

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

SOSYAL ANKSİYETE BOZUKLUĞU VE YAYGIN ANKSİYETE  
BOZUKLUĞU OLAN HASTALARDA ZİHİN KURAMI  
İŞLEVLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Ceyda Deniz VURAL

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Anabilim Dalı

UZMANLIK TEZİ

ESKİŞEHİR

2018



T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

SOSYAL ANKSİYETE BOZUKLUĞU VE YAYGIN ANKSİYETE BOZUKLUĞU  
OLAN HASTALARDA ZİHİN KURAMI İŞLEVLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Ceyda Deniz VURAL

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Anabilim Dalı

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŐMANI

Prof.Dr.Gökay AKSARAY

ESKİŞEHİR

2018

**TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI**

T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA,

Dr. Ceyda Deniz VURAL'a ait "Sosyal Anksiyete Bozukluğu ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu Olan Hastalarda Zihin Kuramı İŞlevlerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tarih:13/06/2018

Jüri BaŐkanı

Prof. Dr. Gökay AKSARAY

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Üye

Prof. Dr. Çınar YENİLMEZ

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Üye

Doç. Dr. Kadir ÖZDEL

Sağlık Bilimleri Ün. DıŐkapı Yıldırım Beyazıt

Eğt. ve ArŐ. Hst. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulu'nun ..... Tarih ve ..... Sayılı Kararıyla onaylanmıŐtır.

Prof. Dr. Ali ARSLANTAŐ

Dekan

## TEŞEKKÜR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakóltesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında yapmış olduğum uzmanlık eğitimi süresi boyunca eğitimime ve tez yazım sürecinde bilgi ve tecrübeleriyle destek olan tez danışmanım değerli hocam Prof. Dr. Gökay AKSARAY'a, dinamik ve destekleyici psikoterapiler eğitimime katkılarından dolayı değerli hocalarım Prof. Dr. Cem KAPTANOęLU ve Doç.Dr. Altan EŞSİZOğLU'na, uzmanlık eğitimim boyunca değerli bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım sayın hocalarım Prof. Dr. ınar YENİLMEZ, Prof. Dr. Gülcan GÜLEÇ, Doç. Dr. Ferdi KÖŞGER ve Yrd. Doç Ali Ercan ALTINÖZ'e en içten teőekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**Vural C.D. Sosyal anksiyete bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalarda zihin kuramı işlevlerinin karşılaştırılması, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir 2018.** Bu çalışmada sosyal anksiyete bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalarda zihin kuramı işlevlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamıza DSM-V tanı kriterlerine göre sosyal anksiyete bozukluğu olan 43 hasta, yaygın anksiyete bozukluğu olan 43 hasta ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş 43 sağlıklı kontrol alındı. Tüm olgulara, sosyodemografik veri formu, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği (LSAÖ), İmayı Anlama testi (İA), Gözlerden Zihin Okuma Testi uygulandı. Sosyal Anksiyete Bozukluğu olan hastalarda Gözlerden Zihin Okuma Testi puanları; Yaygın Anksiyete Bozukluğu olan hastalar ve sağlıklı kontrol grubunun puanları ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalarında Gözlerden Zihin Okuma Testi puanları, sağlıklı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşüktü. İmayı Anlama Testi puanları gruplararası istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi. Sosyal anksiyete bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalarda, zihin kuramı işlevlerini ölçen gözlerden zihin okuma testi ve İA testi puanları ile BAÖ, BDE, LSAÖ kaygı, LSAÖ kaçınma ve LSAÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Sosyal anksiyete bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalarının zihin kuramı performansları; depresyon, anksiyete, sosyal anksiyete düzeyleri ile ilişkili olmadığı saptanmıştır. Sonuç olarak yaygın anksiyete bozukluğunda, başkalarının zihinsel durumlarını gözlemlenebilir ipuçları yardımı ile çözümlenme işlevleri bozulmuş olabilir.

Anahtar Kelimeler: Zihin kuramı, zihinleştirme, sosyal anksiyete bozukluğu, yaygın anksiyete bozukluğu

## ABSTRACT

**Vural C.D. Comparison of Theory of Mind Functions in Social Anxiety Disorder and Generalized Anxiety Disorder Patients, Eskisehir Osmangazi University Medical Specialization Thesis, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Eskisehir 2018.** We aim to compare theory of mind functions in social anxiety disorder and generalized anxiety disorder patients. According to DSM-V criteria, 43 social anxiety disorder patient, 43 generalized anxiety disorder and 43 healthy control matched in gender. To all participants sociodemographic information form, Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI), Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS), Hinting Task (HT), Reading the Mind in the Eyes task applied. No statistically significant difference was found in patients with Social Anxiety Disorder the scores of Reading the Mind in the Eyes compared to scores of patients with Generalized Anxiety Disorder and healthy control group. In generalized anxiety disorder patients, Reading the Mind in the Eyes task scores were lower according to healthy control significantly. The Hinting Task scores did not show statistically significant differences between groups. In the patients with social anxiety disorder and generalized anxiety disorder, there was no statistically significant relationship between the scores of Reading the Mind in the Eyes task and Hinting Task that measured the functions of the mind theories with the BAI, BDI, LSAS anxiety, LSAS avoidance and LSAS total scores. Theory of Mind task performances of patients with social anxiety disorder and generalized anxiety disorder were not significantly related to depression, anxiety, and social anxiety level. As a result, in the generalized anxiety disorder, the functions of theory of mind may be impaired because disturbed decoding other's mental states based on immediately available observation information.

**Key Words:** Theory of Mind, mentalization, social anxiety disorder, generalized anxiety disorder

**İÇİNDEKİLER**

	Sayfa
TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMA DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Sosyal Anksiyete Bozukluğu	3
2.2. Yaygın Anksiyete Bozukluğu	12
2.3. Zihin Kuramı	19
3.GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1 Örneklem	28
3.2 Yöntem	28
3.3 İstatistiksel Analiz	31
4.BULGULAR	32
5.TARTIŞMA	38
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	43
KAYNAKLAR	44

## EKLER

EK 1: Sosyodemografik Veri Formu

EK 2: Beck Depresyon Envanteri

EK 3: Beck Anksiyete Ölçeği

EK 4: Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği

EK 5: Gözlerden Zihin Okuma Testi

EK 6: İmayı Anlama Testi



**SİMGELER VE KISALTMALAR**

AKB	Alkol kullanım bozukluğu
BAÖ	Beck Anksiyete Ölçeği
BDÖ	Beck Depresyon Ölçeği
BOS	Beyin Omurilik Sıvısı
BDT	Bilişsel Davranışçı Terapi
DYİ	Duygusal Yüz İfadeleri
dmPFK	Dorso medial prefrontal korteks
GH	Growth Hormon
HPA	Hipotalamo-Hipofizier Aks
HVA	Homovalinik asit
İA	İmayı Anlama
IFG	İnferior Frontal Girus
KKB	Kaçıngan Kişilik Bozukluğu
MDB	Major Depresif Bozukluk
MAOI	Monoamin Oksidaz İnhibitörleri
OSS	Olay Sonrası Süreç
PH	Parkinson Hastalığı
RIMA	Reversibl Monoamin Oksidaz İnhibitörleri
SSRI	Serotonin Geri Alım İnhibitörleri
SAB	Sosyal Anksiyete Bozukluğu
STG	Superior Temporal Girus
TPB	Temporo-Parietal Bileşke

YAB	Yaygın Anksiyete Bozukluğu
ZK	Zihin Kuramı
5-HT	Serotonin



**TABLÖLAR**

	Sayfa
4.1: Yaş ve Eğitim Süresinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	32
4.2: Sosyodemografik Özelliklerin Gruplar Arası Karşılaştırılması	33
4.3: Klinik Ölçek Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	35
4.4: Zihin Kuramı Test Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	36
4.5: Kovaryans Analizine göre Gözlerden Zihin Okuma Testi Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	36
4.6: SAB Grubunda Klinik Ölçekler ile ZK Testleri Arasında Spearman Korelasyon Analizi	37
4.7: YAB Grubunda Klinik Ölçekler ile ZK Testleri Arasında Spearman Korelasyon Analizi	37

## 1. GİRİŞ

Sosyal Anksiyete Bozukluğu(SAB)nun başlıca özelliği, kişinin başkalarınca değerlendirilebilecek olduğu toplumsal durumlarda belirgin ya da yoğun bir korku ya da kaygı duymasındır.SAB olan kişi, başkaları tarafından aşağılanacağı, utandırılacağı veya olumsuz biçimde tedirgin, yetersiz, sıkıcı, göz korkutucu, kirli ya da sevimsiz biri olarak yargılanacağına ilişkin korkabilir (1).

Sosyal kaygısı yüksek olan bireyler, diğerlerinin yüz reaksiyonlarına karşı aşırı duyarlı ve yüz yüze kişilerarası iletişim sırasında sık sık rahatsızlık hissederler. Aynı zamanda sosyal anksiyetesi olan bireylerde genellikle, duyguların yüz ifadesi dahil olmak üzere potansiyel uyarı sinyallerine hipervigilans ve kaçınma yanıtı vardır. Clark ve Wells (2) tarafından ortaya konan model, SAB olan bireylerin, belirsiz sosyal olayları olumsuz yönde yorumlama eğiliminde olduklarını öne sürmektedir. Yoon ve Zinbarg(3)'ün, yaptığı çalışmada, sosyal anksiyetesi yüksek katılımcıların, nötr yüz ifadelerini tehdit yönünde yorumladıklarını belirtmiştir.

Zihin kuramı (ZK) kişinin kendisinin ve başkasının, inanç, niyet, emosyon ve imajinasyon gibi zihinsel durumlarını anlayabilme ve bunları tasvir edebilme becerisi olarak tanımlanır. Başka bir deyişle kişinin başkalarının kendinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin ve diğer kişilerin zihinsel durumlarını temsil edebilmesi için gerekli olan bilişsel kapasite olarak da tanımlanabilir(4). Sosyal veya kişilerarası başarılı işlevsellik için yeterli ZK işlevlerinin olması ya da başkalarının inanç, niyet, arzu ve duyguların nedenlerini tahmin edebilmek gereklidir.

ZK bozuklukları ilk olarak yaygın gelişimsel bozukluklarda, özgül olarak otizmde ortaya konulmuş (5) ve daha sonra frontal korteks ya da temporoparietal bileşkede beyin hasarı olan hastalarda ve frontotemporal demans hastaları gibi frontal işlev bozukluğu olan diğer nöropsikiyatrik durumlarda (6-8), sanırsal bozuklukta, şizoaffektif bozuklukta, duygudurum bozukluklarında (9-15) ve şizofrenide (16-22) bozulmuş olabileceği ortaya konmuştur.

Literatür incelendiğinde sosyal anksiyete bozukluğu olan hastalarda zihin kuramı işlevleri üzerine yapılan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Hezel ve McNally(23) yaptıkları çalışmalarda sosyal anksiyetesi olan olgularda zihin kuramı işlevlerinde bozulma olduğunu saptamışlardır. Fakat çalışmada kontrol grubu, yaygın anksiyete bozukluğu, major depresif bozukluk, madde kötüye kullanım bozukluğu,

bipolar bozukluk, panik bozukluk, bulimia ve agorofobisi olan heterojen hasta grubundan oluşmaktadır. Sosyal anksiyete bozukluğu grubunda da benzer eşanlı hastalıklar ve ek olarak obsesif kompulsif bozukluk, post travmatik stres bozukluğu gibi eşanlı ruhsal bozuklukların olduğu görülmüştür. Washburn ve ark.(24) SAB bozukluğu olgularında eşanı durumlarını incelemiş; major depresif bozukluğun eşlik ettiği SAB olguları ile saf SAB olan hastaların; major depresif bozukluğu olan hastalara ve sağlıklı kontrol grubuna göre zihin kuramı işlevlerinin daha bozuk olduğu saptanmıştır. Fakat bu çalışmada, örneklem sayısının az olduğu, saf sosyal anksiyete bozukluğu olan 12 hasta, eş tanıli major depresyonu olan 24 hasta alındığı görülmüştür. Samson ve ark(25), sosyal anksiyetesi yüksek olan bireylerin, diğerlerinin zihinsel durumlarının yorumlanmasını içeren karikatürlerden daha az zevk aldığı saptamışlardır, fakat çalışmanın genel örneklem grubunda yapıldığı, tanı ölçütleri kullanılmadığı gözlenmektedir. Literatürde SAB olan hastaların zihin kuramı işlevlerini başka bir anksiyete bozukluğu grubu ile karşılaştıran klinik çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada Sosyal Anksiyete Bozukluğu olan hastalar, Yaygın Anksiyete Bozukluğu olan hastalar ve sağlıklı kontrollerde zihin kuramı işlevlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızın başlıca hipotezleri şunlardır:

1)SAB olan hastaların zihin kuramı işlevlerinde, YAB olan hastalara ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha fazla bozulma vardır.

2)SAB ve YAB olan hastalarda depresyon belirti şiddeti, zihin kuramı işlevlerini olumsuz etkiler.

3)SAB ve YAB olan hastalarda genel anksiyete semptom şiddeti, zihin kuramı işlevlerini olumsuz etkiler.

4)SAB hastalarında sosyal anksiyete semptom şiddeti, zihin kuramı işlevlerini olumsuz etkiler.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 Sosyal Anksiyete Bozukluğu (SAB)

#### 2.1.1 Tanım

DSM-V(1) tanımına göre SAB'nun başlıca özelliği, kişinin başkalarınınca değerlendirilecek olduğu toplumsal durumlarda belirgin ya da yoğun bir korku ya da kaygı duymasındır. Kişi başkaları tarafından aşağılanacağı, utandırılacağı veya olumsuz biçimde tedirgin, yetersiz, sıkıcı, göz korkutucu, kirli ya da sevimsiz biri olarak yargılanacağına ilişkin korkabilir.

Sosyal Anksiyete Bozukluğu, bir tanı kategorisi olarak ilk kez 1980 yılında yayımlanan DSM-III ile Sosyal Fobi olarak tanımlanmıştır. DSM-III'teki Sosyal fobi kişinin diğer insanlar tarafından dikkatle incelenmesine ilişkin devamlı bir kaygı ve davranışlarının kendisinin küçük düşmesine veya utanmasına yol açacağına ilişkin düşünceler ile karakterizydi. Zamanla sosyal fobinin genellikle birden çok sosyal duruma ilişkin olabileceği, sanılandan daha çok yeti yitimine yol açabileceği anlaşılmış ve sosyal fobisi olan bireylerin bu yakınmalarını genellikle hekime aktarmamaları veya hekimlerin bu yakınmaları uygun biçimde tanıyamamalarından ötürü, düşünüldüğünden çok daha yaygın olabileceği farkedilmiştir. Bu nedenle DSM III'teki fobi yaklaşımı eleştiri almaya başlamıştır(26). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar sonucunda, SAB'nun yaygınlığının daha yüksek olduğu, ayrıca diğer anksiyete bozuklukları, depresyon, alkol ve madde kötüye kullanımı gibi durumlarla komplike olarak önemli ölçüde yeti yitimi oluşturduğu görülmüştür(27). 1994 yılında DSM-IV'te Sosyal Anksiyete Bozukluğu olarak yeniden tanımlanmıştır. DSM-V'te ise SAB'nin tanı kriterlerinde tekrar düzenleme yapılmıştır. Özellikle toplum içinde konuşmak veya birşeyler yapmakla ilgili aşırı sosyal anksiyetesi olan kişileri saptama amacıyla, "yalnızca bir eylemi gerçekleştirme sırasında olması" şeklinde tanısal bir belirleyici de eklenmiştir (28).

#### 2.1.2 Epidemiyoloji

Amerika Birleşik Devletlerinde yürütülen "Ulusal Komorbidite Araştırması"nda DSM-III tanı ölçütlerine göre sosyal fobinin yaşam boyu görülme oranı %13.3, 1 yıllık insidansı %7.9 ve 1 aylık insidansı %4.5 olarak saptanmış,

kadınlarda yaşamboyu %15.5, erkeklerde yaşamboyu sıklığı %11.1 olduğu bulunmuştur(29). Bu oran ABD’de majör depresyon (%17) ve alkol bağımlılığından (%14) sonra SAB’nin 3 yaygın psikiyatrik rahatsızlık ve en sık rastlanılan anksiyete bozukluğu olduğuna işaret etmektedir (30).

Etkilenenlerin üçte birinde topluluk önünde konuşma korkusu bulunmuş, diğer üçte birlik kısmının ise, birçok sosyal kaygıya sahip olan yaygın sosyal fobikler olduğu görülmüş, bu kişilerin sadece topluluk önünde konuşma kaygısı olan gruba göre tedaviye daha dirençli olduğu, daha fazla komorbidite ve işlevsellikte azalma görüldüğü bildirilmiştir(29).

Grant ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, DSM-IV tanı ölçütlerine göre SAB’nin bir yıllık ve yaşamboyu prevalansı sırasıyla %2.8 ve %5.0’dır, ortalama başlangıç yaşı 15 olarak saptanmıştır ve genelde ilk tedavi hastalık başlangıcından 12 yıl sonra olduğu,%80’inin hiç tedavi almadığı saptanmıştır. (31)

SAB’nin çeşitli ülkelerdeki 12 aylık yaygınlığının %2.3-9.4 arasında değiştiği bildirilmiştir(32).16 Avrupa ülkesinde yapılan 27 epidemiyolojik çalışmanın gözden geçirilmesi sonucunda, 12 aylık yaygınlık oranları farklı ülkelerde SAB için 0.6 and 7.9% arasında bulunmuştur(33). Batı toplumlarında en son yapılan bir araştırmaya göre, yaşam boyu SAB yaygınlığı %7-13 olarak bulunmuştur(34).Aynı ülkelerdeki farklı örneklerin birbirleriyle karşılaştırıldığında, yaygınlık oranlarında aynı yüksek heterojenlik bulunduğundan, bu farklılıkları gerçek kültürel etkilerle ilişkilendirmek doğru olmayacaktır, muhtemelen çalışmaların metodolojik farklılıklarından dolayı, sonuçlar değişkendir(35).

Alan çalışmalarında SAB, kadınlarda daha sık görülürken, yapılan klinik çalışmalarda erkek oranının daha yüksek olmasının sebebi, kadınların daha fazla sosyal anksiyete bildirirken bu konuda tedavi arayışının erkeklerde daha yüksek olması ile açıklanmaktadır(36).

Türkiye Ruh Sağlığı Profili araştırmasına göre sosyal anksiyete bozukluğu kadınlarda %2.3, erkeklerde %1.1 olarak saptanmıştır(37).

### 2.1.3 Etiyolojik Etmenler

#### Nörobiyolojik Etmenler ve Görüntüleme Çalışmaları

Yapılan bir çalışmada, SAB'li bireylerde kaygı yaşantısına bağlı olarak doğrudan aktive olan bölgeler, sağ dorsolateral prefrontal korteks ve sol parietal korteks olarak bulunmuştur(38).

PH ve SAB'nin birlikte sıkça görüldüğü bildirilmiştir. Yapılan MRI çalışmalarında, SAB'de, putamende yaşla bağlantılı hacim azalması daha fazla olduğu saptanmış, ayrıca yapılan SPECT çalışmaları SAB'de striatal dopamin taşıma noktalarının azaldığını göstermiştir(39). Bazı çalışmalarda, ödül duyarlılığı ve pozitif etki ile ilişkili beyin bölgelerinde azalmış aktivasyonun kanıtlarını bulmuşlardır (örn., Dopaminerjik yollar; sol prefrontal korteks)(40- 42). Panik bozukluk ile eş zamanlı olarak SAB'si olan hastalarda dopamin metaboliti olan homovalinik asit (HVA) düzeylerinin, beyin omurilik sıvısı(BOS)'da düşük olduğu bildirilmiştir (43).

SAB'li bireylerin tehdit edici yüz ifadelerine karşı daha düşük bir amigdala aktivasyon eşiği olabildiği hipotezinden yola çıkılarak yapılan davranışsal çalışmalarda; orta yoğunlukta bile tehdit varlığını daha doğru bir şekilde tanımladıklarını göstermiştir(44). Takip eden bir fMRI çalışmasında, SAB'li hastalarda, amigdala hiperaktivitesinin olduğu, bu hiperaktivitenin tehdit edici sosyal sinyallere karşı duyarlılığın artmasına neden olduğu doğrulanmıştır(45). Aynı zamanda, SAB'de, korku yanıtı ile ilişkili olan amigdalanın, orbitofrontal korteksle(OFC) bağlantısının azaldığı, medyal prefrontal korteks ile bağlantısının arttığı düşünülmüştür. Artan amigdala etkinliğinin, bilişsel davranışçı terapi(BDT) veya serotonerjik ilaçlarla azaldığı gösterilmiştir(46).

Serotonin (5-HT) üzerine belirgin etkileri olan monoamin oksidaz inhibitörleri (MAOI), reversibl monoamin oksidaz inhibitörleri (RIMA) ve serotonin geri alım inhibitörlerinin (SSRI) tedavide etkin olması, SAB'da 5-HT'nin rolünü düşündürmektedir(47). SAB olan hastalarda amigdalada 5HT-1A reseptör bağlanmasının azaldığının(48), talamusta ise serotonerjik taşıyıcı bölgelerine bağlanmanın arttığının gösterilmesi SAB etiyojisinde serotonerjik dizgenin rolünü doğrular niteliktedir(49).

SAB hastalarına bir başka  $\alpha 2$  adrenerjik agonist olan klonidinin intravenöz uygulanmasıyla growth hormon (GH) yanıtı kontrollere göre baskılanmış olarak

bulunmuştur(50). Klonidin ile GH yanıtının baskılanması yaygın anksiyete bozukluğu, panik bozukluk ve major depresif bozuklukta da gözlenen ve aşırı norepinefrin aktivitesine bağlı olarak postsinaptik adrenerjik reseptör aktivitesinin azaldığının göstergesi olduğu düşünülen bir bulgudur(51).

SAB olgularında, hipotalamo-hipofizier-tiroid ekseniiyle ilgili yapılan çalışmalarda, normal kontrollerden *tiroid-releasing hormon*(TRH)'ya artmış yanıt dışında, herhangi bir farklılık saptanmamıştır(27).

### **Genetik Geçiş ve Ailesellik**

SAB'nin aynı aile içinde görülme sıklığı, genel popülasyonda görülme sıklığından fazla bulunmuştur. Bu durumun kuşaklar arası öğrenilen biliş ve davranış kalıplarından kaynaklanabileceği düşünülebilse de, evlat edinilmiş çocuklar, onların biyolojik ve evlat edinmiş ana-babalarında yapılan karşılaştırma çalışmaları, utangaçlığın hem kalıtsal hem de çevresel etkenlerle ilgili olduğunu göstermiştir. Yapılan ikiz çalışmalarında ise monozigot ikizlerin, dizigot ikizlere göre daha yüksek oranlarda benzer sosyal anksiyete semptomları gösterdiklerini ortaya çıkarmıştır(27).

### **Bilişsel Davranışçı Modele Göre Açıklamalar**

Bilişsel modele göre, SAB olan bireylerde işlevsiz temel inançlar vardır. Bunlar, bazı durumlarda negatif otomatik düşünceleri teşvik eder, bu da kaygıya ve performansın düşmesine yol açar(52).

Stopa ve Clark, SAB olan hastalarını diğer anksiyete bozukluğu tanısı almış olan hastalar ve normal kontrol grubu ile karşılaştırmış, SAB hastalarının diğer 2 gruba göre, kendini daha olumsuz değerlendirme eğiliminde olduğu, SAB hastalarının olumsuz düşüncelerine olan inançları diğer anksiyete bozukluklarından farklı olmadığı fakat normal popülasyona göre olumsuz düşüncelerin daha fazla olduğu, SAB hastalarının kendi sosyal becerilerini, diğer anksiyete bozukluğu hastaları ve normal kontrollere göre çok daha sınırlı ve yetersiz olarak değerlendirdiği, kendilerini başkalarının onların sosyal becerileriyle ilgili olarak yaptıkları değerlendirmeden çok daha olumsuz olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Ayrıca SAB hastalarının, başkalarının kendilerini olumsuz değerlendirdikleri biçimindeki düşünceleri, zannedilenin aksine, diğer anksiyete bozukluğu olan hastalar ve normal kontrollerden farklı bulunmamıştır. Bu bulgu SAB hastalarının düşüncelerini başkalarının

kendileriyle ilgili değerlendirmelerinden çok, kendi olumsuz değerlendirmeleri üzerine yoğunlaştıklarını göstermektedir.(53) SAB'nin bilişsel kavramsallaştırılmasına göre, SAB'li bireyler, sosyal durumların ardından, olay sonrası süreç(OSS) olarak adlandırılan ruminatif bir sürece girmektedir. Bireyler OSS'a girdiklerinde, sosyal olarak nasıl performans gösterdikleri ile ilgili olarak, olumsuz unsurlara seçici olarak odaklanan, son derece ayrıntılı bir analiz yaparlar. Tekrarlama ile birlikte OSS, olayın anılarını değiştirebilir (54, 55) ve sosyal durumlarda daha fazla kaygıyı sürdürebilirler.

### **Psikodinamik Açıklamalar**

Gabbard, sosyal anksiyete bozukluğunda, sahne anksiyetesinin genelleşmiş bir biçimi olduğunu ve benzer dinamiklerin rol oynadığını belirtmektedir(56). Bu yazara göre sahne korkusunda sahneye çıkma durumu hem genital hem pregenital dönemlere regresyon ortaya çıkarmaktadır ve yaşanan anksiyetede iki tür dinamik rol oynar; gösterimcilik ile ilgili çatışma, genital yetersizlik endişeleri ve kontrolü kaybetme korkuları çerçevesinde utanç ortaya çıkar. Kendini göstermenin içerdığı agresyon rakipleri yok etme dürtüleri ve karşı tarafın öç alacağı korkuları ise suçluluk duygusuna yol açar(57). Bazı hastalar, onları eleştiren, utandıran veya onları terkedenden bakıcılarının rollerini içselleştirmiştir.Beklentiler başkalarına yansıtılır ve potansiyel tehlikeli durumlardan kaçınmak için güçlü bir dürtü oluşur. Bazı hastalar ise hakkını aramak ile agresif olmayı birbirine karıştırmaktadır ve sosyal olarak aşırı agresif olma ile ilgili suçluluk duyguları tarafından engellenmektedir(58).

### **Gelişimsel Özellikler**

Davranışsal inhibisyon, sempatik sinir sisteminin aşırı uyarılmasının eşlik ettiği geri çekilme, tanıdık olmayan durumlardan kaçınma gibi davranışsal bir paterni ifade eder(59).

Bazı SAB hastalarının, çocukluklarında davranışsal inhibisyon kalıbına sahip olduğu görülmüştür(28).Ayrıca Hayward ve ark.ları(60) davranışsal inhibisyonun, anksiyete bozukluğu, özellikle SAB için olası bir öncü olduğunu bildirmiştir.

SAB olan bireylerin ebeveynleri incelendiğinde, diğer ebeveynlere göre çocuklarına karşı daha az bakım verdiği, daha reddedici davrandığı veya aşırı korumacı davranan kişiler olduğu saptanmıştır(28).

### 2.1.4 Tanı ve Klinik Özellikler

SAB, kollektivist kültürlerde, başkalarını kırma korkusu olarak kendini gösterebilir. Kişi, toplu ortamlarda yemek yemekten, içmekten, yazmaktan, genel tuvaletleri kullanmaktan, yeni bir kişi ile tanışmaktan, sohbet başlatıp sürdürmekten, belli bir konuda performans göstermekten kaçınabilir ya da bu durumlara korkuyla katlanır. Toplumsal durumlar, hemen her zaman kaygı ya da korku doğurur(1). Oluşan korku, korkuya bağlı kaçma ve kaçınma davranışları, bireyin iş, sosyal veya özel yaşam alanlarını kısıtlamaya başlayınca SAB tanısı konur(27). Kişi kaçınmadığı durumlarda, örneğin bir konuşma yapacaksa, günler haftalar öncesinden beklenti bunaltısı başlar. Sorunun en önemli kısmını bu beklenti bunaltısı oluşturabilir(46). Ayrıca bu kaygılar, ergenlik gibi belirli gelişim evrelerinde ya da sosyal etkileşim için yeni taleplerin eşlik ettiği, evlilik veya iş değişiklikleri gibi yaşam geçişlerinden sonra artış gösterebilir(28).

DSM-V’te SAB için tanı kriterleri aşağıdaki gibidir:

*A. Kişinin başkalarınca değerlendirilebilecek olduğu bir ya da birden çok toplumsal durumda belirgin bir korku ya da kaygı duyması. Örnekleri arasında toplumsal etkileşimler (örn. karşılıklı konuşma, tanımadık insanlarla karşılaşma), gözlenme (örn. yemek yerken ya da içerken) ve başkalarının önünde bir eylemi gerçekleştirme (örn. bir konuşma yapma) vardır.*

**Not:** *Çocuklarda kaygı, yaşlıların olduğu ortamlarda ortaya çıkmalı ve yalnızca erişkinlerle olan etkileşimler sırasında ortaya çıkmamalıdır.*

*B. Kişi olumsuz olarak değerlendirilecek bir biçimde davranmaktan ya da kaygı duyduğuna ilişkin belirtiler göstermekten korkar (küçük düşeceği ya da utanç duyacağı bir biçimde; başkalarınca dışlanacağı ya da başkalarının kırılmasına yol açacak bir biçimde).*

*C. Söz konusu toplumsal durumlar, neredeyse her zaman, korku ya da kaygı doğurur.*

**Not:** *Çocuklarda, korku ya da kaygı, ağlama, bağırp çağırarak tepinme, donakalma, sıkıca sarılma, sinme ya da toplumsal durumlarda konuşamama ile kendini gösterebilir.*

*D. Söz konusu toplumsal durumlardan kaçınılır ya da yoğun bir korku ya da kaygı ile bunlara katlanılır.*

*E.Duyulan korku ya da kaygı, söz konusu toplumsal durumda çekinilecek duruma göre ve toplumsal-kültürel bağlamda orantısızdır.*

*F.Korku, kaygı ya da kaçınma sürekli bir durumdur, altı ay ya da daha uzun sürer.*

*G.Korku, kaygı ya da kaçınma, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.*

*H.Korku, kaygı ya da kaçınma, bir maddenin(örn.kötüye kullanılabilen bir madde,bir ilaç)ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojik etkilerine bağlanamaz.*

*I.Korku, kaygı ya da kaçınma, panik bozukluğu, beden algısı bozukluğu ya da otizm açılımı kapsamında bozukluk gibi başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.*

*J.Sağlığı ilgilendiren başka bir durum varsa(örn.Parkinson hastalığı, şişmanlık, yanık ya da yaralanmadan kaynaklanan biçimsel bozukluk), korku, kaygı ya da kaçınma bu durumla açıkça ilişkisizdir ya da aşırı bir düzeydedir.*

*Varsa belirtiniz:*

***Yalnızca bir eylemi gerçekleştirme sırasında:** Duyulan korku, toplum önünde konuşma ya da başka bir eylemi gerçekleştirme ile sınırlı ise.*

SAB, ICD 10'da Sosyal Fobi adı altında tanımlanmaya devam etmektedir. ICD 10 A tanı ölçütünde ‘’dikkat odağı olmayla ilgili ciddi korku’’ vurgusu yapılmış, B tanı ölçütünde; kızarma ya da titreme, kasmaktan korkma veya idrara sıkışma , idrar ya da dışkı kaçırma korkusu olarak verilen üç anksiyete belirtisinden en az birinin eşlik etmesinin gerekli olduğu belirtilmiştir.

### **2.1.5 Eştanı**

SAB olan hastalarının %50-80 arasında komorbid bir psikiyatrik rahatsızlığının olduğu, özellikle depresyonun %15-21 sıklıkla eşlik ettiği (61) ve SAB'nin genellikle birincil, depresyonun ise ikincil olarak ortaya çıktığı, yaygın tipinde daha sık komorbidite olduğu ve bu hastalarda(yaşlıtlarından ortalama 1-2 yıl daha geç deneyimlemelerine rağmen) nikotin ve alkol kullanımının daha sık olduğu saptanmıştır (62).Diğer ruhsal bozuklukların eştanı olarak bulunduğu durumlarda, SAB belirti şiddeti, olumsuz sonuçlar ve özkıyım oranları daha fazladır(63).

Bazal ganglionlarında azalmış dopamin bağlanması ile karakterize Parkinson hastalığında(PH), SAB'nun yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır. Kaygıların ilk bakışta, yeti yitiminden dolayı kaynaklandığı düşünülse de, araştırmalar SAB'nun PH'dan çok daha önce başladığını göstermiştir(64).Bu bilgiyi destekleyen diğer çalışmalarda ise; PH'ya %40-%42,5 oranında SAB eşlik ettiği(65,66), bunun dopaminerjik yollardaki nöronlarda dejenerasyon ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Benzer şekilde, SAB ve madde kullanımının birlikte görülme sıklığının yüksek olması, muhtemel nörobiyolojik bağlantının dopamin nörotransmitteri olduğunu düşündürmüştür(65).

SAB olan hastaların olmayanlara göre alkolle ilişkili sorunları 2 kat daha fazla yaşadıkları ve alkol kullanım bozukluğu(AKB) olan bireylerde, genel popülasyona göre 9 kat daha fazla SAB görüldüğü bildirilmektedir(67). Bu bilgiyle uyumlu olarak yüksek sosyal anksiyetesi olan bireyler tipik olarak alkolün sosyal ortamlarda daha rahat hissetmelerini sağladığını ve beklenti anksiyetesini azaltmak için içtiklerini bildirmiştir(68). Deneysel veriler, SAB hastalarında alkol alımının olumsuz pekiştirici olarak performans anksiyetesini azalttığı(69), bu nedenle SAB hastalarının performansla ilgili görev sonrasında alkol alımını arttırdıklarını(70) göstermektedir. Ayrıca alkol bağımlılığı tanısı almış olan SAB olan hastaların yaklaşık %92'sinde özellikle yaygın anksiyete bozukluğu(YAB) ve agarofobi başta olmak üzere diğer anksiyete bozuklukları ile birlikte görüldüğü saptanmıştır(71).

Kaçıngan kişilik bozukluğu (KKB), SAB ile yakından ilişkilidir ve kısmen örtüşmektedir. KKB ve SAB'nin ayrı bozukluklar olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı veya bu tanıların sosyal kaygının ciddiyetinin farklı yanlarını yansıtmadığı konusundaki tartışmalar sürmektedir(72). SAB hayatın herhangi bir döneminde başlar,kişi bu bozukluktan rahatsızdır ve bu bozukluğu yenmek için yolları arar. KKB'da ise, bütün insanlarla ilişkilerden kaçınmayı içeren yaygın ve uzun süreli bir davranış kalıbı mevcuttur(46).

SAB tanısının yaygın anksiyete bozukluğu, bipolar I, bağımlı kişilik bozukluklarıyla da ilişkili olduğu bulunmuştur(73).

### **2.1.6 Klinik Gidiş**

Tipik olarak SAB'da başlangıç yaş aralığı 13-15 yaşlar olarak saptanmıştır(74). Fakat hastalığın başlangıç yaşının 8 yaşa kadar inebildiği

bildirilmektedir(75).Daha erken bir başlangıç yaşı, kronik bir hastalık seyri ve daha şiddetli semptomlarla ilişkilidir (76).Yapılan diğer bir çalışmada SAB hastaları, erken başlangıçlı(<18) ve geç başlangıçlı(>18) olarak ikiye ayrılmış, erken başlangıçlı hastalarda sosyal olarak pasif olma, SAB yaygın tipi ve psikiyatrik komorbidite oranları daha yüksek bulunmuştur.Belirtilerin şiddeti ve tedaviye cevap açısından fark saptanmamış, çalışmayı yapan De Menezes ve ark.ları(77), SAB'nun erken başlangıç özellikli muhtemel bir alt tipinin varlığını düşündürdüğünü bildirmişlerdir.Tedavi edilmemesi, yüksek oranda kronik gidişatın göstergesi olduğu gibi, erken yaşlarda başladığında normal gelişimi de bozabildiği görülmüştür(77).Sonraki yapılan bir çalışmada, SAB'nun davranışsal olarak inhibe olmayan alt tipi olduğu, bu grubun yüksek risk içeren davranışlarda bulunduğu(madde kullanımı, dürtüsel cinsel davranışlar vs..),bu alt grubun daha erken yaşlarda başladığı, daha fazla komorbid psikiyatrik rahatsızlıkla gittiği, eğitim iş yaşamını daha fazla bozduğu gösterilmiştir(78).

Anksiyeteden kaynaklanan kaçınma davranışının, eğitimi yarıda bırakma, düzenli olmayan iş yaşantısı, sık işe gitmeme veya görevden kaçınma şeklinde görüldüğü, sonucunda da sosyal mesleki ve diğer konulardaki yetersizliklerin arttığı görülmektedir.Böylesi durumlarda oluşan olumsuz deneyimlerin durumu pekiştirdiği gözlenmiştir. Bir çalışmada, SAB olan grubun, olmayan gruba göre daha az sosyal destek aldıkları ve sosyal davranış ölçeğinde daha düşük performans sergilediği gösterilmiştir. Yapılan diğer geniş ölçekli bir çalışmada, hastalığın 11 yaşından sonra başlaması, iyi eğitim almış olmak ve ek psikiyatrik hastalığın olmaması, iyi prognoz belirleyicileri olduğunu göstermiştir(27).

Bütün bunlara rağmen; Dünya Sağlık Örgütü'nün bir çalışmasına göre, anksiyete bozukluğu vakalarının sadece yaklaşık yarısı tanınmış ve etkilenen hastalardan sadece üçte birine ilaç tedavisi teklif edildiği saptanmıştır(79). SAB'da, kaçınma davranışı nedeniyle bu oranların daha yüksek olduğu bilinmektedir.

### **2.1.7 Ayırıcı Tanı**

Agorafobikler, panik nöbeti sırasında sınırlanma ve güvenli bir ortama ulaşamama korkusu nedeniyle huzursuzdur; SAB olan hasta ise, başkaları tarafından izlenmek ve bundan kaynaklanan utanç duygusundan rahatsız olmaktadır.Şizoid, şizotipal ve paranoid kişilik bozukluğu gibi şizoid kümede yer alan bir kişilik

bozukluğu bulunanlar ve yaygın gelişimsel bozukluğu olanlar, sosyal durumlardan kaçınır; fakat bunun nedeni bu durumlara ilgi duyulmamasıdır. SAB hastalarının sosyal ilgisi ve belli iletişim kapasitesi vardır fakat sosyal durumlardan kaçtıkları için yalnızlık çekmektedir. Buna karşı, şizoid bireyler yalnız olmayı tercih etmekte(80).

### **2.1.8 Tedavi**

MAO inhibitörleri ve SSRI'ların yaygın SAB'da etkili olduğu bilinirken, yan etkilerin fazla olması MAO inhibitörlerinin kullanımını kısıtlamaktadır. B-Blokerler ve Benzodiazepinler, performans anksiyetesinde kullanılabilir. B-Blokerlerin, performans anksiyetesinin tersine yaygın SAB'da etkili olmadığı bulunmuştur(27).

NICE kılavuzu, çocuk ve ergenlerde (7-17 yaş) sosyal anksiyete bozukluğu tedavisinde SSRI'leri BDT ile karşılaştırmış ve tedavi sürecinin sonunda, BDT'nin fluoksetin'den daha etkili olduğunu bulmuştur. Bu nedenle sosyal anksiyete bozukluğu olan çocuklara ve gençlere rutin olarak ilaçların olarak sunulmaması ve BDT'nin ilk sıra tedavi seçeneği olarak kabul edilmesi gerektiğini önermektedir(81).

Diğer çalışmalarla çelişen şekilde; yeni yapılan bir metaanaliz incelendiğinde, psikofarmakolojik ilaçlarla elde edilen iyileştirme etkisinin boyutları, BDT ile elde edilenlerden daha yüksek olduğu görülmüştür( 82, 83).

SAB'da artan amigdala etkinliğinin bilişsel davranışçı terapi veya serotonerjik düzeneklere etki eden ilaçlarla azaldığı bulunmuştur(46)

## **2.2 Yaygın Anksiyete Bozukluğu(YAB)**

### **2.2.1 Tanım**

Yaygın anksiyete bozukluğu(YAB), belli bir nesneye, yere, organa saplantılı düşünceye ya da zorlantıya odaklanmamış, yani belli bir düşünsel veya devinimsel içeriği olmayan, organizmada yaygın ruhsal ve fizyolojik bunalı belirtileri ile yaşanan bir bozukluktur. Kişi bunalıyı sanki kötü bir haber alacakmış, bir felaket olacakmış gibi nedeni belli olmayan bir sıkıntı, bir endişe duygusu olarak algılar ve tanımlar(46).

YAB hastaları, bilişsel bulgulardan (konsantrasyon kaybı, uykusuzluk ve huzursuzluktan) yakınmakla birlikte, doktora başvuru şikayetleri genelde nefes darlığı, aşırı terleme, çarpıntı gibi bedensel şikayetlerdir. Bu bedensel şikayetler anksiyetenin sebep olduğu otonomik değişikliklerden kaynaklıdır. YAB olan bireyler, genellikle

bunlarla kendi bilgi ve becerisiyle başa çıkmaya uğraşır. Sorunu aşmakta zorlandığında, belirtilerin üstesinden gelemediğinde veya sosyal yaşamları sınırlandığında tedavi için başvurabilir(84).

### 2.2.2 Epidemiyoloji

Amerika Birleşik Devletleri(ABD)'nde yapılan, 15–54 yaş arası 8098 bireyin katıldığı bir çalışmada, YAB'nun noktasal yaygınlığı %1.6, bir yıllık dönemdeki yaygınlığı %3.1 ve yaşam boyu yaygınlığı %5.1 olarak bulunmuştur. YAB'nun kadınlarda 2 kat fazla olduğu ve boşananlarda, işsizlerde, 24 yaşın üstündeki kişilerde daha fazla görüldüğü bildirilmiştir(85). Daha yakın zamanda yapılan bir epidemiyolojik çalışmada, YAB için yaşam boyu % 11'lik bir prevalansı rapor edilmiştir. Bu hastaların % 24.6'sı geç başlangıçlıdır (50 yaşından sonra ilk bölüm) ve sadece% 36.3'ü tedavi almaktadır(86). Çoğu çalışmada YAB kadınlarda daha sık bulunmaktadır (87).

Türkiye Ruh Sağlığı Profili araştırmasına göre, YAB'nun 12 aylık yaygınlığı kadınlarda %0.8, erkeklerde %0.5 olarak saptanmıştır(37). Ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran hastalar arasında, ICD-10 tanı kriterlerine göre tanı konulabilen YAB yaygınlığı %2 olarak saptanmıştır(88).

### 2.2.3 Etiyolojik Etmenler

#### Nörobiyolojik Etkenler ve Görüntüleme Çalışmaları

YAB'da, diğer bunaltı bozukluklarında olduğu gibi, kaygının benzodiazepinler ile azalması; hastalığın etiyojisinde GABA'nın önemli rol oynadığını düşündürmüştür(27). Kolesistokinin de GABA, serotonin ve noradrenalin sistemleriyle yoğun etkileşimi ve düzenleyici etkisi olduğu görülmüştür. YAB'da serotonin konsantrasyonunda, taşıyıcı yoğunluğunda ve endojen ligandların bağlanma afinitelerinde bir değişiklik bulunmamaktadır.Bazı çalışmalarda, YAB'da anksiyete yoğunluğu ve serotonin düzeyi, negatif korelasyon göstermektedir. Sağlıklı insanlarda kortizol düzeyi yüksekliği ile serotonin emilimi korele bulunmakta iken YAB'da böyle bir ilişki bulunamamıştır. Bu YAB'da süregelen kortizol artışına bağlı olarak serotonin emiliminin zaten en üst düzeyde oluşu ile açıklanmaktadır(89).

Endişeli beklentiler, otonomik hiperaktivite ve daha yüksek kortizol seviyelerine yol açan limbik ve paralimbik hiperaktivasyonu indüklemektedir(90). Kronik olarak artmış kortizol düzeyi YAB'da artmış serotonin alımıyla(91), hipotalamus hacmi(92) ve hipokampal volümde azalma(93) ile prefrontal korteksin (94) aktivasyonunun azalmasıyla ilişkilendirilmiştir.

Görüntüleme çalışmalarında, YAB'nun, diğer anksiyete bozukluklarına göre, daha polimorf patern gösterdiği, tahmin edilen tehdiye artmış amigdala yanıtı(94), dorsolateral prefrontal korteks-amigdala bağlantısı(95) ve insula-orbitofrontal korteks bağlantısında artış olduğu(96) saptanmıştır.

Yapılan bir PET çalışmasında, YAB olan hastalarda normal kontrollere göre bazal ganglionlarda ve beyaz maddede metabolizma hızında azalma gösterilmiştir(28).

### **Genetik Geçiş ve Ailesellik**

YAB'da da diğer anksiyete bozukluklarında olduğu gibi ailesel bir yük olduğu bilinmektedir. Fakat çok yüksek olmayan bir kalıtılabilirlik oranı bildirilmiştir. %30-40 düzeyindeki bu oran, YAB'da çevresel etmenlerin önemini göstermektedir(27). Bazı ikiz çalışmalarında ise monozigot ikizlerde %50, dizigot ikizlerde ise %15 eş hastalanma oranı bildirilmiştir(28).

### **Bilişsel Davranışçı Modele Göre Açıklamalar**

Starvic ve ark.(97) DSM-V'te, tanı ölçütlerinde patolojik endişelenme sürecini (Bir dizi kontrol edilemezliği içeren bir kaskad benzeri düşünme modeli olarak) tanımlamanın yararlı olabileceğini bildirmiştir. Örn., "Ya ...olursa" senaryoları gibi. Ayrıca YAB'ın tanım ve tanı ölçütlerinin bilişsel ve somatik belirtilerini dikkatlice dengelemek önemlidir; çünkü YAB hastalarında, bu semptomlar değişen oranlarıyla mevcut olup, nüanslı ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımları gerektirirler(97).

Borkovic'in geliştirdiği bilişsel kaçınma modeline göre tasalanma, duygusal olarak yüklü konulardan kaçınma, bunaltıdan kaçınmanın yolu olarak kullanılır(46).

Kaçınma, aşırı hazırlık, erteleme, aşırı güvence arayışı ve kontrol davranışlarının bir kısmının YAB için tanısal ölçütlere dahil edilmesi, YAB'ın teorik modelleri (bilişsel kaçınma, meta-bilişsel modeli ve belirsizliğe dayanamama) (98) temel alınarak önerilmiştir. Kaçınma ile ilgili olarak, YAB'da bilişsel ve deneyimsel

düzeyde kaçınma olduğu konusunda büyük bir destek vardır, ancak açıktan kaçınma davranışında yoktur(99). Aşırı güvence arayışı, transdiagnostik bir fenomen olarak ortaya konmuştur. Çünkü YAB sıklıkla, aşırı güvence arayışının görüldüğü diğer psikiyatrik bozukluklarla (major depresyon, obsesif kompulsif bozukluk vb..) birlikte bulunur. (100-102).

### **Psikodinamik Açıklamalar**

Bunaltı, temelde bir iç çatışmanın ürünüdür. Psikanalitik yapısal varsayıma göre iç çatışma, ego ve id arasında ya da ego ve süperego arasında oluşmaktadır. Bunaltı, egonun hemostatik işlevi olan ve tehlikeyi algılayan tepkisidir, aynı zamanda çatışmalar karşısında çözüm bulamadığını ve baş edemediğinin göstergesi olabilir. Psikanalitik açıdan, bunaltıya karşı savunmalar yetersiz kalınca açık bunaltı(*free floating anxiety*) görülür. Klinik açıdan bu tür bunaltılar YAB 'da görülür(46).

### **Gelişimsel Özellikler**

Ebeveynin çocuğa yeterli ilgi göstermediği, duygularıyla uyumlu yanıtlardan ziyade duygu ifadesinin eksik olduğu kontrolcü ilişki kurma biçimi veya aşırı kollayıcı tutumun, diğer anksiyete bozukluklarına benzer şekilde YAB'da da yatkınlaştırıcı etki yaptığı gösterilmiştir. Ayrıca yaşam olayları açısından YAB olan hastalarında, panik bozukluğu hastalarıyla kıyaslandığında, daha yüksek oranda erken yaşta ebeveyn ölümü, beklenmedik stressörlerle karşılaşma, cinsel ya da ruhsal travmaya maruz kalma bildirilmiştir(27).

### **2.2.4 Tanı ve Klinik Özellikler**

DSM-V'te YAB tanı kriterleri şu şekilde tanımlanmıştır:

*A.En az 6 aylık bir sürenin çoğu gününde birtakım olaylar ya da etkinliklerle (işte ya da okulda başarı gösterebilme gibi) ilgili olarak aşırı bir kaygı ve endişe(kaygılı beklenti) vardır.*

*B.Kişi endişelerini denetim altına almakta güçlük çeker.*

*C.Bu kaygı ve endişeye aşağıdaki altı belirtiden üçü(ya da daha fazlası) eşlik eder(en azından kimi belirtiler son altı ayın çoğu gününde bulunmuştur):*

*Not:Çocuklarda yalnızca bir maddenin olması yeterlidir.*

*1.Huzursuzluk ya da gergin ya da sürekli diken üzerinde olma*

2.Kolay yorulma

3.Odaklanmada güçlük çekme ya da zihnin boşalması

4.İrritabilite

5.Kas gerginliği

6.Uyku bozukluğu(uykuya damakta ya da uykuyu sürdürmekte güçlük çekme ya da dinlendirmeyen, doyurucu olmayan bir uyku uyuma)

*D.Kaygı, endişe ya da bedensel belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.*

*E.Bu bozukluk bir maddenin(ör. Kötüye kullanılabilen bir madde,bir ilaç) ya da başka bir tıbbi durumun(ör.hipertiroidi) fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.*

*F.Bu bozukluk başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz(ör. Panik bozukluğunda panik atakları olacağına ilişkin kaygı ya da endişe, toplumsal kaygı bozukluğunda olumsuz değerlendirme, obsesif kompulsif bozuklukta bulaşma ya da diğer obsesyonlar, ayrılık kaygısı bozukluğunda bağlandığı kişilerden ayrılık, travma sonrası stres bozukluğunda travmatik olayların anımsatıcıları, anoreksiya nervozada kilo alma, bedensel belirti bozukluğunda bedensel yakınmalar, beden dismorfik bozukluğunda algılanan görünüm kusurları, hastalık kaygısı bozukluğunda önemli bir hastalığı olma ya da şizofreni ya da sanrılı bozuklukta sanrısız inançların içeriği).*

ICD-10'da, YAB tanı ölçütleri arasında bedensel belirtiler ön plana alınmış; çarpıntı, terleme, titreme ve ağız kuruluğu maddelerinden en az birinin bulunması şartını koymuştur.

YAB'da anksiyete zamanla süregelen hale gelir, fizyolojik belirtiler ön plana çıkar, kişinin mesleki ve sosyal işlevselliğinde düşüş yaratır, kişilerarası ilişkilerinde sorunlara neden olabilir. Kişide, çarpıntı, huzursuzluk, titreme, terleme, hipertansiyon, el ve ayaklarda karıncalanma, epigastrik ağrı, sık idrara çıkma gibi bazı fizyolojik değişiklikler ortaya çıkabilir, depresyon çeşitli derecelerde tabloya hakim olabilir. Hastalar genellikle önce birinci basamak sağlık kurumlarına ya da dahiliye kliniklerine somatik belirtilerle başvurduğu bildirilmiştir(27).

### 2.2.5 Eştanı

Bir çalışmada %66.3 oranında eştanı ve yaşamları boyunca YAB tanısı almış olanların %90'ında, en azından bir tane daha psikiyatrik bozukluğun ortaya çıktığı bildirilmiştir(85). Anksiyete bozuklukları arasında, agorafobili panik bozukluk(%3-%27), basit fobi(%21-%55), sosyal fobi(%16-%59), YAB ile en sık birlikte bulunan bozukluklardır. Bir başka çalışmada YAB olan bireylerin 1/3'ünde majör depresyon (%8-%39) bildirilmiştir(103). Daha yüksek eş tanı oranı bildirilen başka bir çalışmada; YAB olan kişilerin %62-67sinde depresyon eş tanısı olduğu saptanmıştır(61). YAB olanların yaklaşık dörtte birinde, alkol ve anksiyolitik kötüye kullanımı ya da bağımlılığı görülebilir. Bu durumun, YAB'nun farkedilip tedavi edilmediği hallerde ortaya çıktığı bildirilmiştir(27). YAB'nun, bu bozukluklar olmadığında, nadiren teşhis edilebileceği ve YAB'in diğer psikopatolojisinin fark edilebileceği konusunda ortak bir algı vardır(97). Bu algıya uygun olarak YAB'a "komorbid hastalık" olarak etiketlemesi yapılmıştır(104). Öte yandan, saf YAB'nun çok ender rastlanan bir tablo olmasından dolayı, YAB'nun sendromal geçerliliğinin zayıf olduğu, diğer anksiyete bozuklukları ve depresyonun prodromal evresi olduğunu ileri süren araştırmacılar olmuştur(27).

### 2.2.6 Klinik Gidiş

YAB'nun ortalama başlangıç yaşı 21 olarak bildirilmiştir(105). Anksiyete bozuklukları üzerinde yapılan diğer bir araştırmada, anksiyete bozuklukları arasında YAB'nun, en geç başlangıç yaşına(31 yaş) sahip olduğu görülmüştür(106). 30-40 yaşlarından sonra başlayan YAB genellikle başka bozukluklara ikincil gelişmektedir.YAB olan hastaların 40 yıllık izlenme çalışmasında, yaş ilerledikçe bunaltının yerini, somatizasyon bozukluğu belirtilerinin aldığı, 50 yaşın üzerinde kronikleşmenin nadir olduğu bildirilmiştir(107). Bir çalışmada, YAB hastaları için farmakolojik ve / veya psikolojik tedavinin ilk yılında remisyon oranının sadece % 13.3 olduğu saptanmıştır(108). Diğer bir takip çalışmasında, farmakolojik tedavinin tamamlanmasından 5 yıl sonra, YAB hastalarının % 18'inin remisyonda olduğu, %50'den fazlasında semptomların devam ettiği ve işlevselliklerinin ise belirgin şekilde bozuk olduğu bildirilmiştir(109).

Anksiyete bozukluklarının tedavisinde deneyimli psikiyatristler arasında yapılan bir araştırmaya göre, hastaların %45'i, hastalık tanısı doğru bir şekilde teşhis

edilmeden önce 2 yıl veya daha fazla süreyle YAB semptomlarından şikayetçi olmuştur(110). Bununla birlikte, geç başlangıçlı YAB büyük ölçüde fark edilmez ve birinci basamakta tedavi edilmez. 2001 yılında yapılan bir araştırma, birinci basamaktaki YAB oranlarını yaklaşık % 8 olarak tahmin ederken, birinci basamak hekimleri bu tanıyı vakaların yaklaşık % 0.1'inde yapmaktadır(111).

Geç başlangıçlı YAB için primer risk faktörleri; kadın olmak, geç yaşam olayları, kronik tıbbi hastalık, kronik psikiyatrik hastalık olarak saptanmıştır.Ayrıca, yoksulluk, ebeveyn kaybı veya ayrılık, ebeveynlerde akıl hastalığının öyküsü ve kötü psikolojik destek de ek risk faktörleri olarak gösterilmiştir(112). Yakın zamanda yapılan çalışmalarda, geç başlangıçlı YAB'nun diğer risk faktörleri kontrol altında olsa bile, artmış serebrovasküler olay, diğer kardiyovasküler hastalıklarla(113,114) ve orta derecede kognitif yıkımın Alzheimer hastalığına ilerlemesi ile (115) artmış ilişki gösterilmiştir.

### **2.2.7 Ayırıcı Tanı**

YAB'yi normal anksiyeteden ayıran, YAB'deki anksiyetenin yaygın, süreğen ve işlev kaybına neden olan nitelikte olmasıdır. SAB'da toplum içinde utanılacak duruma düşmekle ilgili korkular ön plandadır(27). Panik bozuklukta, anksiyete ataklar halinde gelir, gün boyu sürmez.Ataklar arasında atağın tekrarlayacağı ile ilgili anksiyete bulunur. Fobik bozuklukta ise bunaltı belli durumlar ya da nesnelere karşısında ortaya çıkar(46). YAB, major depresyonla karışabilir , depresyonda anksiyete görülebilse de çökkün duygudurum ön plandadır. Alkol, amfetamin, kokain, kafein, antidepresan, antikolinergikler, sempatomimetikler, levodopa gibi maddelerin kullanımında da anksiyete belirtileri görülebileceği gibi, alkol ve benzodiazepin gibi maddelerin yoksunluğunda da kaygı belirtileri görülebilir(27).

### **2.2.8 Tedavi**

SSRI ve SNRI'ların yanı sıra BDT'nin de YAB tedavisinde etkili olduğu bildirilmiştir. İlaç tedavisine başlandıktan sonraki 4 hafta içinde herhangi bir etki görülmeyen hastaların devam eden tedaviye yanıt vermeyeceklerine dair bazı kanıtlar vardır(116). SSRI'ların ve SNRI'lerin bedensel anksiyete belirtilerine karşı etkinliği değişmektedir.Birçok hasta somatik belirtilerinin çok az rahatladığını veya hiç rahatlamadığını bildirdiği ve yan etkilerinin (örneğin, artan anksiyete ve ajitasyon,

gastrointestinal rahatsızlık, baş dönmesi, baş ağrısı, uykusuzluk ve cinsel işlev bozukluğu) şiddetli olabilmesi nedeniyle pregabalin, benzodiazepinler veya ketiapin ile kombine edilebilirler(117).

Pregabalin SSRI ve SNRI'lerin dezavantajlarının çoğuna sahip değildir ve 450-600 mg / gün dozlarında YAB'deki etkinliği inandırıcı olarak gösterilmiştir (118). Ayrıca pregabalin, antidepresan grubu ilaç olmamasına rağmen, YAB'da depresif yakınmaların şiddetini azaltabildiği(119), orta yaş YAB'da hem akut tedavide hem de nüksün önlenmesinde etkili olduğu(120), geriatrik YAB'da etkili olduğu ve iyi tolere edildiği bulunmuştur(121).

SSRI'lar ve SNRI'larla karşılaştırıldığında, agomelatinin avantajları pregabalininkilere benzerdir. Bununla birlikte, YAB'de uzun süreli etkinliği konusunda yayınlanmış bir veri bulunmamaktadır. Çalışmalar, agomelatinin essitalopramdan daha iyi tolere edilebileceğini düşündürmektedir. Ancak potansiyel dezavantajları vardır: hepatit, bulantı, baş dönmesi, sedasyon ve yorgunluk gibi yan etkiler olabilir, ayrıca düzenli serum transaminaz seviyeleri izlenmelidir(122).

Hem monoterapi hem de ekleme tedavi çalışmalarında ketiapinin (düzenli veya uzatılmış salım) etkinliği ve tolere edilebilirliği gösterilmiştir(123). Düşük doz ketiapin (örneğin 150 mg / gün) YAB'ye karşı etkinliği gösterir ve giderek daha popüler bir farmakoterapötik seçenek haline gelmiştir, yan etkilerinden (örn., sedasyon, kilo alma ve metabolik sendrom) dikkatli olunmalıdır(117).

5-HT1a üzerinden etkisini gösteren Buspironun bunaltı giderici etkinliği, 2-4 hafta içerisinde görülmeye başlandıktan akut olgularda tercih edilmez(46).

Çift-kör kontrollü bir çalışmada, artmış başlangıç kortizolü olan ve SSRI ile tedavi edilen hastaların, plasebo ile tedavi edilen yaşlı YAB ile karşılaştırıldığında, kortizol kan düzeylerinde, önemli ölçüde azalma olduğu gösterilmiştir(124). Aynı durum, daha genç yaşta olan YAB hastalarında BDT sonrası saptanmıştır(125).

## **2.3 Zihin Kuramı**

### **2.3.1 Zihin Kuramı Tanımı ve Tarihçesi**

Zihin kuramı (ZK) kişinin kendisinin ve başkasının, inanç, niyet, emosyon ve imajinasyon gibi zihinsel durumlarını anlayabilme ve bunları tasvir edebilme becerisi olarak tanımlanır. Başka bir deyişle kişinin başkalarının kendinden farklı bir zihne

sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin ve diğer kişilerin zihinsel durumlarını temsil edebilmesi için gerekli olan bilişsel kapasite olarak tanımlanabilir(4).

ZK’i tanımlamak için, zihinselleştirme, mentalizasyon, metarepresentasyon, zihin okuma ve ötekinin zihnini anlama gibi çok sayıda farklı terimler kullanılmıştır. ZK’ nın farklı terim ve tanımlara sahip olmasının birçok farklı sürecin göstergesi olabileceği öne sürülmüştür(126).

Karşımızdaki kişilerin duyguları, düşünceleri, inanışları vb. hakkında çıkarım yapabilmek için bazı ipuçları, istemsiz ve otomatik olarak kullanılır. Duygularını farketmek için karşıdaki kişinin öncelikli olarak yüz ifadesi, ses tonu, beden hareketleri incelenir. İstek, amaç ve niyet, yine beden hareketleri, gözlerin bakış yönü gibi bilgiler ile çıkarılabilir. Karşımızdaki kişinin inanışları hakkında fikir sahibi olmak için ise yaşantılarımız ve deneyimlerimiz ile yeni bilgiyi birlikte düşünerek aktif bir süreç kullanırız(127).

İlk olarak 1978’de primatolog Premack ve Woodruff(128) şempanzelerin sosyal zekasını konu alan çalışmalarında, zihin kuramı terimini literatüre kazandırmıştır. Bu çalışmalarda gözlenemeyen zihinsel durumları, benzer durumlarla karşılaştırıp onlara yükleyerek davranışlarını tahmin edebilen primatlar, zihin kuramına sahip olarak kabul edilmiştir.

1985’te Baron-Cohen ve ark., ‘‘Otistik çocuk‘‘ zihin kuramına sahip mi?’’ isimli bir makale yayınladılar, normal çocuklarda yapılan yanlış inanç görevlerinin deney sonuçlarını otizmlili çocukların sonuçlarıyla karşılaştırmıştır(5). Masterson(129)’un belirttiğine göre; Fonagy, zihinleştirmenin en önemli noktasının, zihin durumu ile gerçeklik arasındaki ayrıma ilişkin farkındalık olduğunu vurgulamıştır. Bir zihne sahip olmanın, dünyayı deneyimlemeye aracılık ettiğini fark etmedeki yetersizliğin, bozuk veya zayıf zihinleştirmeye neden olduğunu vurgulamıştır. Zihinleştirmenin en temel yetersizliği ruhsal eşdeğerliktir. Zihinsel durumlar, gerçeklikle eşdeğer tutulur. Örneğin paranoid sanrılar, ruhsal eşdeğerliği yansıtırlar.Sanrılı kişi inandığı şeyin gerçekliğinden emindir, yanlış olabileceğini düşünmez(130). ZK’nın farklı işlevlerin kombinasyonundan oluştuğunu öne süren pek çok kuramcı bulunmaktadır. 1997’de Baron-Cohen ve Swettenham, ZK için tanımladığı bileşenleri, akli/fiziksel ayrımı yapma, zihnin işlevlerini anlama, görüntü-gerçeklik ayrımı yapma, yanlış inanç testlerinde, başarı gösterme, ‘‘görme bilmeye neden olur’’ prensibini anlama, akli durumları içeren sözcükleri anlama, konuşmalarda

akli durum içeren sözcükleri kullanma, sembolik oyun oynama, karmaşık duyguların nedenlerini anlama, istek ve düşünceleri anlama, bakışlar ve gözlerin kullanımı, hareketlerin kazara ya da bilinçli yapılp yapılmadığını anlama, kandırmacaları anlama, mecazi ifadeleri anlama, konuşmada sebep-sonuç ilişkisi kurma veya anlama olmak üzere 14 ana başlık altında toplanmıştır(131).

Sabbagh ise zihin kuramı işlevlerinin iki bileşeni olduğunu öne sürmektedir:

1) “zihinsel durum çözümlene” (*mental state decoding*) kavramı ile diğerlerinin zihinsel durumlarını gözlemlenebilir ipuçları yardımıyla (kişinin hareketi, ses tonu, yüz ifadesi) çözümlene, 2)“zihinsel durum uslaması” (*mental state reasoning*) kavramı ile de diğerinin davranışlarını anlama veya tahmin edebilmek için zihinsel durumu hakkında akıl yürütme işlevlerini ifade etmektedir(132).

Shamay-Tsoory ve ark.(133), ZK işlevlerini; affektif ve bilişsel olarak ikiye ayırmışlardır. Yazarlara göre, ötekinin ne bildiği ile ilgili zihinsel temsiller (birinci ve ikinci sıra yanlış inanış testlerinde olduğu gibi) ZK'nin bilişsel yönünü oluşturmaktayken, ötekinin ne hissettiği ile ilgili zihinsel temsiller (ironi ve gaf anlama gibi) üretebilme yetisi, ZK'nin afektif yönünü oluşturmaktadır. Affektif ZK'nı test etmek için en yaygın olarak Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi) kullanılmaktadır.

### 2.3.2 Zihin Kuramının Gelişimi

ZK yetilerinin gelişmesiyle ilgili çok sayıda çalışma ve farklı görüş olmakla birlikte, ZK'nın diğer bilişsel ve motor beceriler gibi beyin yapılarının olgunlaşmasıyla birlikte yaşamın ilk aylarından itibaren aşamalı olarak geliştiği ve yaklaşık 3-4 yaş civarında ZK olarak ifade edilebilecek becerilerin kazanıldığı kabul edilmektedir. Ondördüncü aydan itibaren frontal lobların gelişmesiyle ilişkili gözlenmeye başlayan “ortak/paylaşılmış dikkat” (*joint/shared attention*) ve öncü-açıklayıcı işaretleme (*protodeclarative pointing*) yetenekleriyle kişinin dikkati kendisi, etkileşim halinde olduğu kişi ve nesne arasında düzenleyerek üçlü temsil oluşturabilmesi sosyal iletişimin gelişmesine yardımcı olmaktadır (134)

ZK becerilerinin gelişmesindeki bir diğer aşama hayal gücüne dayalı oyunlar oynama olarak kabul edilmektedir. 18-24 ay arasındaki dönemde çocuk gerçek ile farz edilen arasındaki farkı ayırıştırarak “-mış gibi” oyunları oynayabilmekte, gerçek durumları ile farz edilen temsilleri birbirinden ayırabilmekte; böylece üst-temsilleri

geliştirmekte ve yavaş yavaş zihinsel durumları içeren kavramlarında kavradığı belirtilmektedir (134)

3-4 yaşından itibaren çocuk kendisiyle bir başkasının zihinsel durumunun farklı olabileceğini, benzer durumlarla alakalı başkalarının duygu, düşünce, niyet, istek ve inançlarının farklı olabileceğini çıkarsayarak, davranışlarını yönlendirebilmeye başlamaktadır (5,134).

6-7 yaşlarından itibaren başkalarının zihinsel durumlarının içeriğine dair temsiller üretilmeye başlanmakta, başkasının diğer kişilerle ilgili düşüncelerinin ve niyetlerinin anlaşılmasını kapsayan ikinci derece zihin kuramı becerileri gelişmektedir. Bu durum “düşünce hakkındaki düşünce” olarak kavramlaştırılabilir. Bir kişinin, başka bir kişi hakkındaki yanlış düşüncesine ilişkin bizim düşüncemiz, ikinci derece zihin kuramını ifade eder(135).

İkinci derece zihin kuramı becerilerinin kazanılmasıyla birlikte metafor ve imayı anlama becerisinin geliştiği, pot kırma ve pot kırma sonucunda etkilenen kişinin zihinsel durumunun temsilini gerektirmesi nedeniyle en karmaşık ZK becerisi olarak tanımlanan pot kırıldığını kavrama becerisinin gelişimi ise 9-11 yaşlarına kadar sürebildiği varsayılmaktadır (135).

Pot kırmayı fark etme, başka bir kişinin uygunsuz davranması ya da yanlış bir şey söylemesi durumunda diğer kişinin kendisini küçük düşmüş hissedeceğini kavrama yetisidir. Dolayısıyla bu yeti, empatiyi de içermektedir(136). İmayı anlama ise, bir konuşma içinde doğrudan ifade edilmeyen gerçek niyeti fark etme yetisidir. Bu bilgi, karşıdaki kişinin “ima yolu ile” gerçekte ne söylemek istediğini (neyi ima ettiğini) çıkarsama yaparak elde edilir(137). Sosyal konuşma sırasında da, konuşulan konunun “literal” içeriğine ek olarak, karşımızdaki kişilerin zihinsel durumlarını (ne hissettiklerini, ne düşündüklerini, ilgi gösterip göstermediklerini vb.) sürekli izleriz. Günlük konuşmalar içinde, konuştuğumuz dilin içinde barındırdığı ironi, gaf, metafor gibi kavramları da zihin kuramı yetimizle ayırırız(138).

### **2.3.3 Zihin Kuramının Teorileri**

ZK becerisini açıklamak için, günümüzde geçerli olan ve farklı nöral mekanizmalarla ilişkili, gelişim psikolojisinin farklı kuramlarından ilham alınarak oluşturulan üç ana ZK teorisi bulunmaktadır (134).

### **A) Modüler Teori**

Modüler teoriye göre, insan beyninde doğuştan zihinselleştirme yetisine özgü bilginin işlendiği ayrı bir ZK modülü (nöral mekanizmalar) bulunduğu, bağlantılı beyin bölgelerinin gelişmesine bağlı olarak ZK becerilerinin olgunlaştığı savunulmaktadır. Bu teoriye göre, deneyimler ZK mekanizmasının oluşumunu belirlemez ancak mekanizmanın harekete geçmesini tetikleyebilir(139-141)

### **B) Teori-Teori Modeli**

Teori-teori modeline göre, kişilerde doğuştan ZK yetisi bulunmakta ve bilişsel gelişim basamakları sırasında niteliksel olarak farklı düzeylerde temsil oluşturma becerisi kazanılmaktadır. ZK'nın gelişmesinde, bireysel deneyimin önemli rolü olduğunu varsaymakta, iki yaş sonrasında kişinin kendi temsillerinden yola çıkarak başkasına ait bilgileri değerlendirip ikincil temsiller oluşturmaya başladığını öne sürmektedir(142).

Modüler teoriden farklı olarak, teori-teori modeli; mevcut oluşumları gözden geçirilerek yeniden düzenlenmesi için girdi sağlayan zihin ünitelerinin gelişiminde bireyin deneyimlerine, simülasyon teorisi gibi daha fazla önem atfetmektedir(134).

### **C) Simülasyon teorisi**

Simülasyon teorisi, başkaları hakkında çıkarımlar yapmak için kendiliğin bir "şablon" olarak kullanılarak simüle etmesi yoluyla zihinselleştirildiği hipotezine dayanır(143). Yani, birisinin düşüncelerini ve hislerini zihinsel olarak kendi konumunun içine yansıtarak ve o zaman nasıl düşüneceğini ve hissedeceğini hayal ederek elde edilir. Zihinselleştirmede bu tür kendi kendini yansıtma süreçlerinin rolü için destek, insanların başkalarının aynı fikirlere sahip olduklarını varsaydığını gösteren davranışsal çalışmalardan gelmektedir(144). Ayna nöron kavramı, simülasyon teorisini desteklemektedir(145). Ayrıca medial prefrontal korteksin birkaç alt bölgesinde aktivasyon, kendilik ve zihinselleştirilen kişi arasındaki algılanan benzerlik tarafından modüle edildiği görülmüştür(146).

Yine de, başkalarının zihinsel durumlarını anlamak, temel olarak kendi kendini yansıtma mekanizmalarından başka süreçleri de içerir. Teorik bir bakış açısıyla, başkalarının zihinsel durumlarını başarılı bir şekilde değerlendirmek, sadece zihinsel olarak kendini yansıtma yeteneğini değil, aynı zamanda gerekirse kendi

perspektifini engellemeyi ve potansiyel bir alternatif perspektif geliştirmeyi gerektirir(143). Bu kendi perspektifini engelleme süreciyle birlikte, diğer bakış açısının bir temsili oluşturulmalı ve aktif olarak geliştirilmelidir(147).

Blair(138), bilişsel ve duygusal empatiyi birbirinden ayırmış, empatiyi bireylerin başkalarının duygusal durumlarını paylaşmalarına izin veren, eylemlerini öngören ve sosyallik yanlış davranışları teşvik eden beceri olarak tanımlanmıştır.Burada bilişsel empatinin, diğerlerinin içsel zihinsel durumunun temsilini yansıttığı öne sürmüştür. Aksine, duygusal empati, duygu okumaya bağlı olan, diğerlerinin duygusal görüntülerine yanıtı yansıtır(138). Bazı kuramcılar ise, kavramsal olarak “bilişsel empati” ile ZK’ı denkleştirmiştir(139).

### **2.3.4 Genetik**

Genetik değişiklikler nedeniyle oluşan bireysel farklar evrimin temelidir, genetik özelliklerin zihinleştirme becerisindeki bireysel farklılıklara etkisi şüphelidir. Allen ve ark(149)nın belirttiğine göre, Hughes ve Cutting 1999 yılında 120 adet 40 aylık ikiz bebek çifti üzerinde yaptıkları çalışmada, ikizlerin zihin kuramı performanslarının genetik faktörlerden önemli oranda etkilendiğini, %67 kalıtsallık gösterirken, geriye kalan %33lük kısım paylaşılmayan çevresel faktörlere karşılık geldiğini gösterilmiştir.Ayrıca Allen ve ark(149)nın belirttiğine göre, 2005 yılında Hughes ve arkadaşlarının 1116 adet 60 aylık ikiz bebekler üzerinde yaptığı kapsamlı bir başka araştırmada, çevresel faktörlerin daha baskın olduğu gösterilmiştir.

### **2.3.5 Evrimsel**

Grup halinde ve grup içinde yaşamak, rekabet etmek ve işbirliği yapmak için oldukça gelişmiş sosyal beceriler gerekir; aslında bizler genellikle rekabet etmek ve rekabet sırasında üstünlüğu güçlendirmek için işbirliği yaparız. Kendimizin ve başkalarının ittifaklarını izlemek ve bu ittifakların yer aldığı sosyal hiyeraşiyi takip etmek için gerekli olan bu türden bir sosyal biliş, bireylerin başkalarının da kendileri gibi amaçları ve fikirleri olduğunu anlama becerisiyle mümkün olmaktadır(150). Zihin kuramı, dış dünyanın zihinsel temsili ile ilişkili bir yetidir. Sosyal karmaşa ile baş etmek ve bir anlamda tepkiyi hızlandırabilmek için dış dünyayı modellemeye yarayan bir yöntem olarak, büyük olasılıkla 126,000 ± 5,000 yıl öncesi buzul çağında (geç pleistosen dönem) evrildiği sanılmaktadır.Bu teoriye göre, o dönemlerdeki insanı

maymunlarda, yırtıcılardan korunmak için grup yaşamı gelişmiş ve grup içindeki bireysel sağkalım için “sosyal olarak daha zeki” olmak zorunluluk haline gelmiştir. Bu nedenle karşısındaki kişinin ne düşündüğünü, ne hissettiğini daha iyi okuyabilen kişilerin sağkalım başarısının artmış olabileceği öne sürülmüştür(151).

Grup içinde duyguların hızlı bir biçimde paylaşılması için, konuşmaya gerek olmaksızın gözlerle bakılarak hızlı kararlar verilebilir, çünkü gözler başta anksiyete olmak üzere duyguların aktarımı konusunda öncelikli öneme sahiptir (151).

### **2.3.6 Nöroanatomi**

ZK işlevleri, genellikle medial prefrontal korteks (mPFC), sulkus temporalis superior (STS) ve temporal kutuplardan (TP) oluşan bir beyin ağına atfedilir (TP) (152-155), ZK işlevlerinin bir alt birimi olarak, diğerlerinin affektif durumlarını çıkarsama yoluyla tanıyabilme yeteneği, anterior ZK ağ bölgelerinin daha belirgin bir şekilde harekete geçirilmesiyle, çıkarım inançlarından (yani, bilişsel ZK) açıkça ayrıştırılmıştır (156-158) ve bu nedenle afektif ZK, afektif zihinleştirme veya bilişsel empati olarak adlandırılmıştır(159).

Başka bir insanın perspektifinden bakmak için, kendi perspektifinin(öz perspektif) engellenmesinin gerekli olabileceği ileri sürülmüştür (160-162). Hem öz-perspektif hem de motor yanıt inhibisyonu, bilateral inferior frontal girus (IFG) aktivasyonu ile sağlandığı bulunmuş, bu ikisi için ortak bir inhibitör mekanizma olduğunu düşündürmüştür. Ayrıca dorsomedial prefrontal korteks (dMPFK) ve insulanın özellikle öz-perspektif inhibisyonunda rol aldığı görülmüştür(163).

Psikofizyolojik etkileşimler, sağ bazolateral amigdala ile karşı taraftaki ZK ağ bölgeleri arasındaki duygusal yüz ifadelerine(DYİ) bağımlı modülasyonu ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede, amigdala, afektif ZK yetisi için, DYİ detektörü olarak hareket ediyor gibi görünmektedir. Ek olarak, DYİ'nin tamamen sağ amigdala aktivasyonunu başlattığı ve kontralateral ZK ağı ile bağlantıyı modüle ettiği olgular, affektif ZK'nın bileşenlerinin fonksiyonel lateralizasyonu fikrini desteklemektedir(164).

### **Cinsiyetler Arası Farklılıklar**

Birçok çalışmada, zihin kuramı testlerinde kadınların ortalama olarak erkeklerden daha yüksek puanlar aldığı saptanmıştır(165-167).Bu bilgiyi destekler

nitelikte, 6-8 yaş arası çocuklar arasında yapılan bir çalışmada, ZK test puanları ve amniyosentez ile elde edilen prenatal testosteron düzeylerinin ilişkisi incelenmiş, prenatal androjen düzeylerinin çocukların ZK performansı ile negatif ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır (168).

### 2.3.7 Psikiyatrik Bozukluklar ve Zihin Kuramı

ZK işlevlerinin psikososyal gelişim sürecinde aşamalı olarak edinildiği dikkate alındığında, nörogelişimsel etiyolojiye sahip bozuklukların anlaşılmasında yararlı olabileceği düşünülebilir. ZK bozuklukları ilk olarak yaygın gelişimsel bozukluklarda, özgül olarak otizmde ortaya konulmuştur(5). Frontal korteks ya da temporoparietal bileşkede beyin hasarı olan hastalarda ve frontotemporal demans hastaları gibi frontal işlev bozukluğu olan diğer nöropsikiyatrik durumlarda da görülebilmektedir (6-8,136). Ayrıca sanrısız bozuklukta, şizoaffektif bozuklukta ve duygudurum bozukluklarında da ZK bozukluklarıyla ilgili çalışmalar yapılmıştır(9-14).ZK bozukluğu, depresif hastalarda artmış rekürrens ve sosyal işlevsellikte azalma ile ilişkili olabilir(93). Lee ve ark.ları(15), unipolar depresyon tanısı alan kadın hastaların “gözlerden zihin okuma testi”nde bozukluk gösterdiğini bildirmiştir. Kerr ve ark.ları(14), çalışmalarında 20 manik, 15 depresif, 13 remisyonda bipolar bozukluk hastası ile 15 sağlıklı kontrolün birinci-derece ve ikinci-derece yanlış inanç görevi açısından karşılaştırmış; depresif ve manik epizotta olan hastalarda ZK kusurları gösterilirken, remisyondaki hastalarla kontrol grubu arasında anlamlı fark bulmamışlardır.

SAB olan hastalarda zihin kuramı işlevleri üzerine yapılan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Samson ve ark(25) ile Hezel ve McNally(23) yaptıkları çalışmalarda sosyal anksiyetesi olan olgularda zihin kuramı işlevlerinde bozulma olduğunu saptamışlardır. Tibi-Elhanany ve ark.(169), sosyal anksiyetesi yüksek olan olguların, sosyal anksiyetesi düşük olanlara göre empati becerilerinin daha fazla olduğunu belirlemiştir. Washburn ve ark.(24) SAB bozukluğu olgularında eştanı durumlarını incelemiş; major depresif bozukluğun eşlik ettiği SAB olguları ile saf SAB olan hastaların; major depresif bozukluğu olan hastalara ve sağlıklı kontrol grubuna göre zihin kuramı işlevlerinin daha bozuk olduğu saptanmıştır. Literatürde SAB olan hastaların zihin kuramı işlevlerini başka bir anksiyete bozukluğu grubu ile karşılaştıran klinik çalışmaya rastlanmamıştır.

Yoon ve Zinbarg(3)ın yaptığı bir çalışmada, yüksek düzeylerde sosyal kaygısı olan bireylerin, belirsiz yüz ifadelerini tehdit edici bir şekilde yorumlama eğiliminde olduğu ve tehdit eden yüzleri daha kolay tanıdıkları bildirilmiştir.



### 3.GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Örneklem

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerine ardısıra başvuran ve DSM-5 tanı ölçütlerine göre sosyal anksiyete bozukluğu(n=43) ve yaygın anksiyete bozukluğu(n=43) tanısı alan hastalar ile cinsiyet dağılımı olarak benzer özellikler gösteren sağlıklı kontrol grubu(n=43) çalışma kapsamına alınmıştır. Örneklem büyüklüğü, güç analizi hesaplaması sonucunda tespit edilmiştir. Hastanemiz Etik Kurulundan 12.12.2016 tarih ve karar no:11 ile çalışma için onay alınmıştır.

Örneklem Seçiminde Dışlama Kriterleri şu şekilde idi:

- 1) Yaşları 18 yaş altı veya 65yaş üstü olması,
- 2) Başkaca ruhsal bozukluk eş tanısı olması,
- 3) Deliryum, demans gibi nörokognitif bir bozukluğa yol açabilecek ek hastalığının olması,
- 4) Primer nöroloji hastalığının olması, geçirilmiş kafa travması veya geçirilmiş beyin operasyonu olması
- 5) Eğitim süresinin 5 yıldan daha az olması

#### 3.2. Yöntem

Çalışmaya katılan SAB, YAB olguları ve sağlıklı kontrol grubuna, veri toplamak amacıyla, yarı yapılandırılmış sosyodemografik veri formu, Beck depresyon envanteri, Beck anksiyete ölçeği, Liebowitz Sosyal Anksiyete ölçeği uygulanmıştır. Sonrasında zihin kuramı işlevlerini değerlendirme amacıyla İmayı Anlama Testi ve Gözlerden Zihin Okuma testi uygulanmıştır.

##### 3.2.1. Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik ve klinik özelliklere ilişkin bilgilerin kaydedilmesi amacıyla, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

##### 3.2.2. Beck Depresyon Ölçeği

21 adet kendini değerlendirme cümlesi içeren, 4lü Likert tipi ölçüm sağlayan bu envanter, uygulama için herhangi bir eğitim gerektirmez, her madde 0-3 arasında

giderek artan bir puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir, toplam 0-63 arası değişir, kesme puanı 17dir(170).

Türkçe formunun güvenilirliği, güvenilirlik çalışmasında,Cronbach alfa katsayısı r:0.74 olarak belirlenmiştir. Türkçe formunun geçerliliği, yapı geçerliliği için faktör analizi uygulanmış, 6 faktör elde edilmiştir. Bunlardan 4 tanesinin yorumlanabilir olduğu belirtilmiştir. Birinci faktörde umutsuzluk, ikinci faktörde kişinin kendine yönelik olumsuz duyguları , üçüncü faktörde bedensel kaygılar, dördüncü faktörde suçluluk duyguları yer almaktadır(171).Çalışmamızda bu formun cronbach alfa katsayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır.

### **3.2.3. Beck Anksiyete Ölçeği**

Anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçen bu test bireylerin kendi kendilerine yanıtlayabileceği, uygulanması kolay bir ölçektir. 21 maddeden oluşan , 0-3 arası Likert tipi ölçektir. Yanıtlara ‘‘hiç’’(0) ‘‘Hafif derecede’’(1), ‘‘Orta Derecede’’(2),’’Ciddi Derecede’’(3) seçeneklerinden biri işaretlenmesi istenir. Yanıtlara 0-3 arası değişen puanlar verilir. Toplam puan 0-63 arasında değişir. Toplam puanın yüksekliği, anksiyetenin (kaygının) şiddetini gösterir(172). Klinik çalışmalarda Beck envanterinin, kaygılı hastaları , depresyonlu hastalardan anlamlı olarak ayırt etmekte Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri’nden daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Envanterin Cronbach Alfa iç tutarlılık kat sayısı 177 psikiyatrik hasta örneklemini üzerinde 0.93 ; madde- toplam korelasyon katsayıları 0.45 ile 0.72 arasında bulunmuştur.(173). Bu çalışmada bu ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,97 olarak hesaplanmıştır.

### **3.2.4. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği**

Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği, sosyal etkileşim veya sosyal performans durumlarında, SAB olan hastaların korku ve/veya kaçınma düzeylerini belirlemek üzere hazırlanmıştır.Görüşmecinin değerlendirdiği ölçektir.Ayrıca özbildiri formu da bulunmaktadır. Temel uygulama grubu SAB olan hastalardır, fakat tarama amaçlı sağlıklı toplumda da kullanılabilir. Toplamı 24 madde dörtlü Likert tipinde ayrı ayrı kaygı ve kaçınma alt başlıkları için değerlendirilir. Materyal hastalarla görüşme sonucu ölçek üzerine işaretlenerek doldurulur. Hastalarla görüşülürken her bir madde için durumun ne şiddette kaygı yada korku yarattığı ile ne kadar kaçınmaya yol açtığı

sorgulanır. Yönergede ölçeğin nasıl doldurulacağı belirtilmiştir ancak yapılandırılmış sorular bulunmamaktadır. Hastanın her bölümdeki maddelerden elde ettiği puanlar toplanarak ayrı ayrı alt ölçek puanları elde edilir(174). Ölçeğin Türkçe versiyonunun çalışmasında kesme puanı hesaplanmamıştır. Uygulayıcının psikopatoloji bilmesi gereklidir. Türkçe formunun güvenilirliği ve geçerliliği her iki çalışmada da ölçeğin diğer Anksiyete bozukluğu ölçekleriyle iyi düzeyde korele olduğu, sosyal anksiyete bozukluğu olan hastaları, hem sağlıklı kontrol deneklerinden, hem de diğer Anksiyete bozukluğu olan deneklerden iyi ayırt ettiği saptanmıştır. Ayrıca yüksek güvenilirlik katsayısı göstermektedir(175). Bu çalışmada bu ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,98 olarak hesaplanmıştır.

### **3.2.5. Zihin Kuramının Değerlendirilmesi**

#### **Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi)**

Baron-Cohen ve arkadaşları tarafından otistik çocukların sosyal kognitif yetilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. 1997 yılında erişkinlerde değerlendirilmesi amacıyla ilk erişkin versiyonu, 2001 yılında da gözden geçirilmiş versiyonu yayınlanmıştır(165). Testin Türkçe'ye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılmıştır(176). Gözler Testi, göz çevresi görülen fotoğrafların basılı olduğu kartlardan oluşur ve kartta gözleri görünen kişinin hissettiği veya düşündüğü zihinsel durum veya duyguyu karşılayan kelime için dört seçenektan birinin seçilmesi istenir. Seçeneklerdeki kelimeler için ek olarak sözlük bölümü içerir. ZK becerilerinden zihinsel durum çözümlenmeyi(*decoding*) değerlendirmek için yaygın kullanılan bir testtir. Uygulama sırasında katılımcıya “resimdeki her bir çift göz için kişinin düşündüğü ya da hissettiğini en iyi tarif eden seçeneği işaretleyin” yönergesi verilir. Test uygulaması sırasında katılımcılara testteki sorularda geçen ifadeler ile bu ifadelerle yakın anlamdaki sözcüklerin olduğu bir sözlük de verilir. Her sorunun yalnızca bir doğru yanıtı vardır. Değerlendirmede doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Alınan puanın yüksek olması sosyal biliş ve ZK yetilerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir. Bu çalışmada bu ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,74 olarak hesaplanmıştır.

### İmayı Anlama Testi (Hinting Test)

İmayı anlama (hinting) (İA) ise, kişinin iki karakter arasında, bir iletişim sırasında geçen imaları anlayabilme ve gerçek niyeti/niyetleri tahmin edebilme becerisidir(16).İA testleri doğrudan olmayan sözel ifadelerin altında yatan gerçek niyetleri anlayabilme yeteneğini ölçer. Bu çalışmada, ZK işlevlerinden zihinsel durum uslamlamasını(*reasoning*) değerlendirmek amacıyla Corcoran ve ark.(16)nın imayı anlama testindeki hikayelerden birisi kullanılmıştır. Bu hikaye ile deneğin, dolaylı olarak soylenmiş olanın arkasındaki gercek niyeti anlama yetisi değerlendirilmektedir. Deneğe “Elif’in doğum gunu yaklaşmaktadır. Babasına ‘Hayvanları, özellikle de kopekleri cok seviyorum’ der” şeklindeki paragraf okunur ve “Elif boyle soylerken, aslında neyi kast etmektedir?” diye sorulur. Bu aşamada doğru yanıt vermesi halinde 2 puan alır. Eğer doğru yanıt veremezse oykuye “Elif, doğum gunumde hayvan dukkanı acık olur mu baba?’ diye sorar” şeklinde devam edilerek “Elif babasının ne yapmasını istiyor?” diye sorulur. Eğer bu aşamada doğru yanıt vermesi halinde 1 puan verilir. Bu aşamada da doğru yanıt veremezse 0 puan alır. Bu hikaye ulkemizde yapılmış bir çalışmada da kullanılmıştır(177).

### 3.3. İstatiksel Analiz

İstatistiksel açıdan verilerin değerlendirilmesinde bilgisayar ortamında SPSS for Windows 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Gruplar; normal dağılan değişkenler açısından t-test, normal dağılmayan değişkenler açısından Kruskal Wallis Testi ve kategorik değişkenler açısından ise ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. ZK testleri ile ölçekler arasındaki ilişkinin saptanması için, veriler normal dağılmadığından, Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. SAB, YAB ve kontrol grupları arasında, puanlarında saptanan farkın üzerinde, yaş ve eğitimin karıştırıcı faktör olabileceği düşünülmüş, bu nedenle yaş ve eğitim süresini kovaryant olarak alındığı bir ANCOVA kovaryans analizi yapılmıştır. Tüm sonuçların değerlendirilmesinde ise  $P < 0.05$  değeri istatistiksel anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

#### 4.BULGULAR

Çalışmaya katılan SAB olgularının yaş ortalaması  $30.42 \pm 10.294$ , YAB olgularının yaş ortalaması  $39.16 \pm 11.501$ , sağlıklı kontrol grubunun yaş ortalaması ise  $34.67 \pm 9.104$  olarak saptanmıştır (Tablo 4.1). SAB, YAB ve sağlıklı kontrol grubu arasında yaş değişkeni açısından anlamlı derecede fark saptanmıştır ( $p < 0.001$ ) (SAB-K:0.049, SAB-YAB:  $< 0.001$ , YAB-K:0.315) (Tablo 4.1).

SAB grubunun 24'ü (%55.3) erkek, 19'u (%44.2) kadın; YAB grubunun 22'si (%51.8) erkek, 21'i (%48.8) kadın; sağlıklı kontrol grubunun 25'i (%58.1) erkek, 18'i (%41.9) kadındır. Gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p = 0.803$ ) (Tablo 4.2).

Tablo 4.1 : Yaş ve Eğitim Süresinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Değişken	SAB Ort $\pm$ Std. Sapma Medyan (Q1-Q3)	YAB Ort $\pm$ Std. Sapma Medyan (Q1-Q3)	Kontrol Ort $\pm$ Std. Sapma Medyan (Q1-Q3)	p	Çoklu Karşılaştırma	t
Yaş	$30,42 \pm 10,29$	$39,16 \pm 11,5$	$34,67 \pm 9,1$	$< 0.001$	SAB-K:0,049 SAB-YAB: $< 0,001$ YAB-K:0,315	<b>SAB-K:</b> -19,337 <b>SAB-YAB:</b> -32,395 <b>YAB-K:</b> 13,058
	27 (23 - 36)	38 (31 - 48)	33 (26 - 42)			
Eğitim süresi	$14,02 \pm 2,94$	$11,21 \pm 4,88$	$14,86 \pm 3,29$	$< 0.001$	SAB-K:0,338 SAB-YAB:0,063 YAB-K: $< 0,000,1$	<b>SAB-K:</b> -12,128 <b>SAB-YAB:</b> 18,477 <b>YAB-K:</b> -30,605
	14(13-16)	5(12-16)	13(16-17)			

SAB olgularının 2'si (%4.7) ilkokul, 1'u (%2.3) ortaokul, 15'i (%34.9) lise, 25'i (%58.1) üniversite mezunu; YAB olgularının 13'ü (%30.2) ilkokul, 4'ü (%9.3) ortaokul, 9'u (%20.9) lise, 17'si (%39.5) üniversite mezunu; sağlıklı kontrol grubundaki katılımcıların 1'i (%2.3) ilkokul, 3'ü (%7) ortaokul, 7'si (%16.3) lise, 32'si (%74.4) üniversite mezunu olduğunu bildirmiştir. Öğrenim düzeyi açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0.05$ )

Tablo 4.2: Sosyodemografik Özelliklerin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Değişkenler		SAB (n=43)		YAB (n=43)		Sağlıklı Kontrol grubu (n=43)		X <sup>2</sup>	p
		n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet	Kadın	19	%44,2	21	%48,8	18	%41,9	0,439	0,803
	Erkek	24	%55,8	22	%51,2	25	%58,1		
Medeni durum	Bekar	24	%55,8	11	%25,6	19	%44,2	15,687	0,064
	Evli	16	%37,2	29	%67,4	21	%48,8		
	Ayrı yaşıyor	1	%2,3	0	%0	0	%0		
	Boşanmış	0	%0	1	%2,3	2	%4,7		
	Dul	1	%2,3	2	%4,7	0	%0		
	Birlikte yaşıyor	1	%2,3	0	%0	1	%2,3		
Meslek	Çalışıyor	19	%44,2	18	%41,9	28	%65,1	5,644	0,059
	Çalışmıyor	24	%55,8	25	%58,1	15	%34,9		

Eğitim süresi, gruplar arasında anlamlı derecede farklı olarak saptanmıştır ( $p < 0.001$ ). Eğitim süresi ayrı ayrı incelendiğinde, SAB ile YAB grubu arasındaki ( $p = 0.063$ ) ve SAB ile sağlıklı kontrol grubunun arasındaki farklılığın ( $p = 0.338$ ) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. YAB ve sağlıklı kontrol grubunun eğitim süreleri arasındaki farklılık ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

SAB olgularının 16'si (%37.2) evli, 24'ü (%55.8) bekar, 1'inin (%2.3) dul olduğu, 1'inin (%2.3) ayrı yaşadığı, 1'i birlikte yaşadığı (%2.3) bulunmuştur.

YAB olgularının 29'u (%67.4) evli, 11'i (%25.6) bekar, 1'i (%2.3) boşanmış, 2'sinin (%4.7) dul olduğu bulunmuştur. Sağlıklı kontrollerin ise 21'i (%48.8) evli, 19'u (%44.2) bekar, 2'sinin (%4.7) boşanmış olduğu, 1'inin (%2.3) birlikte yaşadığı bulunmuştur. Medeni durum açısından üç grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.2).

SAB grubunda, 19 (%44.2) kişinin çalıştığı, 24 (%55.8) kişinin çalışmadığı, çalışan gruptaki 18 (%41.9) kişinin ücretli olarak çalıştığı, 1 (%2.3) kişinin ise kendi işinde çalıştığı, çalışmayan grupta 16 (%37.2) kişinin öğrenci, 5 (%11.6) kişinin ev hanımı, 1 (%2.3) kişinin emekli, 2 (%4.7) kişinin de işsiz olduğu saptandı.

YAB grubunda, 18 (%41.9) kişinin ücretli çalıştığı, 25 (%58.1) kişinin çalışmadığı, çalışmayan grupta 4 (%9.3) kişinin öğrenci, 11 (%25.6) kişinin ev hanımı, 7 (%16.3) kişinin emekli, 2 (%4.7) kişinin de işsiz olduğu saptandı.

Sağlıklı kontrol grubunda, 28 (%65.1) kişinin çalıştığı,15(%34.9) kişinin çalışmadığı, çalışan gruptaki 26(%60.5) kişinin ücretli olarak çalıştığı, 2(%4.7) kişinin ise kendi işinde çalıştığı, çalışmayan grupta 7(%16.3) kişinin öğrenci, 1(%2.3) kişinin ev hanımı, 6(%14) kişinin emekli,1(%2.3) kişinin de işsiz olduğu saptandı.Meslek açısından üç grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır( $p>0.05$ )(Tablo 4.2).

SAB grubunda 29(%67.4)unun psikiyatrik tedavi almadığı, 14(%32.6)'ünün psikiyatrik tedavi aldığı, YAB grubunda 12(%27.9)unun psikiyatrik tedavi almadığı, 31(%72.1)'inin psikiyatrik tedavi aldığı, sağlıklı kontrol grubunda, tüm grubun(%100) psikiyatrik tedavi almadığı saptandı. Gruplar arası tedavi değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır( $p<0.001$ ).

SAB grubunda BAÖ puan ortalaması  $8.6 \pm 4.06$  , YAB grubunda  $37.13 \pm 5.88$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $3.48 \pm 2.54$  olarak bulunmuş, her 3 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır(SAB-YAB: $<0.001$ , SAB-K: $<0.001$ , YAB-K: $<0.001$ ) (Tablo 4.3).

SAB grubunda BDÖ puan ortalaması  $17 \pm 9.86$  , YAB grubunda  $17.90 \pm 10.55$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $2.54 \pm 0.38$  olarak bulunmuş, SAB ile YAB arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken( $p>0.05$ ) , SAB ile sağlıklı kontrol grubu ve YAB ile sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.(SAB-YAB:  $>0.05$ , SAB-K:  $<0.001$ , YAB-K:  $<0.001$ ) (Tablo 4.3).

SAB grubunda LSAÖ kaygı puan ortalaması,  $47.83 \pm 9.09$  , YAB grubunda  $4.06 \pm 3.3$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $2.2 \pm 1.3$  olarak bulunmuş, SAB ile sağlıklı kontrol grubu ve SAB ile YAB grubu arasında anlamlı fark saptanırken(SAB-YAB:  $<0.001$  SAB-K:  $<0.001$ ), sağlıklı kontrol grubu ile YAB arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır(YAB-K: 0.264) (Tablo 4.3).

SAB grubunda LSAÖ kaçınma puan ortalaması,  $42.13 \pm 7.43$  , YAB grubunda  $3.16 \pm 2.86$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $1.86 \pm 1.16$  olarak bulunmuş, SAB ile sağlıklı kontrol grubu ve SAB ile YAB grubu arasında anlamlı fark saptanırken(SAB-YAB:  $<0.001$  SAB-K:  $<0.001$ ), sağlıklı kontrol grubu ile YAB arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır(YAB-K: 0.677) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3 : Klinik Ölçek Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

	SAB Ort ± Std. Sapma Median (Q1- Q3)	YAB Ort ± Std. Sapma Median (Q1-Q3)	Kontrol Ort ± Std. Sapma Median (Q1-Q3)	t	p	Çoklu Karşılaştırma
BAÖ	8,6 ± 4,06	37,13 ± 5,88	3,48 ± 2,54	SAB-YAB: -48,512 SAB-K: 31,977 YAB-K: 80,488	<0.001	SAB-YAB: <0.001 SAB-K: <0.001 YAB-K: <0.001
	8 (6 - 11)	36 (31 - 34)	3 (2 - 5)			
BDÖ	17 ± 9,86	17,90 ± 10,55	2,54 ± 0,38	SAB-YAB: -1,663 SAB-K: 52,070 YAB-K: 53,733	<0.05	SAB-YAB: >0.05 SAB-K: <0.001 YAB-K: <0.001
	15 (11 - 23)	17 (10- 27)	2 (0 - 4)			
LSAÖ Kaygı	47,83 ± 9,09	4,06 ± 3,3	2,2 ± 1,3	SAB-YAB: 57,651 SAB-K: 71,349 YAB-K: 13,698	<0.05	SAB-YAB: <0.001 SAB-K: < 0.001 YAB-K: 0,264
	48 (42 - 56)	4 (1 - 6)	2 (1 - 3)			
LSAÖ Kaçınma	42,13 ± 7,43	3,16 ± 2,86	1,86 ± 1,16	SAB-YAB: 59,651 SAB-K: 69,349 YAB-K: 9,698	<0.05	SAB-YAB: <0.001 SAB-K: <0.001 YAB-K: 0.677
	40 (37 - 48)	2 (1 - 5)	2 (1 - 3)			
LSAÖ Toplam	89,7 ± 14,95	7,23 ± 5,78	4,06 ± 1,86	SAB-YAB: 57,965 SAB-K: 71,035 YAB-K: 13,070	<0.001	SAB-YAB: <0.001 SAB-K: <0.001 YAB-K: 0,313
	91 (81 - 98)	6 (3 - 11)	4 (3 - 6)			

BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, LSAÖ: Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği

SAB grubunda LSAÖ toplam puan ortalaması,  $89.7 \pm 14.95$ , YAB grubunda  $7.23 \pm 5.78$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $4.06 \pm 1.86$  olarak bulunmuş, SAB ile sağlıklı kontrol grubu ve SAB ile YAB grubu arasında anlamlı fark saptanırken (SAB-YAB: <0.001 SAB-K: <0.001), sağlıklı kontrol grubu ile YAB arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. (YAB-K: 0.313) (Tablo 4.3).

Çalışmamızda ZK işlevlerini ölçtüğümüz gözlerden zihin okuma testi sonuçlarında, SAB grubunda gözlerden zihin okuma testi puan ortalaması  $21.72 \pm 4.53$ , YAB grubunda  $19.83 \pm 4.91$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $24.39 \pm 4.2$  olarak bulunmuş, SAB ile sağlıklı kontrol grubu ve YAB ile sağlıklı kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanırken (SAB-K: 0.014 YAB-K: <0.001), SAB ile YAB arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. (SAB-YAB: 0.363)

(Tablo 4.4). ZK'ı işlevlerini ölçen İmayı Anlama testi sonuçlarında SAB grubunda İA testi puan ortalaması  $1.90 \pm 0.29$  , YAB grubunda  $1.83 \pm 0.37$  ve sağlıklı kontrol grubunda ise  $1.95 \pm 0.21$  olarak bulunmuş, her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır( $p=0.199$ )(Tablo 4.4).

Tablo 4.4. : Zihin Kuramı Test Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

	SAB Ort $\pm$ Std. Sapma Median (Q1-Q3)	YAB Ort $\pm$ Std. Sapma Median (Q1-Q3)	Kontrol Ort $\pm$ Std. Sapma Median (Q1-Q3)	t	p	Çoklu Karşılaştırma
Gözler Testi	21,72 $\pm$ 4,53	19,83 $\pm$ 4,91	24,39 $\pm$ 4,2	SAB-YAB:12,465 SAB-K: -22,826 YAB-K: -35,291	<0.05	SAB-YAB:0,363 SAB-K:<0,05 YAB-K:<0,001
	22 (19 - 24)	22 (16 - 24)	25 (22 - 27)			
İmayı Anlama	1,90 $\pm$ 0,29	1,83 $\pm$ 0,37	1,95 $\pm$ 0,21		0.199	
	2 (2 - 2)	2 (2 - 2)	2 (2 - 2)			

Gözler Testi:Gözlerden Zihin Okuma Testi, İmayı Anlama:İmayı Anlama Testi

SAB, YAB ve kontrol grupları arasında, Gözler Testi puanlarında saptanan farkın üzerinde yaş ve eğitimin karıştırıcı faktör olabileceği düşünülmüş, bu nedenle yaş ve eğitim süresini kovaryant olarak alındığı bir kovaryans analizi yapılmıştır(Tablo 4.5). Yaş ve eğitim süresi kontrol edildiğinde YAB ile kontrol gruplarının gözler testi puanları arasındaki fark devam etmiştir( $F:43.837$ ,  $p<0.05$ ). SAB ile kontrol gruplarının gözler testi puanları arasındaki fark kaybolmuştur.

Tablo 4.5: Kovaryans Analizine göre Gözlerden Zihin Okuma Testi(Gözler Testi) Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

	SAB Ort $\pm$ Std. Sapma	YAB Ort $\pm$ Std. Sapma	Kontrol Ort $\pm$ Std. Sapma	F	p	Çoklu Karşılaştırma
Gözler Testi	21,42 $\pm$ 0,613	21,131 $\pm$ 0,631	23,4 $\pm$ 0,613	43,837	<0.001	SAB-YAB:>0,05 SAB-K:0,073 YAB-K:0,04

Gözler Testi:Gözlerden Zihin Okuma Testi

SAB ve YAB olan hastaların ZK işlevlerini ölçen gözlerden zihin okuma testi ve İA testi puanları ile BAÖ, BDE, LSAÖ kaygı, LSAÖ kaçınma ve LSAÖ

toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmamıştır( $p>0.05$ )(Tablo 4.6, Tablo 4.7)

Tablo 4.6: SAB Grubunda Klinik Ölçekler ile ZK Testleri Arasında Spearman Korelasyon Analizi

Değişkenler	BAÖ	BDE	LKAY	LKAC	LTOPLAM	Gözler testi
<b>Gözler Testi</b>						
<b>r</b>	0,104	-0,092	-0,071	-0,178	-0,107	.
<b>p</b>	0,507	0,559	0,649	0,253	0,496	
<b>İmayı Anlama</b>						
<b>r</b>	-0,204	0,078	-0,132	-0,246	-0,223	0,282
<b>p</b>	0,189	0,621	0,397	0,112	0,151	0,067

BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ:Beck Depresyon Ölçeği, LKAY:Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği Kaygı Puanı, LKAY:Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği Kaçınma Puanı, LTOPLAM: Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği Toplam Puanı, Gözler Testi:Gözlerden Zihin Okuma Testi, İmayı Anlama:İmayı Anlama Testi

Tablo 4.7: YAB Grubunda Klinik Ölçekler ile ZK Testleri Arasında Spearman Korelasyon Analizi

Değişkenler	BAÖ	BDE	LKAY	LKAC	LTOPLAM	Gözler testi
<b>Gözler Testi</b>						
<b>r</b>	0,069	-0,128	-0,003	0,035	0,023	.
<b>p</b>	0,659	0,414	0,983	0,826	0,884	
<b>İmayı Anlama</b>						
<b>r</b>	0,196	0,125	0,151	0,054	0,117	0,237
<b>p</b>	0,208	0,426	0,334	0,731	0,455	0,126

BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ:Beck Depresyon Ölçeği, LKAY:Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği Kaygı Puanı, LKAY:Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği Kaçınma Puanı, LTOPLAM: Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği Toplam Puanı, Gözler Testi:Gözlerden Zihin Okuma Testi, İmayı Anlama:İmayı Anlama Testi

## 5.TARTIŞMA

Çalışmamızda SAB olan hastaların zihin kuramı işlevlerinde, YAB olan hastalara ve sağlıklı kontrol grubuna göre bozulma saptanmamıştır. Sonuçlar literatürle uyumlu değildir. SAB’da ZK işlevlerini araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Tibi-Elhanany ve Shamay-Tsoory’nin(169) yaptığı bir çalışmada sosyal kaygısı olan bireylerde sosyal-bilişsel yetenekleri inceleme amacıyla, çalışmaya 21 yüksek sosyal kaygılı birey ve 22 düşük sosyal kaygılı birey alınmış, yüksek sosyal kaygısı olan bireylerin empati ve ZK becerilerinin artmış olabileceği bulunmuştur. Samson ve ark.(25), sosyal kaygı ve mizah arasındaki ilişkiyi araştırmış, yüksek sosyal kaygılı bireylerin, başkalarının zihinsel durumlarının yorumlanmasını içeren karikatürlerden daha az zevk aldığını bulmuştur. Washburn ve ark.ları(24), eştanılı olmayan SAB grubunun, eş tanılı olmayan MDB ve kontrol gruplarına göre ZK testlerinde anlamlı olarak daha kötü performans gösterdikleri saptanmıştır. MDB eştanısı olmayan SAB olgularının, SAB’unun ana karakteristik özelliği olan sosyal kaçınmayı daha çok sergilediği ve bu da sosyal uyaranların doğru olarak çözülmesini engellediği ileri sürülmüştür. Ayrıca bu çalışmada, hem eştanılı hem de eştanılı olmayan SAB grupları, eştanısı olmayan MDB grubundan anlamlı olarak “zihinsel durum usamlama” konusunda daha fazla "aşırı zihinleştirme” hataları yaptıklarını belirtmişlerdir. Hezel ve Mc.Nelly(23) yaptığı çalışmada, SAB olgularında, kendilikle ilgili kaygıların artan bilişsel yük nedeniyle diğer insanların zihinsel durumları hakkında çıkarsamalar yapmayı bozabileceği hipotezini test etmek amacıyla, ZK testleri olarak Sosyal Bilişin Değerlendirilmesi için Film (MASC- Movie for Social Cognition) ve Gözlerden Zihin Okuma Testleri uygulanmıştır. Bu çalışma, depresif olmayan, sosyal yönden kaygılı katılımcıların, kaygısı olmayan katılımcılara göre ZK testlerinde daha kötü performans gösterdikleri, buna karşın depresyon ve anksiyete bozukluğu eştanısı olan SAB’lı bireylerin ZK testlerinde daha iyi performans gösterdiklerini ortaya koymuştur. Bu durumun depresif bireylerin sosyal ipuçlarına karşı dikkatlerinin artması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte, bu çalışmada depresif olmayan SAB grubu, 9 kişilik küçük bir örneklemden oluşturulmuştur, ZK testlerindeki farklılığın bundan kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Ayrıca, çalışmada kontrol grubu, yaygın anksiyete bozukluğu, major depresif bozukluk, madde kötüye kullanım bozukluğu,

bipolar bozukluk, panik bozukluk, bulimia ve agorofobisi olan heterojen hasta grubundan oluşmaktadır. Kognitif modeller, SAB olgularının en başta tehdit edici yüzlere yanlı dikkat gösterdikleri ve kaçındıklarını öne sürmüştür(178). Bu çalışmada SAB olgularının, kontrol grubuna kıyasla olumsuz yüz ifadelerinde daha fazla hata yaptıkları bulunmuştur. Bu durumun SAB olgularının olumsuz ifadelerden kaçınmak için hızlı bir şekilde cevap verdiği ve bunun sonucunda olumsuz ifadeleri tam yorumlayamamalarından kaynaklandığı düşünülmüştür. Bu çalışmada, Sosyal Bilişin Değerlendirilmesi için Film kullanılmıştır. Bu test, dört aktör ve aktrisi etkileşime sokan 15 dakikalık bir videodan oluşan bir ZK testidir(179). Çalışmamızın sonuçlarının farklılığı kullanılan testlerden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, gözlerden zihin okuma testinin, yüz ifadelerinin nötr, olumlu ve olumsuz olarak sınıflandırıldığı 2. Kısımının Türkçe güvenilirlik çalışması yapılmadığından dolayı çalışmamızda olgular bu yönden değerlendirilememiştir.

Çalışmamızda SAB, YAB ve sağlıklı kontrol grupları arasında, 2. derece ZK işlevlerini ölçen İmayı anlama testi puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bu durum tavan etkisine bağlı olabilir. Psikotik olmayan bozukluklarda ve sağlıklı kontrollerde özellikle birinci ve ikinci sıra yanlış inanış testlerinde bir “tavan etkisi” bulunabileceğinden bahsedilmektedir. Tavan etkisi ile bir işlevi ölçmeye yönelik testin, bu işlevleri yüksek olan grupta ayırt edici olamaması kastedilmektedir.

Çalışmamızda YAB olguları ve sağlıklı kontrol grubu, ZK işlevleri açısından karşılaştırıldığında, YAB olgularının ZK işlevleri sağlıklı kontrol grubuna göre belirgin derecede bozulmuş olduğu bulunmuştur. Literatürde erişkin YAB olgularında ZK işlevlerinin incelendiği bir çalışma saptanmıştır. Zainal ve Newman(180), YAB'daki kaygının, diğerlerinin gözlemlenebilir eylemlerinin altında yatan duyguların ve niyetlerin hassas bir şekilde okunmasını kolaylaştırabildiğini ve bunun sonucunda kaygılı durumda olan YAB'lu bireylerin ZK becerilerinin artmış olabileceği düşünmüşlerdir. Birlikte ele alındığında, kaygı durumunda olan YAB olgularında, sakin durumda olan kontrol YAB olgularına kıyasla, daha güçlü bilişsel ve afektif ZK işlevlerini yoğunlaştırabilir. Bu hipotezi test etme amacıyla yaptıkları çalışmada, kaygılı durumdaki YAB olgularının, sakin durumda olan YAB olgularının aksine, özellikle olumsuz yüz ifadelerini

kontrollerden daha doğru şekilde değerlendirdiği, dolayısıyla ZK becerilerinin daha iyi gösterilmiştir. Yapılan bu çalışmaya 69 YAB olgusu ve 102 YAB olmayan ve farklı eksen I tanısı olan hastalar kontrol grubu olarak alınmıştır. YAB olan olguların 12'sinde mevcut major depresif bozukluk, 6'sında yaşam boyu major depresif bozukluk, 16'sında hipomanik atak, 19'unda panik bozukluk, 14'ünde agorafobi, 12'sinde SAB, 14'ünde obsesif kompulsif bozukluk, 11'inde madde kötüye kullanım bozukluğu, 4'ünde bulimia nervosa eş tanısı bulunduğu görülmüştür. Yapılan başka bir çalışmada YAB hastalarının, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, üzgün yüz ifadelerinin daha az doğru tespit ettiği görülmüştür(181). Aynı çalışmada, YAB hastalarına korkulu, üzgün, öfkeli ve mutlu yüz ifadeleri gösterildiğinde, emosyon okuma ile ilgili olan prefrontal kortekste ve anterior singulat kortekste daha az kan akımı artışı olduğu saptanmıştır(181). Bazı yazarlar YAB hastalarının kendi duygularını tanımlamakta daha fazla güçlük çektiklerini ve duygusal deneyimlerini tam olarak tarifleyemediklerini bildirmiştir(182,183).Bu bilgi doğrultusunda çalışmamızdaki YAB hastalarının ZK işlevlerinin daha kötü çıkmasının nedeni, simülasyon teorisi göz önüne alındığında, YAB hastalarının kendilerini diğer insanların yerine koyduklarında, onların da yaşadığı duyguları tam adlandıramamaları ile açıklanabilir. Ayrıca çalışmamızda, kontrol grubu olarak sağlıklı popülasyon alındığı için, YAB olgularının ZK işlevleri bu gruba göre daha kötü olarak saptanmış olabilir.

Çalışmamıza alınan SAB olguları incelendiğinde, zihin kuramı işlevleri ve sosyal anksiyete semptom şiddeti(LSAÖ kaygı, kaçınma ve toplam puanları) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Tibi-Elhanany ve Shama-Tsoory'nin çalışmada(169), yüksek sosyal kaygısı olan bireylerin empati ve ZK becerilerinin artmış olabileceği bulunmuştur.Sosyal kaygının, kendine ve diğer insanlara yönelik farkındalığı arttırdığı, bunun sonucunda sosyal ipuçlarına duyarlılığın yükseldiği düşünülmüştür. Dolayısıyla sosyal kaygının kognitif empati becerilerini arttırmış olabileceği düşünülmüştür. Aynı çalışmada sosyal kaygının afektif empatiye kıyasla bilişsel empati ile ilişkili olabileceği bulunmuştur. Buna ek olarak, yüksek sosyal kaygısı olan bireylerin düşük sosyal kaygısı olan bireyler ile karşılaştırıldığında, afektif zihinsel durumları atfetmede daha doğru cevaplar

verdikleri görülmüş fakat düşük sosyal kaygısı olan bireylere göre, bilişsel zihinsel durum atfetme konusunda daha az doğru cevap verdikleri bulunmuştur(169).

Çalışmamızda SAB olgularında, zihin kuramı işlevleri ile depresyon semptom şiddeti arasında istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Depresif bozukluğu olan hastalarda, ZK işlevlerindeki bozulmanın hem hastalığın akut döneminde (14) hem de semptomatik iyileşme dönemlerinde (184) olduğunu bildiren bazı çalışmalar bulunmaktadır. Lee ve arkadaşları (15) unipolar depresyon tanısı alan kadın hastaların “gözlerden zihin okuma testi” performansında bozukluk olduğunu bildirmiştir. ZK bozukluğu, depresif hastalarda artmış rekürrens riski ve sosyal işlevsellikte azalma ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür. Washburn ve ark.(24) SAB olgularının ZK işlevlerinin incelenmesi amaçlı yaptıkları çalışmada, 119 genç erişkin örneklem olarak almış, çalışma örneklemini 4 gruba ayırmıştır: (a) eştanısı olmayan SAB; (b) eştanılı olmayan Yaşam Boyu MDB; (c) eştanılı SAB ve yaşamboyu MDB; ve (d) sağlıklı kontrol. Bu çalışmada eştanılı olmayan SAB grubu, eş tanılı olmayan MDB ve kontrol gruplarına göre ZK testlerinde anlamlı olarak daha kötü performans gösterdikleri saptanmıştır. Ayrıca, bu çalışmada MDB olan olgular ile sağlıklı kontrol grubu arasında ZK performanslarında farklılık olmadığı bildirilmiştir. MDB olan olguların SAB olgularında gözlenen sosyal korku ve kaçınmadan farklı olarak, başkalarının zihinsel durumlarına akıl yürütmede aşırı duyarlı olmalarının ZK işlevlerini arttırıyor olabileceği belirtilmiştir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışma örnekleminiz, kliniğimize başvuran hastalardan alınmıştır. Sonuçlar, tüm SAB ve YAB olan hastalara genellenemez. İmayı Anlama testinin, ülkemizde geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmamıştır. Testin orijinal İngilizce versiyonu 10 öyküden oluşmaktadır, öykülerden 2 tanesi Türkçe’ye çevrilmiştir. Çalışmamızda çevrilen öykülerden 1 tanesi kullanılmıştır. Ancak test bu haliyle ülkemizde yapılan çalışmalarda da kullanılmıştır(185).Çalışmamızda, imayı anlama testine verilen cevapların gruplar arası istatistiksel olarak birbirinden farklı çıkmaması buna bağlı olabilir. Bu nedenle gelecek çalışmalarda imayı anlama testinin 10 soruluk versiyonunun kullanılması daha uygun olacaktır. Ayrıca, çalışmamızda kişilik bozukluklarının değerlendirilmemiş olması sonuçların yorumunu sınırlamaktadır.

Çalışmamızın diğere bir kısıtlılığı, DSM-V SAB tanı ölçütlerindeki belirleyicilerden yalnızca bir eylemi gerçekleştirme sırasında olan ya da yaygın alt tip ayrımının yapılmamasıdır. Çalışmamızın kesitsel olması, YAB olgularında zihin kuramı işlevlerindeki bozulmanın sebep-sonuç ilişkisini açıklayamamaktadır. Bu konuda prospektif izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1) Çalışmamızda SAB olguları, YAB olan hastalar ve sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, ZK işlevlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

2) Çalışmamızda YAB olguları, sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ZK işlevleri, istatistiksel olarak anlamlı derecede bozulmuş olduğu saptanmıştır.

3) SAB ve YAB olan hastalarda, korelasyon analizi sonrasında ZK işlevlerinin anksiyete, depresyon ve sosyal anksiyete semptom şiddeti ile ilişkili olmadığı bulunmuştur.

Anksiyete bozukluklarında, zihin kuramı işlevlerindeki bozulmanın bir neden mi yoksa bir sonuç mu olduğunu araştıran prospektif çalışmaların, bozukluğun etiyolojisi ve tedavisi konularında önemli katkıları olacağını düşünmekteyiz.

**KAYNAKLAR**

1. American Psikiyatri Birliği, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı(DSM-5), Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı'ndan, çev. yay. yön. Köroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2014.s.254-63,284-90
2. Clark DM, Wells AA. A cognitive model of social phobia.Social Phobia: Diagnosis, assessment and treatment. Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope DA, Schneier FR (Ed), New York, Guilford Press; 1995.s.69-93.
3. Yoon KL, Zinbarg RE. Threat is in the eye of the beholder: Social anxiety and the interpretation of ambiguous facial expressions. Behaviour Research and Therapy 45.2007; 839–847.
4. Baron-Cohen S. Theory of mind and autism: A review. Int Rev Res Ment Retard. 2001; 23: 169.
5. Baron-Cohen S, Leslie A. M, & Frith U. Does the autistic child have a “theory of mind”? Cognition.1985; 21(1), 37–46.
6. Apperly I. A, Samson D, Chiavarino C, & Humphreys G. W. Frontal and temporo-parietal lobe contributions to theory of mind: neuropsychological evidence from a false-belief task with reduced language and executive demands. Journal of cognitive neuroscience. 2004; 16(10), 1773–84.
7. Brüne M, Brüne-Chors U. Theory of mind: evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. Neuroscience and biobehavioral reviews.2006; 30(4), 437–455.
8. Kipps C. M, & Hodges J. R. Theory of mind in frontotemporal dementia. Social neuroscience.2006; 1(3-4), 235–44.
9. Brüne M. Emotion recognition, “theory of mind,” and social behavior in schizophrenia. Psychiatry research.2005; 133(2-3), 135–147.
10. Bora E, Vahip S, Gonul A. S, Akdeniz F, Alkan M, Ogut M, & Eryavuz A. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. Acta Psychiatrica Scandinavica.2005; 112(2), 110–116.

11. Marjoram D, Gardner C, Burns J, Miller P, Lawrie S. M, & Johnstone E. C. Symptomatology and social inference: a theory of mind study of schizophrenia and psychotic affective disorder. *Cognitive neuropsychiatry*.2005; 10(5), 347–359.
12. Pinkham, Amy E, & Penn, D. L. Neurocognitive and social cognitive predictors of interpersonal skill in schizophrenia. *Psychiatry research*.2006; 143(2-3), 167–178.
13. Bonshtein, Udi, Leiser, D., & Levine, J. Naive theory impairment in schizophrenia: is it domain-specific? *The Journal of nervous and mental disease*.2006; 194(10), 753–759.
14. Kerr N, Dunbar R. I. M., & Bentall R. P. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of affective disorders*.2003; 73(3), 253–259.
15. Lee L, Harkness KL, Sabbagh MA, Jacobson JA. Mental state decoding abilities in clinical depression. *J Affect Disord*.2005; 86(2-3): 247-58.
16. Corcoran R, Mercer G, & Frith C. D. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating “theory of mind” in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*.1995; 17(1), 5–13.
17. Mitchley N, Barber J, Gray J, Brooks N, & Livingston M. Comprehension of irony in schizophrenia. *Cognit Neuropsychiatry*.1998; 3, 127–138.
18. Sarfati Y, Hardy-Baylé M. C. How do people with schizophrenia explain the behaviour of others? A study of theory of mind and its relationship to thought and speech disorganization in schizophrenia. *Psychological medicine*.1999; 29(3), 613–620.
19. Mazza M, De Risio A, Surian L, Roncone R, & Casacchia M. Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*. 2001; 47(2-3), 299–308.

20. Kelemen O, Erdelyi R, Pataki I, Benedek G. G, Janka Z. Z, Kéri S. Theory of Mind and Motion Perception in Schizophrenia. *Neuropsychology*. 2005;19(4), 494–500.
21. Abdel-Hamid M, Lehmkämer C, Sonntag C, Juckel G, Daum I, & Brüne M. Theory of mind in schizophrenia: The role of clinical symptomatology and neurocognition in understanding other people's thoughts and intentions. *Psychiatry research*.2009; 165(1-2), 19–26.
22. Özgüven H, Öner Ö, Baskak B, Yağmurlu B, Ölmez Ş, Saka M, Atbaşoğlu C, et al. Comparison of Theory of Mind and Affect Recognition Between Subjects with Schizophrenia and Asperger Disorder.2007; 17(4):586 13–17.
23. Hezel D. M, & McNally R. J. Theory of mind impairments in social anxiety disorder. *Behavior Therapy*.2014; 45, 530–540.
24. Washburn D,Wilson G, Roes M, Rnic K, Harkness K. L. Disorders Theory of mind in social anxiety disorder, depression, and comorbid conditions *Journal of Anxiety Disorders*.2016; 37, 71–77.
25. Samson A. C, Lackner H. K, Weiss E. M, & Papousek I. Perception of otherpeople's mental states affects humor in social anxiety. *Journal of BehaviorTherapy and Experimental Psychiatry*.2012; 43, 625–631.
26. Barlow DH, Pincus DB, Heinrichs N, Choate ML. In: Weiner BI, Stricker G, Widiger TA, editors. *Anxiety Disorders in Handbook of Psychology*. John Wiley & Sons New York; 2003. 8:129-30
27. Sungur Z.M, Gökalp G.P. Anksiyete Bozuklukları-İç:Tükel R.editör. Ankara:Çizgi Tıp Yayınevi.2000.s.59-81, 137-54
28. Sadock B.J, Sadock V.A., Ruiz P. Kaplan&Sadock. *Psikiyatri. Davranış Bilimleri/Klinik Psikiyatri*.İç: Bozkurt A.çev.editör. 11. Baskı. Wolters Kluwer/Lippincot Williams&Wilkins,2016.s.405-16
29. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, et al:Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in United States:results from the National Comorbidity Survey.*Arch Gen Psychiatry*.1994; 51:8-19.

30. Crozier WR, Alden LE(editors) Handbook of Social Anxiety for Clinicians.West Sussex:John Wiley&Sons, 2005:2.
31. Grant BF, Hasin DS, Sanson FS, et al:Prevalence, correlates,comorbidity, and comparative disability of DSM-IV generalized anxiety disorder in USA:results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions.Psychol Med; 2005. 35:1747-1759.
32. Merikans K. Ve Klaydhan E.A., Epidemiology of Anxiety Disorders, Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry'de, B.J.Sadock, ve P.Ruiz, Ed. Wolters Kluwer/Lippincott Williams &Wilkins.2009.s.1856-64
33. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, et al The cross-national epidemiology of panic disorder. Arch Gen Psychiatry. 1997; 54(4):305–309
34. Hofmann SG, Heinrichs N, Moscovitch DA. The nature and expression of social phobia: toward a new classification. Clin Psychol Rev. 2004; 24:769-797.
35. Borwin Bandelow, MD, PhD, Sophie Michaelis, MD, Epidemyology of Anxiety Disorder in 21st century. Dialogues Clin Neurosci. 2015; 17(3): 327–335.
36. Schneier FR, Johnson J, Hornig CD. Social phobia: comorbidity and morbidity in epidemiologic sample. Arch Gen Psychiatry.1992; 49:282-288.
37. Kılıç C, Erişkin Nüfusta Ruhsal Hastalıkların Yaygınlığı, İlişkili Faktörler, Yeti Yitimi ve Ruh Sağlığı Hizmeti Kullanım Sonuçları. Ankara; T.C. Sağlık Bakanlığı; 1998.
38. Malizia AL. PET studies in experimental and pathological anxiety. J Psychopharmacol.1997; 11(3):88.
39. Yüksel N. Psikofarmakoloji.İç:Yüksel N.editör.Ankara.Ada Basın Yayın Ltd. Şti. 2016.s.334-376.
40. Mathew S. J, Coplan J. D, & Gorman J. M. Neurobiological mechanisms of social anxiety disorder. American Journal of Psychiatry. 2001; 158, 1558–1567.

41. Sareen J, Campbell D.W, Leslie W. D, Malisza K. L, Stein M. B, Paulus M. P. Striatal function in generalized social phobia: a functional magnetic resonance imaging study. *Biological Psychiatry*.2007; 61, 396–404.
42. Schneier F. R, Liebowitz M. R, Abi-Dargham A, Zea-Ponce Y, Shu-Hsing L, & Laruelle M. Low dopamine D2 receptor binding potential in social phobia. *American Journal of Psychiatry*.2000; 157, 457–459.
43. Johnson M, Lydiard R, Zealberg J. Plasma and CSF HVA levels in panic patients with comorbid social phobia. *Biol Psychiatry*.1994; 36: 425-427.
44. Joormann J, Gotlib I.H. Is this happiness I see? Biases in the identification of emotional facial expressions in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*.2006; 115, 705–714.
45. Klumppa H, Angstadt M, Nathan J. P, Luan P.K. Amygdala reactivity to faces at varying intensities of threat in generalized social phobia: An event-related functional MRI study. *Psychiatry Research*.2010; 183(2), 167-169.
46. Öztürk M.O, Uluşahin N.A. *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*.13. Baskı. Nobel Tıp Kitapevleri.Ankara.2015.s.337-61.
47. Dilbaz N. Sosyal Anksiyete Bozukluğu:Tanı, Epidemiyoloji, Etiyoloji, Klinik ve Ayırıcı Tanı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2000;3(2):3-21.
48. Lanzenberger RR, Mitterhauser M, Spindelegger C, Wadsak W, Klein N, Mien LK, Holik A, Attarbaschi T, Mossaheb N, Sacher J, Geiss-Granadia T, Kletter K, Kasper S, Tauscher J. Reduced serotonin-1A receptor binding in social anxiety disorder.*Biol Psychiatry*. 2007; 61(9):1081-9.
49. van der Wee NJ, van Veen JF, Stevens H, van Vliet IM, van Rijk PP, Westenberg HG. Increased serotonin and dopamine transporter binding in psychotropic medication-naïve patients with generalized social anxiety disorder shown by 123I-beta- (4-iodophenyl)-tropane SPECT. *J Nucl Med*. 2008; 49(5):757-63.

50. Tancer ME, Stein MB, Uhde TW. Growth hormone response to intravenous clonidine in social phobia: comparison to patients with panic disorder and healthy volunteers. *Biol Psychiatry*. 1993; 34:591–595.
51. Papp LA, Gorman JM, Liebowitz MR, Fyer AJ, Cohen B, Klein DF: Epinephrine infusions in patients with social phobia. *Am J Psychiatry*. 1988; 145:733–736.
52. Hofmann SG. Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: A comprehensive model and its treatment implications. *Cogn Behav Ther*. 2007; 36: 193-209.
53. Stopa L, Clark MD. Cognitive process in social phobia, *Behav Res Ther*. 1993; 31:255-267.
54. Brozovich F, Heimberg R. G. An analysis of post-event processing in social anxiety disorder. *Clinical Psychology Review*. 2008; 28, 891–903.
55. Cody MW, Teachman BA. Post-event processing and memory bias for performance feedback in social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*. 2010; 24, 468–479
56. Gabbard G O. Psychodynamics of panic disorder and social phobia. *Bull Menninger Clin*.1992; 56: ( Supp 2 A) A3- A13.
57. Gabbard G O. Stage fright. *Int J Psycho-Anal*.1979; 60:383- 392.
58. Gabbard GO. Gabbard's Treatments of Psychiatric Disorders.İç:Alptekin K,Öztürk Ö. çev.edit. Veri Medikal Yayıncılık.4. Baskı.Ankara. 2009.s. 495-502.
59. Kagan J, Reznick JS, Snidman N. The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Dev*. 1987; 58(6):1459-73.
60. Hayward C, Killen JD, Kraemer HC, Taylor CB. Linking self-reported childhood behavioral inhibition to adolescent social phobia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1998; 37(12):1308-16.

61. Howarth E. Epidemiology of anxiety disorders, Textbook of Psychiatric Epidemiology. In: M.T.Tsuang M.Tohen, P.B. Jones, Ed; 2011.s. 311-28
62. Wittchen HU, Fehm L. Epidemiology and natural course of social fears and social phobia. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2003;(417):4-18.
63. Özdemir F, Ersoy MA, Alkol ve madde kullanım bozukluklarının sosyal anksiyete bozukluğuyla ilişkisi. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji(3P) Dergisi.* 2004; 12:133-40.
64. Stein MB, Heuser IJ, Juncos JL, Uhde TW. Anxiety disorders in parkinson disease. *Am J Psychiatry.*1990; 147:217-20.
65. Walsh K, Bennett G. Parkinson's disease and anxiety. *Postgrad Med J.* 2001; 77(904):89-93.
66. Gultekin B. K, Ozdilek B, Bestepe E. E. Social phobia in Parkinson's disease: Prevalence and risk factors. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2014; 10: 829-834
67. Kushner MG, Sher KJ, Beitman BD. The relation between alcohol problems and anxiety disorders. *Am J Psychiatry.* 1990;147:685-95.
68. Book SW, Randal CL. Social Anxiety Disorder and Alcohol Use. *Alcohol Res Health.* 2002;26:130-5.
69. Abrams K, Kushner M, Medina KL, Voight A. The pharmacologic and exptency effects of alcohol on social anxiety in individuals with social phobia. *Drug Alcohol Depend.* 2001; 1;64(2):219-31.
70. Abrams K, Kushner M, Medina KL, Voight A. Self-administration of alcohol before and after a public speaking challenge by individuals with social phobia.*Psychol Addict Behav.* 2002; 16:121-8.
71. Bakken K, Landheim AS, Vaglum P. Substance-dependent patients with and without social anxiety disorder: Occurrence and clinical differences A study of a consecutive sample of alcohol dependent and poly-substance-dependent patient treated in two counties in Norway.*Drug Alcohol Depend.* 2005; 80:321-8.

72. Pellecchia G, Moroni F, Colle L, Semerari A, Carcione A, Fera T, Fiore D, Nicolò G, Pedone R, Procacci M. Avoidant personality disorder and social phobia: Does mindreading make the difference? *Third Center of Cognitive Psychotherapy*. 2018; 80:163-169.
73. Evren C. Alkol Bağımlılığı ve Sosyal Anksiyete. İç: Evren C. editör. *Print Center. İstanbul*. s.11-37
74. Chartier, M.J., Walker, J.R., & Stein, M.B. (2003). Considering comorbidity in social phobia. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, 38, 728-734.
75. Beidel, D.C., & Turner, S.M. Shy children, phobic adults: Nature and treatment of social phobia. Washington, DC, US: American Psychological Association, 1998, xiii, pp. 324
76. Chavira DA, Stein MB. Childhood social anxiety disorder: From understanding to treatment. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2005; 14:797-818.
77. De Menezes GB; Fontenelle LF; Versiani M. Gender effect on clinical features and drug treatment response in social anxiety disorder (social phobia) *Int J Psychiatry Clin Prac*. 2008;12:151-5.
78. Kashdan TB, McKnight PE, Richey JA, Hofmann SG. When social anxiety disorder co-exists with risk prone, approach behavior: Investigating a neglected, meaningful subset of people in the National Comorbidity Survey-Replication; *Behav Res Ther*. 2009; 47(7):559-68.
79. Sartorius N, Ustun TB, Lecrubier Y, Wittchen HU. Depression comorbid with anxiety: results from the WHO study on psychological disorders in primary health care. *Br J Psychiatry*. 1996; 30(30):38-43.
80. Noyes R, Hoehn-Saric R. Anksiyete Bozuklukları. İç: Şar V. çev. edit. *Medikal&Paramedikal Yayıncılık. İstanbul*. 1998. s.183-185.
81. NICE. Social anxiety disorder: recognition, assessment and treatment (CG159). <http://www.nice.org.uk/CG159>: [NICE guideline]; 2013.

82. Bandelow B, Reitt M, Rover C, Michaelis S, Gorlich Y, Wedekind D. Efficacy of treatments for anxiety disorders: a meta-analysis. *Int Clin Psychopharmacol*. 2015; 30(4):183–192.
83. Beidel DC, Turner SM, Sallee FR, et al. SET-C versus fluoxetine in the treatment of childhood social phobia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007; 46: 1622–32.
84. Bayraktar E. Yaygın Anksiyete Bozukluğunun Fenomenolojisi. In Tükel R, Aklin T, editors, *Anksiyete Bozuklukları*. Ankara: Türk Psikiyatri Derneği Yayınları; 2006. p.469–508.
85. Wittchen HU, Zhao S, Kessler RC, Eaton WW. DSM-III-R generalized anxiety disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1994; 51: 355–364.
86. Zhang X, Norton J, Carriere I, Ritchie K, Chaudieu I, Ancelin ML. Generalized anxiety in community-dwelling elderly: prevalence and clinical characteristics. *J Affect Disord*. 2015; 172:24–9.
87. Yonkers KA, Dyck IR, Warshaw M, Keller MB. Factors predicting the clinical course of generalized anxiety disorders. *Br J Psychiatry*. 2000; 176:544-9.
88. Rezaki M.S., ve ark., Results from Ankara centre, Mental Illness in General Health Care'de, T.B.Üstün and N. Sartorius, Ed. 1995, Wiley Publishers: Chichester
89. Hilbert K, Lueken U, Beesdo-Baum K. Neural structures, functioning and connectivity in generalized anxiety disorder and interaction with neuroendocrine systems: a systematic review. *J Affect Disord*. 2014; 158:114–26.
90. Tafet GE1, Idoyaga-Vargas VP, Abulafia DP, Calandria JM, Roffman SS, Chiovetta A, Shinitzky M. Correlation between cortisol level and serotonin uptake in patients with chronic stress and depression. *Cogn Affect Behav Neurosci*. 2001;1(4): 388–93.

91. Terlevic R, Isola M, Ragogna M, et al. Decreased hypothalamus volumes in generalized anxiety disorder but not in panic disorder. *J Affect Disord.* 2013; 146(3):390–4.
92. Knoops AJ, Gerritsen L, van der Graaf Y, Mali WP, Geerlings MI. Basal hypothalamic pituitary adrenal axis activity and hippocampal volumes: the SMART-Medea study. *Biol Psychiatry.* 2010; 67(12): 1191–8.
93. Dedovic K, Duchesne A, Andrews J, Engert V, Pruessner JC. The brain and the stress axis: the neural correlates of cortisol regulation in response to stress. *Neuroimage.* 2009; 47(3):864–71.
94. Nitschke JB, Sarinopoulos I, Oathes DJ, et al. Anticipatory activation in the amygdala and anterior cingulate in generalized anxiety disorder and prediction of treatment response. *Am J Psychiatry.* 2009; 166(3):302–10.
95. Etkin A, Prater KE, Schatzberg AF, Menon V, Greicius MD. Disrupted amygdalar subregion functional connectivity and evidence of a compensatory network in generalized anxiety disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 2009; 66(12):1361–72.
96. Andreescu C, Sheu LK, Tudorascu D, Gross JJ, Walker S, Banihashemi L, et al. Emotion reactivity and regulation in late-life generalized anxiety disorder: functional connectivity at baseline and post-treatment. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2015; 23(2):200-14.
97. Starcevic V, Portman ME, Beck AT. Generalized Anxiety Disorder Between Neglect and an Epidemic. *J Nerv Ment Dis.* 2012; 200(8):664-7.
98. Andrews G, Hobbs MJ, Borkovec TD, Beesdo K, Craske MG, Heimberg RG, Rapee RM, Ruscio AM, Stanley MA. Generalized worry disorder: A review of DSM-IV generalized anxiety disorder and options for DSM-V. *Depress Anxiety.* 2010; 27(2):134-47.
99. Portman ME, Starcevic V, Beck AT. Challenges in assessment and diagnosis of generalized anxiety disorder. *Psychiatr Ann.* 2011; 41:79-85.

100. Cogle JR, Fitch KE, Fincham FD, Riccardi CJ, Keough ME, Timpano KR  
Excessive reassurance seeking and anxiety pathology: Tests of incremental associations and directionality. *J Anxiety Disord.* 2012; 26(1):117-25.
101. Parrish CL, Radomsky AS. Why do people seek reassurance and check repeatedly? An investigation of factors involved in compulsive behavior in OCD and depression. *J Anxiety Disord.* 2010; 24(2):211-22.
102. Rector NA, Kamkar K, Cassin SE, Ayearst LE, Laposa JM. Assessing excessive reassurance seeking in the anxiety disorders. *J Anxiety Disord.* 2011; 25(7):911-7.
103. Angst J. Comorbidity of anxiety, phobia, compulsion and depression. *Int Clin Psychopharmacol.* 1993; 8 (suppl. 1): 21–5.
104. Nutt D, Argyropoulos S, Hood S, Potokar J. Generalized anxiety disorder: Acomorbid disease. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2006; 16(2):109-18
105. Fisher P.L. Psychopathology of generalized anxiety disorder: *Psychiatry.*2007; 6(5):171-175.
106. Sartorius N., Ustun TB., Lecrubier Y., Wittchen HU. Depression comorbid with anxiety: results from the WHO study on psychological disorders in primary health care. *Br J Psychiatry.* 1996; 30(30):38–43.
107. Rubio G, Lopez-Ibor J.J. Generalized Anxiety Disorder: a 40 year follow- up study. *Acta Psychiatr Scand.*2007; 115:372-9.
108. Destoop M, Van den Eede F, Ansseau M, et al. Prevalence and clinical characteristics of remission during treatment in generalized anxiety. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2013; 17: 90–97.
109. Woodman CL, Noyes R, Black DW, et al. A 5-year follow-up study of generalized anxiety disorder and panic disorder. *J Nervous Mental Dis.* 1999; 187: 3–9.

110. Baldwin DS, Allgulander C, Bandelow B, Ferre F, Pallanti S. An international survey of reported prescribing practice in the treatment of patients with generalised anxiety disorder. *World J Biol Psychiatry*. 2012; 13(7):510–516.
111. Wittchen HU, Hoyer J. Generalized anxiety disorder: nature and course. *J Clin Psychiatry*. 2001; 62 (11):15–9. discussion 20–11.
112. Zhang X, Norton J, Carriere I, Ritchie K, Chaudieu I, Ancelin ML. Risk factors for late-onset generalized anxiety disorder: results from a 12-year prospective cohort (The ESPRIT study). *Transl Psychiatry*. 2015; 31;5:e536.
113. Lambiase MJ, Kubzansky LD, Thurston RC. Prospective study of anxiety and incident stroke. *Stroke*. 2014; 45:438–43.
114. Tully PJ, Cosh SM, Baune BT. A review of the affects of worry and generalized anxiety disorder upon cardiovascular health and coronary heart disease. *Psychol Health Med*. 2013; 18(6):627–44.
115. Rosenberg PB, Mielke MM, Appleby BS, Oh ES, Geda YE, Lyketsos CG. The association of neuropsychiatric symptoms in MCI with incident dementia and Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2013; 21(7):685–95.
116. Baldwin DS, Stein DJ, Dolberg OT, et al. How long should a trial of escitalopram treatment be in patients with major depressive disorder, generalised anxiety disorder or social anxiety disorder? An exploration of the randomised controlled trial database. *Human Psychopharmacol*. 2009; 24: 269–275.
117. Starcevic V. Generalized anxiety disorder: psychopharmacotherapy update on a common and commonly overlooked condition. *Australasian Psychiatry*. 2015; 23(4) 338–342.
118. Boschen MJ. Pregabalin: Dose-response relationship in generalized anxiety disorder. *Pharmacopsychiatry*. 2012; 45: 51–56.

119. Stein DJ, Baldwin DS, Baldinetti F, et al. Efficacy of pregabalin in depressive symptoms associated with generalized anxiety disorder: A pooled analysis of six studies. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2008; 18: 422–430.
120. Baldwin DS, Anderson IM, Nutt DJ, et al. Evidence-based pharmacological treatment of anxiety disorders, post-traumatic stress disorder and obsessive-compulsive disorder: a revision of the 2005 guidelines from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol.* 2014; 28(5):403–39.
121. Montgomery S, Chatamra K, Pauer L, Whalen E, Baldinetti F. Efficacy and safety of pregabalin in elderly people with generalised anxiety disorder. *Br J Psychiatry.* 2008; 193(5):389–94.
122. Stein DJ, Ahokas A, Márquez MS, et al. Agomelatine in generalized anxiety disorder: An active comparator and placebo-controlled study. *J Clin Psychiatry* 2014; 75:362–368.
123. Kreys TJ, Phan SV. A literature review of quetiapine for generalized anxiety disorder. *Pharmacotherapy.* 2015; 35(2):175–88.
124. Lenze EJ, Mantella RC, Shi P, et al. Elevated cortisol in older adults with generalized anxiety disorder is reduced by treatment: a placebo-controlled evaluation of escitalopram. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2011; 19(5):482–90.
125. Tafet GE, Feder DJ, Abulafia DP, Roffman SS. Regulation of hypothalamic-pituitary-adrenal activity in response to cognitive therapy in patients with generalized anxiety disorder. *Cogn Affect Behav Neurosci.* 2005; 5(1):37–40.
126. Harrington L, Siegert RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognitive Neuropsychiatry.* 2005; 10:249-286.
127. Wimmer, H., Hogrefe, J., & Perner, J. Children's understanding of informational access as a source of knowledge. *Child Development.* 1998; 59(2): 386–396.

128. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behav Brain Sci.*1978; 1(04): 515-26.
129. Materson JF. Bağlanma Kuramı ve Nörobiyolojik Kendilik Gelişimi Açısından Kişilik Bozuklukları,Klinik Bir Bütünleştirme.İç:Şentürk H.çev.edit.İstanbul.Litera Yayınları.2008.
130. Allen JG. Bağlanma İlişkilerinde Zihinleştirmenin Onarımı,Travmanın Eski Usul Terapi ile Sağaltımı.İç: Sütçü A. Çev.edit.Kanyılmaz Matbaacılık, İzmir.2014.s.93-94.
131. Baron-Cohen S, Swettenham J.Theory of mind in autism: its relationship to executive function and central coherence.in:Cohen D, Volkmar F,edt.*Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 2nd Edition, John Wiley and Sons, 1997.
132. Sabbagh MA. Understanding orbitofrontal contributions to theory-of-mind reasoning: implications for autism. *Brain Cogn.* 2004; 55(1):209-19.
133. Shamay-Tsoory SG, Tomer R, Berger BD, Goldsher D, Aharon-Peretz J. Impaired "affective theory of mind" is associated with right ventromedial prefrontal damage. *Cogn Behav Neurol* 2005;18(1):55-67.
134. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind -evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev.* 2006;30:437-455.
135. Perner, J., & Davies, G. Understanding the mind as an active information processor: do young children have a “copy theory of mind”? *Cognition.*1991; 39(1), 51–69.
136. Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R. T. Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of cognitive neuroscience.* 1998; 10(5), 640–56.
137. Corcoran, R, Cahill, C., & Frith, C. D. The appreciation of visual jokes in people with schizophrenia: a study of “mentalizing” ability. *Schizophrenia research.*1997;. 24(3), 319–327.

138. Blair R.J. Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Conscious.Cogn.*2005; 14,698–718.
139. Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger Syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *J. Autism Dev. Disord.* 2004; 34 (2), 163–175.
140. Brothers L. The social brain: a project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain. In: Cacioppo JT, Berntson GG, Carter SC, Davidson RJ, editörs. *Foundations in social neuroscience* (1 ed). MIT Press, USA 2002; 367-85.
141. Scholl BJ, Leslie AM. Modularity, development and ‘theory of mind’. *Mind Lang* 1999; 14(1): 131-53.
142. Youmans GL, Bourgeois M. Theory of Mind in individuals with Alzheimer-type dementia *Aphasiology* 2010; 24(4): 514-34.
143. Brüne M. ‘Theory of Mind’ in Schizophrenia: A Review of the Literature. *Schizophrenia Bulletin* 2005;31:21–42.
144. Epley, N., & Gilovich, T. Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic: Differential processing of self-generated and experimenter-provided anchors. *Psychological Science*. 2001; 12, 391–396.
145. Krueger, J., & Clement, R. W. The truly false consensus effect: An ineradicable and egocentric bias in social perception. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994; 67, 596–610.
146. Bora E. Şizofreni spektrum bozukluklarında zihin kuramı. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2009; 20(3):269-281.
147. Mitchell, J. P., Macrae, C. N., & Banaji, M. R. Dissociable medial prefrontal contributions to judgments of similar and dissimilar others. *Neuron*. 2006; 50,655–663.

148. Launay, J., Pearce, E., Wlodarski, R., van Duijn, M., Carney, J., & Dunbar, R. I. M. Higher-order mentalising and executive functioning. *Personality and Individual Differences* .2015; 86, 6–14.
149. Allen J.G, Fonagy P, Bateman A.W. Klinik uygulamada zihinleştirme.İç:Yelkener S.çev.edit.Özak Yayınevi.İstanbul:2010.s.142-143
150. Dunbar, R.I. Ecological modelling in an evolutionary context.*Folia primatologica; international journal of primatology*.1989; 53(1-4), 235–46.
151. Brüne, M. Textbook of Evolutionary Psychiatry: The origins of psychopathology(first.).New York: Oxford University Press.2008.
152. Abu-Akel A. A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain Res. Brain Res.* 2003; 43,29–40.
153. Samson, D. Reading other people’s mind:insights from neuropsychology.*J. Neuropsychol.* 2009; 3,3–16.
154. Hillis, A.E. Inability to empathize: brain lesions that disrupt sharing and understanding another’s emotions. *Brain*.2014; 137,981–997.
155. Shamay-Tsoory S.G. The neural bases for empathy.*Neuroscientist*.2011; 17,18–24.
156. Corradi-Dell'Acqua, C., Hofstetter, C., Vuilleumier, P. Cognitive and affective theory of mind share the same local patterns of activity in posterior temporal but not medial prefrontal cortex. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* 2014; 9, 1175–1184.
157. Schlaffke, L., Lissek, S., Lenz, M., Juckel, G., Schultz, T., Tegenthoff, M., Schmidt-Wilcke, T.,Brune, M. Shared and nonshared neural networks of cognitive and affective theory-of-mind: a neuroimaging study using cartoon picture stories. *Hum. Brain Mapp.* 2015; 36, 29–39.
158. Walter, H. Social cognitive neuroscience of empathy: concepts, circuits, and genes.*Emot. Rev.*2012; 4, 9–17.

159. Shamay-Tsoory S.G, Aharon-Peretz J, Perry D. Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain*. 2009; 132, 617–627.
160. Ruby, P., Decety, J. What you believe versus what you think they believe: a neuroimaging study of conceptual perspective-taking. *Eur. J. Neurosci*. 2003; 17, 2475–2480.
161. Samson D, Apperly I.A, Kathirgamanathan U, Humphreys G.W. Seeing it my way: a case of a selective deficit in inhibiting self-perspective. *Brain*. 2005; 128, 1102–1111.
162. Vorauer, J.D., Ross, M. Self-awareness and feeling transparent: failing to suppress one's self. *J. Exp. Soc. Psychol.* 1999; 35, 415–440.
163. van der Meer L, Groenewold NA, Nolen WA, Pijnenborg M, Aleman A. Inhibit yourself and understand the other: Neural basis of distinct processes underlying Theory of Mind Neuroimage. 2011; 15;56(4):2364-74.
164. Schmitgen MM, Walter H, Drost S, Rückl S, Schnell K. Stimulus-dependent amygdala involvement in affective theory of mind generation. *NeuroImage*. 2016;129; 450-459.
165. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. 2001; 42, 241-251.
166. Rutherford H.J, Wareham J.D, Vrouva I, Mayes L.C, Fonagy P, Potenza M.N. Sex differences moderate the relationship between adolescent language and mentalization. *Personality disorders*. 2012; 3, 393-405.
167. Schiffer B, Pawliczek C, Muller B.W, Gizewski E.R, Walter H. Why don't men understand women? Altered neural networks for reading the language of male and female eyes. *PLoS One*. 2013; 10;8(4):e60278.

168. Chapman E, Baron-Cohen S, Auyeung B, Knickmeyer R, Taylor K, Hackett G, Fetal testosterone and empathy: evidence from the empathy quotient (EQ) and the "reading the mind in the eyes" test. *Soc.Neurosci.* 2006; 1, 135-148.
169. Tibi-Elhanany Y. MA, and Shamay-Tsoory S.G. Social Cognition in Social Anxiety: First Evidence for Increased Empathic Abilities. *Isr J Psychiatry Relat Sci.* 2011;48(2):98-106.
170. Beck AT. An Inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961; 4:561-571.
171. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi.* 1989; 7-3-13.
172. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. "An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties". *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 1988; 56:893-897.
173. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmén H Turkish Version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties. *J Cogn Psychother, Int Q,* 1998; 12:163-172.
174. Heimberg RG, Horner KJ, Juster HR, Safren SA, Brown EJ, Schneider FR, Liebowitz MR. Psychometric properties of Liebowitz Social Anxiety Scale. *Psychol Med.* 1999; 29:199-212.
175. Soykan C, Ozguven HD, Gencoz T. Liebowitz Social Anxiety Scale. Turkish version. *Psycho Rep.* 2003; 93(3 Pt 2) : 1059-69.
176. Yıldırım EA, Kasar M, Guduk M, Ates E, Küçükparlak I, Özalmete EO. Investigation of the reliability of the "Reading the Mind in the Eyes Test" in a Turkish population. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2011; 22: 177-86.
177. Sayin A, Oral N, Utku C, Baysak E, Candansayar S. Theory of mind in obsessive- compulsive disorder: comparison with healthy controls. *Euro Psychiatry* 2010; 25:116-122.

178. Mathews A, & MacLeod C. Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2005; 1, 167–195.
179. Dziobek I, Fleck S, Kalbe E, Rogers K, Hassenstab J, Brand M, Convit A. Introducing MASC: a movie for the assessment of social cognition. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2006; 36, 623–636.
180. Zainal N. H, Newman M. G. Worry amplifies theory-of-mind reasoning for negatively valenced social stimuli in generalized anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders* .2018; 227; 824–833.
181. Palm M.E, Elliott R, McKie S, Deakin J.F.W and Anderson I.M. Attenuated responses to emotional expressions in women with generalized anxiety disorder. *Psychological Medicine*. 2011; 41, 1009–1018.
182. Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, Fresco DM Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology : Science and Practice*. 2002; 9, 85–90.
183. Turk CL, Heimberg RG, Luterek JA, Mennin DS, Fresco DM. Emotion dysregulation in generalized anxiety disorder : a comparison with social anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*. 2005; 29, 89–106.
184. Inoue Y, Tonooka Y, Yamada K, Kanba S. Deficiency of theory of mind in patients with remitted mood disorder. *J Affect Disord*. 2004; 82(3): 403-09.
185. Eşsizoğlu A, Köşger F, Akarsu F. Ö, Özaydın Ö, Güleç G. Theory of Mind and Selective Attention, Response Inhibition, Cognitive Flexibility in Patients with Schizophrenia. *Arch Neuropsychiatry*. 2017; 54: 162-167.

