm$ SS
Yaş			47,77 $\pm$ 9,29
Öğrenim durumu	İlkokul mezunu	16 (%21,9)	
	Ortaokul mezunu	8 (%11)	
	Lise mezunu	23 (%31,5)	
	Üniversite ve üstü	26 (%35,6)	
Medeni durum	Bekar	3 (%4,1)	
	Evli	57 (%78)	
	Boşanmış	7 (%9,6)	
	Eşi vefat etmiş	6 (%8,2)	
Çalışma durumu	Aktif çalışan	14 (%19,2)	
	İşsiz	9 (%12,3)	
	Emekli	28 (%38,4)	
	Emekli, çalışıyor	1 (%1,4)	
	Ev hanımı	14 (%19,2)	
	Raporlu	7 (%9,6)	
Yaşadığı yer	Büyük şehir	48 (%65,8)	
	Orta-küçük şehir	17 (%23,3)	
	Kasaba	5 (%6,8)	
	Köy	3 (%4,1)	

(SS: Standart sapma)

### **10.3.Örneklemin kanser ile ilişkili verileri**

Örneklemin kanser ile ilişkili verileri Tablo 5’te gösterilmiştir. Örneklemin tama yakını meme kanseri olup, meme kanseri tanısı alan 67 olgu (%91,8) bulunmaktadır. Üç olgu (%4,1) over kanseri, 2 olgu (%2,7) serviks kanseri, 1 olgu (%1,4) endometrium kanseri tanısına sahiptir. Meme kanseri dışındaki kanser tiplerinin homojeniteyi bozabileceği düşünülerek, bu olgular çıkarılarak analizler tekrarlandığında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Bu nedenle tüm olgular analize dahil edilmiştir. Örneklem çoğunlukla Evre 1 - Evre 2 hastalardan oluşmaktadır. Evre 1 olan 24 kişi (%32,9), Evre 2 olan 27 (%37), Evre 3 olan 17 kişi (%23,3) , Evre 4 olan 5 kişi (%6,8) mevcuttur. Her olguya ilk görüşmede kanser tanısını ne zaman aldığı, üzerinden ne kadar süre geçtiği sorulmuştur. Çoğunlukla üzerinden 1-2 ay geçtiği görülmüştür. 33 hastanın (%45,2) kanser tanısı üzerinden geçen süresinin 1-2 ay arası olduğu, 16 hastanın (%21,9) 0-1 ay arası olduğu gösterilmiştir. Başlangıç (T0) görüşmesi öncesinde almış olduğu kanser tedavileri açısından da olgular değerlendirildiğinde 30 olgunun (%41,1) cerrahi müdahale gördüğü, 17 olgunun (%23,3) kemoterapi ile birlikte cerrahi müdahale gördüğü saptanmıştır. Kırk beş olgunun (%61,6) ailesinde kanser öyküsü mevcut olup, bu kişilerin 28’inde (%38,4) ailede kanser nedeniyle ölüm öyküsü bulunmaktadır.

### **10.4. Örneklemin tıbbi ve psikiyatrik öyküsü ile ilgili bulgular**

Örneklemin tıbbi ve psikiyatrik öyküsü ile ilgili bulgular Tablo 6’da verilmiştir. Çalışmaya alınan hastaların 30’unda (%41,1) ek tıbbi hastalık bulunmakta olup, 35 kişi (%47,9) daha önce psikiyatri başvurusunda bulunmuştur. Yirmi sekiz olgunun (%38,4) daha önce psikotrop kullanımı mevcut olup, 15 olgu (%20,5) ilk görüşme sırasında da psikotrop kullanımına devam etmektedir. On sekiz olgunun (%24,7) ailesinde psikiyatrik hastalık öyküsü mevcut olup, sadece 1 olgunun ailesinde özkıyım öyküsü mevcuttur. İlk görüşmede yapılan değerlendirmede; 30 olguda (%41,1) aktif psikopatoloji saptanmamış olup, 20 olguda (%27,4) uyum bozukluğu, 6 olguda (%8,2) depresif nöbet saptanmıştır.

**Tablo-5:** Örneklemin kanser ile ilişkili verileri

<b>Kanser ile ilişkili veriler</b>		<b>n (%)</b>
Kanser evresi	Evre 1	24 (%32,9)
	Evre 2	27 (%37)
	Evre 3	17 (%23,3)
	Evre 4	5 (%6,8)
Kanser tipi	Meme ca	67 (%91,8)
	Over ca	3 (%4,1)
	Serviks ca	2 (%2,7)
	Endometrium ca	1 (%1,4)
İlk görüşme ile kanser tanısı alma arasında geçen süre	0-1 ay	16 (%21,9)
	1-2 ay	33 (%45,2)
	2-3 ay	15 (%20,5)
	3-4 ay	8 (%11)
	4-5 ay	1 (%1,4)
İlk görüşme öncesinde alınan kanser tedavileri	Kemoterapi	11 (%15,1)
	Cerrahi müdahale	30 (%41,1)
	Henüz tedavi almamış	6 (%8,2)
	Cerrahi-kt	17 (%23,3)
	Cerrahi-rt	7 (%9,6)
	Kt-rt	1 (%1,4)
Ailede kanser öyküsü varlığı	Var	45 (%61,6)
	Yok	28 (%38,4)
Ailede kanser nedeniyle ölüm öyküsü	Var	28 (%38,4)
	Yok	45 (%61,6)

**Tablo-6:** Örneklemin tıbbi ve psikiyatrik öyküsü ile ilgili veriler

<b>Tıbbi ve psikiyatrik veriler</b>		<b>n (%)</b>
Ek tıbbi hastalık öyküsü	Var	30 (%41,1)
	Yok	43 (%58,9)
Daha önce psikiyatri başvurusu	Var	35 (%47,9)
	Yok	38 (%52,1)
Daha önce psikotrop kullanımı	Var	28 (%38,4)
	Yok	45 (%61,6)
Mevcut psikotrop kullanımı	Var	14 (%19,2)
	Yok	59 (%80,8)
Kullanılan psikotropolar	SSRI	8 (%11)
	SNRI	2 (%2,7)
	Benzodiazepin	1 (%1,4)
	Alfa 2 antagonist	1 (%1,4)
	Antihistaminik	2 (%2,7)
Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü	Var	18 (%24,7)
	Yok	55 (%75,3)
Ailede özkıyma ölüm öyküsü	Var	1 (%1,4)
	Yok	72 (%98,6)
Alkol kullanım durumu	Sosyal içicilik	21 (%28,8)
	Hiçbir zaman	52 (%71,2)
SCID tanısı	Mevcut değil	30 (%41,1)
	Uyum bozukluğu	20 (%27,4)
	Depresif nöbet	6 (%8,2)
	Depresif nöbet + Anksiyete bozukluğu	6 (%8,2)
	Yineleyici depresif bozukluk	1 (%1,4)
	Obsesif kompulsif bozukluk	2 (%2,7)
	Anksiyete bozukluğu	2 (%2,7)
	Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu	1 (%1,4)
	Panik bozukluk	2 (%2,7)
	Depresif nöbet,remisyonda	2 (%2,7)
	Depresif nöbet + OKB	1 (%1,4)

(SSRI: Selektif Serotonin Gerilim İnhibitörü; SNRI: Serotonin Noradrenalin Gerilim İnhibitörü; OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk)

### 10.5.Örneklemin birinci görüşme klinik ölçek puan verileri

Örnekleme dahil edilen olgulara birinci görüşmede Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ), Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ), Travma Sonrası Büyüme Envanteri (TSB), Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği (YDÖ), Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Stresle Başetme Ölçeği (SBÖ), Yakın İlişkiler Envanteri II (YİYE II), Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ) uygulanmış olup; ölçek ve alt ölçek puanları Tablo 7’de gösterilmiştir. Hastalara uygulanmış olan TSSB ölçeği toplam puanı tüm hastalarda 0 (sıfır) olarak saptandığı için istatistik açıdan ihmal edilmiştir. Hamilton Depresyon Ölçeği puanı medyan değeri 5, Hamilton Anksiyete Ölçeği puanı medyan değeri 7, Travma Sonrası Büyüme Envanteri toplam puanı medyan değeri 69, Travma Sonrası Büyüme Envanteri ; ‘‘Kendilik algısında değişim’’ alt ölçek puanı medyan değeri 35, ‘‘İlişkilerde değişim’’ alt ölçek puanı medyan değeri 15, Çocukluk çağı travma ölçeği toplam puanı medyan değeri 32, Sosyal destek ölçeği toplam puanı medyan değeri 77; normal dağılım gösteren Travma sonrası büyüme envanteri ‘‘ Yaşam felsefesinde değişim’’ alt ölçeğinde ortalama değer  $16,53\pm 0,41$ , Yetişkinler için dayanıklılık toplam puanı ortalama değeri  $130,59\pm 19,32$ , ‘‘Yapısal stil’’ alt ölçeği ortalama değeri  $13,8\pm 3,65$ , ‘‘Sosyal yeterlilik’’ alt ölçeği ortalama değeri  $23,74\pm 5,47$ , Yakın ilişkiler Envanteri 2 ‘‘Kaçınma boyutu’’ alt ölçeği ortalama değeri  $2,68\pm 1,17$ , ‘‘ Kaygı boyutu’’ alt ölçeği ortalama değeri  $3,15\pm 1,07$  olarak saptanmıştır.

**Tablo 7:** Birinci görüşme klinik ölçek verileri

Ölçekler	Minimum	Maksimum	Ortanca	Ortalama	Standart sapma
HDDÖ	0	25	5		
HADÖ	0	33	7		
TSBE toplam puanı	11	105	69		
-Kendilik algısında değişim	6	50	35		
-Kişiler arası ilişkilerde değişim	0	27	15		
-Yaşam felsefesinde değişim				16,53	0,41
YDÖ toplam puanı				130,59	19,32
-Yapısal stil				13,8	3,65
-Kendilik algısı	8	30	26		
-Gelecek algısı	4	20	16		
-Sosyal yeterlilik				23,74	5,47
-Sosyal kaynaklar	15	35	31		
-Aile uyumu	10	34	26		
CTQ toplam	23	69	32		
-Fiziksel istismar	5	19	5		
-Duygusal istismar	5	21	5		
-Cinsel istismar	5	10	5		
-Duygusal ihmal	5	25	8		
-Fiziksel ihmal	5	16	6		
YİYE II					
-Kaçınma boyutu				2,68	1,17
-Kaygı boyutu				3,15	1,07
SBÖ					
-Boyun eğici yaklaşım	1	20	7		
-İyimser yaklaşım				9,26	3,1
-Kendine güvenli yaklaşım	3	23	15		
-Çaresiz yaklaşım	0	20	10		
-Sosyal destek arama				7,82	2,53
Sosyal destek ölçeği toplam	38	84	77		
-Aile	9	28	28		
-Arkadaş	4	28	26		
-Özel insan	4	28	25		

(HDDÖ: Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği; HADÖ: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği; TSBE: Travma Sonrası Büyüme Envanteri; YDÖ: Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği; CTQ: Çocukluk Çağı Travma Ölçeği; YİYE II: Yakın İlişkiler Yaşantılar Envanteri; SBÖ: Stresle Başetme Ölçeği)

## 10.6. Örneklemin 2. görüşmeden elde edilen psikiyatrik ve tıbbi verileri

İkinci görüşmede hastalar psikotrop kullanımı açısından değerlendirilmiş olup; 46 kişide (%63) psikotrop kullanımının olmadığı saptanmıştır. Psikotrop kullananlar arasında 22 kişide SSRI grubu antidepresan kullanımı olduğu görülmüştür. Kullanılan psikotroplarla ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 8’de verilmiştir. İkinci Görüşmede hastaların o zamana kadar almış oldukları kanser tedavileri değerlendirilmiş olup; 26 hastanın (%35,6) operasyon geçirip, kemoterapi aldığı; 20 hastanın (%27,4) operasyon geçirip, kemoterapi ve radyoterapi aldığı, 12 hastanın (%16,4) operasyon geçirip, radyoterapi aldığı saptanmıştır. Kanser tedavileri ile ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 9’da verilmiştir. Örnekleme dahil edilen olgulara ikinci görüşmede Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği, Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, Stres termometresi, Travma Sonrası Büyüme Envanteri, Yetişkinler için dayanıklılık ölçeği uygulanmış olup; ölçek ve alt ölçek puanları Tablo 10’da gösterilmiştir. Hastalara uygulanmış olan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği toplam puanı tüm hastalarda 0 (sıfır) olarak saptandığı için istatistik açıdan ihmal edilmiştir. Travma sonrası büyüme envanteri “İlişkilerde değişim” alt ölçek medyan değeri 15, Yetişkinler için dayanıklılık “Aile uyumu” alt ölçek medyan değeri 25, “Yapısal stil” alt ölçek medyan değeri 16, “Gelecek algısı” medyan değeri 16, Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği medyan değeri 7, Hamilton anksiyete ölçeği medyan değeri 9; normal dağılım gösteren Travma sonrası büyüme envanteri toplam puanı ortalama değeri  $64,16 \pm 16,80$ , “Yaşam felsefesinde değişim” alt ölçek ortalama değeri  $16,41 \pm 5,79$ , “Kendilik algısında değişim” alt ölçek ortalama değeri  $33,38 \pm 8,31$ , Yetişkinler için dayanıklılık toplam puanı ortalama değeri  $131,74 \pm 19,84$  olarak saptanmıştır.

**Tablo 8:** 2.görüşmede kullanılmakta olan psikotroplarla ilgili veriler

Kullanılan psikotrop	n	Yüzde (%)
SSRI	22	30,1
SNRI	3	4,1
Alfa 2 antagonisti	1	1,4
Antipsikotik	1	1,4
Psikotrop kullanımı mevcut değil	46	63,0

(SSRI: Selektif Serotonin Gerilim İnhibitörü; SNRI: Serotonin Noradrenalin Gerilim İnhibitörü)

**Tablo 9:** 2.görüşme öncesinde alınan kanser tedavisi

Kanser tedavisi	n	Yüzde (%)
Kemoterapi	2	2,7
Cerrahi	3	4,1
Cerrahi-kt-rt	20	27,4
Cerrahi-kt	26	35,6
Cerrahi-rt	12	16,4
Cerrahi-hormonoterapi	5	6,8
Kt-rt	2	2,7
Cerrahi-kt-hormonoterapi	2	2,7
Cerrahi-kt-rt-hormonoterapi	1	1,4

(Kt: Kemoterapi, Rt: Radyoterapi)

**Tablo 10:** 2.Görüşme klinik ölçek verileri

Ölçekler	Minimum	Maksimum	Ortanca	Ortalama	Standart sapma
HDDÖ	0	34	7		
HADÖ	0	26	9		
TSBE toplam puanı				64,16	16,80
-Kendilik algısında değişim				33,38	8,31
-Kişiler arası ilişkilerde değişim	0	25	15	16,41	5,79
-Yaşam felsefesinde değişim					
YDÖ toplam puanı				131,74	19,84
-Yapısal stil	6	20	16		
-Kendilik algısı	5	35	25		
-Gelecek algısı	4	25	16		
-Sosyal yeterlilik	11	30	25		
-Sosyal kaynaklar	19	35	30		
-Aile uyumu	8	30	25		

(HDDÖ: Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği; HADÖ: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği; TSBE: Travma Sonrası Büyüme Envanteri; YDÖ: Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği)

### **10.7. Örneklemin 3. görüşmede elde edilen tıbbi ve psikiyatrik verileri**

Üçüncü görüşmede hastaların o zamana kadar almış oldukları kanser tedavileri değerlendirilmiş olup; 15 hastanın (%20,5) operasyon geçirip, kemoterapi, radyoterapi ve hormonoterapi aldığı; 13 hastanın (%17,8) operasyon geçirip, kemoterapi ve radyoterapi aldığı saptanmıştır. Kanser tedavileri ile ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 11’de verilmiştir. üçüncü görüşmede hastalar psikotrop kullanımı açısından değerlendirilmiş olup; 40 kişide (%54,8) psikotrop kullanımının olmadığı saptanmıştır. Psikotrop kullananlar arasında 28 kişide (%38,4) SSRI grubu antidepresan kullanımı olduğu görülmüştür. Kullanılan psikotroplarla ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 12’de verilmiştir. Örnekleme dahil edilen olgulara üçüncü görüşmede Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği, Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, Travma Sonrası Büyüme Envanteri, Yetişkinler için dayanıklılık ölçeği uygulanmış olup; ölçek ve alt ölçek puanları Tablo 13’te gösterilmiştir. Hastalara uygulanmış olan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği toplam puanı tüm hastalarda 0 (sıfır) olarak saptandığı için istatistik açıdan ihmal edilmiştir.

### **10.8. Serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi**

Çalışmaya katılan örneklemin ilk görüşmede kanları alınmış olup, serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi ile ilgili genetik veriler elde edilmiştir. Genotip grupları SS aleli, LL aleli, SL aleli olarak sınıflandırılmıştır. Literatürde ‘‘L’’ aleli taşıyanlar (LL ve SL) ve SS aleli şeklinde ya da ‘‘S’’ aleli taşıyanlar (SS ve SL) ve LL aleli olarak iki gruba ayrılarak ele alınan çalışmalar yer alsa da bizim çalışmamızda ikili grup olarak ele alındığında istatistiksel olarak farklılık çıkmamıştır. SS aleline sahip olan 19 kişi (%26), LL aleline sahip olan 24 kişi (%31,5), S/L alele sahip 30 kişi (%41,1) olduğu saptanmıştır. Ayrıntılı bilgi Tablo 14’te verilmiştir.

**Tablo 11:** 3.görüşme öncesinde alınan kanser tedavileri

<b>3.görüşmeye kadar alınan kanser tedavileri</b>	n	Yüzde (%)
İmmunoterapi	1	1,4
Hormonoterapi	1	1,4
Cerrahi	3	4,1
Cerrahi-kt-rt-hormonoterapi	15	20,5
Cerrahi-kt	8	11
Cerrahi-kt-hormonoterapi	5	6,8
Cerrahi-rt-hormonoterapi	4	5,5
Cerrahi-kt-rt-immunoterapi	8	11
Cerrahi-kt-rt	13	17,8
Cerrahi-hormonoterapi	5	6,8
Cerrahi-rt	6	8,2
Cerrahi-kt-immunoterapi	1	1,4
Kt-rt	2	2,7
Cerrahi-kt-rt-hormonoterapi-immunoterapi	1	1,4

**Tablo 12:** 3. Görüşmede kullanılan psikotropolarla ilgili veriler

<b>3. görüşmede kullanılan psikotropolar</b>	n	Yüzde (%)
SSRI	28	38,4
SNRI	4	5,5
Antipsikotik	1	1,4
Kullanım yok	40	54,8

(SSRI: Selektif Serotonin Gerilim İnhibitörü; SNRI: Serotonin Noradrenalin Gerilim İnhibitörü)

**Tablo 13:** 3.Görüşme klinik ölçek verileri

Ölçekler	Minimum	Maksimum	Ortanca	Ortalama	Standart sapma
HDDÖ	0	20	5		
HADÖ	0	21	6		
TSBE toplam puanı				64,10	18,75
-Kendilik algısında değişim				32,74	9,98
-Kişiler arası ilişkilerde değişim	0	23	14		
-Yaşam felsefesinde değişim	2	30	18		
YDÖ toplam puanı	73	171	136		
-Yapısal stil	7	30	15		
-Kendilik algısı	8	30	26		
-Gelecek algısı	0	30	16		
-Sosyal yeterlilik	14	30	26		
-Sosyal kaynaklar	13	35	31		
-Aile uyumu	10	34	26		

(HDDÖ: Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği; HADÖ: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği; TSBE: Travma Sonrası Büyüme Envanteri; YDÖ: Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği)

**Tablo 14:** Serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmi ile ilgili veriler

Genotip	n	Yüzde (%)
SS aleli	19	26,0
LL aleli	24	32,9
SL aleli	30	41,1

### 10.9. Örneklemin sosyodemografik ve tıbbi verilerine göre TSB ölçek puanlarının değerlendirilmesi

İstatistiksel analizlerle; örneklemin sosyodemografik, tıbbi ve psikiyatrik verilerine göre Travma Sonrası Büyüme toplam skor puanlarının zamana bağlı değişimi değerlendirilmiştir. Zamana bağlı anlamlılık, grup değişkenine göre anlamlılık ve grup \*zaman interaksiyonuna

bakılmıştır. Sosyodemografik, tıbbi ve psikiyatrik verilere göre bakıldığında 0., 3., 6. Aylar arasında zamana bağlı TSB toplam skorları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında 0., 3., 6.ay TSB toplam skorlarında farklılık saptanmamıştır. ( $p>0,05$ ). Gruplarda zamana bağlı ilerleyiş benzer bulunmuştur, etkileşim saptanmamıştır. Ayrıntılı veriler Tablo 15’te verilmiştir. Yaş ile TSB toplam puanları ve alt ölçek puanları arasında korelasyona bakılmıştır. 0., 3., 6. ay TSB toplam puanlarıyla yaş arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır. Sadece 1. görüşmede (0.ay) TSB ilişkilerde değişim alt ölçek puanı ile yaş arasında düşük fakat anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır ( $r=0,238$ ,  $p=0,042$ ). Yaş ile korelasyon Tablo 16’da gösterilmiştir. Her görüşmede olguların o zamana kadar almış oldukları kanser tedavisi sorgulanmış olup kemoterapi alıp almadıklarına göre gruplandırılmıştır. Kt alan ve almayan grup arasında TSB toplam puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). 1. görüşme TSB ‘ ‘ Yaşam felsefesinde değişim ‘ ‘ alt ölçeği puanları kemoterapi alan grupta anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır ( $p = 0,038$ ). Ayrıntılı bilgi Tablo 17’de verilmiştir. Aynı şekilde her görüşmede psikotrop kullanımı açısından da değerlendirilen olgular psikotrop kullanımı varlığına göre gruplandırılmıştır. Psikotrop kullanan ve kullanmayan grup arasında TSB puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıntılı bilgi Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 15: Sosyodemografik ve tıbbi değişkenlere göre TSB toplam ve alt ölçek puanlarının zaman içindeki ilerleyişı

Medeni durum	T1TSB	T2TSB	T3TSB	Tekrarlı Ölçümler Anova
	Ortalama $\pm$ SS	Ortalama $\pm$ SS	Ortalama $\pm$ SS	
Evli	61,51 $\pm$ 21,522	64,84 $\pm$ 16,599	63,19 $\pm$ 18,294	Grup p=0,661
Evli değil	67,94 $\pm$ 17,879	61,75 $\pm$ 17,846	66 $\pm$ 21,150	Zaman p=0,765 Grup*zaman p=0,124
<b>Çalışma durumu</b>				
Çalışıyor	58,33 $\pm$ 21,289	57,40 $\pm$ 16,911	60,07 $\pm$ 21,585	Grup p=0,183
Çalışmıyor	64,10 $\pm$ 20,735	65,91 $\pm$ 16,468	64,78 $\pm$ 18,143	Zaman p=0,857 Grup*zaman p=0,691
<b>Kanser tanısı üzerinden geçen süre</b>				
0-2 ay	62,63 $\pm$ 22,344	64,69 $\pm$ 16,93	63,71 $\pm$ 18,015	Grup p=0,970
2-5 ay	63,5 $\pm$ 17,784	63,08 $\pm$ 16,844	64 $\pm$ 20,82	Zaman p=0,884 Grup*zaman p=0,798
<b>Kanser evresi</b>				
Evre 1-2	62,08 $\pm$ 21,116	63,94 $\pm$ 16,077	64,61 $\pm$ 17,698	Grup p=0,945
Evre 3-4	64,86 $\pm$ 20,513	64,68 $\pm$ 18,765	61,95 $\pm$ 21,581	Zaman p=0,852 Grup*zaman p=0,417

Tablo 15 (devamı): Sosyodemografik ve tıbbi değişkenlere göre TSB toplam ve alt ölçek puanlarının zaman içindeki ilerleyişi

Ailede kanser nedeniyle ölüm öyküsü	T1TSB	T2TSB	T3TSB	Tekrarlı Ölçümler Anova
	Ortalama $\pm$ SS	Ortalama $\pm$ SS	Ortalama $\pm$ SS	
Var	64,29 $\pm$ 19,922	61,32 $\pm$ 19,164	63,36 $\pm$ 19,176	Grup p=0,763  Zaman p=0,950  Grup*zaman p=0,228
Yok	62,07 $\pm$ 21,558	65,93 $\pm$ 15,108	64,54 $\pm$ 18,604	
<b>Ek tıbbi hastalık öyküsü</b>				
Var	65 $\pm$ 21,456	65,93 $\pm$ 17,944	63,80 $\pm$ 19,180	Grup p=0,579  Zaman p=0,807  Grup*zaman p=0,603
Yok	61,47 $\pm$ 20,516	62,93 $\pm$ 16,057	63,81 $\pm$ 18,823	
<b>Daha önce psikiyatri başvurusu</b>				
Var	63,03 $\pm$ 22,171	64,31 $\pm$ 16,211	65,17 $\pm$ 17,178	Grup p=0,970  Zaman p=0,884  Grup*zaman p=0,798
Yok	62,82 $\pm$ 19,821	64,03 $\pm$ 17,545	62,55 $\pm$ 20,996	
<b>SCID tanısı</b>				
Var	63,70 $\pm$ 20,260	64,19 $\pm$ 15,180	62,81 $\pm$ 17,429	Grup p=0,968  Zaman p=0,708  Grup*zaman p=0,529
Yok	61,80 $\pm$ 21,930	64,19 $\pm$ 19,161	65,23 $\pm$ 20,916	

**Tablo 16:** TSB toplam puan ve alt ölçek puanlarının yaş ile korelasyonu

	TSB1 toplam puanı	TSB1 ilişkilerde değişim puanı	TSB1 kendilik algısında değişim	TSB1 yaşam felsefesinde değişim
Yaş	p=0,363 r=0,108	<b>p=0,042</b> <b>r=0,238</b>	p= 0,418 r=0,96	p= 0,784 r=0,33
	TSB2 toplam puanı	TSB2 ilişkilerde değişim puanı	TSB2 kendilik algısında değişim	TSB2 yaşam felsefesinde değişim
Yaş	p=0,190 r=0,155	p=0,055 r= 0,226	p=0,205 r=0,150	p=0,979 r=-0,03
	TSB3 toplam puanı	TSB3 ilişkilerde değişim puanı	TSB3 kendilik algısında değişim	TSB3 yaşam felsefesinde değişim
Yaş	p=0,333 r=0,115	p=0,075 r=0,210	p=0,448 r=0,090	p=0,898 r=0,015

**Tablo 17:** KT alımına göre TSB toplam ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması

<b>TSB Görüşme Dönemleri</b>	<b>Ölçeği</b>	<b>Kt alanlar</b>	<b>Kt dışında tedavi alanlar</b>	<b>İstatistiksel sonuç</b>
		<b>N=29</b>	<b>N=44</b>	
<b><u>TSB1 Toplam puan</u></b>		71 (26-105)	68,50(11-94).	p=0,164;Z=-1.393
İlişkilerde değişim		17 (0-27)	15 (0-21)	p=0.103; Z=-1,633
Kendilik algısında değişim		36 (9-50)	35 (6-50)	p=0,573; Z=-0,564
Yaşam felsefesinde değişim		18,45±6,429	15,27±6,158	p= <b>0,038</b> ; t= <b>2,119</b>
		<b>N=53</b>	<b>N=20</b>	
<b><u>TSB2 Toplam puan</u></b>		64,68±16,385	62,80±18,231	p=0,673; t=0,424
İlişkilerde değişim		15 (0-25)	16,5 (1-20)	p=0,877; Z=-0,155
Kendilik algısında değişim		35 (10-49)	33(6-50)	p=0,620; Z=-0,495
Yaşam felsefesinde değişim		16,47±6,191	16,25±4,689	p=0,885; t=0,145
		<b>N=5</b>	<b>N=20</b>	
<b><u>TSB3 Toplam puan</u></b>		62,60±18,8873	67,00±18,80	p=0,378; t=-0,888
İlişkilerde değişim		12,96±5,536	14,80±4,959	p=0,198; t=-1,300
Kendilik algısında değişim		32,42±9,742	34,45±9,434	p= 0,425; t=-0,803
Yaşam felsefesinde değişim		17,23±6,530	17,75±5,821	p= 0,754; t=-0,314

(Median(Min-Maks), Mann Whitney U; Ortalama±SS, Bağımsız gruplar t test)

**Tablo 18:** Psikotrop kullanım durumuna göre TSB toplam puan ve alt ölçek puanlarının karşılaştırması

1.görüşmede psikotrop kullanımı	TSB1 toplam puanı	TSB1 ilişkilerde değişim puanı	TSB1 kendilik algısında değişim	TSB1 yaşam felsefesinde değişim
Psikotrop(+) X Psikotrop (-)	p*=0,888 t=0,141	p*=0,987 t=-0,16	p*=0,843 t=0,199	p*=0,929 t=-0,546
2.görüşmede psikotrop kullanımı	TSB2 toplam puanı	TSB2 ilişkilerde değişim puanı	TSB2 kendilik algısında değişim	TSB2 yaşam felsefesinde değişim
Psikotrop(+) X Psikotrop (-)	p**=0,482 Z=-0,703	p**=0,766 Z=-0,298	p**=0,381 Z=-0,875	p*=0,587 t=-0,546
3.görüşmede psikotrop kullanımı	TSB3 toplam puanı	TSB3 ilişkilerde değişim puanı	TSB3 kendilik algısında değişim	TSB3 yaşam felsefesinde değişim
Psikotrop(+) X Psikotrop (-)	p*=0,957 t=-0,054	p*=0,912 t=0,111	p*=0,777 t=-0,285	p*=0,516 t=-0,653

(\*\*.:Mann Whitney U; \*: Bağımsız gruplar t testi)

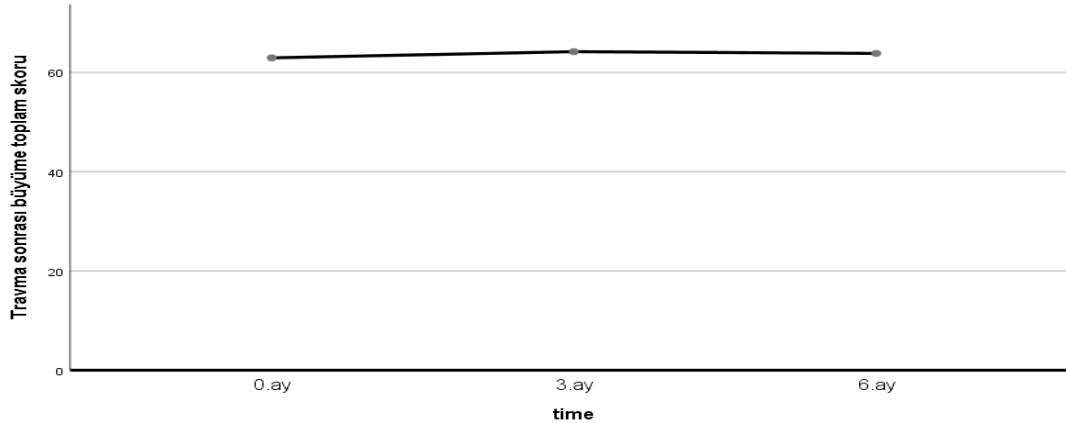
### 10.10. Üç zamanlı değerlendirilen ölçek puanlarının zaman içindeki değişimi

Üç zamanda tekrarlanan Travma Sonrası Büyüme Ölçeği toplam skorlarının 0.,3.,6.ay ölçüm ortalamaları Tablo 19’da, Yetişkinler için dayanıklılık ölçeği toplam skor ortalamaları Tablo 20’de, Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği medyan değerleri Tablo 21’de, Hamilton anksiyete ölçeği medyan değerleri Tablo 22’de yer almaktadır. General Linear Model ile 3 zaman ölçümünün karşılaştırmasında Travma Sonrası Büyüme, Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği toplam skor ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Friedman testi ile Hamilton Depresyon Ölçeği, Hamilton Anksiyete Ölçeği skorlarının üç zaman içindeki değişimleri karşılaştırılmıştır. Hamilton Depresyon Ölçeğinde zamanla arasında anlamlı farklılık saptanmamışken, Hamilton Anksiyete Ölçeği puanlarında zamanlar arasında

anlamli farklilik saptanmıştır (Tablo 22). Zamanlar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında (Tablo 23) üçüncü görüşme Hamilton Anksiyete ölçeği puanlarının birinci ve ikinci görüşmeye göre anlamli olarak düşük olduğu saptanmıştır. Grafik 1’de TSB toplam skorlarının, Grafik 2’de Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği toplam skorlarının, Grafik 3’te Hamilton Depresyon Ölçeği toplam skorlarının, Grafik 4’te Hamilton Anksiyete Ölçeği toplam skorlarının tüm örneklemede zamana bağlı ilerleyişi gösterilmiştir.

**Tablo 19:** Üç görüşmede ölçülen travma sonrası büyüme puanlarının karşılaştırılması

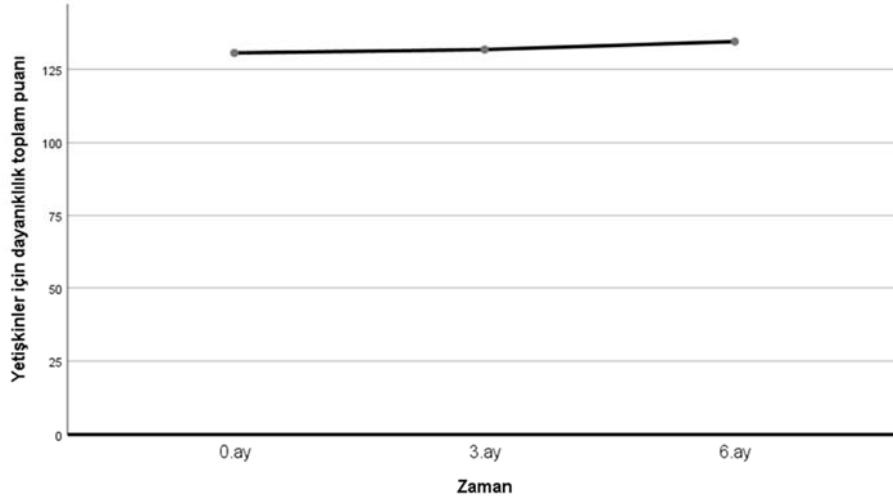
Değişken	Ortalama	Standart sapma	General Linear Model
TSB1	62,92	20,833	0,778
TSB2	64,16	16,802	
TSB3	63,81	18,838	



**Grafik 1:** Travma sonrası büyüme toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 20:** Üç görüşmede ölçülen yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği (YDÖ) toplam puanlarının karşılaştırılması

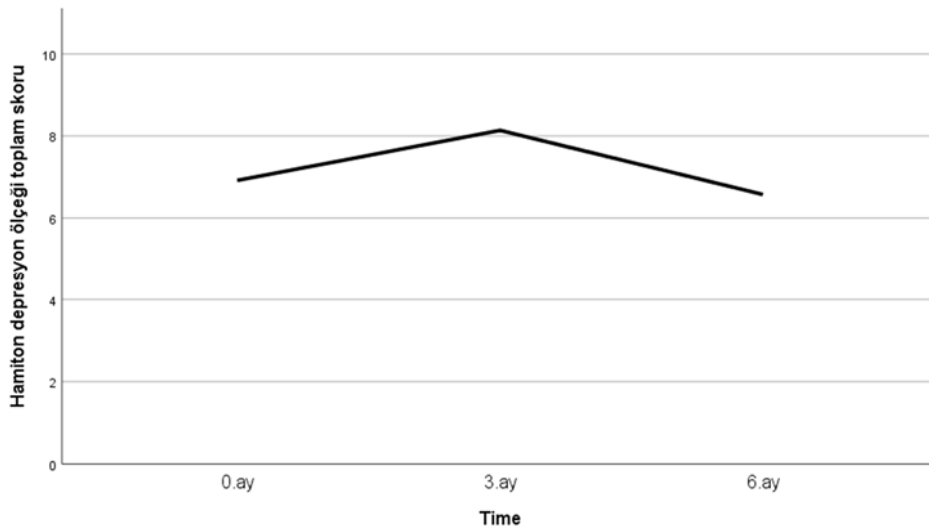
YDÖ	Ortalama	Standart sapma	General Linear Model
0. ay	130,59	19,324	P=0,104
3. ay	131,74	19,837	
6. ay	134,49	20,376	



**Grafik 2:** Yetişkinler için dayanıklılık toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 21:** Üç görüşmede ölçülen Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ) toplam puanlarının karşılaştırılması

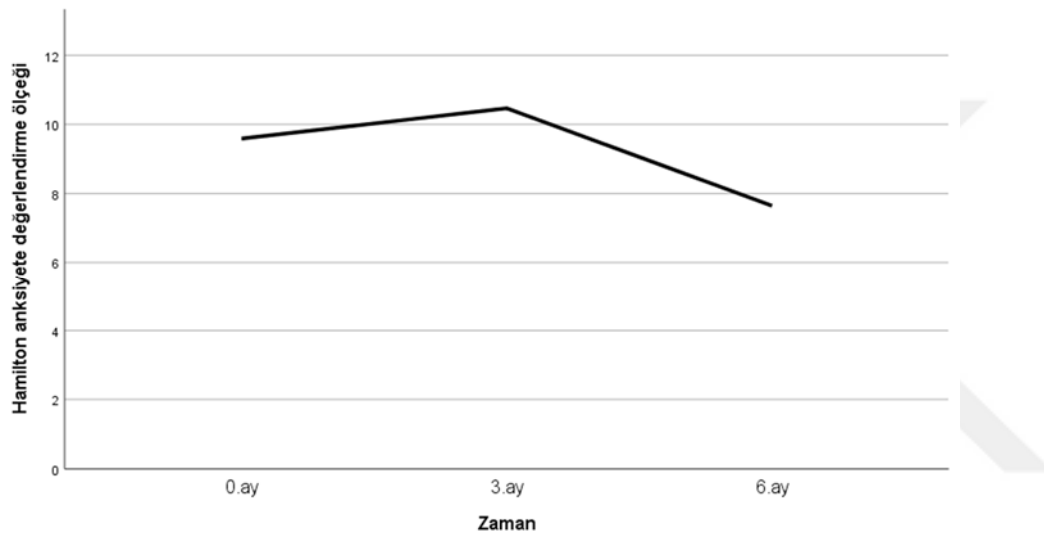
HDDÖ	Median	Minimum-maksimum	Friedman testi
0.ay	5	0-25	p =0,168
3.ay	7	0-34	
6.ay	5	0-20	



**Grafik 3:** HDDÖ toplam puanı zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 22:** Üç görüşmede ölçülen Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ) toplam puanlarının karşılaştırılması

HADÖ	Median	Minimum-maksimum	Friedman testi
0.ay	7	0-33	<b>p&lt;0,001</b>
3.ay	9	0-26	
6.ay	6	0-21	



**Grafik 4:** Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği toplam puanı zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 23:** Hamilton Anksiyete Ölçeği puanlarının zamanlar arası ikili karşılaştırması

	Mann Whitney U (Benforrini düzeltmesi)
HADÖ 3-1	<b>p=0,002</b>
HADÖ 3-2	<b>p&lt;0,001</b>
HADÖ 2-1	p=0,792

### 10.11. 3 Zamanlı uygulanan ölçek puanlarının genotipe göre zamana bağlı değişimi

Örneklem serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizmine göre SS aleli, LL aleli, SL aleline sahip olanlar olarak 3 gruba ayrılmıştır. Hipotezimizin konusunu oluşturan, 0. 3. ve 6. ay TSB toplam skorları ve alt ölçek puanlarının zamana bağlı değişiminin genotiple ilişkisi değerlendirilmiştir. Zamana bağlı anlamlı farklılık, gruplar arasında anlamlı farklılık, grup

zaman etkileşiminin olup olmadığı incelenmiştir. 0., 3., 6. aylar arasında zamana bağlı TSB toplam skorları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (zaman  $p>0,05$ ). Gruplar arasında 0., 3., 6. ay TSB toplam skorlarında farklılık saptanmamıştır (grup  $p>0,05$ ). Gruplarda zamana bağlı ilerleyiş benzer bulunmuştur, etkileşim saptanmamıştır (grup\*zaman  $p>0,1$ ). Ayrıntılı veriler Tablo 24’te verilmiştir.

Grafik 5’te genotip gruplarına göre TSB toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişi gösterilmiştir. Genotip gruplarına göre TSB toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişinde psikotrop kullanımı karıştırıcı faktör olarak ele alındığında psikotrop kullanımının etkisinin olmadığı saptanmıştır (grup  $p=0,995$ , zaman  $p=0,752$ , grup\*zaman  $p=0,626$ ).

TSB alt ölçek puanlarının da genotiplere göre zamana bağlı ilerleyişi değerlendirilmiştir. 0., 3., 6. aylar arasında zamana bağlı TSB alt ölçek skorları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında 0., 3., 6. ay TSB alt ölçek skorlarında farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplarda zamana bağlı ilerleyiş benzer bulunmuştur, etkileşim saptanmamıştır. Ayrıntılı veriler Tablo 25’te verilmiştir.

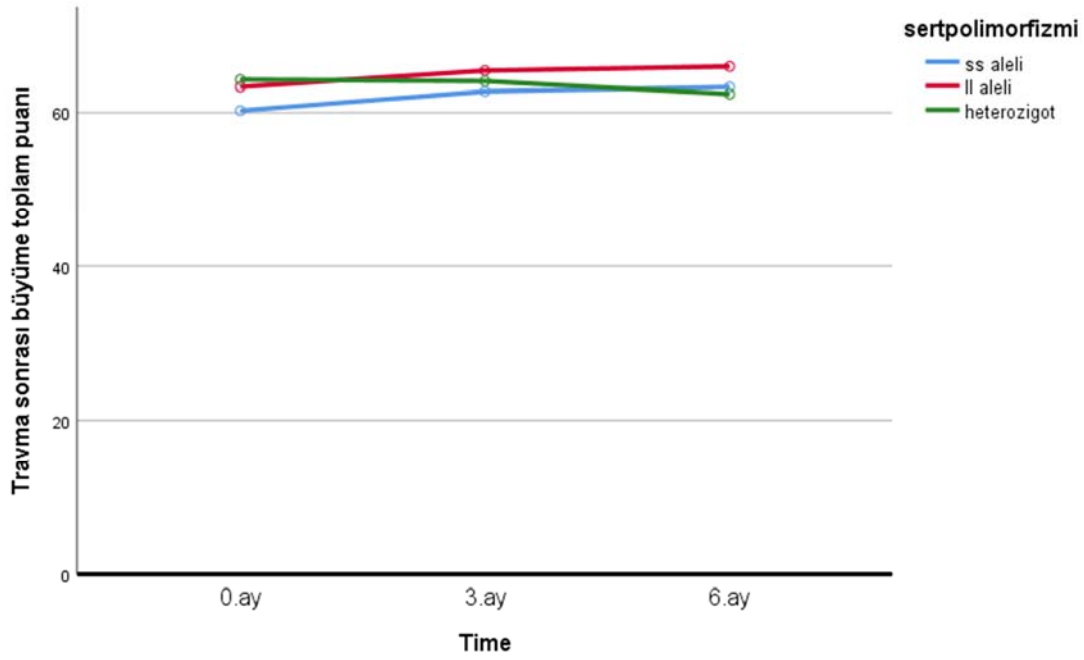
Yetişkinler için dayanıklılık ölçeğinin toplam skorunun genotip gruplarına göre zamana bağlı değişimi değerlendirilmiştir. 0., 3., 6. aylar arasında zamana bağlı Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeği toplam skorları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında 0., 3., 6. ay yetişkinler için dayanıklılık ölçeği toplam skorlarında farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplarda zamana bağlı ilerleyiş benzer bulunmuştur, etkileşim saptanmamıştır. Ayrıntılı bilgi Tablo 26’ da verilmiştir.

Hamilton depresyon ölçeğinin genotip gruplarına göre zamana bağlı değişimi değerlendirildiğinde; 0., 3., 6. aylar arasında zamana bağlı ölçek puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında 0., 3., 6. ay Hamilton depresyon ölçek puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplarda zamana bağlı ilerleyiş farklı bulunmuş, etkileşim saptanmıştır ( $p=0,007$ ). Etkileşim saptandığı için grup ve zaman için ‘‘p’’ değeri tekrar değerlendirilmiştir. Ayrıntılı bilgiler Tablo 27’de yer almaktadır. Etkileşim saptandığı için her genotip grubunda üç zaman periyodu arasında ayrı ayrı karşılaştırma yapılmıştır (Tablo 28). 3 zaman arasında farklılık bulunmuşsa,  $p<0,05$  ise; ikili olarak karşılaştırma yapılarak hangileri arasında fark olduğu saptanmıştır. SL aleline sahip olan grupta zamanlar arasında farklılık saptanmıştır. Yapılan ikili karşılaştırmalarda 0. ve 3. ay arasında anlamlı farklılık görülmüş olup, 3. ay ölçek puanları daha yüksek saptanmıştır (Tablo 29). Her bir zaman diliminde genotip grupları arasında HDDÖ puanları açısından fark olup olmadığı da Kruskal Wallis ile değerlendirilmiştir. Gruplar arasında Hamilton depresyon

puanları açısından farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Ayrıntılı bilgi tablo 30'da verilmiştir. Grafik 6'da genotip gruplarına göre HDDÖ toplam skorlarının zamana bağlı ilerleyişi gösterilmiştir. Hamilton Anksiyete Ölçeğinin genotip gruplarına göre zamana bağlı değişimi değerlendirildiğinde; 0., 3., 6. aylar arasında zamana bağlı ölçek puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında 0., 3., 6. ay HADÖ puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplarda zamana bağlı ilerleyiş farklı bulunmuş, etkileşim saptanmıştır ( $p=0,032$ ). Etkileşim saptandığı için grup ve zaman için ‘p’ değeri tekrar değerlendirilmiştir. Ayrıntılı bilgi Tablo 31'de verilmiştir. Etkileşim saptandığı için gruplarda ayrı ayrı zaman karşılaştırması yapılmıştır. Üç zaman arasında farklılık varsa ikili olarak karşılaştırma yapılarak hangileri arasında fark olduğu saptanmıştır. 3 genotip grubunda da zamanlar arasında farklılık saptanmıştır. İkili karşılaştırmalarda SS aleline sahip olanlarda 3. ay puanlarının 6 ay puanlarına göre anlamlı olarak yüksek olduğu ( $p=0,06$ ); LL aleline sahip bireylerde 6.ay puanlarının 0.ay puanlarına göre anlamlı olarak düşük olduğu ( $p=0,006$ ) ve LL aleline sahip bireylerin izlem süresince anksiyete düzeylerinin azalma eğiliminde olduğu, SL aleline sahip bireylerin 3.ay puanlarının 0. aya göre anlamlı olarak yüksek olduğu ( $p=0,022$ ), 6. ay puanlarının 3. aya göre anlamlı olarak düşük olduğu ( $p=0,007$ ) saptanmıştır. Her bir zaman periyodunda gruplar arasında fark olup olmadığı da Kruskal Wallis ile değerlendirilmiştir. Gruplar arasında HADÖ puanları açısından farklılık saptanmamıştır. (Tablo 32). Genotip gruplarına göre HADÖ puanlarının zaman içindeki ilerleyişi Grafik 7'deki gibidir.

**Tablo 24:** Travma sonrası büyümenin genotip grupları arasında zamana bağlı ilerleyişinin karşılaştırılması

Genotip	TSB1	TSB2	TSB3	Tekrarlayıcı ölçümler ANOVA
	Ortalama±SS)	Ortalama±SS)	Ortalama±SS)	
SS	60,26±19,955	62,74±17,052	63,32±23,314	Grup (p=0,859) Zaman (p=0,704) Grup*zaman (p=0,822)
LL	63,33±22,414	65,42±14,295	65,96±16,388	
SL	64,27±20,623	64,07±18,861	62,40±18,016	



**Grafik 5:** Travma sonrası büyüme toplam skorlarının genotip gruplarına göre zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 25:** Travma sonrası büyüme alt ölçek puanlarının genotipe göre zamana bağlı ilerleyişinin karşılaştırılması

Genotip grupları	TSB1 ilişkilerde değişim alt ölçeği	TSB2 ilişkilerde değişim alt ölçeği	TSB3 ilişkilerde değişim alt ölçeği	Tekrarli ölçümler ANOVA
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
SS	14,26±6,715	14,53±5,070	13,63±5,459	Grup (p=0,672) Zaman (p=0,219) Grup*zaman (p=0,948)
LL	14,12±6,701	15,46±4,597	14,08±5,004	
SL	13,47±6,073	13,73±6,158	12,87±5,806	
Genotip grupları	TSB1 benlik algısında değişim alt ölçeği	TSB2 benlik algısında değişim alt ölçeği	TSB3 benlik algısında değişim alt ölçeği	
SS	30,89±11,095	32,84±8,694	32,16±11,894	Grup (p=0,739) Zaman (p=0,170) Grup*zaman (p=0,528)
LL	32,71±10,845	33,63±7,131	34,38±7,3	
SL	33,57±9,680	33,53±9,153	32,37±9,901	
Genotip grupları	TSB1 yaşam felsefesinde değişim alt ölçeği	TSB2 yaşam felsefesinde değişim alt ölçeği	TSB3 yaşam felsefesinde değişim alt ölçeği	
SS	15,16±5,058	15,37±6,751	17,53±7,677	Grup (p=0,796) Zaman (p=0,689) Grup*zaman (p=0,778)
LL	15,5±6,827	16,33±4,993	17,5±6,84	
SL	17,43±6,877	17,13±5,818	17,17±5,004	

**Tablo 26:** Yetişkinler için Dayanıklılık Ölçeğinin genotip gruplarına göre zamana bağlı değişiminin karşılaştırılması

Genotip	1.görüşme YDÖ toplam puanı	2.görüşme YDÖ toplam puanı	3.görüşme YDÖ toplam puanı	Tekrarlı Ölçümler ANOVA
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
SS	131,32±18,877	129,37±20,252	133±23,250	Grup (p=0,051) Zaman (p=0,143) Grup*zaman (p=0,820)
LL	124,87±21,142	125,38 ±20,578	128,38±20,895	
SL	134,70±17,509	138,33±17,446	140,33±16,771	

**Tablo 27:** HDDÖ puanlarının genotip gruplarına göre zamana bağlı değişimi

Genotip	1.görüşme HDDÖ	2.görüşme HDDÖ	3.görüşme HDDÖ	Brunner Langer Analizi
	Minimum-Maksimum Medyan	Minimum-Maksimum Medyan	Minimum-Maksimum Medyan	
SS	0-25 7	0-23 7	0-20 7	Grup (p=0,926) Zaman (p=0,3) Grup*zaman (p=0,007)
LL	0-22 6,5	1-24 5	1-15 4,5	
SL	0-20 3	1-34 7	0-19 5	

**Tablo 28:** Her genotip grubunun kendi içinde zamanlar arasında HDDÖ puanlarının karşılaştırılması

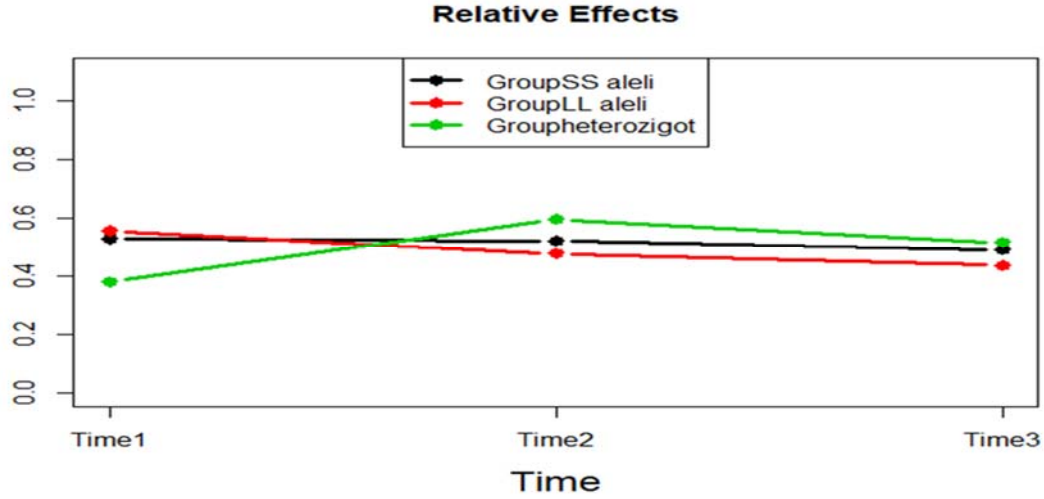
HDDÖ	
Genotip	Zaman Friedman Testi
SS	p=0,822
LL	p=0,125
SL	<b>p=0,002</b>

**Tablo 29:** SL aleline sahip olanlarda zamanlar arasında HDDÖ puanlarının karşılaştırılması

HDDÖ	
SL aleli	Mann Whitney U (Benforini düzeltmesi)
0.ve 3.ay	<b>p=0,002</b>
0.ve 6.ay	p=0,61
3. ve 6.ay	p=0,159

**Tablo 30:** Genotip grupları arasında HDDÖ puanlarının her bir zaman diliminde karşılaştırılması

	SS	LL	SL	Kruskal Wallis
1.Görüşme HDDÖ	7 (0-25)	6,5 (0-22)	3 (0-20)	p=0,60
2.Görüşme HDDÖ	7 (0-23)	5 (1-24)	7 (1-34)	p=0,337
3.Görüşme HDDÖ	7 (0-20)	4,5 (1-15)	5 (0-19)	p=0,548



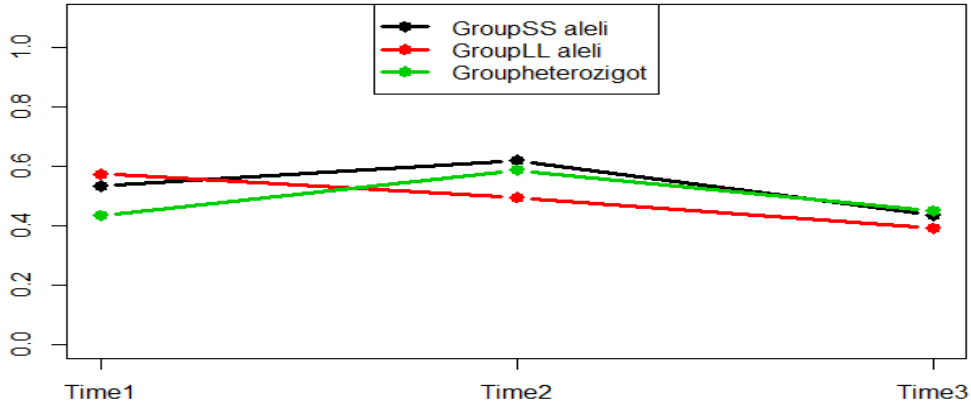
**Grafik 6:** Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği toplam puanlarının zamana bağlı ilerleyişine genotipin görece etkisi

**Tablo 31:** Genotipe göre HADÖ puanlarının zamana bağlı değişimi

Genotip grupları	1.görüşme HADÖ	2.görüşme HADÖ	3.görüşme HADÖ	Brunner Langer Analizi
	Minimum- Maksimum	Minimum- Maksimum	Minimum- Maksimum	
	Median	Median	Median	
SS	1-29 8	1-24 11	2-19 7	Grup (p=0,788) Zaman (p<0,001)
LL	0-26 9,5	0-26 6,5	1-18 6	
SL	0-33 7	1-22 10	0-21 7	Grup*zaman (p=0,032)

**Tablo 32:** Her genotip grubunda zamanlar arasında HADÖ puanlarının karşılaştırılması

Genotip	1.görüşme HADÖ	2.görüşme HADÖ	3.görüşme HADÖ	Friedman Testi
	Minimum- Maksimum	Minimum- Maksimum	Minimum- Maksimum	
	Median	Median	Median	
SS	1-29 8	1-24 11	2-19 7	<b>0,012</b>
LL	0-26 9,5	0-26 6,5	1-18 6	<b>0,02</b>
SL	0-33 7	1-22 10	0-21 7	<b>0,014</b>



**Grafik 7:** Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği toplam puanlarının zamana bağlı ilerleyişine genotipin görece etkisi

### 10.12. Birinci görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

1.görüşme Travma sonrası büyüme “İlişkilerde değişim” alt ölçek puanıyla, Yetişkinler için dayanıklılık “Yapısal stil” alt ölçeği arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır ( $p=0,042$ ,  $r=0,239$ ). Travma sonrası büyüme toplam puanı ile algılanan sosyal destek ölçeği “Arkadaş” alt ölçeği ile arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır ( $p=0,032$ ,  $r=0,251$ ). Korelasyonlar ile ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 33’te gösterilmiştir.

**Tablo 33:** 1.görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

1.görüşme ölçekleri	TSB 1 toplam puanı		TSB1 kendilik algısında değişim		TSB1 ilişkilerde değişim		TSB1 yaşam felsefesinde değişim	
	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
Psikolojik dayanıklılık “Yapısal stil”					0,042	0,239		
Psikolojik dayanıklılık “Gelecek algısı”							0,033	0,249
Psikolojik dayanıklılık “Sosyal yeterlilik”							0,041	0,240
Algılanan Sosyal Destek Ölçeği “Aile”					0,048	0,232	0,014	0,268
Algılanan Sosyal Destek Ölçeği “Arkadaş”	0,032	0,251						
YİYE 2 “Kaçınma boyutu”			0,040	-0,241				

### 10.13. 2.görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

2. görüşme Travma sonrası büyüme toplam puanı ile Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği arasında anlamlı negatif korelasyon ( $p=0,019$ ,  $r=-0,274$ ), psikolojik dayanıklılık ölçeği toplam puanı ile anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır ( $p=0,002$ ,  $r=0,350$ ). Korelasyonlar ile ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 34’te gösterilmiştir.

**Tablo 34:** 2.Görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

2.görüşme ölçekleri	TSB 2 toplam puanı		TSB2 kendilik algısında değişim		TSB2 ilişkilerde değişim		TSB2 yaşam felsefesinde değişim	
	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
HDDÖ	0,019	-0,274					0,035	0,248
Psikolojik dayanıklılık toplam puanı	0,002	0,350	0,001	0,371				
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Yapısal stil’’			0,026	0,261	0,042	0,239		
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Gelecek algısı’’	0,005	0,326	0,007	0,312			0,009	0,306
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Sosyal yeterlilik’’	0,002	0,358	0,009	0,303			<0,0001	0,399
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Aile uyumu’’			0,049	0,232				
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Sosyal kaynaklar’’			0,005	0,324			0,009	0,302
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Kendilik algısı’’			0,005	0,328				

### 10.14. 3.görüşme ölçeklerinin Travma sonrası büyüme puanlarıyla korelasyonu

3.görüşme Travma sonrası büyüme toplam puanı ile psikolojik dayanıklılık toplam puanı arasında anlamlı pozitif korelasyon ( $p=0,002$   $r=0,356$ ), psikolojik dayanıklılık alt ölçekleriyle pozitif korelasyon saptanmıştır. Ayrıntılı veriler Tablo 35’te yer almaktadır.

**Tablo 35:** 3. Görüşme ölçek puanlarının Travma Sonrası Büyüme ile korelasyonu

3.görüşme ölçekleri	TSB 3 toplam puanı		TSB3 kendilik algısında değişim		TSB3 ilişkilerde değişim		TSB3 yaşam felsefesinde değişim	
	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
Psikolojik dayanıklılık toplam puanı	0,002	0,356	0,001	0,384				
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Yapısal stil’’	0,001	0,372	<0,0001	0,423			0,046	0,294
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Gelecek algısı’’	0,003	0,338	0,005	0,328			0,012	0,292
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Sosyal yeterlilik’’	0,007	0,314	<0,0001	0,403				
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Sosyal kaynaklar’’	0,007	0,314	0,032	0,251	0,009	0,303	0,015	0,285
Psikolojik dayanıklılık ‘‘Kendilik algısı’’	0,014	0,286	0,005	0,324			0,023	0,267

### 10.15. Üç zamanlı değerlendirilen ölçeklerin birbirleriyle değişim korelasyonları

Üç zamanlı değerlendirilen ölçeklerin 0-3 ay, 3-6 ay, 0-6 ay arasındaki değişimlerinin birbirleriyle korelasyonu incelenmiştir. Anksiyete ve depresyon ölçek puanlarının tüm zamanlar arasındaki değişimleri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. 3. ve 6.ay arasındaki Yetişkinler için dayanıklılık ölçeği ile Hamilton depresyon ölçeği puanlarındaki değişimler arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Ayrıntılı bulgular Tablo 36’da yer almaktadır.

**Tablo 36:** Üç zamanlı değerlendirilen ölçeklerin birbiriyle değişim korelasyonları

	HADÖ 1-2	HADÖ 1-3	HADÖ 2-3	Psikolojik dayanıklılık 2-3
HDDÖ 1-2	p<0,001, r=0,688			
HDDÖ 1-3		p<0,001 r=0,603		
HDDÖ 2-3			p<0,001 r=0,560	p=0,023 r=-0,265

### 10.16. TSB gelişimine göre tek zamanlı uygulanan ve üç zamanda tekrarlanan ölçeklerin puanlarının karşılaştırması ve genotipin etkisi

Metodolojide belirtildiği şekilde Travma sonrası büyüme ortalama puanı üç ve üzeri olan ve büyümesi süreklilik arz eden 42 olguda büyümenin geliştiği varsayılmıştır. Travma sonrası büyüme gelişen ve gelişmeyen grupta tek zamanlı uygulanan ölçek puanları karşılaştırılmış ve genotipin etkisine bakılmıştır. Algılanan sosyal destek düzeyinin, stresle baş etme stillerinin, TSB gelişen ve gelişmeyen grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, genotip grupları arasında da farklılık görülmediği saptanmıştır (p>0,05). Yakın ilişkiler envanteri kaygı boyutu için p değeri (genotip grubu\*tsb gelişimi) 0,0938 saptanmıştır. Genotip gruplarına göre TSB gelişim olan ve olmayan grup arasında kaygı boyutu açısından anlamlı farklılık saptanmamışken, TSB gelişimi olan grupta ss aleline sahip olanlarda heterozigot gruba göre kaygı boyutunun daha yüksek olduğu görülmüştür (p=0,030).

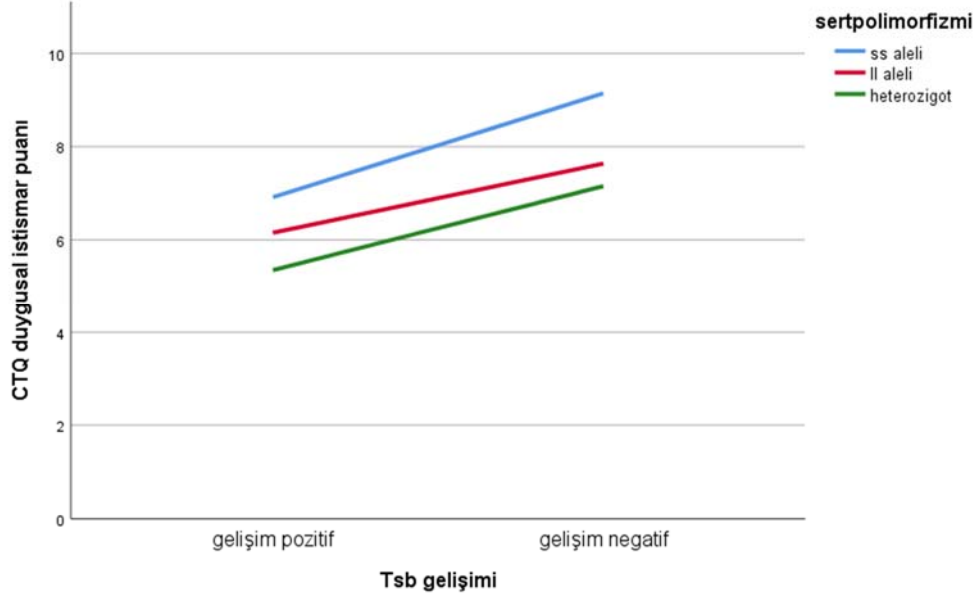
Çocukluk çağı travma ölçeği “Duygusal istismar” alt ölçeği puanları TSB gelişen ve gelişmeyen grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir (p=0,0251). Duygusal istismar puanı yüksek olanlarda daha az oranda TSB gelişimi olmuştur. Bu anlamlılığa

genotipin etkisi mevcut değildir. Anlamli olan değerler Tablo 37’de ve Grafik 8’de yer almaktadır. CTQ toplam puanı için 35 ve üstü değer kesme noktası olarak alınarak CTQ puanı yüksek olanlar ve düşük olanlar şeklinde iki gruba ayrılmıştır. İki grup arasında TSB puanlarının zamana bağlı ilerleyişinde anlamlı farklılık saptanmamışken, Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği puanları CTQ toplam puanı yüksek olanlarda istatistiksel olarak daha yüksek saptanmıştır (grup  $p=0,0009$ ; zaman  $p=0,225$ ; grup\*zaman  $p=0,783$ ). Grafik 9’da bilgi verilmiştir.

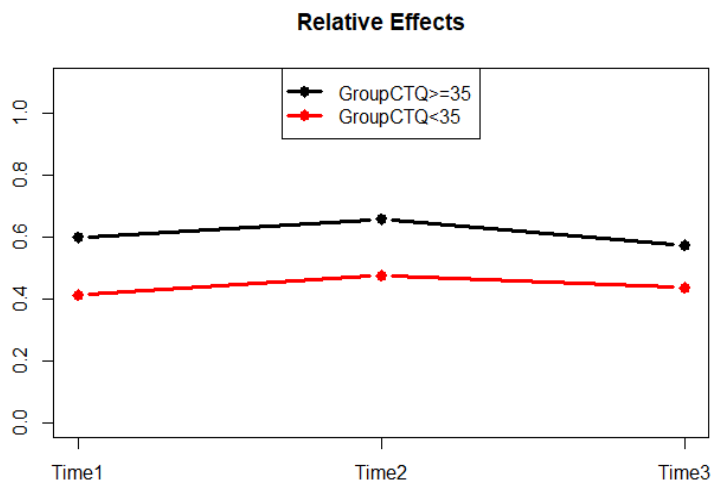
Üç zamanlı uygulanan ölçek puanlarının TSB gelişimi olan ve olmayan grupta karşılaştırması ve genotipin etkisi değerlendirilmiştir. YDÖ toplam skorunun TSB gelişimi olan ve olmayan grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği, dayanıklılığı yüksek olan grupta TSB gelişim oranının daha fazla olduğu saptanmıştır ( $p=0,0412$ ). Bu duruma genotipin etkisi mevcut değildir. Ayrıntılı verilere Tablo 38’de yer verilmiştir. TSB gelişimi olan ve olmayan grupta HDDÖ puanlarının zamana bağlı değişimi ve buna genotipin etkisi değerlendirilmiştir.. TSB gelişimi olan ve olmayan grupta depresyon skorları açısından farklılık saptanmamıştır. Genotip \* zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur Genotip gruplarının zamana bağlı ilerleyişi farklı saptanmıştır. Bu nedenle üç zaman noktasında da ayrı ayrı genotip gruplarının HDDÖ puanları birbiriyle karşılaştırılmıştır. Genotip grupları arasında da anlamlı farklılık saptanmamıştır. Her genotip grubunun 0.3.ve 6.ay almış oldukları HDDÖ puanları birbiriyle karşılaştırılmıştır. SS aleline sahip olanlarda 3. aydaki Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği puanları 0.ay ve 6 ay puanlarına göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Diğer genotip gruplarının TSB gelişimine göre HDDÖ puanlarının zamana bağlı ilerleyişi benzer saptanmıştır. Ayrıntılı bilgiler tablo 39 ,40 ve 41 ‘de verilmiştir. TSB gelişimi olan ve olmayan grupta Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği puanlarının zamana bağlı değişimi ve buna genotipin etkisi değerlendirilmiştir. Genotip \* zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur. TSB gelişimi olan ve olmayan grupta genotip gruplarının zamana bağlı ilerleyisi farklı saptanmıştır. Üç zaman noktasında da ayrı ayrı genotip gruplarının HADÖ puanları birbiriyle karşılaştırılmıştır. Anlamlı farklılık saptanmamıştır. Her genotip grubunun 0.3.6.ay almış oldukları HADÖ puanları birbiriyle karşılaştırılmıştır. SS aleline sahip olanlarda 3.aydaki Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği puanları 0.ay ve 6 ay puanlarına göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Ayrıntılı bilgi Tablo 42, 43 ve 44’te verilmiştir.LL aleline sahip olanlarda 6.aydaki Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği puanları 0.ay puanlarına göre anlamlı olarak düşük saptanmıştır. SL aleline sahip olanlarda 6.aydaki Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği puanları 3. ay puanlarına göre anlamlı olarak düşük saptanmıştır. TSB gelişen ve gelişmeyen grupta anksiyete skorları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

**Tablo 37:** TSB gelişimine göre genotip grupları arasında CTQ duygusal istismar alt ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

	Tsb gelişimi	Genotip grupları	Tsb gelişim* Genotip grubu
CTQ duygusal istismar	<b>p=0,0251</b>	p=0,234	p=0,8301



**Grafik 8:** TSB gelişimine göre CTQ duygusal istismar puanlarının karşılaştırması

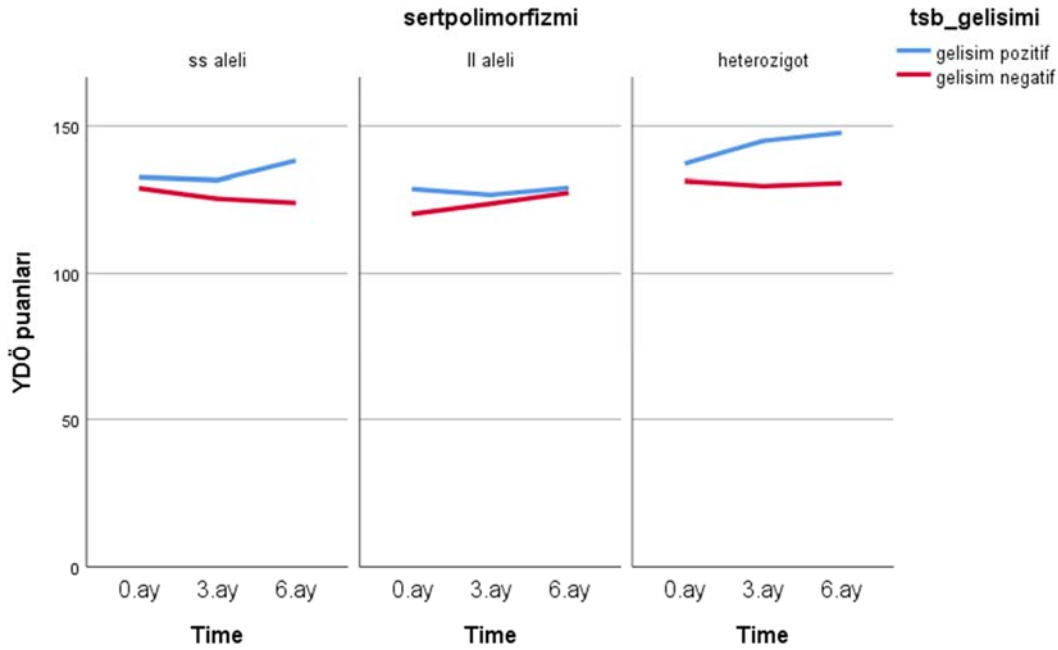


**Grafik 9:** CTQ puanına göre HDDÖ puanlarının zamana bağlı ilerleyişi

**Tablo 38** YDÖ puanlarının TSB gelişimine göre zamanlar arasındaki farkı ve genotipin etkisi

		SERT polimorfizmi					
		ss aleli		ll aleli		heterozigot	
		Ortalama±SS		Ortalama±SS		Ortalama±SS	
YDÖ	TSB gelişimi pozitif	0.ay	132,67±20,51	128,77±21,38	137,24±13,29		
		3.ay	131,67±23,60	126,77±21,59	144,94±13,24		
		6.ay	138,25±26,02	129,15±19,43	147,71±13,31		
	TSB gelişimi negatif	0.ay	129,00±16,96	120,27±20,90	131,38±22,01		
		3.ay	125,43±13,45	123,73±20,23	129,69±18,95		
		6.ay	124,00±15,19	127,45±23,44	130,69±16,31		

(TSB gelişimi pozitif olan ve negatif olan gruplar arasında YDÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,0412$ ). TSB gelişimi pozitif olan grupta dayanıklılık puanları daha yüksek saptanmıştır. Genotip grupları arasında YDÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,0599$ ). TSB gelişimi\*genotip etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,6659$ ). Üç zaman periyodu arasında YDÖ puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,2739$ ). TSB gelişimi\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,4599$ ). Genotip grubu\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,8335$ ). TSB gelişimi\*genotip\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,2465$ ).



**Grafik 10:** YDÖ puanlarının genotip ve TSB gelişim gruplarına göre zaman içinde ilerleyişi

**Tablo 39:** HDDÖ puanlarının TSB gelişimine göre zamanlar arasındaki farkı ve genotipin etkisi

		SERT polimorfizmi			
		ss aleli	ll aleli	heterozigot	
		Median (Min-maks)	Median (Min-maks)	Median (Min-maks)	
HDDÖ	TSB gelişimi pozitif	0.ay	7(1-25)	7(0-22)	3(0-20)
		3.ay	9(1-23)	5(1-24)	8(3-18)
		6.ay	7(0-20)	4(1-11)	5(3-13)
	TSB gelişimi negatif	0.ay	7(0-19)	6(2-19)	5(1-18)
		3.ay	5(0-21)	8(2-18)	6(1-34)
		6.ay	7(0-20)	6(1-15)	5(0-19)

(TSB gelişimi pozitif olan ve negatif olan gruplar arasında HDDÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,423$ ). Genotip grupları arasında HDDÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,947$ ). TSB gelişimi\*genotip etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,602$ ). Üç zaman periyodu arasında HDDÖ puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,2739$ ). TSB gelişimi\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,402$ ). Genotip grubu\*zaman etkileşimi saptanmıştır ( **$p=0,027$** ). Genotip grubu\*zaman etkileşimi saptandığı için genotip grupları ve zaman periyotları arasındaki fark istatistiksel olarak tekrar değerlendirilecektir. TSB gelişimi\*genotip\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,257$ .)

**Tablo: 40:** SS aleline sahip grubun Hamilton depresyon değerlendirme ölçeğinin TSB gelişimine göre zamana bağlı ilerleyişi

	SS aleli
Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği	(Grup) $p=0,872$ <b>(Zaman) <math>p=0,003</math></b> (Grup*zaman) $p=0,258$

**Tablo 41:** SS aleline sahip grubun HDÖ skorlarının ikili zamanlarda karşılaştırılması

SS aleli	p (zaman)
HDDÖ 1-2	<b>0,007</b>
HDDÖ 2-3	<b>0,002</b>

**Tablo 42:** HADÖ puanlarının TSB gelişimine göre zamanlar arasındaki farkı ve genotipin etkisi

		SERT polimorfizmi		
		ss aleli	ll aleli	heterozigot
		Median (Min-maks)	Median (Min-maks)	Median (Min-maks)
Hamilton anksiyete ölçeği	TSB gelişimi pozitif	0.ay 7(3-29)	10(0-26)	6(0-21)
		3.ay 13(1-21)	6(2-18)	9(2-21)
		6.ay 7(3-19)	6(1-11)	7(2-18)
	TSB gelişimi negatif	0.ay 8(1-21)	6(2-19)	7(0-33)
		3.ay 10(6-24)	8(2-18)	10(1-22)
		6.ay 6(2-19)	6(1-15)	7(0-21)

(TSB gelişimi pozitif olan ve negatif olan gruplar arasında HADÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,360$ ). Genotip grupları arasında HADÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,764$ ). TSB gelişimi\*genotip etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,997$ ). Üç zaman periyodu arasında HADÖ puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( **$p=0,0001$** ). TSB gelişimi\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,759$ ). Genotip grubu\*zaman etkileşimi saptanmıştır ( **$p=0,056$** ). Genotip grubu\*zaman etkileşimi saptandığı için genotip grupları ve zaman periyotları arasındaki fark istatistiksel olarak tekrar değerlendirilecektir. TSB gelişimi\*genotip\*zaman etkileşimi saptanmamıştır ( $p=0,471$ .)

**Tablo 43:** HADÖ genotip gruplarında zamana bağlı ilerleyişinin karşılaştırılması

	SS aleli	LL aleli	SL aleli
HADÖ	(Grup) $p=0,527$ <b>(Zaman) <math>p=0,013</math></b> (Grup*zaman) $p=0,649$	(Grup) $p=0,612$ <b>(Zaman) <math>p=0,003</math></b> (Grup*zaman) $p=0,146$	(Grup) $p=0,612$ <b>(Zaman) <math>p=0,018</math></b> (Grup*zaman) $p=0,873$

**Tablo 44:** Genotip gruplarının HADÖ skorlarının ikili zamanlarda karşılaştırılması

<b>SS aleli</b>	<b>p (zaman)</b>
HADÖ 1-2	<b>0,0212</b>
HADÖ 2-3	<b>0,0084</b>
<b>LL aleli</b>	<b>p (zaman)</b>
HADÖ 1-3	<b>0,0068</b>
<b>SL aleli</b>	<b>p (zaman)</b>
HADÖ 2-3	<b>0,0058</b>

## 11. TARTIŞMA

Travma sonrası büyüme kavramı literatüre son zamanlarda girmiş olup; özellikle çalışmalar kanser tanı olgular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle kesitsel çalışmaları içerdiği, travma sonrası büyüme ile sosyodemografik ve psikososyal değişkenlerin ilişkisinin incelendiği, genetik faktörlerle ilişkinin incelendiği bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada meme ve jinekolojik malignite tanı olgularda travma sonrası büyüme gelişimi ile sosyodemografik, psikososyal verilerin ve serotonin transporter gen polimorfizminin ilişkisini araştırmak hedeflenmiştir.

Öncelikle çalışmamızın en güçlü bulguları; psikolojik dayanıklılığı yüksek olan grupta travma sonrası büyüme skorlarının daha yüksek olması, genotiple TSB arasında ilişki bulunmaması ve CTQ puanları yüksek olan olgularda depresyon skorlarının daha yüksek saptanmasıdır.

Çalışmaya 87 olgu dahil edilmiştir. On dört olgu izlem süresince çalışmadan ayrılmıştır. Prospektif bir çalışma olmasından dolayı izlem süresince kayıplar beklenen bir durum olarak görülmektedir. Örneklem tamamı kadın hastalardan oluşmaktadır. Meme ve jinekolojik organların annelik, seksüalite, kadınlık gibi kavramlarla da özdeşleştirilmesi nedeniyle bunlarla ilgili ciddi bir sağlık sorununun kadın için travmatize edici rolünün daha fazla olduğu, bu grupta travma sonrası büyümenin daha iyi değerlendirilebileceği düşünülmüştür. Cinsiyet açısından homojen bir grup oluştursa da erkek olgular dahil edilmediği için verilerin kanser hastalarına genellenebilirliği azalmaktadır. Örneklem yaş ortalaması 47,77±9,29 saptanmıştır. Yaş ile Travma sonrası büyüme toplam ve alt ölçek skorlarının korelasyonuna bakıldığında sadece 1. görüşme “İlişkilerde değişim” alt ölçeği ile zayıf fakat anlamlı korelasyon saptanmıştır ( $r=0,238$ ,  $p=0,042$ ). Literatüre bakıldığında genç yaşın travma sonrası büyüme ile pozitif ilişkisinin olduğu gösterilmiştir (*Manne ve ark.2004*). Medeni durum, çalışma durumu, eğitim durumu ile travma sonrası büyüme arasında ilişkiye bakıldığında

bağlantı bulunamamıştır. Bu bulgularımız literatürdeki benzer bulgulara sahip çalışmalarla desteklenmektedir (*Jim ve ark. 2008; Stanton ve ark. 2006*).

Kanser ile ilişkilere bağlı verilere bakıldığında meme kanseri tanısı alan 67 olgu (%91,8) bulunmaktadır. Üç olgu (%4,1) over kanseri, 2 olgu (%2,7) serviks kanseri, 1 olgu (%1,4) endometrium kanseri tanısına sahiptir. Meme kanseri dışındaki kanser tiplerinin homojeniteyi bozabileceği düşünülerek, bu olgular çıkarılarak analizler tekrarlandığında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Bu nedenle tüm olgular analize dahil edilmiştir. Kanser evresi, tanı üzerinde geçen süre, ailede kanser öyküsü, kansere yönelik tedavi değişkenlerine bakıldığında travma sonrası büyüme ile aralarında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu veri, literatürdeki kanserin evresi ve şiddeti ile büyüme arasında bağlantı bulmayan çalışmalar ile uyumludur (*Cordova ve ark.2001; Manne ve ark. 2004; Oh ve ark. 2004; Weiss ve ark. 2004*).

Tanı üzerinden geçen süreye göre travma sonrası büyüme skorlarında anlamlı farklılık görülmemiştir. *Bellizzi ve arkadaşlarının (2003)* yılında yaptığı çalışmada bizim çalışmamızla uyumlu olarak tanı üzerinden geçen sürenin TSB gelişimi açısından belirleyici olmadığı vurgulanmıştır.

Kesitsel yapılan bazı çalışmalarda ise tanı üzerinden geçen süre arttıkça TSB görülme oranının arttığı gösterilmiştir (*Cordova ve ark. 2001; Sears ve ark. 2003*). Literatüre bakıldığında travma sonrası büyümenin genellikle tedavi bitiminden sonra ve daha uzun vadeli incelenmesinden dolayı çalışmamızdaki 0., 3., 6. ay izlemlerinin bu konu hakkında yeterli değerlendirmeyi sağlayamayabileceği düşünülebilir. Çalışmamızda Kt alan ve almayan gruplar arasında travma sonrası büyüme açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Literatürde çalışma verilerimizle uyumlu şekilde kemoterapi ve travma sonrası büyüme ile bağlantının bulunmadığı çalışmalar yer almaktadır (*Bower ve ark. 2005; Cordova ve ark. 2000*).

Örneklemin, daha önceki psikiyatri başvurusu, psikotrop kullanımı, alkol kullanımı, SCID tanısı gibi psikiyatrik verilerine göre travma sonrası büyüme gelişimi ve izlemi değerlendirildiğinde; travma sonrası büyüme ile aralarında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde ayrıntılı psikotrop kullanımı, komorbid psikiyatrik hastalıklar gibi ayrıntılı psikiyatrik verilere yer verilmediği görülmüştür. Üç zamanlı ölçülen travma sonrası büyüme toplam skorları üzerinde psikotrop kullanımı karıştırıcı faktör olarak ele alındığında psikotrop kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

Travma sonrası büyüme birinci görüşme toplam skorlar ortalaması  $62,92 \pm 20,833$ , ikinci görüşme ortalaması  $64,16 \pm 16,802$ , üçüncü görüşme ortalaması  $63,81 \pm 18,838$  olarak saptanmıştır. Meme kanseri olgularıyla yapılan çalışmalardan bazılarında ortalama skorlar sırasıyla 64,7; 59,9; 60,2 şeklindedir (*Cordova ve ark. 2001; Lerolain ve ark. 2010; Weiss ve ark. 2002*). Ortalamadaki değişikliklerin ölçüm araçlarının farklılığı ve kültürel etkilerden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. 0., 3., 6. ay TSB ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır. İzlem periyotları arasında kısa aralıkların olması, tedavi sürecinin henüz tamamlanmadığı veya halen devam ettiği düşünülürse, 6 aylık izlem sürecinin travma sonrası büyümenin gözlemlenmesi için yeterli olmayabileceği, daha uzun izlem dönemlerine ihtiyaç duyulacağı öngörülebilir.

Bu çalışmada Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği toplam skoru ortalaması birinci görüşme için  $130,59 \pm 19,324$ , ikinci görüşme için  $131,74 \pm 19,837$ , üçüncü görüşme için  $134,49 \pm 20,376$  olarak saptanmıştır. Üç izlem periyodu arasında dayanıklılık toplam skorlarında zaman içinde bir yükselme varmış gibi görünmekle beraber istatistiksel anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği puanlarında da izlem süresince anlamlı bir değişim görülmemiştir. Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeğinde ise 6. ay puanlarının 0. ve 3. ay ölçümlerine göre daha düşük olduğu saptanmıştır. İlerleyen dönemlerde kaygı düzeyinin azalması, olguların ilerleyen süreçle birlikte kansere ve tedavi sürecine uyumunun artması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. (*Costanzo ve ark. 2007; Frost ve ark. 2000*)

Üç zamanlı değerlendirilen ölçeklerin 0-3 ay, 3-6 ay, 0-6 ay arasındaki değişimlerinin birbirleriyle korelasyonu incelendiğinde Hamilton anksiyete ve depresyon ölçek puanlarının tüm zamanlar arasındaki değişimleri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. 3. ve 6. ay arasındaki Yetişkinler için Dayanıklılık ölçeği ile Hamilton Depresyon Ölçeği puanlarındaki değişim arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Dayanıklılığı yüksek olan olgularda depresif bulguların daha az oranda görülmesi literatürle de uyumlu bir bulgudur (*Holden ve ark. 2013; Schure ve ark. 2013*).

Hipotezimizin konusunu oluşturan, 0. 3. ve 6. ay TSB toplam skorları ve alt ölçek puanlarının zamana bağlı değişiminin genotiple ilişkisi değerlendirildiğinde; zamana bağlı anlamlı farklılığın, gruplar arasında anlamlı farklılığın ve grup zaman etkileşiminin olmadığı saptanmıştır. Genotipin travma sonrası büyüme üzerinde anlamlı etkisi bulunmamıştır. Meme kanser tanılı olgularla yapılan bir çalışma; 5HTTLPR polimorfizmi ile depresyon, kanserle baş etme becerileri, algılanan sosyal destek düzeyi arasında ilişki bulunmamış olup; çalışmamızı

destekler niteliktedir (*Grassi ve ark. 2009*). Dayanıklılık ölçeği toplam skorları için de benzer sonuçlar elde edilmiştir.

SL aleline sahip bireylerde Hamilton depresyon ölçeğinde; 3.ay skorları 0.ay skorlarına göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. SS aleline sahip bireylerin 3. ay Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği puanlarının 6. aya göre yüksek olduğu; SL aleline sahip bireylerin 3.ay puanlarının 0. aya göre, 3. ay puanlarının 6. aya göre yüksek olduğu, LL aleline sahip bireylerde 6.ay puanlarının 0.ay puanlarına göre anlamlı olarak düşük olduğu saptanmıştır.

3.ayda çoğu hastanın tedavi sürecinin başında olması, yan etkileri yoğun yaşaması ve sürece uyumda zorlandığı dönem olmasından dolayı anksiyete ve depresyon puanlarının daha yüksek olduğu, 6. Ayda ise tedavi ve kanser sürecine uyumun daha iyi sağlanması ve tedavi yan etkilerinin azalmasıyla ilişkili olarak anksiyete puanlarının azaldığı düşünülmüştür.

Üç zaman diliminde de uygulanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeğinin toplam skorları üç periyot içinde ‘‘sıfır ‘‘ olarak hesaplandığı için analize dahil edilmemiştir. Literatürde kanser olgularında TSB ve TSSB’nin birlikte değerlendirildiği çalışmalarda PTSD (Posttraumatic Stress Disorder) Checklist (PCL), The Impact of Event Scale Revised (IES-R) ölçüm aracının kullanıldığı, bu ölçeğin DSM-5 tanı kriterlerinde yer alan travmatik yaşam olayları ile sınırlı olmadığı, herhangi bir spesifik stresli yaşam olayına yanıtı da değerlendirdiği görülmüştür (**Zang ve ark. 2013; Tjemsland ve ark. 1998**). Bizim çalışmamızda kullanmış olduğumuz ölçeğin belirli travmalara spesifik olması, kanseri travmatik bir yaşam olayı olarak ele almamasından dolayı kansere bağlı gelişen Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısı değerlendirilememiştir. İlerleyen çalışmalarda başka ölçüm araçlarının araştırılması gerekmektedir.

Birinci görüşmede uygulanan Travma sonrası büyüme ‘Yaşam felsefesinde değişim’’ alt ölçeği ile Psikolojik dayanıklılık ‘‘Gelecek algısı’’, ‘‘Sosyal yeterlilik’’ alt ölçekleri arasında pozitif korelasyon olduğu; Algılanan sosyal destek ölçeği ‘‘Aile’’ alt ölçeği ile Travma sonrası büyüme toplam puanı arasında pozitif korelasyon olduğu, Yakın ilişkiler envanteri ‘‘Kaçınmacı bağlanma boyutu’’ ile Travma sonrası büyüme toplam puanı arasında negatif korelasyon olduğu saptanmıştır. **Tanyi ve arkadaşlarının 2015** çalışmasında kaçınmacı bağlanma boyutu ile travma sonrası büyüme arasında negatif korelasyon gösterilmiş olup, çalışma sonucumuzu destekler niteliktedir. Çalışma bulgularımızla uyumlu olarak algılanan sosyal destek ile travma sonrası büyüme arasında pozitif korelasyon gösteren çalışmalar

mevcuttur (**Bozo ve ark. 2009; Hoover ve ark. 2005**). 3.ay ve 6.ay görüşmelerinde psikolojik dayanıklılık ölçeği toplam puanı ve tüm alt ölçek puanlarıyla TSB toplam puanı ve ‘‘Kendilik algısında değişim’’ alt ölçek puanı arasında pozitif korelasyon saptanmıştır.

Psikolojik dayanıklılığı yüksek olan bireylerin kendi kişisel gücünün farkına varmasıyla birlikte travma sonrası büyüme gelişiminin daha fazla görüldüğünü gösteren çalışmalar mevcut olup; çalışmamızı destekler niteliktedir. Özellikle dayanıklılığın yüksek olmasının travma sonrası stres düzeyini azaltıp, baş etme becerilerinin daha iyi olmasını sağlayarak kişileri travma sonrası büyümeye hazırladığı belirtilmektedir (**Nishi ve ark. 2010; Bonanno ve ark. 2004; Lepore ve ark. 2006**).

3.ay Hamilton depresyon değerlendirme ölçeği puanı ile Travma sonrası büyüme ölçeği toplam puanı arasında negatif korelasyon saptanmıştır. **Romeo ve ark. 2017** tarafından meme kanseri olgularıyla yapılmış olan bir çalışmada çalışma verilerimizle uyumlu olarak depresyon skorları ile travma sonrası büyüme arasında negatif korelasyon saptanmıştır.

Çalışmamızda Travma sonrası büyüme ölçeğinin değişkenlere bağlı zamansal ilerleyişi toplam puan üzerinden analizlerle değerlendirilmiş olup, kesme puanı kullanılmamıştır. Büyümenin şiddetini değerlendirmek adına literatürdeki yayınlarla da uyumlu olacak şekilde ortalama skoru 3 ve üzeri olanlarda ve gelişimi süreklilik arz edenlerde travma sonrası büyümenin geliştiği varsayılmıştır (**Cordova ve ark. 2007; Widows ve ark. 2005**). Çalışmamızda 42 olguda (% 57,53) büyümenin geliştiği görülmüştür. Bu kadar yüksek bir oranın saptanması genel örneklemin ilk zamandan itibaren dayanıklılık skorlarının yüksek olması ya da gerçek bir büyümeden ziyade literatürde illüzyon olarak adlandırılan travmaya sekonder gelişen geçici bir iyilik hali ile ilişkili olabilir. Literatürde Türkçeye uyarlaması yapılmamış olan ‘‘Stress Related Growth Scale’’ ölçeğinin bunun ayırımında Travma sonrası büyüme ölçeğinden daha işlevsel olduğu belirtilmektedir (**Boals ve ark. 2018**). Gerçek bir büyüme ve illüzyon ayırımında değişimin yaşam alanlarına ve davranışlara ne kadar yansıdığına daha ayrıntılı değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çocukluk çağı travma ölçeği ‘‘Duygusal istismar’’ alt ölçeği puanları TSB gelişen ve gelişmeyen grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Duygusal istismar puanı yüksek olanlarda daha az oranda TSB gelişimi olmuştur. Bu anlamlılığa genotipin etkisi mevcut değildir. CTQ toplam puanı için 35 ve üstü değer kesme noktası olarak alınarak CTQ puanı yüksek olanlar ve düşük olanlar şeklinde iki gruba ayrılmıştır. İki grup arasında TSB puanlarının zamana bağlı ilerleyişinde anlamlı farklılık saptanmamışken, Hamilton depresyon

değerlendirme ölçeği puanları CTQ toplam puanı yüksek olan olgularda istatistiksel olarak daha yüksek saptanmıştır. Çocukluk çağı travma öyküsü olan olgularda emasyon disregülasyonu, psikopatoloji görülme oranının daha fazla olduğu literatürde yer almaktadır (**Lowenthal, 1998; Collishaw et al., 2007**).

Bununla ilişkili olarak depresyon skorlarının daha yüksek görülmesi beklenen bir durumdur. Buna karşın literatürde çocukluk çağı travmaları ile travma sonrası büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda çalışmada da özellikle cinsel istismar ile ilişkisi incelenmiş olup; çocukluk çağı travması ile travma sonrası büyüme arasında pozitif ilişki gösterilmiştir (**Mc Elheran ve ark. 2012; Mahr ve ark. 2015**). Özellikle baş etme becerileri ve sosyal desteği iyi olan olgularda büyümenin olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda duygusal istismar puanı yüksek olan ve büyüme daha az oranda görülen olgular bu açıdan değerlendirilmemiştir.

### **Çalışmanın Kısıtlılıkları**

Örneklemin sayı olarak genetik bir çalışmadaki küçük farkları ortaya koyabilmek için gerekli olan sayının altında kalması bir kısıtlılık olarak yer almaktadır. Travma sonrası büyümenin öz bildirim ölçekleriyle değerlendirilmiş olması ve olguların kendi perspektiflerinden subjektif yanıtlar vermesi, bildirilen iyilik halinin gerçek yaşama ne kadar yansıdığına değerlendirilememesi travma sonrası büyümenin gerçek mi yoksa illüzyon mu olduğunu ayırt etmeyi zorlaştırmaktadır. Kontrol grubunun olmaması da büyümenin ve kanserle ilişkisinin değerlendirilmesini engellemektedir. Kanser olgularının tedavi yan etkilerine bağlı gösterdikleri fiziksel belirtilerin de Hamilton anksiyete ve depresyon ölçeklerindeki bazı madde puanlarını yükseltmiş olabileceği düşünülmektedir. Çalışma ile ilgili diğer bir kısıtlılık ise izlem süresidir. Literatürde tedavi sonlanımı sonrasında TSB'nin arttığı yönündeki sonuçlar mevcuttur. Çalışma örnekleminin altı aylık izlem süresince tedavi süreçlerinin devam ediyor olmasından dolayı bununla ilgili değerlendirme yapılamamıştır. Bu nedenle daha uzun izlemlere ihtiyaç duyulmaktadır.

### **Çalışmanın Güçlü Yanları**

Travma sonrası büyüme ile genotip ilişkisini araştıran ilk çalışma olması, prospektif nitelikte olması ve daha uzun bir izlem çalışmasına temel oluşturması çalışmamızın güçlü yanları olarak değerlendirilmektedir. Sadece kadın hastalardan oluşması homojeniteyi sağlamakta olup, özellikle meme ve jinekolojik malignitelerin kadın için travmatize edici rolü olmasından

dolayı, travmanın değerlendirilmesi açısından ideal bir örnekleme oluşturmaktadır. Bunun yanında ayrıntılı psikiyatrik değerlendirmenin yapılması, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak komorbid psikiyatrik durumlarla travma sonrası büyümenin ilişkisine bakılmış olması farklılık yaratmaktadır.



## 12. SONUÇ

Çalışmamızda meme ve jinekolojik malignite tanılı 73 olgunun verileri analiz edilmiştir. Travma sonrası büyüme gelişimi ve zamana bağlı ilerleyişi ile serotonin transporter gen promotor bölge polimorfizimi arasında anlamlı ilişki saptanmamış, genotipin etkisi bulunamamıştır. Literatür ile uyumlu olarak psikolojik dayanıklılığı yüksek olan grupta travma sonrası büyüme daha fazla gelişmiş, çocukluk çağı travma öyküsü olan olgularda depresyon skorları daha yüksek saptanmıştır.

Çalışmamızın; travma sonrası büyüme ve genotip ilişkisini araştıran ilk çalışma olması, literatürde sınırlı sayıda yer alan prospektif nitelikte bir çalışma olması, ayrıntılı psikiyatrik verilere de yer verilmesi açısından ileride bu alanda yapılacak çalışmalara yol gösterebileceği, literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Kanser günümüzün önemli bir sağlık sorunu olduğu ve bu alanda ruhsal iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğu için travma sonrası büyüme ile ilgili daha net bilgilere erişebilmek amacıyla daha geniş örneklemler ve daha uzun süreli izlemlerin yapıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

### **13. KAYNAKLAR**

Akdemir A, Örsel SD, Dağ İ, Türkçapar MH, İşcan N, Özbay H. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)'nin Geçerliği-Güvenirliği ve Klinikte Kullanımı. 3P Dergisi, 1996, 4: 251 - 259.

Aker AT, Özeren M, Başoğlu M, Kaptanoğlu C, Erol A, Buran B. Klinisyen tarafından uygulanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği (TSSB-Ö)-Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 1999.

Andersen, B. L. 1992. Psychological interventions for cancer patients to enhance the quality of life. J Consult Clin Psychol 60:552-68.

Andrykowski MA, Cordova MJ, McGrath PC, et al. Stability and change in posttraumatic stress disorder symptoms following breast cancer treatment: a 1-year follow-up. Psychooncology. 2000;9:69-78.

Andrykowski MA, Curran SL, Studts JL, et al. Psychosocial adjustment and quality of life in women with breast cancer and benign breast problems: a controlled comparison. J Clin Epidemiol. 1996;49:827-834.

Andrykowski, M. A., Cordova, M. J., Studts, J. L., and T. W. Miller. 1998. Posttraumatic stress disorder after treatment for breast cancer. Prevalence of diagnosis and use of the PTSD checklist-civilian version (PCL-C) as a screening instrument. J Consult Clin Psychol 59:906-15.

Antypa, N., Serretti, A., Rujescu, D., 2013. Serotonergic genes and suicide: a systematic review. Eur. Neuropsychopharmacol. 23 (10), 1125-1142.

Barzman, D., Geise, C., Lin, P.I., 2015. Review of the genetic basis of emotion dysregulation in children and adolescents. World Journal of Psychiatry 5 (1), 112.

Basım N, Çetin F, Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması , Türk Psikiyatri Dergisi 2011;22

- Bellizzi, K. M. 2003. Understanding the dynamics of posttraumatic growth in breast cancer survivors. Doctoral Dissertation, University of Connecticut. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 64(5-A):1798.
- Bellizzi, K. M., A. W. Smith, B. B. Reeve, C. M. Alfano, L. Bernstein, K. Meesky, et al. 2010. Posttraumatic growth and health-related quality of life in a racially diverse cohort of breast cancer survivors. *J Health Psychol* 15:615–26.
- Bellizzi, K. M., and T. O. Blank. 2006. Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychol* 25:47–56.
- Bellizzi, K. M., Smith, A. W., Reeve, B. B., Alfano, C. M., Bernstein, L., Meesky, K. 2010 ‘‘Post traumatic growth and health-related quality of life in a racially diverse cohort of breast cancer survivors’’, *J Health Psychol*, 15, 615–626.
- Bensimon, M. (2012). Elaboration on the association between trauma, PTSD and posttraumatic growth: The role of trait resilience. *Personality and Individual Differences*, 52, 782–787.
- Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry* 1994;151(8):1132-6
- Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Gusman FD, Charney DS, et al. The development of a clinician-administered PTSD scale. *Journal of Traumatic Stress*. 1995;8(1):75-90.
- Bonanno GA (2004) Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *Am Psychol*, 59:120-128.
- Bower, JE., Meyerowitz, BE., Desmond, KA., Bernaards, CA., Rowland, JH., Ganz, PA. 2005. ‘‘Perceptions of positive meaning and vulnerability following breast cancer: predictors and outcomes among long-term breast cancer survivors’’, *Ann Behav Med*, 29, 236–245.
- Bozo, O., E. Gündoğdu, and C. Büyükasik-Colak. 2009. The moderating role of different sources of perceived social support on the dispositional optimism posttraumatic growth relationship in postoperative breast cancer patients. *J Health Psychol* 14(7):1009–1020.

Brummett, BH., Boyle, SH., Siegler, IC., Kuhn, CM., Ashley-Koch, A., Jonassaint, CR., Züchner, S., Collins, A., Williams, RB. 2008. ‘Effects of environmental stress a gender on associations among symptoms of depression and the serotonin transporter gene linked polymorphic region (5-HTTLPR)’’, *Behav Genet*, 38(1), 34–43.

Bussell, V. A., Naus, M. J. 2010. ‘A longitudinal investigation of coping and post traumatic growth in breast cancer survivors.’’, *J Psychosoc Oncol*, 28, 61–78.

Buyukasik-Colak, C., E. Gundogdu-Akturk, and O. Bozo. 2012. Mediating role of coping in the dispositional optimism–posttraumatic growth relation in breast cancer patients. *J Psychol* 146:471–83.

Caspi, A., Sugden, K.,Moffitt, T.E., Taylor, A., Craig, I.W., Harrington, H.,Poulton, R., 2003.Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT

Christopher F. Sharpley,, Suresh K.A. Palanisamy, Nicarla S. Glyde, Peter W. Dillingham, Linda L. Agnew An update on the interaction between the serotonin transporter promoter variant (5-HTTLPR), stress and depression, plus an exploration of non-confirming findings *Behavioural Brain Research* 273 (2014) 89–105.

Coccaro, E.F., Fanning, J.R., Phan, K.L., Lee, R., 2015. Serotonin and impulsive aggression *CNS Spectr.* 20 (03), 295–302.

Cohen, M., and M. Numa. 2011. Posttraumatic growth in breast cancer survivors: A comparison of volunteers and non-volunteers. *Psycho-Oncol* 20:69–76.

Collier DA, Stober G, Li T (1996) A novel functional polymorphism within the promotor of the serotonin transporter gene: possible role in susceptibility to affective disorders. *Mol Psychiatry*, 1: 453-460.

Cordova MJ, Cunningham LL, Carlson CR, et al. Posttraumatic growth following breast cancer: a controlled comparison study. *Health Psychol.* 2001;20:176 –185

Cordova MJ, Giese-Davis J, Golant M, et al. Breast cancer as trauma: posttraumatic stress and posttraumatic growth. *J Clin Psychol Med Settings*. 2007;14:308 –319

Cordova, M. J. 1999. Cognitive processing and the positive and negative psychosocial sequelae of breast cancer. Doctoral Dissertation, The Graduate School, University of Kentucky. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering 60(11-B):5767.

Cordova, M. J., Cunningham, L. L. C., Carlson, C. R., Andrykowski, M.A. 2001. "Post traumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study", *Health Psychol*, 20(3), 176–185.

D'Avanzato, C., Joormann, J., Siemer, Norra, C., Mrazek, M., Tuchtenhagen, F., Gobbelé, R., Buchner, H., Saß, H., Herpertz, S.C., 2003. Enhanced intensity dependence as a marker of low serotonergic neurotransmission in borderline personality disorder. *J. Psychiatr. Res.* 37 (1), 23–33.

Duncan L, Keller M. A critical review of the first 10 years of candidate gene-by-environment gene. *Science* 301 (5631), 386–389

Eker D , Arkar H, Yıldız H, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin Gözden Geçirilmiş Formunun Faktör Yapısı Geçerlik ve Güvenirliği *Türk Psikiyatri Dergisi* 2001; 12(1):17-25

Erdal M.E, Herken M., Barlas M, Erdal N, Serotonin Gen polimorfizmi, *Klinik Psikiyatri* 2000;3:192-196

First, MB. 2015. Structured Clinical Interview for the DSM (SCID). *The Encyclopedia of Clinical Psychology*, Birinci Baskı. RL Cautin, SOLilienfeld (Ed), Wiley-Blackwell.

Flory JD, Manuck SB, Ferrell RE ve ark. (1999) Neuroticism is not associated with the serotonin transporter (5-HTTLPR) polymorphism. *Mol Psychiatry*, 4:93-96.

Folkman, S., & Lazarus, R.S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behaviour*, 21, 219–239

Ford, B.Q., Mauss, I.B., Troy, A.S., Smolen, A., Hankin, B., 2014. Emotion regulation moderates the risk associated with the 5-HTT gene and stress in children. *Emotion* 14 (5)930.

Fraley, R.C., Garner, J.P., Shaver, P.R. 2000. "Adult attachment and defensive regulation of attention and memory: Examining the role of preemptive and post-emptive defensive processes", *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 816-826.

Friborg O, Hjemdal O, Rosenvinge JH ve ark. (2003) A New Rating Scale for Adult Resilience: What are the Central Protective Resources behind Healthy Adjustment? *Int J Methods Psychiatr Res*, 12:65-76.

Gallagher-Ross, S. 2011. "Predictors of post-traumatic growth in breast cancer survivors: An analysis of hardiness, attachment, and cognitive appraisal", *The Sciences and Engineering*, 72(7-B), 4318.

Gallagher, J., Parle, M., Cairns, D. 2002. "Appraisal and psychological distress six months after diagnosis of breast cancer" , *Br J Health Psychol.* 2002 Sep;7(Part 3):365-376.

Ganz, P.A., Schag, A.C., Lee, J.J., Polinsky, M.L., & Tan, S.-J. (1992). Breast conservation versus mastectomy: Is there a difference in psychological adjustment or quality of life in the year after surgery? *Cancer*, 69, 1729–1738

Gelernter J, Kranzler H, Coccaro EF ve ark. (1998) Serotonin transporter protein gene polymorphism and personality measures in African American and European American subjects. *Am J Psychiatry*, 155:1332-1338.

Gershon ES, Hamovit J, Guroff J, Dibble E, Leckman JF, Sceery W, et al. A family study of schizoaffective, bipolar I, bipolar II, unipolar, and normal control probands. *Archives of General Psychiatry* 1982;39(10):1157–67.

Gressier, F., Calati, R., Serretti, A., 2016. 5-HTTLPR and gender differences in affective disorders: a systematic review. *J. Affect. Disord.* 190, 193–207.

Gutierrez B, Pintor L, Gasto C ve ark. (1998) Variability in the serotonin transporter gene and increased risk for major depression with melancholia. *Hum Genet*, 103:319-322.

- Hamilton, M . 1959. ‘‘The assessment of anxiety states by rating’’, *Br J Psychiatry*, 32, 50–55.
- Hammen, C., Brennan, PA., Keenan-Miller, D., Hazel, NA., Najman, JM. 2010. ‘‘Chronic and acute stress, gender, and serotonin transporter gene-environment interactions predicting depression symptoms in youth.’’, *J Child Psychol Psychiatry*, 51(2), 180–187.
- Heils A, Teufel A, Petri S, Stober G, Riederer P, Bengel D, et al. Allelic variation of human transporter gene expression. *Journal of Neurochemistry* 1996;66:2621–4.
- Heils, A., Teufel, A., Petri, S., Stöber, G., Riederer, P., Bengel, D., Lesch, K.P., 1996. Allelic variation of human serotonin transporter gene expression. *J. Neurochem.* 66 (6), 2621–2624.
- Helzer, JE. 2008. ‘‘Dimensional Approaches in Diagnostic Classification: Refining the Research Agenda for DSM-V. Arlington, VA, American Psychiatric Association
- Holden, K., Bradford, L., Hall, S., & Belton, A. (2013). Prevalence and correlates of depressive symptoms and resiliency among African American women in a community-based primary health care center. *J. Health Care Poor Underserved*, 24(4), 79-93.
- Hoover, S. 2005. ‘‘Post traumatic growth: Assessing stress-related growth in early remission breast cancer survivors’’, *The Sciences and Engineering*, 66(10-B), 5683.
- Jang, K.L., Thordarson, D.S., Stein, M.B., Cohan, S.L., Taylor, S., 2007. Coping styles and personality: a biometric analysis. *Anxiety Stress Coping* 20 (1), 17–24.
- Jazaieri, H., Morrison, A.S., Goldin, P.R., Gross, J.J., 2015. The role of emotion and emotion regulation in social anxiety disorder. *Curr. Psychiatry Rep.* 17 (1), 1–9.
- Jim HS, Andrykowski MA, Munster PN, et al. Physical symptoms/side effects during breast cancer treatment predict posttreatment distress. *Ann Behav Med.* 2007;34:200 –208
- Jim, H. S. L., and P. B. Jacobsen. 2008. Posttraumatic stress and posttraumatic growth in cancer survivorship: A review. *Cancer J* 14(6):414–9.

Kağan M, Güleç M, Boysan M, Çavuş H, Hierarchical Factor Structure of the Turkish Version of the Posttraumatic Growth Inventory in a Normal Population TAF Prev Med Bull 2012; 11(5): 617-624

Kane, J. Q. 2009. An examination of a two-factor model of rumination and its impact on the relationship between posttraumatic growth and posttraumatic stress disorder(PTSD). PhD diss., George Mason University, 2009. 2009-10-01T20:11:44Z.

Kangas, M., Henry, J. L., & Bryant, R. A. (2002). Posttraumatic stress disorder following cancer. a conceptual and empirical review. *Clinical Psychology Review*, 22, 499–524.

Karanci A., Erkam A. ‘‘ Variables related to stress- related growth among Turkish breast cancer patients ‘‘ *Stress and Health* **23**: 315–322 (2007)

Karg K, Burmeister M, Shedden K, Sen S. The serotonin transporter promoter variant (5-HTTLPR), stress, and depression meta-analysis revisited. *Archives of General Psychiatry* 2011;68:444–54.

Katz, ML., Donohue, KA., Alfano, CM., Day, JM., Herndon, JE., Paskett, ED. 2009. "Cancer surveillance behaviors and psychosocial factors among long-term survivors of breast cancer ", *Cancer*, 2009 Feb 1, 115(3), 480-8.

Kendler KS, Kuhn JW, Vittum J, Prescott CA, Riley B. The interaction of stressful life events and serotonin transporter polymorphism in the prediction of episodes of major depression. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 May; 62(5):529–535.

Kilpatrick, DG., Koenen, KC., Ruggiero, KJ., Acerno, R., Galea, S., Resnick, HS., Roitzsch, J., Boyle, J., Gelernter, J. 2007. ‘‘The serotonin transporter genotype and social support and moderation of post traumatic stress disorder and depression in hurricane-exposed adults’’, *Am J Psychiatry*, 164(11), 1693-1699.

Kim JM, Stewart R, Kim SW, Yang SJ, Shin IS, Kim YH, et al. Interactions between life stressors and susceptibility genes (5-HTTLPR and BDNF) on depression in Korean elders. *Biological Psychiatry* 2007;62(5):423–8. Epub 2007/05/08.

- King, M., Kenny, P., Shiell, A., Hall, J., & Boyages, J. (2000). Quality of life three months and one year after treatment for early stage breast cancer: Influence of treatment and patient characteristics. *Quality of Life Research*, 9, 789–800
- Klauck, SM. 1997. ‘‘Serotonin transporter (5-HTT) gene variants associated with autism’’, *Hum MolGenet*, 6, 2233-2235.
- Kolokotroni, P., Anagnostopoulos, F., Tsikkinis, A. 2014. ‘‘Psychosocial factors related to post traumatic growth in breast cancer survivors’’, *Women Health*, 54(6), 569-592.
- Kucukkaya P G (2010). An exploratory study of positive life changes in Turkish women diagnosed with breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(2), 166–173.
- Lechner, S.C., Carver, C.S., Antoni, M.H., Weaver, K.E., & Phillips, K.M. (2006). Curvilinear associations between benefit finding and psychosocial adjustment to breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 828–840
- Lelorain, S., Tessier, P., Florin, A., Bonnaud-Antignac, A. 2010. ‘‘Post traumatic growth in long term breast cancer survivors: Relation to coping, social support and cognitive processing’’, *J HealthPsychol*, 17(5), 627–39.
- Lenzinger E, Neumeister A, Praschak-Reider tryptophan depletion in seasonal affective transporter gene. *Psychiatry Res*, 22:241-246.
- Lenzinger, E., Neumeister, A., Praschak-Rieder, N., Fuchs, K., Gerhard, E., Willeit, M., Sieghart, W., Kasper, SF., Hornik, K., Aschauer, HN. 1999. ‘‘Behavioral effects of tryptophan depletion in seasonal affective disorder associated with the serotonin transporter gene’’, *Psychiatry Res*, 22, 241-246.
- Lepore SJ, Revenson TA (2006) Resilience & posttraumatic growth: recovery, resistance, & reconfiguration. In *Handbook of Posttraumatic Growth: Research & Practice*. (Eds LG Calhoun, RG Tedeschi):24-46. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum.
- Lesch, KP., Bengel, D., Heils, A., Sabol, SZ., Greenberg, BD., Petri, S., Benjamin, J., Müller, CR., Hamer, DH., Murphy, DL. 1996. ‘‘Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region’’, *Science*, 274, 1527–1531.

Li, Y., Cao, F., Cao, D., Wang, Q., & Cui, N. (2012). Predictors of posttraumatic growth among parents of children under- going inpatient corrective surgery for congenital disease. *Journal of Pediatric Surgery*, 47, 2011–2021. DOI:10.1016/j. jped surg.2012.07.005.

Manne S, Ostroff J, Winkel G, et al. Posttraumatic growth after breast cancer: patient, partner, and couple perspectives. *Psychosom Med*. 2004; 66:442– 454.

Mehnert, A., & Koch, U. (2007). Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: A prospective study. *Psycho-Oncology*, 16, 181–188.

Michaelovsky E, Frisch A, Rockah R ve ark. (1999) A novel allele in the promoter region of the human serotonin transporter gene. *Mol Psychiatry*, 4:97-99.

Mols, F., Vingerhoets, A.J., Coebergh, J.W., & van de Poll-Franse, L.V. (2005). Quality of life among long-term breast cancer survivors: A systematic review. *European Journal of Cancer*, 41, 2613–2619.

Mols, F., Vingerhoets, AJ., Coebergh, JW., van de Poll-Franse, LV. 2009. ‘‘Well-being, post traumatic growth and benefit finding in long-term breast cancer survivors’’, *Psychol Health*, 24, 583-595.

Montazeri, A., Vahdaninia, M., Harirchi, I., Ebrahimi, M., Khaleghi, F., & Jarvandi, S. (2008). Quality of life in patients with breast cancer before and after diagnosis: An eighteen months follow-up study. *BMC Cancer*, 8(330), 1–6.

Morris, B.A., Shakespeare-Finch, S.J., & Scott, J.L. (2007). Coping processes and dimensions of posttraumatic growth. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 2007-1,1–12.

Mossner R, Henneberg A, Schmitt A, et al. Allelic variation of serotonin transporter expression is associated with depression in Parkinson's disease. *Mol Psychiatry*. 2001 2001 May; 6(3):350–352.

Moyer, A. (1997). Psychosocial outcomes of breast-conserving surgery versus mastectomy :A meta-analytic review. *Health Psychology*, 16, 284–298.

Munafò M, Durrant C, Lewis G, Flint F. Gene × environment interaction at the serotonin transporter loci. *Biological Psychiatry* 2009;65:211–9.

Nishi D, Matsuoka Y, Kim Y (2010) Posttraumatic growth, posttraumatic stress disorder and resilience of motor vehicle accident survivors. *Biopsychosoc Med*, 4:7.

Offenbaecher M, Bondy B, de Jonge S ve ark. (1999) Possible association of fibromyalgia with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Arthritis Rheum*, 42:2482-2488.

Ogilvie, AD., Russell, MB., Dhall, P., Battersby, S., Ulrich, V., Smith, CA., Goodwin, GM., Harmar, AJ., Olesen, J. 1998. ‘‘Altered allelic distribution of the serotonin transporter gene in migraine without aura and migraine with aura’’, *Cephalgia*, 18, 23-26.

Ohara K, Suzuki Y, Ochiai M ve ark. (1999) A variable-number tandem repeat of the serotonin transporter gene and anxiety disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 23:55-65.

Ohara, K., Suzuki, Y., Ochiai, M., Tsukamoto, T., Tani, K., Ohara, K. 1999. ‘‘A variable-number tandem repeat of the serotonin transporter gene and anxiety disorder’’, *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 23, 55-65.

Outhred, T., Das, P., Dobson-Stone, C., Felmingham, K.L., Bryant, R.A., Nathan, P.J. Kemp,A.H., 2016. Impact of 5-HTTLPR on SSRI serotonin transporter blockade during emotion regulation: a preliminary fMRI study. *J. Affect. Disord.* 196, 11–19

Ozalp E, Soygür H, Cankurtaran E, Turhan L, Akbiyik D, Geyik P (2008). Psychiatric morbidity and its screening in Turkish women with breast cancer: a comparison between the HADS and SCID tests. *Psychooncology* 2008;17(7):668-75.

Özçetin S., Hiçdurmaz D. ‘‘Kanser Deneyiminde Travma Sonrası Büyüme ve Psikolojik Sağlık’’ *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry* 2017; 9(4):388-397

Parikh, D. De Ieso, P., Garvey, G., Thachil, T., Ramamoorthi, R., Penniment, M., Jayaraj, R. 2015. "Post-traumatic stress disorder and post-traumatic growth in breast cancer patients", *Asian Pac J Cancer Prev*, 16(2), 641-646.

Park, CL., Cohen, LH., Murch, RL. 2004. "Stress-related growth: predictors of occurrence and correlates with psychological adjustment", *J Soc Clin Psychol*, 23, 195–215.

Risch N, Herrell R, Lehner T, et al. Interaction between the serotonin transporter gene (5-HTTLPR), stressful life events, and risk of depression: a meta-analysis. *JAMA*. 2009 Jun 17; 301(23):2462–2471

Rutter M, Thapar A, Pickles A. Gene-Environment Interactions Biologically Valid Pathway or Artifact? *Archives of General Psychiatry*. 2009; 66(12):1287–1289. 12/2009

Schaefer, J.A., & Moos, R.H. (1998). The context for posttraumatic growth: Life crises, individual and social resources, and coping. In R. Tedeschi, C. Park, & L. Calhoun (Eds.), *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis* (pp. 99–126). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum

Schaefer, J.A., and R.H. Moos. 1992. Life crises and personal growth. In *Personal coping, theory, research, and application*, ed. B. N. Carpenter, 149–70. Westport, CT: Praeger.

Schardt, D.M., Erk, S., Nüsser, C., Nöthen, M.M., Cichon, S., Rietschel, M., Walter, H., 2010. Volition diminishes genetically mediated amygdala hyperreactivity. *Neuroimage* 53(3), 943–951.

Schure, M., Odden, M., & Goins, R. (2013). The association of resilience with mental and physical health among older American Indians: The Native Elder Care Study. *American Indian and Alaska Native Mental Health Research*, 20(2), 27- 41.

Sears SR, Stanton AL, Danoff-Burg S. The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychol*. 2003;22:487– 497.

Selçuk, E., Günaydın, G., Sümer, N., & Uysal, A. (2005). Yakın ilişkilerde yaşantılar envanteri II'nin Türk örnekleminde psikometrik açıdan değerlendirilmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 8(16), 1-11.

Sen S, Kranzler H, Chan G, et al. A Prospective Cohort Study Investigating Factors Associated with Depression during Medical Internship. *Archives of General Psychiatry*. 2010 in press.

Sharpley, CF., Palanisamy, SK., Glyde, NS., Dillingham, PW., Agnew, LL. 2014. "An update on the interaction between the serotonin transporter promoter variant (5-HTTLPR), stress and depression, plus an exploration of non-confirming findings", *Behavioural Brain Research*, 273, 89-105.

Silva, S. M., Crespo, C., Canavarro, MC. 2012. "Pathways for psychological adjustment in breast cancer: A longitudinal study on coping strategies and post traumatic growth", *Health Psychol*, 27(11), 1323-1341.

Smith, M. Y., Redd, W. H., Peyser, C., & Vogl, D. (1999). Post-traumatic stress disorder in cancer: A review. *Psycho-Oncology*, 8, 521-537

Stanton, A. L., J. E. Bower, and C. A. Low. 2006. Posttraumatic growth after cancer. In *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice*, ed. L.G. Calhoun & R. G. Tedeschi, 138-75. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Sumalla E. , Ochoa C., Blanco I. "Posttraumatic growth in cancer: Reality or illusion?" *Clinical Psychology Review* 29 (2009) 24-33

Şahin, N. H., Durak, A. 1995. "Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: Üniversite öğrencileri için uyarlanması", *Türk Psikoloji Dergisi*, 10(34), 56-73.

Şar V, Kızıltan E, Kundakçı T, Bakım B, Yargıç Lİ, Tutkun H. [Reliability and validity of the Turkish Version of Dissociative Experiences Scale-II]. 1997. p.55-64

Şar, V., Öztürk, E., İkikardeş, E. 2012. "Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği", *Türkiye Klinikleri*, 32(4), 1054-1063.

Tanyi, Z., Szluha, K., Nemes, L., Kovács, S., & Bugán, A. (2015). Positive consequences of cancer: exploring relationships among posttraumatic growth, adult attachment, and quality of life, *Tumori*, 101(2), 223-31. doi: 10.5301/tj.5000244.

Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol Inq*. 2004;15:1–18

Tedeschi, R. G., Calhoun, LG. 1996. "The post traumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma", *J Trauma Stress* 9, 455–471.

Tedeschi, RG., Calhoun, LG. 2004."Post traumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence", *Psychol Inq*. 2004;15:1–18.

Tjemsland L, Soreide JA, Malt UF. Posttraumatic distress symptoms inoperable breast cancer III: status one year after surgery. *Breast Cancer Res Treat*. 1998;47:141–15

Weiss T. Posttraumatic growth in women with breast cancer and their husbands: an inter subjective validation study. *J Psychosoc Oncol*. 2002; 20:65– 80.

Weiss, J. 2004. "Correlates of post traumatic growth in married breast cancer survivors", *J Soc Clin Psychol*, 23(5), 733–746.

Widows, M. R., Jacobsen, P. B., Booth-Jones, M., & Fields, K. K. (2005). Predictors of posttraumatic growth following bone marrow transplantation for cancer. *Health Psychology*, 24, 266–273.

Williams, BW. 1978. "A Structered interview guide for Hamilton Depression Rating Scale", *Arch Gen Psychiatry*, 45, 742-747.

Yazıcı K, Demir B, Tanrıverdi N ve ark. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1998; 9:114117

Yu Y, Peng L, Chen L, Long L, He W, Li M et al. (2014) Resilience and social support promote posttraumatic growth of women with infertility: The mediating role of positive coping. *Psychiatry Res*, 215:401-405.

Zimet GD, Powel SS, Farley GK ve ark. (1990) Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *J Pers Assess*, 55: 610-617.

