



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

BİPOLAR AFFEKTİF BOZUKLUK BİR YIL VE DAHA UZUN SÜRE
REMİSYON DÖNEMİNDE OLAN HASTALARDA AKIL TEORİSİ İŞLEV
BOZUKLUĞU

Dr. Duran TIRAŞ

UZMANLIK TEZİ

BURSA-2019



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

BİPOLAR AFFEKTİF BOZUKLUK BİR YIL VE DAHA UZUN SÜRE
REMİSYON DÖNEMİNDE OLAN HASTALARDA AKIL TEORİSİ İŞLEV
BOZUKLUĞU

Dr. Duran TIRAŞ

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Enver Yusuf SİVRİOĞLU

BURSA-2019

İçindekiler

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
GİRİŞ VE AMAÇ	1
1. Akıl Teorisi/Zihin Kuramı Nedir?.....	2
2. Akıl Teorisi ile İlgili Teorik Görüşler Ve Alt Tipleri.....	3
3. Akıl Teorisi Bileşenleri	5
4. Akıl Teorisi Alt Tipleri	10
5. Akıl Teorisinin Gelişimi.....	11
6. Akıl Teorisi ve Görsel Tarama Kusurları	13
7. Akıl Teorisi Bozukluğunun Diğer Bilişsel İşlevlerle İlişkisi	14
8. Akıl Teorisi Yetisini Değerlendirme Araçları	15
9. Akıl Teorisinde Nöroanatomik Mekanizmalar	16
10. Akıl Teorisinde Nörokimyasal Mekanizmalar.....	20
11. Akıl Teorisi Defisitinin Klinik Açısından Önemi.....	22
12. Duygudurum Bozukluklarında Akıl Teorisi	23
GEREÇ VE YÖNTEM	28
1. Olgular	28
2. Çalışmaya Alma Ölçütleri	28
3. Çalışmadan Dışlama Ölçütleri.....	29
4. Çalışma Akış Şeması	29
5. Uygulanan Form ve Ölçekler.....	29
6. İstatistiksel Analiz.....	32
BULGULAR.....	34
1. Sosyodemografik Bulgular	34

2. Hasta ve Kontrol Grupları ile Psikiyatrik Ölçeklerin İlişkisi.....	36
3. Hastalığın Başlangıç Yaşı ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	36
4. Manik Atak Sayısı ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	36
5. Depresif Atak Sayısı ile İma ve Gözler Testi İlişkisi.....	37
6. Cinsiyet ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	37
7. Psikiyatri Kliniğine Yatış Sayısı İle İma ve Gözler Testi İlişkisi	38
8. İntihar Girişimi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	38
9. Yaş ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	38
10. Eğitim Düzeyi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	39
11. SUKDÖ ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	39
12. Anksiyete ile İma ve Gözler Testi İlişkisi	40
13. Muhakeme Becerisi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi.....	40
14. Yaş ile SUKDÖ Arasındaki İlişki.....	40
15. Remisyon Süresi ile Gözler ve İma Testi İlişkisi	41
TARTIŞMA VE SONUÇ	42
KAYNAKLAR.....	47
EKLER	56
Ek-1: Young Mani Değerlendirme Ölçeği.....	56
Ek-2: Beck Depresyon Envanteri	59
Ek-3: Beck Anksiyete Ölçeği	62
Ek-4: İma Testi.....	64
Ek-5: Gözler Testi	66
Ek-6: Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği	68
TEŞEKKÜR.....	71
ÖZGEÇMİŞ	72

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, bir yıl ve daha uzun süre remisyon döneminde olan bipolar bozukluk hastalarında sağlıklı kontrollere göre akıl teorisi yetilerinde bozukluk olup olmadığı ve akıl teorisi defisitinin cinsiyet, eğitim düzeyi, hastalık süresi, atak sayısı, hastaneye yatış öyküsü, özkıyım girişimi öyküsü, remisyon süresi, anksiyete gibi klinik değişkenler ve sosyal uyum ile ilişkisini araştırmaktır.

Çalışmaya bir yıl ve üzeri remisyon döneminde olan 50 bipolar bozukluk hastası ve 50 sağlıklı kontrol grubu dahil edilmiştir. Demografik bilgiler ve hastalık öyküsü alınmış, Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck Anksiyete Envanteri (BAE), İma Testi, Gözler Testi, Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği (SUKDÖ), Muhakeme Becerisi (WAIS-R) testleri uygulanmıştır.

Bir yıl ve daha uzun süre remisyon döneminde olan bipolar affektif bozukluk hastalarının akıl kuramı defisitinin sosyal işlevsellik düzeyi, anksiyete düzeyi, manik atak sayısı, depresif atak sayısı, hastaneye yatış sayısı, intihar girişimi ve remisyon süresinden bağımsız biçimde var olduğunu belirledik. Akıl kuramı defisitinin, bipolar bozukluğun remisyon süresinden bağımsız olduğunu tespit ettik. Bu bulgu akıl kuramı defisitinin, diğer özellikleri ne olursa olsun bipolar bozukluğu remisyon döneminde olan bireyi normallerden ayıran önemli bir etmen olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak akıl kuramı defisitinin bipolar bozukluğun temel patolojisinde yer aldığı ve patolojinin varlığını (belki de ortaya çıkışını) diğer özelliklerden bağımsız olarak etkilediği düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: Bipolar bozukluk, remisyon, akıl teorisi, sosyal biliş, idari işlevler.

ABSTRACT

The Theory of Mind Deficits in Bipolar Disorder Patients in a Remission Period of One Year or Longer

The aim of this study was to determine whether bipolar disorder patients in a remission period of one year or longer have any deficits in the theory of mind abilities compared to healthy control group participants, and to investigate the relationship between theory of mind deficits and clinical variables such as gender, educational level, disease duration, number of attacks, hospitalization history, history of suicide attempt, duration of remission and anxiety, as well as social adaptation.

The study included 50 bipolar disorder patients in a remission period of one year or longer and 50 healthy control group participants. Demographic information and medical history were obtained; Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Hinting Test, Eyes Test, Social Adaptation and Self-Evaluation Scale (SASS) and Reasoning (WAIS-R) tests were applied. We determined that the theory of mind deficit of bipolar affective disorder patients who were in a remission period for one year or longer, existed independently of the level of social functioning, anxiety level, number of manic attacks, number of depressive episodes, number of hospitalizations, suicide attempt and duration of remission. We found that the theory of mind deficit was independent of the duration of remission of bipolar disorder. Thus, the theory of mind deficit has been found to be an important factor that differentiates the bipolar disorder patient in remission period from normal individuals regardless of other characteristics.

As a result, it is thought that the theory of mind deficit is part of the basic pathology of bipolar disorder and affects the presence (perhaps the emergence) of the pathology independently of the other features.

Key words: Bipolar disorder, remission, theory of mind, social cognition, administrative functions.



GİRİŞ VE AMAÇ

Bipolar bozukluk, ataklar halinde ve tekrarlayıcı gidiş gösteren; depresif, manik ya da karma dönemlerle seyreden, ataklar arasında sağlıklı duyguduruma dönebildiği (ötimi), hastalarda sosyal ve mesleki işlevsellik kaybına yol açan, süreğen bir hastalıktır. “Bipolar bozukluk” başlığı altında Bipolar 1 ve 2 bozukluklar, Siklotimi, Maddenin/İlacın Yol Açtığı Bipolar ve İlişkili Bozukluk, Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Bipolar ve İlişkili Bozukluk yer almaktadır (1). (Bu tez çalışmasında “Bipolar Bozukluk” ifadesi Bipolar 1 bozukluk için kullanılmıştır.) Bipolar 1 bozukluğunun tanısını koyabilmek için, bir mani dönemi için tanı ölçütlerini karşılaması gerekir. Mani döneminin öncesinde ya da sonrasında hipomani ya da major depresyon dönemleri bulunabilir (1).

Hastalarda işlevselliğin düşmesinin sebeplerinden biri de, sosyal-algisal, sosyal bilişsel ve muhakeme yetilerindeki bozulmadır. Hastalığın aktif dönemlerinde yapılan çalışmalar sosyal-algisal, sosyal bilişsel ve muhakeme yetisi gibi bilişsel alanların zayıf olduğunu göstermektedir (2-4). Yapılan bir çok araştırmaya göre ötimik hastalarda sosyal-algisal, sosyal bilişsel beceriler sağlıklı gönüllülere göre anlamlı derecede düşük saptamıştır (2-4). Bununla birlikte literatürde sonuçların anlamlı olmadığı çalışmalar da mevcuttur (5).

Sosyal bilişsel yetiler insan toplumunda etkileşimi sağlamak için özelleşmiş yetilerdir. Sosyal bilişsel yetilerin en önemlilerinden biri Akıl Teorisi (AT), ya da diğer adıyla Zihin Kuramıdır. AT, kişinin kendisinin dışındaki kişilerin kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin ve ötekilerin niyet, inanç, istek ve bilgisi gibi durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisi için geliştirilmiş bir kuramdır. Diğer bir ifade ile AT başkalarının davranışlarını açıklamak ve bu davranışları tahmin edebilmek için, onların zihinsel durumlarını

kavrayabilme becerisidir. Bu yönüyle AT' nin sosyal biliş en iyi açıklayan bilişsel model olduğu varsayılmaktadır.

Bir yıl ve daha uzun süre remisyondaki bipolar bozukluk hastalarının AT açısından birbirleri ve kontrol grubu ile, sosyal uyum, hastaneye yatış sayısı, intihar sayısı, remsiyon süresi, hastalık süresi ve belirti düzeyleri değişkenlerinin tümüyle ilişkisinin incelendiği çalışmaların eksikliğinden yola çıkılarak, bu çalışmada bu değişkenlerin tümünü kapsayacak biçimde değerlendirme yapılması planlanmıştır.

1. Akıl Teorisi/Zihin Kuramı Nedir?

Başarılı bir sosyal etkileşim doğru algılama, sosyal sinyallerin doğru yorumlanması, motivasyon, dikkat ve karar verme gibi birçok bilişsel yeteneğe bağlıdır. "Akıl Teorisi" , diğer bir deyişle "Zihin kuramı" veya "Mentalizasyon kapasitesi" kişinin, kendisi dışındaki kişilerin kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin ve ötekilerin niyet, inanç, istek ve bilgisi gibi zihinsel durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisini ifade etmek için geliştirilmiş bir kuramdır (6). Kişinin başkalarına zihinsel durumlar atfedebilmesine olanak tanır. Kişinin başkalarının kendi inancından farklı inançlara sahip olabileceği ve bunlara göre davranabileceğini anlaması, akıl teorisi için önemlidir (7).

AT kavramı ilk olarak primatolog Premack ve Woodruff tarafından kullanılmıştır (8). Şempaze ve maymunların; korunma ve kaynakların ekonomik kullanımı için birlikte yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bunun üzerine yiyecek aramanın ötesinde bilişsel yeteneklerinin olduğu öne sürülmüştür.

Stone ve arkadaşlarına (1998) göre; birçok çalışmada insan dışı türlerde zihinselleştirme yetisinin varlığı araştırılmış, ancak geline nokta bunun diğer sosyal bilişsel becerilerle birlikte sadece insan türünün sahip olduğu önemli bir yeti olduğu düşünülmüştür (9).

1987'de çocuk psikoloğu olan Leslie tarafından sağlıklı bebekler ve küçük çocuklardaki zihinsel bakış açısının gelişimini tanımlamak için AT terimini kullanılmıştır (10).

AT, psikopatoloji açısından ise 1985'de Baron-Cohen ve arkadaşları tarafından "Otistik çocuğun akıl teorisi var mıdır?" adlı makalede kullanılmış ve otistik çocuklarda AT becerilerinde bozulma olduğu gösterilmiştir. Bu makalede AT; kişinin diğer insanların istek, inanç ve duygularını anlayabilmesi olarak tanımlanmıştır. Bunun insanlar arası iletişim için önemli bir sosyal beceri olduğu belirtilmiştir. Sonraki yıllarda yapılan çalışmalar ile otistik çocukların ve Asperger sendromlu yetişkinlerin, başkalarının zihinsel durumlarını kavramada zorluklar yaşadığı kanıtlanmıştır (11,12). AT, psikopatoloji açısından ise 1985'de Baron-Cohen ve arkadaşları tarafından "Otistik çocuğun akıl teorisi var mıdır?" adlı makalede kullanılmış ve otistik çocuklarda AT becerilerinde bozulma olduğu gösterilmiştir. Bu makalede AT; kişinin diğer insanların istek, inanç ve duygularını anlayabilmesi olarak tanımlanmıştır. Bunun insanlar arası iletişim için önemli bir sosyal beceri olduğu belirtilmiştir (11,12).

Sonraki yıllarda yapılan çalışmalar ile otistik çocukların ve Asperger sendromlu yetişkinlerin, ayrıca frontal lop lezyonları, frontotemporal demans, Alzheimer demansı, antisosyal kişilik bozukluğu, sınır kişilik bozukluğu, iki uçlu bozukluk, şizofreni ve normal yaşlanmada da AT bozukluklarının gözlemlendiğine dair kanıtlar toplanmıştır. Uluslararası literatür incelendiğinde, özellikle son 15 yılda akıl teorisi patolojileri ve bunların klinik yansımalarıyla ilgili çalışmaların yapılmış olduğu, elde edilen bulguların nöroanatomik ve nörofizyolojik mekanizmalarının nöro-görüntüleme çalışmalarıyla da desteklendiği görülmektedir (6).

2. Akıl Teorisi ile İlgili Teorik Görüşler Ve Alt Tipleri

Akıl Teorisini farklı bakış açıları ile inceleyen üç temel teori öne sürülmüştür. Farklı öngörüler ve özgül nöral yapıların varlığına ilişkin iddiaları nedeniyle bütün kuramları anlamak önemlidir.

2.1. Modüler Teori

Modüler teori kuramcılarının çoğu, akıl teorisiyle ilişkili nöronların doğuştan var olduğunu ve diğer bilişsel yeteneklerden bağımsız bir gelişim gösterdiğini iddia etmektedir (13).

Modüler teoriye göre insan beyninde bilgileri işleyen her alana özgü (domain-specific) nöral yapılar ve sosyal bilişe dair bilginin işlendiği ayrı bir modül bulunmaktadır. Bu teoriye göre AT gelişiminin nöral maturasyonuna bağlı olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca diğer iki teoriden farklı olarak deneyimlerin AT mekanizmasını oluşturmadığı, ancak harekete geçmesinde etkili olduğu ileri sürülmüştür. Bu nöral yapıların hasara uğraması diğer bilişsel yetenekler korunurken akıl teorisinin bozulmasına neden olabileceği iddia edilmektedir.

2.2. Simülasyon (Taklit) Teorisi

Simülasyon Teorisi, akıl teorisinin kendini hayali olarak “bir kişinin kendini diğerlerinin yerine koyabilme” yeteneği ile ilgili olduğu öne sürülmektedir (14). Bu teoriye göre kişi bir çeşit role bürünmekte ya da taklit yolu ile diğer insanların zihinsel durumunu içselleştirmekte, diğerinin bakış açısından gerçekliği yorumlamakta ve kendini yerine koyduğu kişinin nasıl davranacağını çıkarsamaya çalışmaktadır (15).

Simülasyon Teorisinde, deneyime önemli bir rol verilmektedir. Bu teoriye göre soyut-bilişsel perpektif alma ile fiziksel çevrenin zihinsel olarak manipüle edildiği somut-görsel perspektif alma aynı bağlamda düşünülmektedir. Bu görevler için farklı nöral yapılar yerine, genel bir perspektif alma yeteneğinde yardımcı rol oynayan nöral yapıların olduğu var sayılmaktadır (14,16).

Maymunlarla yapılan çalışmalar, maymunun bir el hareketi yaptığı zaman beyninde ateşlenen nöronlarla, başka bir maymunu veya insanı aynı el hareketini yaparken gözlemlediği sırada ateşlenen nöronların aynı olduğunu ortaya koymuştur(17). Prefrontal bölgede bulunan bu nöronlara “ayna nöronlar” adı verilmiş ve bu nöronların simülasyonun nöral temelini oluşturduğu düşünülmüştür. Bu ayna nöronlarının insanda motor eylemlerin oluşturulması ve algılanmasında benzer şekilde çalıştığını gösteren PET ve

fMRI çalışmaları yapılmıştır. Deneklere kısa motor eylemler gösteren filmler izletilirken görüntü çekilmiş ve daha sonra deneklerden aynı motor eylemleri yapmaları istenmiştir. Tıpkı maymunlardaki gibi insanlarda da her iki işlem sırasında aynı beyin bölgelerinin aktif olduğu gözlenmiştir (18).

2.3. Teori-Teori

Gelişim psikolojisi temel alınarak oluşturulan teori-teori görüşü, doğuştan güçlü bir temsil edici sistemin bulunduğunu, aynı zamanda niteliksel değişimin de önemli olduğunu savunmaktadır (19). Teori-teori modeli, akıl teorisini zaman içerisinde gelişen, başkalarıyla etkileşim sonucu kazanılan deneyimlerle yeniden gözden geçirilen ve değişen bir yetenek olarak görmektedir (20).

Modüler teorinin aksine, akıl teorisi yeteneğinin gelişiminde bireysel deneyime büyük önem verilmektedir (13). Bu teoriye göre deneyim, kişilere doğuştan sahip oldukları akıl teorisi yeteneğinin tek başına oluşturamayacağı değişiklikler sağlar (21).

Bu modele göre insan bilişsel gelişim basamakları sırasında farklı düzeylerde temsil oluşturma becerileri kazanır ve bu becerileri kazanırken birincil temsil olan kendi temsillerinden yola çıkar. İkincil temsiller iki yaşından sonra oluşmaya başlar ve gerçek ile hipotetik durumları ayırt etmeyi sağlar. Hakiki “üst temsillere” sahip olmak kişinin ötekilerin temsilleri hakkında “teori üretmelerini” sağlar ki bu teoriler hatalı temsilleri de içerebilir (22).

Bu modellerin ne ölçüde geçerli olduğu henüz tartışma konusudur ve bunlara alternatif yaklaşımlar da gündeme gelmektedir (23).

3. Akıl Teorisi Bileşenleri

AT ile ilgili son 20 yılda yapılan çalışmalar bu kavramın kapsamı genişlemiş ve çeşitli testler geliştirilmiştir. Giderek AT kavramının tek bir yeti olduğunu savunmanın güç olduğu düşünülmüştür ve AT farklı bileşenleri ile değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu bileşenler; birinci sıra yanlış inanç, ikinci sıra yanlış inanç, metafor kavrama, ironi kavrama ve faux pas kavrama becerilerinden oluşmaktadır (24).

3.1. Birinci Derece Akıl Teorisi

Gelişimsel olarak insanda ilk gelişen AT becerisidir ve başkalarının yanlış düşüncelerini saptama becerisi olarak tanımlanmaktadır (24). Kişinin, gerçekliğe dair kendi bildiklerini tanıyarak, diğer kişilerin bilmediklerini ve yanlış bildiklerini kavrayabilme kabiliyetidir (25). Kişi geçmişe bakabilmeli, gerçekliğe ilişkin kendi bilgisini yok sayabilmeli ve diğer kişilerin taşıdığı yanlış inancı tanıyabilmelidir.

Birinci derece AT becerileri, birinci derece yanlış inanç görevleriyle test edilmektedir. İlk olarak Wimmer ve Perner (1983), çocukların başkalarının zihinsel durumlarını çıkarsama yeteneğini ölçebilmek amacıyla "beklenmedik yer değiştirme testi" (unexpected transfer test) geliştirmişlerdir (26). Üç-dokuz yaş arasındaki çocuklarla yaptıkları testlerde dört yaşından itibaren çocukların, başkalarının kendi fikirlerinden başka fikirlere sahip olabileceğini fark edebildiklerini görmüş ve bu yaşın, insanda AT becerilerinin gelişmeye başladığı yaş olduğu sonucuna ulaşmışlardır (27).

Sonrasında 1. sıra yanlış inanç için altın standart olan Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilen Sally-Anne Testidir (28). Bu testte Sally ve Anne iki oyuncak kahramandır. İlk olarak Sally kendi sepetine bir bilye koyar. Sonra sahneyi terk eder ve Anne tarafından bilyenin yeri değiştirilir ve kendi sepetine saklanır. Sonra Sally geri gelir. Deneğe Sally'in, bilyesini nerede arayacağı sorulur. Eğer çocuk bilyenin eski yerini gösterirse, Sally'nin o anki yanlış inancını değerlendirerek bu yanlış inanç sorusunda başarılı olur. Eğer çocuk bilyenin şu anki yerini gösterirse, Sally'nin inancını hesaba katmadığı için yanlış inanç sorusunda başarısız olur.

Yer değiştirme testlerinde kahraman bir kukla, bir oyuncak, gerçek bir insan ya da bir video tasviri olabilmekte; hedef nesne orijinal yerinden bir kasıt olmaksızın başka bir yere taşınabildiği gibi bazen de bu yer değiştirme empatik olarak hikayedeki kahramanı aldatmak ya da kandırmak için kasti bir aldatma olarak da sunulabilmektedir. Bu tarz yer değişim görevlerinin birinci-derece yanlış inanç görevlerinin bir standardı haline geldiği kabul edilmektedir (20).

3.2. İkinci Derece Akıl Teorisi

İkinci derece AT 6-7 yaşından itibaren gelişmeye başlar. 2. derece AT becerilerinin temelinde başkalarının zihinsel temsilleri hakkında fikir yürütebilme yetisi vardır. “Düşünce hakkındaki düşünce” veya “inanç hakkında inanç” olarak tanımlanmaktadır (29). Kişinin bir başkasının, bir olayla veya üçüncü bir kişinin düşünceleriyle ilgili düşüncesi hakkındaki düşüncelerini tanıma ve yanlış bir düşünceye sahip olduğunu anlayabilme becerisidir (25). İkinci derece AT becerilerini test etmek amacıyla, Wimmer ve Penner (1983) tarafından uygulanan ikinci derece yanlış inanç (İDYİ) görevleri kullanılmaktadır (26). Birinci derece yanlış inanç (BDYİ) görevlerine göre daha karmaşık ve zor olan bu görevlerde kişinin, bir karakterin üçüncü bir kişinin durumu hakkındaki yanlış inancına, doğru bir biçimde atıfta bulunabildiği gösterilmiştir. BDYİ görevlerindeki kişilerin zihinsel durumlarını anlayabilme yeteneklerine ek olarak, bu kişilerin başkalarının inanç durumuna ilişkin yanlış inançlarının da temsil edilebilmesi gerekmektedir.

Sally ve Anne, mutfakta sohbet etmektedir. Sally kurabiye yemektir. Sally kalkıp mutfaktan ayrılıyor. Anne kurabiye kutusunu kapatıyor ve dolaba kaldırıyor. Sally ise, mutfağın dışındayken kapının anahtar deliğinden olanları gözlüyor ve Anne'nin kurbiyelerin yerini değiştirdiğini görüyor. Anne yerine oturuyor. Sonra Sally mutfaka giriyor.

2. sıra akıl teorisini ölçmek için deneğe şu soru soruluyor: “Anne, Sally'nin kurbiyeleri nerede arayacağını düşünmektedir?” Burada değerlendirmek istenen kişinin, diğer bir kişinin zihinsel temsili algılama yetisidir. 6-7 yaşından büyük çocuklar Anne'nin zihinsel temsili ile Sally'nin zihinsel temsili birbirinden ayırt edebildiği için verdiği cevap “masanın üzerinde” olacaktır. Bu zihinsel temsilleri ayırt edemeyen kişi “dolapta” yanıtını verecektir.

3.3. Metafor ve İroni Kavramı

Dildeki bir cümlenin anlamını kavramak için, kelime anlamlarının ya da bağlantılı olduğu gramerin anlaşılması yeterli değildir, konuşmacının niyeti ve kelimeleri hangi bağlamda kullandığının tanınması gereklidir (30). Metafor ve ironiyi kavrama, konuşmanın yorumlanmasını içerir. Metafor ve

ironi kavramı soyut ya da düz anlamdan ziyade konuşmanın gerçek niyetini anlamayı gerektirir. Birinci ve ikinci derece AT becerilerine göre daha karmaşık ve ince AT becerilerini kapsar (7).

Metafor görevi konuşmakta olan iki kişiden birinin içinde buldukları duruma ilişkin bir metafor kullanmasını içerir; konuşmacının kullandığı metaforun yorumlanarak ne anlatmak istediği sorulur ve metaforun doğru yorumlanması beklenir. İroni görevleri ise, konuşmakta olan iki kişiden birinin içinde buldukları durum hakkında tam tersi bir anlamı taşıyan kelimelerin kullanımlarını anlama yoluyla ironik bir benzetme yapmasını içerir (31). Konuşmacının söylediğinin doğru olup olmadığı ve ne anlatmak istediği sorulur. Metaforu kavramanın birinci derece AT, ironiyi kavramanın ise ikinci derece AT becerileriyle ilişkili olduğu öne sürülmektedir (8). Konuşmacının, dinleyen kişi ile ilgili duygularını ve düşüncelerini anlayabilmeyi gerektirmesi nedeniyle ironiyi kavramanın, metaforu kavramaya göre daha gelişmiş ve karmaşık AT becerileri gerektirdiği düşünülmektedir. Bu yetenekleri test edebilmek amacıyla metafor ve ironi kavrama görevleri kullanılmaktadır (25,32).

Happé (1993) tarafından oluşturulan görev şöyledir:

Robert, hiçbir şey hakkında karar verememektedir. Bu nedenle, Ian ve Carol ona bu akşam için sinemaya gelmek isteyip istemediğini sorduklarında, Robert karar verememiştir. Karar vermek için uzun süre düşündükten sonra, gitmeye karar verdiğinde filmin ilk yarısını kaçırmışlardır. Carol, Robert'a : 'Kaptansız bir gemi gibisin!' der.

Metafor Kavrama Sorusu: Carol ne demek istemiştir? Carol, Robert'ın karar vermede iyi olduğunu mu iyi olmadığını mı ima etmiştir?

Ian, Robert'a : 'Robert, kararlar vermede gerçekten çok iyisin!' der.

İroni Kavrama Sorusu: Ian ne demek istemiştir? Ian, Robert'ın karar vermede iyi olduğunu mu yoksa iyi olmadığını mı ima etmiştir?

Dildeki dolaylı anlatımı anlama yetisini ölçen testlerden bir diğeri "imayı anlama" testidir. Corcoran ve arkadaşları (1995) tarafından geliştirilmiştir ve on öyküden oluşur. İki karakter arasında geçen bir diyalogun

içerisinde karakterlerden birinin ifade ettiği imanın katılımcı tarafından anlaşılıp anlaşılmadığı test edilir (33).

3.4. 'Faux pas' Kavrama

Türkçe anlamı pot kırma, gaf yapma şeklinde çevrilebilir. Bu kavram gelişimsel açıdan daha gelişmiş bir AT kapasitesini gerektirmektedir. Kişinin kendisinin veya bir başkasının bir ortamda söylememesi gereken bir sözü, söylememesi gerektiğini bilmeden söylediğini kavrayabilme yeteneğidir (13,34,35). Faux pas görevlerinde, konuşmakta olan iki kişiden biri söylememesi gerektiğini bilmeden ya da fark etmeden söylememesi gereken bir şey söyler ve bununla ilgili bir dizi soru sorulur. Bu sorular sırayla, faux pas' nın ortaya çıkarılmasını, faux pas'ı anlamayı, dinleyicinin zihinsel durumunu ve faux pas'ı duyan kişinin ne hissettiğinin anlaşılıp anlaşılmadığını test eder. Bu görevde, sırasıyla konuşmacının hatalı konuştuğunu fark etmediği, konuşmacının söylediği şeyi neden söylememesi gerektiği (faux pas) ve dinleyenin niye aşağılanmış ya da incinmiş hissedeceği anlaşılmalıdır. Faux pas kavrama becerisi, kişinin kendisi ile başkasının zihinsel durumları arasındaki farkı anlayabilmeyi, durumun dinleyen kişi üzerindeki duygusal etkisini hissedebilmeyi içermektedir. Dolayısı ile empatik anlayış ile de ilişkilidir. Faux pas görevi, ince akıl teorisi bozukluklarının iyi bir ölçümü olarak kabul edilmektedir.

Stone ve ark. (1998) tarafından geliştirilen ve Faux Pas Kavrama Görevini test etmek için aşağıdaki hikaye okunur.

Hikaye: Jeanette, arkadaşı Anne'a düğün hediyesi olarak bir kristal kase satın almıştır. Anne'ın büyük bir düğünü olmuştur ve takip edeceği bir çok hediye gelmiştir. Bir yıl sonra, Jeanette bir gece aksam yemeği için Anne'dadır. Jeanette, kristal kasenin üzerine kazayla bir şarap şisesi düşürür ve kase paramparça olur. Jeanette 'Çok üzgünüm, kaseyi kırdım.' der. Anne 'Endişelenme, onu zaten hiç sevmedim. Birisi onu bana düğünüm için vermişti.' der.

Hikayenin ardından katılımcıya Faux Pas Görevini test etmek için aşağıdaki soru yöneltilir.

1. Bir kisi, söylememesi gereken bir seyi söylemis midir? (Faux pas'nin ortaya çikarilmasini test eder)

Bu soruya dogru cevap verildigi takdirde, diger sorular sorulur.

2. Söylememesi gereken bir seyi söyleyen kimdir? (Faux pas'nin anlasilmasini test eder)

3. Anne'in söylediği neden söylenmemesi gereken bir seydir? (Dinleyicinin zihinsel durumunun anlasilmasini gerektirir)

4. Jeanette ne hissetmistir? (empatik anlayis sorusu)

Faux pas görevlerinde, konuşmacının söylediği seyi neden söylememesi gerektiği (faux pas) ve konuşmacının hatalı konuştuğunu fark etmediği ve dinleyenin niye aşağılanmış ya da incinmiş hissedeceği anlaşılmalıdır (7). Faux pas görevi, ince akıl teorisi bozukluklarının iyi bir ölçümü olarak kabul edilmekte; faux pas gibi gelişimsel olarak en ileri zihin teorisi görevlerindeki performansın, kişinin akıl teorisi bozukluğunun ne derece şiddetli olduğunun bir göstergesi olacağı belirtilmektedir (9).

4. Akıl Teorisi Alt Tipleri

Akıl teorisini incelemek amacıyla son yıllarda çeşitli testler geliştirilmiş ve kapsamı genişletilmiştir. Akıl teorisinin tek bir yeti olduğunu savunmak güç olduğu için, kimi yazarlar akıl teorisini farklı alt tiplere ayırmaya çalışmıştır (9,36).

Tager- Flusberg ve Sullivan (2000) ve Sabbagh (2004) AT'nin sosyal-bilişsel ve sosyal- algısal olmak üzere iki farklı alt tipini tanımlamıştır (35,36).

Sosyal bilişsel olarak adlandırılan ilk alt tip; bir hikaye veya bir konuşma sırasında diğer kişilerin davranışlarına bakarak, bu davranışların altında yatan zihinsel durumu çıkarsamak olarak tanımlanmıştır. Sosyal bilişsel alt tip yanlış inanç testleri ile test edilmektedir.

Sosyal algısal olarak adlandırılan ikinci alt tip ise doğrudan gözlenebilen bilgiye dayanarak (örneğin bir fotoğrafa bakar gibi) diğer kişilerin zihinsel durumunu algılama yetisi olarak tanımlanmıştır. Emosyon

tanıma ile ilişkili olduğu öne sürülmüştür. Gözlerden Zihin Okuma Testi bu yetiyi değerlendirmek için en sık kullanılan testtir.

Sosyal yaşamda, karşımızdaki insanın zihinsel durumunu çıkarsamak için her iki AT yetisi bir arada kullanılmaktadır. Örneğin, bir tanıdığımızın bize söylediği bir ifadenin ironik bir anlamı olduğunu anlayabilmek için, kişinin yüz ve beden ifadesine, ses tonuna dikkat etmek (sosyal-emosyonel AT), kişinin kullandığı kelimeleri ve içinde bulunduğu durumu analiz edebilmek ve geçmişte ifade ettiği düşünce ve inançlarını göz önüne alabilmek (sosyal-bilişsel AT) gereklidir.

5. Akıl Teorisinin Gelişimi

Diğer beyin fonksiyonlarının gelişimi gibi akıl teorisi becerilerinin gelişimi de aşamalı olarak gerçekleşmektedir (37). Bir çocuğun motor gelişimi gözlemlendiğinde çocuğun önce oturma, ayağa kalkma ve yürüme becerilerini edinmeden zıplayamaması gibi, çocuğun kendinin ve başkalarının zihin durumlarını kavrayabilmesi de belirli aşamaları izler (13,14,28). AT için temel oluşturacak birçok yetenek ve eğilimin, doğuştan getirildiği ya da yaşamın erken dönemlerinde kazanıldıkları bilinmektedir (38).

İnsan yavrusunun iletişim becerileri ve öğrenme mekanizmaları 3 haftalık iken yüz hareketlerini taklit etme ile başlar (39). Yaklaşık 6 aylıkken canlı ve cansız nesnelerin hareketini birbirinden ayırt edebilir.

Ortak dikkat, çocuğun bir başkasının baktığı yere bakarak dikkatini odaklayabilmesi ve ilgilendiği bir nesneyi işaret ederek bir başkasını baktığı yere yönlendirmesi ve koordinasyon kurarak üçlü temsil oluşturabilmesine olanak sağlayan kognitif kapasiteyi ifade eder. Yaklaşık 12 aylıkken ortak dikkat yeteneği gelişir (9,14). Frontal lobların gelişmesiyle yakından ilgili olan ortak dikkat sosyal iletişimin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Bebek 14-18. aylarda kendisine bakan birine başını çevirebilir. Bu dönemde istek, niyet gibi zihinsel durumları ve bir insanın emosyonları ile amaçları arasındaki nedensel ilişkiyi anlamaya başlar (10). Gelişim sürecinde 18. ayın birçok yönden bebeliğin sonunu belirleyen, gelişimsel olarak bir

dönüm noktası olduğu ve bu aylardan sonra dil öğrenmenin hız kazandığı kabul edilmektedir (40).

Çocuk 18-24 aylık olduğu dönemde, gerçek ile sahte arasındaki farkı ayırt etmeye başlar. Hayal gücüne dayalı yap-inan oyun (pretend play) becerileri başlar. Bu oyunlarda çocuk bir nesne yerine kullandığı başka bir nesneyi ilk kimliğinden ayırıştırarak, ona temsili-geçici bir rol biçmektedir (örneğin fırçayı mikrofon gibi kullanma). Çocuk bu durumlar arasındaki farkı anlamakta, böylece üst-temsilleri geliştirmekte ve yavaş yavaş zihinsel durumları içeren kavramları da fark etmektedir. Bu durum Leslie (1987) tarafından ayırıştırma olarak kavramsallaştırılmıştır. Aynı dönemde, çocuk kendisini aynada tanımayı öğrenir (12,13,40).

Çocuk 3-4 yaşına geldiği zaman kendisinin zihinsel durumu ile ötekilerin zihinsel durumunu ayırt edebilmesi gelişmeye başlar. Örneğin bir kişinin yanlış inancı olabileceğini anlamaya başlar. Böylelikle birinci derece AT becerileri gelişir (41,42).

Çocuk 6-7 yaşlarına geldiğinde, ikinci derece AT becerisi olan; ikinci bir kişinin üçüncü bir kişinin zihinsel durumu hakkında bazı yanlış inançlar taşıyabildiğini anlamaya başlar. Bu becerilerin temelinde diğer kişilerin zihinsel temsilleri hakkında fikir yürütebilme yetisi vardır. Çalışmalarda beş yaşındaki çocukların %90'ının, altı yaşında ki çocukların ise %100'ünün ikinci derece yanlış inancı anlayabildikleri deneysel olarak da gösterilmiştir (13,14).

Altı-yedi yaşından küçük çocuklar metafor ve ironiyi anlayamaz. Metafor ve ironiyi anlayabilmek konuşmanın gerçek anlamının ötesine gidebilmeyi gerektirir. (13). Literatürde, metafor anlamının birinci derece akıl teorisi becerisi; ironiyi anlamının ise ikinci derece akıl teorisi becerisi gerektirdiğini ileri süren çalışmalar vardır. Metafor ve ironi anlama becerilerinin, birinci ve ikinci derece akıl teorisi becerilerinin gelişiminin tamamlandığı dönemde tamamlandığı ileri sürülür. Benzer şekilde 6 – 7 yaşına kadar şaka yalandan ayırt edilemez (15).

“Faux pas” iki zihinsel durumun temsiline (pot kıran kişinin bakış açısı ile pot sonrasında incinmiş olan kişinin zihinsel durumu) ihtiyaç duyduğu için AT becerilerinden en karmaşık olan kavramdır. Gelişmiş AT becerileri

gerektiren faux pas gelişimsel olarak son sıradadır ve 9-11 yaş öncesi faux pas tam olarak anlaşılmamaktadır (43).

6. Akıl Teorisi ve Görsel Tarama Kusurları

İnsan toplumunda etkileşimi sağlamak için özelleşmiş sosyal bilişsel yetilerin en önemlilerinden birisi olan AT insanın kendisi dışındaki kişilerin ne düşündüğü, neye inandığı, ne tasarladığı gibi zihinsel durumları anlayacak ve tasvir edebilecek kognitif kapasitedir (13). Yüz ifadeleri insanlarda ve hayvanlarda iletişimin birincil aracıdır. AT için yüz ifadelerini tanıma ve yorumlama vazgeçilmez önkoşullardan birisidir.

Bozulmuş yüz algısının altında yatan mekanizmalardan biri yüz uyarılarının işlenmesinde görev alan nöro-bilişsel süreçlerin, bir başka deyişle görsel-hareketsel ve görsel-uzaysal süreçlerin bütünlüğünün bozulmasıdır (44). Görsel tarama kusuru olarak adlandırdığımız bu alanda şizofreni hastalarının sorun yaşadığını çalışmalarla görmekteyiz. Şizofreni hastalarında sabitleme süresinin uzun-orta düzeyde olduğu, sabitleme sıklığının azaldığı, görsel tarama mesafesinin kısaldığı ve sabitlemeler arası mesafenin azaldığı bildirilmiştir. Söz konusu kusurlar geometrik şekillerden çok yüz ifadelerinde, duygusal olarak yansız ifadelerden çok duygusal yükü olan ifadelerde, üzgün yüz ifadelerinden çok mutlu yüz ifadelerinde ve hastalığın hem akut hem de remisyon dönemlerinde bildirilmiştir (44). Duyguların işleme sürecinin farklı oluşu bu duygu ifadelerinde farklı olabileceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır.

Duygudurum bozukluğu hastalarındaki görsel tarama kusurları şizofreni hastalarının ki kadar yoğun değildir. Duygudurum bozukluğu olan hastaların, özellikle bozulmuş yüzlerde yüz niteliklerine dikkat vermede zorluk ettikleri gözlenmiştir (44).

Birinci derece şizofreni hastası yakınlarında da görsel tarama yollarının ve duygu tanımanın normalden farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılık özellikle bozulmuş ve olumsuz duygulu yüzlerde, yüzsel niteliklere dikkat vermekten (kimi kez hastalardan daha fazla) kaçındıkları gözlenmiştir

(45). Bu kaçınmanın nedeni, hasta olan akrabaları tetiklemekten kaçınmak için gelişmiş bir tavır veya mutlu ifadeye daha uzun ya da fazla sabitlenme eğilimi olabilir (46).

Duygudurum bozukluğunda belirgin özelliklere dikkatten kaçınma ve sınırlı görsel tarama yolu durumsal-bilişsel bir özellik olarak nitelenirken, şizofrenide görülen sınırlı görsel tarama yolunun karakteristik bir zellik olabileceği savunulmaktadır (44,45).

7. Akıl Teorisi Bozukluğunun Diğer Bilişsel İşlevlerle İlişkisi

AT testlerindeki performans yürütücü işlevler, bellek, çalışan bellek gibi bilişsel işlevlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Şizofrenide bütün bu alanlarda belirgin bozukluk olduğu bilinmektedir. Bu durum şizofrenide akıl teorisi bozukluğunun, diğer bilişsel işlev bozukluklarının bir yan ürünü olabileceğini akla getirmiştir. Paranoid tip şizofrenide bilişsel işlev bozukluğu ile akıl teorisi performansı düşüklüğü arasında ilişki bildirilmiştir (47). Brüne (48), dezorganize şizofrenide akıl teorisi bozukluğunun IQ düşüklüğüyle ilişkili olduğunu, Langdon ve ark. (49), negatif bulgu-akıl teorisi ilişkisinin yürütücü işlev bozukluğuyla açıklanabileceğini bildirmiştir. Diğer çalışmalar; yürütücü işlevler ve işleyen bellek (49–52), sözel bellek (50) ve IQ (48,50,53) ile akıl teorisi bozukluğu arasında bir ilişki bildirmiştir.

Şizofrenide akıl teorisi bozukluğunu, en azından aktif psikotik hastalarda, tamamen diğer bilişsel işlevlerdeki sorunlara bağlamak mümkün gözükmemektedir. Ancak negatif ve pozitif bulguları olmayan şizofreni hastalarında, işleyen bellek performansı düzeltilince akıl teorisi performansının normallerden anlamlı derecede farklı olmadığı bildirilmiştir (54). Sanrısız bozukluğu olan hastalarla yapılan bir çalışmada da akıl teorisi performansının kontrol grubundan kötü olduğu, ancak gruplar arası fark, yürütücü işlev bozukluğu için düzeltildiğinde bu farkın ortadan kaybolduğu gösterilmiştir (55). Şizofrenide akıl teorisi bozukluğu, şizoaffektif bozukluk ve duygudurum bozukluklarından daha şiddetli gözükmemektedir (56,57). Bipolar bozuklukta, iyilik döneminde de akıl teorisi bozukluğunun sürebildiği

gösterilmiştir (2,58). Bipolar bozuklukta akıl teorisi yetisindeki bozulma diğer bilişsel işlev bozukluklarına ikincil özellikte gözükmetedir (58).

Yürütücü işlevler ve AT becerilerinin araştırıldığı alışmada bipolar bozukluk hastalarının AT becerileri başkalarının zihinsel durumunu anlamaya yönelik hikaye ve resim görevleri ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, ötimik bipolar hastalarda bilişsel işlevlerde bozulma ile beraber sözel AT testlerinde etkilenme olduğu belirtilmiştir. AT beceriler ile bazı bilişsel test sonuçları arasında ilişki gösterilmiştir (2).

Zobel ve ark.'nın (59) kronik depresyonu olan hastalarda akıl teorisi performansını sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırdığı ve akıl teorisi ile diğer bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi incelediği alışmalarında, kronik depresyonu olan hastalarda anlamlı olarak düşük akıl teorisi performansı saptanmış, aynı zamanda hastaların hafıza, idari işlevsellik ve dikkat gibi tüm işlemlerde sağlıklı kontrollere göre daha kötü performans gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bilişsel faktörlerin akıl teorisi ile ilişkili olduğu ve gözlenen ilişkiden sorumlu olduğu görüşü ileri sürülmüştür.

8. Akıl Teorisi Yetisini Değerlendirme Araçları

Akıl teorisini değerlendirmek için çok sayıda ve farklı görevleri içeren testler geliştirilmiştir. Bundan dolayı AT çalışmalarından elde edilen sonuçları karşılaştırmak zorlaşmaktadır. Wimmer ve Perner'in (26) klasik Sally ve Anne testinden bugüne dek çeşitli akıl teorisi testleri geliştirilmiştir. Bunlardan en sık kullanılanları İma testi (33), Aldatma testi (60), Metafor ve İroniyi Kavrama (61), Resim Sıralama (62), Yanlış İnanç İçeren Karikatür testleri (56), Kurabiye testi (63), Tuhaf Öyküler testi (64), Zihinsel Duruma Atıf testi (13) ve Gözler testidir (12).

Akıl teorisi testlerinin en bilinen örneği Yanlış İnanç testleridir (60). Sally ve Anne testi bu grup testlerin en bilinen örneğidir. Bu testlerde, deneğin bir nesnenin durumundaki bir değişikliği, hikâyedeki bir karakterin bildiğini, ama diğer kişinin bunu bilmediğini anlaması ve diğer kişinin eylemini bu ayrıma dayanarak ön görmesi gerekir (1. derece akıl teorisi). Bu beceri

normal çocuklarda 3–4 yaşında kazanılır. Bu testin daha karmaşık sürümlerinde, hikâyedeki karakterler zincirindeki kişi sayısı arttırılır. Testin bu sürümü, deneğin hikâyedeki kişinin diğer bir karakterin 3. bir kişi hakkındaki bilgisini göz önüne alarak tahminde bulunmasını gerektirir (2. derece akıl teorisi). Aldatma testleri, deneğin hikâyedeki bir karakterin diğer karakteri aldatmaya yönelik davranışını tanımasını gerektirir. Bu testin de birinci, ikinci ve üçüncü derece sürümleri vardır. Bu testlerin sözel olmayan sürümleri de geliştirilmiştir (65,66). Bu testlerden bir ölçüde farklı olarak Sarfati ve ark. (56) deneğin karikatürlere dayanarak karakterin amacını çıkarsamasını ister. Dolaylı Dilsel Anlatım testleri de, kişinin hikaye karakterinin ironi, ima, metafor gibi amaçları güden sözcüklerin altında yatan gerçek mesajı anlama yetisini ölçer (56,67).

Akıl teorisinin sosyal-algısal yönünü incelemek amacıyla geliştirilen testler daha az sayıdadır. Bu yetiyi ölçmek üzere şizofreni çalışmalarında sadece Gözler testi kullanılmıştır. Gözler testi, kişinin göz ifadesine bakarak basit duyguların ötesine giden zihinsel durumunu anlama yetisini değerlendirir (68).

Bu testlerin psikometrik özellikleri ayrıntılı olarak denenmiştir. Testlerin madde sayıları farklılık göstermektedir. Bzi testler bir hikayeden oluşur iken, bazıları çok daha fazla maddeden oluşabilmektedir. Aynı alt grup altında sınıflandırılan testlerin zorluk dereceleri farklıdır. Çalışmadan çalışmaya aynı testlerin uygulanmasında değişiklikler bulunmaktadır. Ayrıca testlerin önemli bir kısmının otistik çocuklar için geliştirildiği unutulmamalıdır.

9. Akıl Teorisinde Nöroanatomik Mekanizmalar

Akıl Teorisi yetisinin, başka kişilerin bakış açısını duygusal ve düşünsel olarak kavrayabilme, başka kişilerin kendisine benzer ya da farklı özelliklerini fark edebilme, iletişim değeri olan ipuçlarını ayırtılabilmek ve genel dünya bilgisini başka kişilerle etkileşim sırasında (herhangi bir zamanda, güncel olarak) kullanabilme gibi temel özelliklerinin varlığı

nedeniyle, bu yetilerin her biri için özgül nöral devreler olduğu düşünülmektedir (69).

Akıl Teorisi ile ilişkili nöron yapılarının nöroanatomik yerleşimini tespit etmek için bir dizi işlevsel görüntüleme çalışması yapılmıştır. Akıl teorisi testleri sırasında ventromedial frontal korteks, posterior süperior temporal sulkus (STS), temporoparietal bileşke, temporal kutuplar aktive olan alanlardır (21,70-75). Üst temporal sulkusun eylemin farkındalığı, medial prefrontal alanın zihinselleştirme işlevlerinde öncelikli olarak önemli olduğu bildirilmiştir (40). Temporal kutuplar, gözlenen durumun bağlamını semantik bilgileri kullanarak değerlendirir, genel bilgileri o durum için ve o kişiye özgü olarak düşünür. Örneğin, arkadaşları tarafından aşağılanan bir kişiyi daha görmeden (ayna nöron sistemimizi kullanmadan) onun nasıl bir duygu içinde olacağını zihinselleştirebiliriz.

Sosyal-algisal akıl teorisinin nöroanatomik yapısı az sayıda çalışmada incelenmiştir. Sabbagh ve ark. (76) gözler testi sırasında orbitofrontal korteks ve medial temporal korteksde aktivasyonu göstermiştir. Orbitofrontal korteks zihinselleştirmenin sosyal-algisal yönünde ve empatide daha önemli rol alıyor gözükmektedir (77). Şizofrenide AT yetisinde rol oynayan beyin bölgelerinin sosyal uyaranlara yeterli yanıt vermediği gözlenmiştir. Brunet ve ark. (74) şizofrenide sözel olmayan AT testi sırasında, normallerde gözlenen sağ prefrontal korteks (PFK) aktivasyonunu saptayamamıştır.

Maymunlarla yapılan çalışmalar, maymunun bir el hareketi yaptığı zaman ateşlenen nöronlarla, başka bir maymunu veya insanı aynı el hareketini yaparken gözlemlediği sırada ateşlenen nöronların aynı olduğunu göstermiştir (17). Prefrontal bölgede bulunan bu nöronlara “ayna nöronlar” denilmektedir ve taklidin nöral temelini oluşturduğu düşünülmektedir. Bu ayna nöronlarının insanda motor eylemlerin oluşturulması ve algılanmasında benzer şekilde çalıştığını gösteren PET ve fMR çalışmaları yapılmıştır. Deneklere kısa motor eylemler gösteren filmler izletilirken görüntü çekilmiş, daha sonra deneklerden aynı motor eylemleri yapmaları istenmiş ve bu eylemleri yaparken görüntüleri çekilmiştir. Tıpkı maymunlardaki gözlemler

gibi, insanlarda da her iki işlem sırasında aynı beyin bölgelerinin aktive olduğu gözlenmiştir. Bu bölgeler; yardımcı motor alan (SMA), pre-SMA, pre-motor korteks, supramarjinal girus, intraparietal sulkus ve süperior parietal lobdur (78). Ayna nöronlar ile AT görevleri sırasında aktifleşen nöron ağlarının ortak bölgelerde bulunması, karşıdaki kişinin “hareketini taklit etme” ve davranışını izleme görevini üstlenmiş olan bu nöronların, zamanla ek olarak karşıdaki kişinin duygularını ve düşüncelerini farkedebilme becerisini de kazanmış olabileceğini düşündürmektedir (16).

Zihinsel durumların temsili olarak anlaşılmasının altında yatan nörofizyolojiyi araştıran çalışmalar, üç temel grupta toplanabileceğini göstermiştir.

- Kişinin kendi zihinsel durumunu temsil etmeye özgül beyin bölgeleri: Özellikle sağ inferior parietal lobul (IPL).
- Ötekilerin zihinsel durumlarını temsil etmeye özgül beyin bölgeleri: Superior temporal sulkus (STS).
- Kendi ve ötekilerin zihinsel durumunu temsil etmede ortak beyin bölgeleri: Limbik-paralimbik bölgeler (özellikle amigdala, orbitofrontal korteks-OFK, ventral medial prefrontal korteks-VMPFK ve anterior singulat girus-ASG) ve prefrontal korteks (özellikle dorsal medial prefrontal korteks-DMPFK ve inferolateral frontal korteks-ILFK).

Beyinde bilgiler, paralimbik ve limbik bölgeler vasıtasıyla çoğunlukla posteriordan anteriora doğru ilerler. Örneğin eylemlerin yorumlanması ile ilgili işlevler sırasında, görüntüler öncelikle STS bölgesi tarafından algılanır, emosyonel girdi için paralimbik ve limbik yapılara yönlendirilir ve daha sonra ILFK'deki ayna nöronlarının eylemi oluşturma için aktif hale geldiği frontal bölgelere yönelir. Eylemlerin yorumlanmasına benzer olarak, kendi ve ötekinin zihinsel durumunu tahmin etmenin, öncelikle IPL ve STS bölgelerinde algılandığı (temsili oluşturulduğu), emosyonel girdi için limbik-paralimbik yapılardan geçtiği, kişi için anlamının değerlendirilerek yürütücü kararların verilmesi için PFK'in dorsal ve lateral bölgelerine yönlendirildiği düşünülmektedir (79).

Amigdala duygu ifadesi taşıyan yüzlerin algılanması ve hatırlanmasında önemli görev üstlenen bir idareci konumundadır. Amigdala etkinliğinin yalnızca gerçek duyusal yüz ifadelerine değil, üç boyutlu canlandırma uyaranlarına da tepki verdiği bilinmektedir (80). Amigdala ayrıca duyusal bilginin filtrelenmesi, kanallara ayrıştırılması ve işlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle amigdaladaki hasarlı duyumsal kanalların, duygusal önemi olan bilgilerin fazla yoğun alınmasına neden olabileceği ve amigdala bozuklukları olan kişilerde uygunsuz ruh hali, duygu üstünde kontrol yitimi veya diğer kişilerin duygularını anlamada zorluk gösterme gibi eğilimlere yol açabileceği düşünülmektedir (81). Sosyal iletişimde yanlış anlama ve sorunların temel nedeni olan yüz tanıma ve yüz duygusunu tanımada şizofrenisi olan hastaların yaşadığı zorluğun, şizofrenide görülen amigdala hacmi azlığı ve amigdala hasarı ile ilişkili olduğu başka çalışmalarda da desteklenmiştir (82).

Beyin görüntüleme yöntemleri ve nöropsikolojik testler ile duygudurum bozukluklarının patofizyolojisinin; prefrontal korteks, amigdala-hipokampus, talamus ve bazal gangliyalı içeren nöral devrelerin değişik bölgelerindeki işlevsel dengesizlikle ilişkili olabileceğini ileri süren bir hipotez oluşturulmuştur (83–85). Özellikle prefrontal korteks, duygudurum bozukluğunun patofizyolojisinde önemli bir rol oynadığı savunulmuştur (86). PFC'deki kan akımının duygudurum bozukluklarının akut dönemlerinde azaldığı ve remisyonda düzeldiği genel kabul gören bir görüştür (86,90,91).

Coffey ve ark. (87) anatomik perspektiften bakarak duygudurum bozukluğu olan hastalarda tedaviden sonra prefrontal loblarının hacminin sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Drevets ve ark. (88) duygudurum bozukluğu olan hastalarda MRI ve postmortem beyin çalışmalarıyla, tedaviden sonraki remisyonda bile LPFC bölgesinde hacimsel azalma ve histopatolojik değişiklikler tespit etmişlerdir. Duygudurum bozukluğu olan bazı hastaların prefrontal korteksinde, özellikle orbitofrontal ve ventromedial bölgelerde, remisyonda bile, normal gönüllülere göre kan akımı azalmıştır (89).

Remisyonda duygudurum bozukluğu olan hastaların prefrontal loblarındaki biyolojik anormallikler, yapılan çalışmalarda, semptomatik remisyondan sonra akıl teorisi performanslarındaki azalmayı desteklemektedir (53).

10. Akıl Teorisinde Nörokimyasal Mekanizmalar

Akıl teorisi becerilerinin birçok hastalıkta bozulduğuna dair veriler mevcuttur. Ancak üzerinde en çok araştırma yapılanlar otistik spektrum bozuklukları ve şizofrenidir. Uzun zamandır otizm hastalarında akıl teorisi defisitlerinin olduğu bilinmektedir (28). Daha yakın zamanda şizofreni hastalarında da aynı durumun olduğu görülmüştür (33).

Nörokimyasal ve psikofarmakolojik araştırmalar bu hastalıkları olan hastalarda, özellikle otizm ve şizofrenide dopaminerjik-serotonerjik (DS) sistemde belirgin eksiklikler olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak, DS sistemin kognitif işlevlerde önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir. Zihinselleştirme yeteneğimizi oluşturan nörokimyasal temelin DS sistem olduğu hipotezi ileri sürülmüştür (79). Otizm (92,93) ve şizofreninin (94,95) her ikisinin de DS sistemlerinde düzensizlik olsa da, şizofreni büyük oranda dopaminerjik sistem bozukluklarıyla (96,97) ve otizm de büyük oranda serotonerjik sistem bozukluklarıyla ilişkilidir (98,99). Bununla birlikte dopamin ve serotoninin bilişsel işlevlerdeki rolü hakkında bağımsız kanıtlar bulunmaktadır. Bu verilerden yola çıkılarak DS sisteminin akıl teorisindeki rolü öne sürülmektedir. Yapılan çalışmalar dopaminerjik sistem manipülasyonunun prefrontal kortekse (100,101) ve anterior singulat kortekse (102) bağımlı bilişsel görevlerdeki performansı etkilediğini göstermiştir. Benzer şekilde, işleyen bellek (103) ve yürütücü işlevlerdeki defektler şizofreni hastalarının prefrontal korteksindeki dopamin anormallikleriyle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, şizofreni hastalarındaki dil eksiklikleri de temporoparietal bölge (104) ve prefrontal korteks (105) gibi mezokortikal alanlardaki dopamin anormallikleriyle ilişkilendirilmiştir.

Söz edildiği gibi zihinselleştirme yeteneği, bizim diğer insanların davranışlarını öngörmemizi sağlar. İnsanlar, etkileşim sırasında birbirlerinin niyetleri, eğilimleri ve bilgileri hakkında tahmin ya da öngöründe bulunurlar. Yanlış öngörüler en az düzeyde olduğunda bir etkileşimin başarılı ya da ileriye dönük olarak yararlı olduğundan söz edilebilir. Bu öngörme yetisi büyük oranda, “gelecekteki çarpıcı ve yararlı olayları öngörmedeki yanlışları ya da değişiklikleri” öğrenme ve uyarmada yer aldığı bilinen dopamin sistemine bağlıdır (106). Bu nedenle dopamin sisteminin zihinselleştirme yetilerini yöneten mekanizmalarda yer alması muhtemeldir.

Serotonerjik sistem ile ilgili olarak, araştırmacılar serotonin reseptörlerinin (olasılıkla hepsinin) hafıza ve idari işlevler gibi çeşitli bilişsel işlevleri etkilediği sonucuna varmışlardır (107). Bu sonuç, serotoninin tedavide ve/veya şizofreni ve otizm gibi bilişsel bozuklukların patogeneğinde prefrontal korteks gibi bölgelere yansımada rolü olduğunu gösteren çalışmalarla desteklenmektedir. Dahası, serotonin anormalliklerinin aynı zamanda dil yetilerini de etkilediği gösterilmiştir (108).

Bu çalışmalar, DS sistemin zihinselleştirmede öne sürülen rolünün üç önemli yönünü ortaya çıkarmıştır:

1. Hem dopaminerjik hem de serotonerjik sistemler zihinselleştirme için önemli olan merkezleri inerve ederler. Prefrontal korteks, temporoparietal bileşke ve anterior singulat korteksi içeren bu bölgelerin mentalizasyon yetilerini gerektiren görevlerle ilişkili olduğu bazı görüntüleme ve lezyon çalışmalarında gösterilmiştir (109).

2. Dopaminerjik ya da serotonerjik sistemlerdeki anormallikler, dil kullanımı ya da idari işlevler gibi akıl teorisi yetilerini etkileyen bilişsel işlevlerde bozulmaya yol açarlar (110).

3. Dopaminerjik sistemin gelecek olayların sonuçlarını öngörmeye etkili olduğu, varsayılan bir özelliğidir (110).

Dopamin sistemi akıl teorisi yetilerinin ortaya çıktığı doğal bir mekanizmadır. Serotonerjik ve dopaminerjik sistemlerin her ikisinin de bağımsız olarak akıl teorisi yetileri üzerinde istenmeyen etkileri olduğu vurgulanmakla birlikte, zihinselleştirme yetimizin yeterliliği için her iki sistemin

birlikteliği gerekmektedir. Bunun nedeni, serotoninin dopaminerjik ileti üzerinde modölatör etkisinin bulunması ve her iki sistemin birbirini etkilemesidir (111–113).

11. Akıl Teorisi Defisitinin Klinik Açıdan Önemi

AT ilk defa psikopatolojik açıdan 1985 yılında Baron-Cohen ve ark. tarafından ele alınmıştır (28). Otistik çocuklarda zihinsel durumları temsil etmede yetersizlik olduğunu gösteren bu çalışmadan sonra otistik spektrum bozukluklarında AT becerileri ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Çalışmalarda; AT'deki bozulmanın; hastalığın önde gelen belirtileri olan iletişim ve sosyal etkileşim alanlarındaki problemlerinin altında yatan bilişsel mekanizma olduğu kabul edilmiştir (12,13,28,68). AT becerileri ile ilgili çok sayıda araştırma yapılan diğer bir hastalık şizofrenidir. İletişim ve sosyal alanlarında belirgin bozulma açısından, şizofreni ve otizm arasındaki benzerlikten hareketle; bu bozulmanın AT defisitlerinden kaynaklanabileceği düşüncesi ortaya atılmıştır. Çalışmaların çoğunluğunda şizofreni hastalarında belirgin AT bozukluğu olduğu gösterilmiş, akut evrede daha şiddetli olmakla birlikte iyilik dönemlerinde de devam ettiği bulunmuştur (6). Beyin hasarı ve dejeneratif hastalıklarda da AT becerileri araştırılmış, frontal lob lezyonları, frontotemporal demans, Alzheimer demansı, Parkinson hastalığı, Huntington hastalığında AT becerilerinde bozulma olduğu gösterilmiştir. (13).

Akıl Teorisi bozukluklarının birçok gelişimsel (otizm ve Asperger sendromu), nörolojik (frontal lob sendromu, frontotemporal demans, Alzheimer tip demans) ve psikiyatrik (antisosyal ve sınır kişilik bozuklukları, iki uçlu duygudurum bozukluğu, şizofreni) bozuklukta gözlenmiş olması, bu bozuklukların tek bir klinik sonuçtan çok, farklı görünümlere neden olan bir yelpaze içinde tanımlanabilmesini sağlamaktadır. Bu yelpazede dört temel patoloji bulunur (79).

1. Zihinsel durumların kavramsal/temsili olarak anlaşılabilmesi:
Bu bozukluğa sahip olan kişilerin (örneğin otistik bozukluğu olanların) klinik

olarak hem kendilerinin, hem de başkalarının zihinsel durumunu algılayamadığı gözlenmiştir.

2. Zihinsel durumların uygulanmasında eksiklik: Bu durumda, kendinin ve ötekinin zihinsel durumu temsili olarak anlaşılır fakat bu bilginin kullanım yetisinde bir eksiklik vardır. Bu yetideki bozukluk kendini klinikte Asperger sendromu ve negatif belirtilerin ön planda olduğu şizofreni olarak gösterir.

3. Zihinsel durumların temsili olarak anlaşılması, fakat bu zihinsel durumların atfedilmesi/tatbik edilmesinde bir anormallik: Bu hastalarda akıl teorisi bozukluğu, zihinsel durumları temsili olarak anlamada değil, aksine aşırı temsillendirmekte. Burada aşırı gelişmiş bir akıl teorisinden bahsedilebilir; bu hastalar ötekilere aşırı bilgi ve zihinsel durum atfederler. Bu duruma örnek, depresyonu olan hastalar ve sanrılarının ön planda olduğu şizofreni hastalarıdır. Depresyonu olan hastalar kendilerini kusurlu, yetersiz, hastalıklı veya yoksun bir kişi olarak görür. Hoşa gitmeyen bütün deneyimlerini kendisinde var olan psikolojik, ahlaki veya fiziksel kusura atfetme eğilimindedirler.

4. Ötekilerin zihinsel durumlarını temsili olarak anlamanın normal olduğu fakat kendi zihinsel durumunu temsili olarak anlamanın bozulduğu durumlar: Bu hastalar kendi zihinsel durumlarını, örneğin düşüncelerini ve niyetlerini algılayamazlar ve sanki bu zihinsel durumlar kendilerinin değil de, diğer kişilerinmiş gibi yorumlarlar. Bu duruma en güzel örnek edilgenlik fenomeni olan şizofreni hastalarıdır (örneğin düşünce ve davranışlarının başkaları tarafından kontrol altında tutulduğunu düşünme, emir veren sesler duyma).

Duygudurum bozukluklarında AT'de bozulma gösterilmiş olup, bipolar bozukluk çalışmaları ileride detaylı olarak anlatılmıştır.

12. Duygudurum Bozukluklarında Akıl Teorisi

Yakın zamana kadar bipolar bozukluk hastalarının akut atak dışında nörobilişsel açıdan fazla etkilenmemiş oldukları ve bu yönleriyle şizofreniden

hem nozolojik açıdan, hem de gidiş ve sonlanım açısından ayrıldıkları düşünülmekteydi (114-116). İlerleyen dönemde bipolar bozukluk hastalarında bellek, dikkati sürdürme, sözel akıcılık ve psikomotor hız gibi bilişsel alanlarda bozukluklar saptanmıştır (58,117,118). Bipolar bozukluk hastalarında çeşitli bilişsel işlevlerde bozuklukların tespit edilmesi ve şizofrenide AT bozukluklarının daimi bir özellik olduğunun gösterilmesinin ardından bipolar bozukluk hastalarında da AT bozuklukları araştırılmaya başlanmıştır.

Bipolar bozukluk hastalarında AT performansını inceleyen ilk çalışma Doody ve ark. (1998) tarafından yapılmış, 10 major depresif bozukluk ve 2 bipolar affektif bozukluk hastası, şizofreni ve sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Birinci ve ikinci derece AT becerilerinin değerlendirildiği çalışmada, duygudurum bozukluğu olanlarda AT defisiti saptanmamış ve AT defisitinin şizofreniye özgü olduğu düşünülmüştür (119).

Kerr, Dunbar ve Bentall (2003), manik, depresif ve remisyon döneminde olan bipolar duygudurum bozukluğu hastalarını birinci-derece ve ikinci-derece akıl teorisi görevlerinde normal kontrollerle karşılaştırıldığı çalışmada, 20 bipolar manik hasta, 15 bipolar depresif hasta, 13 remisyon dönemindeki bipolar hasta ve 15 sağlıklı kontrolü karşılaştırılmışlardır. Bipolar duygudurum bozukluğu olan hastalarda, hem akut depresif ve hem de manik hastaların zihin teorisi yeteneklerinin bozulduğunu saptamışlardır. Remisyondaki bipolar bozukluk hastalarında ise AT becerileri normal bulunmuştur (5).

Daha sonra yapılan birçok çalışma ile bipolar bozuklukta AT becerilerindeki defisitler daha kapsamlı anlaşılmıştır.

Inoue ve ark., 16'sı bipolar depresyon olan 50 remisyonunda depresyon hastasının akıl teorisi becerileri değerlendirilmiş, remisyonunda hastalarda kontrollere kıyasla sadece ikinci derece akıl teorisi testlerinde anlamlı bozukluk saptamıştır. Bununla birlikte unipolar ve bipolar hastalar arasında herhangi bir fark saptanmadığını bildirilmiştir. Hastalık süresi, hastalığın başlangıç yaşı ve IQ ile AT becerileri arasında ilişki saptanmamıştır. Ayrıca

akıl teorisindeki bozulmanın kaliteli sosyal ilişkilerde düşüşe neden olabileceği ileri sürülmüştür (53).

Olley ve ark. tarafından yapılan 15 ötimik hasta ve 13 sağlıklı kontrolün dahil edildiği bipolar bozukluk hastalarında yürütücü işlevler ve AT becerilerinin araştırıldığı çalışmada AT becerileri başkalarının zihinsel durumunu anlamaya yönelik hikaye ve resim görevleri ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, ötimik bipolar hastalarda bilişsel işlevlerdeki bozulma ile beraber sadece AT hikayelerinde daha kötü performans saptanmıştır, sözel AT testlerinde etkilenme olduğu belirtilmiştir. AT becerileri ile bazı bilişsel test sonuçları arasında ilişki gösterilmiştir. Ötimik hastalarda saptanan bu kusurların fronto-subkortikal yolak disfonksiyonunu düşündürdüğü belirtilmiştir. Bu çalışmada sosyal ve mesleki işlevsellik ile AT arasındaki ilişki de araştırılmış ve anlamlı ilişki bulunamamıştır (2).

Bora ve ark. tarafından ülkemizde yapılan daha kapsamlı bir çalışmada yazarlar, ötimik bipolar hastalar ile sağlıklı kontrolleri akıl teorisi performansları açısından karşılaştırmış, bilişsel kusurların akıl teorisi becerilerine etkisini de incelemiştir. Başlangıç yaşı, hastalık süresi, manik episod sayısı, depresif episod sayısı, hastaneye yatış sayısı ve son ataktan sonraki süre olmak üzere klinik özellikler de çalışmaya dahil edilmiştir. Birinci derece ve ikinci derece AT becerilerinin AT görevleri içerisinde nispeten kolay olduğundan hareketle; bipolar bozukluk hastalarının daha gelişmiş AT görevleri ile değerlendirilmesi amaçlandığı belirtilerek, İmayı anlama testi (Hinting task) ve Gözler testi kullanılmıştır. Hastalarda sözel akıcılık/psikomotor hız, dikkati sürdürme, bellek, yürütücü işlevler ve akıl teorisi becerileri kontrollere göre bozuk olduğu bulunmuştur. Hem gözler testi için hem de İmayı anlama testi için klinik değişkenler ile AT arasında ilişki gösterilememiştir. Akıl teorisi kusurları için, yürütücü işlevlerin ve diğer bilişsel kusurların en azından kısmen sorumlu olabileceği sonucuna varılmıştır (58).

Bipolar bozukluk hastalarında akıl teorisinin fonksiyonel MRI ile değerlendirildiği bir çalışmada, AT görevleri sırasında sağlıklı kontrollerin beyinlerinde daha yaygın aktivasyon olduğu gözlenmiştir. Hastalarda sol

anterior singulat, prekuneus ve kuneusta aktivasyon varken, sağlıklı gönüllülerde insula, inferior frontal, supramarjinal ve angular girusta ve temporal kortekste aktivasyon gösterilmiştir. Görüntülemenin sonuçlarının, ötimik hastalarda yapılan önceki çalışmalar ile uyumlu bulunduğu ve bu sonuçların, hastalarda kalıcı defisit olduğunu düşündürdüğü belirtilmiştir. Aynı çalışmada hastalık süresi arttıkça zihin kuramı testlerindeki performansın kötüleştiği saptanmıştır (120).

Schenkel ve ark. ima testini kullanarak 26 çocukluk çağı bipolar affektif bozukluk hastası ve 20 sağlıklı kontrol üzerinde AT değerlendirmesi yapmıştır. Hasta grubu AT testlerinde kontrol grubuna göre belirgin düşük performans sergilemiştir. Hastalık başlangıç yaşının düşük olması ve manik belirtiler daha düşük AT performansı ile ilişkili bulunmuştur (121).

Montag ve ark. tarafından, 29 ötimik bipolar hasta ile yapılan çalışmada, hastaların kognitif ve emosyonel AT becerilerine bakılmış. Kognitif AT, testlerdeki kişilerin ne düşündüğü veya ne niyeti olduğu sorusu ile, emosyonel AT ise ne hissettiği sorusu ile değerlendirilmiş. Bu çalışmada ötimik hastalarda kognitif akıl teorisi becerilerinde kusur saptanmışken emosyonel bileşende kusur saptanmamıştır. Bu çalışmada diğer temel bilişsel işlevlerden bağımsız olarak, hasta grubunda AT bozuk bulunmuştur. Geçirilen manik atak sayısı ile AT bozukluğu arasında ilişki saptanmıştır. Sosyal biliş bozukluğunun, bipolar bozukluk hastalarının kalıcı bilişsel kusurları ve dolayısıyla hastalık seyrinde önemli rol oynadığı bildirilmiştir (122).

Özetlenecek olursa, Bipolar bozuklukta AT becerileri kusurları olduğu çalışmalarla ve görüntüleme yöntemleri ile tespit edilmiştir. Hastalığın klinik özellikleri ile AT ilişkisi kapsamlı incelenmemiş olup, farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Literatür incelendiğinde AT defisiti ile ilgili yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu otistik bozukluk ve şizofreni tanılı hastalarla yapılmışken, az sayıda duygudurum bozuklukları üzerine çalışmanın yapıldığı tespit edilmiştir (13).

Bu çalışmada bir yıl ve üzeri remisyon döneminde olan bipolar affektif bozukluk hastalarında akıl teorisi defisitinin hastalık belirtileri ve sosyal uyum ile ilişkisi, AT defisitlerinin bilişsel işlevlerle ilişkisi ayrı ayrı incelenecektir.



GEREÇ VE YÖNTEM

1. Olgular

Çalışma grubu, 11.09.2018-11.04.2019 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'ne ayaktan başvuran kişiler arasından seçildi. Bunlar arasında Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5. Baskı'ya (DSM-V) göre "Bipolar Affektif Bozukluk" tanısı alan ve bir yıl ve üzeri remisyon döneminde olan 50 kişi (29 kadın, 21 erkek) hasta grubunu oluşturdu. Herhangi bir psikiyatrik ve diğer tıbbi hastalık tanısı almayan 50 kişi (33 kadın, 17 erkek) kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmaya katılmayı kabul eden her hasta ve gönüllü, araştırmanın amacı ile ilgili hem sözel olarak bilgilendirilmiş hem de yazılı materyal (Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nca onaylanmış olan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Anket Araştırmaları İçin)") okutulmuştur. Çalışma ile ilgili etik kurul onayı 11.09.2018 tarihinde 2018-14/37 karar numarası ile alınmıştır.

2. Çalışmaya Alma Ölçütleri

Hasta grubu, 18-65 yaş arası, DSM-V'e göre Bipolar Affektif Bozukluk tanısı almış, 1 yıl ve üzeri remisyon döneminde olan (Young Mani Derecelendirme Ölçeği puanının 4 ve 4 ün altında olması), Bipolar Affektif Bozukluk dışında başka psikopatolojisi bulunmayan hastalar arasından seçildi.

Kontrol grubu, 18-65 yaş arası, önceden ya da halen psikiyatrik hastalığı veya ciddi fiziksel/nörolojik hastalığı olmayan, cins, yaş ve eğitim bakımından uyumlu gönüllüler arasından seçildi.

3. Çalışmadan Dışlama Ölçütleri

Hasta ve kontrol grubu için ölçeklerin uygulanmasına engel bir durumu bulunanlar (okuma yazması olmayanlar), organik beyin patolojisi olanlar, madde ve alkol kötüye kullanım/bağımlılık öyküsü ve zekâ geriliği bulunanlar çalışmaya alınmamıştır.

4. Çalışma Akış Şeması

Uludağ Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine ayaktan başvuran olgular arasından, DSM-V'e göre "Bipolar Affektif Bozukluk" tanısı konan, bir yıl ve üzeri remisyonunda olan, çalışmaya alma ölçütlerini karşılayan ve dışlama ölçütlerini karşılamayan hastalardan onay alınarak çalışmaya başlandı. Hastaların psikiyatrik muayeneleri yapıldı. Aynı gün içinde bir psikiyatrist ve bir klinik psikoloğu tarafından testleri yapıldı.

Kontrol grubu, halen psikopatolojisi ve psikiyatrik hastalık öyküsü olmayan (klinik görüşmelerle doğrulanan), çalışmaya alma ölçütlerini karşılayan ve dışlama ölçütlerini karşılamayan, 50 sağlıklı gönüllü denek toplumdaki ve hastane çalışanları arasından seçilerek oluşturuldu. Bu grubun aynı gün içinde bir psikiyatrist ve bir klinik psikoloğu tarafından testleri yapıldı.

5. Uygulanan Form ve Ölçekler

Çalışmaya alınan tüm deneklerin demografik bilgileri, çalışmayı yürüten kişi tarafından yüz yüze görüşülerek, bu çalışma için oluşturulmuş olan sosyodemografik bilgi formu doldurularak alındı. Hasta grubuna Young Mani Derecelendirme Ölçeği(YMDÖ) (Ek-1) uygulandı.

Bundan sonra tüm deneklere Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Ek-2), Beck Anksiyete Envanteri (BAE) (Ek-3), İma Testi (Ek-4), Gözler Testi (Ek-5), Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği (SUKDÖ) (Ek-6), Muhakeme Becerisi (WAIS-R) uygulandı.

5.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Bu çalışma için geliştirilmiş olan Sosyodemografik Bilgi Formu ile tüm deneklerin demografik bilgileri, ölçeklerden alınan puanları, cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, medeni durumu, mesleği, kimlerle yaşadığı, hastalığın başlangıç yaşı, psikiyatri kliniğinde yatış öyküsü, hastalığın epizod sayısı, özkiyim girişimi, elektrokonvülsif tedavi öyküsü, remisyon süresi ve ailede duygudurum bozukluğu öyküsü alındı.

5.2. Beck Depresyon Envanteri

Denekte depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek için kullanılan kendini değerlendirme ölçeğidir. Her madde 0–3 arasında puanlanır, toplan puan bunların toplanması ile elde edilir. Toplam 0–63 arasında değişir. Beck tarafından 1961 yılında geliştirilmiştir (123). Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Hisli ve ark. tarafından 1989 da yapılmıştır (124).

5.3. Beck Anksiyete Envanteri

Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. Toplam 21 maddeden oluşan, 0–3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Beck ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiştir. Ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve ark. tarafından 1998 yılında yapılmıştır (125).

5.4. İma Testi

Corcoran ve ark. tarafından geliştirilen bu testte, deneklere 10 kısa hikaye verilir ve araştırmacı tarafından okunur (26). Her kısa hikâye, karakterlerden birinin diğerine bir imada bulunması ile sona erer. Katılımcıya karakterin gerçekte ne söylemek istediği kendi ifadeleriyle sorulur. Uygun bir anlam çıkarma 2 puan alır. Eğer bir anlam çıkarılamadıysa, daha açık bir ima eklenir ve katılımcıya ikinci kez niyetten anlam çıkarmayı denemesi istenir. Bu aşamada doğru cevap 1 puan, yanlış cevap sıfır puan alır ve sonraki hikâyeye geçilir. Test bu popülasyon için iyi bir “yüzeysel geçerliliğe” sahiptir. Şizofrenide akıl teorisi defisitlerinin değerlendirilmesi amacıyla birçok çalışmada kullanılmıştır (33,48,126,127).

5.5 Gözler Testi (Gözlerden zihin okuma testi)

Baron-Cohen ve ark. tarafından 1997 yılında Asperger sendromu ve otizm olan çocuklardaki sosyal bilişsel yetileri ölçmek üzere tasarlanmıştır (12). Hedeflenen kelimeler ve çeldirici kelimelerin zıt anlamlara sahip olmasından ve klinik ve klinik dışı erişkin topluluklar arasındaki farklılıkları saptamanın güçlüğünden dolayı test 2001 yılında tekrar gözden geçirilmiştir. Gözler testinin gözden geçirilmiş uyarlaması 36 madde ve her madde için 4 seçenek (bir hedef, üç çeldirici) içermektedir. Ayrıca, bazı çeldirici kelimeler performanstaki ince farklılıkların belirlenebilmesi amacı ile hedef kelimeye anlamsal olarak daha yakın olacak şekilde tasarlanmıştır (68). Bu test yüzden emosyon tanıma, zihinsel durum çözümlemesi ya da geniş anlamda akıl teorisini yansıtan bir ölçüm aracı olarak geliştirilmiştir. Fakat akıl teorisini ölçen diğer testlerden farklı olarak Gözler testinin kendini başkasının yerine koyarak onun zihinsel durumunu ayarlamak gibi ileri bir zihin okuma yetisi gerektirdiği düşünülmektedir. Uygulama sırasında katılımcıdan her bir çift göz resmine bakarak resimdeki kişinin düşündüğü ya da hissettiğini en iyi tarif eden seçeneği işaretlemesi istenir. Test uygulaması sırasında katılımcılara testteki sorularda geçen ifadeler ile bu ifadelere yakın anlamdaki sözcüklerin olduğu toplam 93 sözcük içeren bir sözlük de verilir. Sözlükte ifadelerin anlam karşılıkları ve cümle içinde kullanılış biçimleri bulunmaktadır. Her sorunun sadece bir doğru yanıtı vardır. Değerlendirmede doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Alınan puanın yüksek olması sosyal biliş ve akıl teorisi yetilerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir. Testin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akgün ve ark. tarafından 2011 yılında yapılmış; Türkçe dili uyarlamasında test 19 ve 21. soruların dışında güvenilir bulunmuş, bu iki sorunun çıkarılması ile testin 32 soruluk halinin güvenilir olduğu ifade edilmiştir (128).

5.6. Muhakeme Becerisi (WAIS-R)

Wechsler ve ark. tarafından geliştirilmiştir (129). Türkçe sürümünün geçerlik ve güvenilirlik çalışması Epir ve İskit tarafından yapılmıştır (130).

5.7. Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği

Sosyal işlevselliği ölçmeye özgü bir kendini değerlendirme ölçeği olan SUKDÖ, Bosc ve ark. tarafından 1997 de geliştirilmiştir (131). 21 maddeli bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Sosyal işlevselliğin dört ana alanı (iş, boş vakit, aile ve çevreyi düzene koyma ve onunla baş etme yeteneği) sorgulanmaktadır. 21 maddeden oluşan ölçeğin, 1. ve 2. maddelerinden biri meslek durumuna göre doldurulur ve her kişi toplam 0–3 aralığında değerlendirilen 20 maddeye cevap verir. Her bir maddenin puanı toplanarak toplam değere ulaşılır. Ölçeğin puan aralığı 0–60 arasındadır. Kişinin normal bir sosyal işlevselliğe sahip olması için en az 35 puan alması gerekli görülmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Akkaya ve ark. tarafından 2008 yılında yapılmıştır (132).

5.8. Young Mani Değerlendirme Ölçeği (YMDÖ)

Young ve ark. (1978) tarafından geliştirilmiş, beş şiddet derecesi içeren 11 maddeden oluşan, görüşmeci tarafından puanlanan bir ölçektir. İlk olarak son 48 saat içindeki mani belirtilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmişse de daha sonra değerlendirme, son bir hafta içinde hastanın klinik durumuna yönelik öznel yanıtları ve ağırlıklı olarak klinisyenin görüşüne dayandırılmıştır. 5, 6, 8, 9. maddelere, iletişime girilmesi güç hastaların daha iyi ayırt edilmesi için iki katı ağırlık verilmiştir. 12 puan ve üzeri mani lehine düşünülmemektedir (133). Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ise Karadağ ve ark. tarafından yapılmıştır (134). Bu çalışmada bipolar bozukluk hastalarının remisyon döneminde olup olmadıklarının ve kalıntı belirti düzeyinin anlaşılması amacıyla kullanılmıştır.

6. İstatistiksel Analiz

Verinin istatistiksel analizi SPSS23.0 (IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programında yapılmıştır. Verinin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren veri için iki grup karşılaştırmalarında t-testi kullanılmıştır. Normal dağılmayan veri için iki grup

karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi ikiden fazla grup karşılaştırmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Kategorik verinin incelenmesinde Pearson Ki-kare testi, Fisher'in Kesin Ki-kare testi ve Fisher-Freeman-Halton testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak belirlenmiştir.



BULGULAR

1. Sosyodemografik Bulgular

Çalışmaya 18–65 yaş arası toplam 100 gönüllü dâhil edildi. Bunlardan 50'si hasta grubunu, 50'si kontrol grubunu oluşturdu. Hasta grubunun 29'u kadınlardan ve 21'i erkeklerden, kontrol grubunun ise 33'ü kadınlardan ve 17'si erkeklerden oluştu. İki grup arasında eğitim durumu ($p=0,010$), medeni durum ($p=0,27$), meslek ($p<0,001$) ve kiminle yaşadığı ($p=0,027$) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi ($p=0,027$). Eğitim durumunda ki bu farklılık kontrol grubuna göre hasta grubunda ilkokul mezunun fazla, üniversite mezununun az olmasından kaynaklanıyordu. Çalışmaya alınan hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri Tablo-1'de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan gönüllüler için ortalama yaş 42,2; en küçük yaş 18 ve en büyük yaş 64 olarak bulundu. Hasta grubunda ortalama yaş 46,6; en küçük yaş 21 ve en büyük yaş 64 olarak bulundu. Kontrol grubunda ortalama yaş 37,8; en küçük yaş 18 ve en büyük yaş 63 olarak bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi. ($p<0,001$).

Tablo-1: Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri

	Hasta	Kontrol	p değeri
Cinsiyeti			
Kadın	29(%58,0)	33(%66,0)	0,410
Erkek	21(%42,0)	17(%34,0)	
Eğitim durumu			
Okur Yazar	0(%0,0)	2(%4,0)	0,010
İlköğretim	14(%28,0)	5(%10,0)	
Ortaöğretim	4(%8,0)	4(%8,0)	
Lise	15(%30,0)	8(%16,0)	
Yükseköğretim	17(%34,0)	31(%62,0)	
Mesleği			
Ev hanımı	14(%28,0)	2(%4,0)	<0,001
Memur/asker	8(%16,0)	31(%62,0)	
İşçi	6(%12,0)	7(%14,0)	
Emekli	16(%32,0)	3(%6,0)	
İşsiz	2(%4,0)	0(%0,0)	
Serbest	3(%6,0)	6(%12,0)	
Çiftçi	0(%0,0)	0(%0,0)	
Öğrenci	1(%2,0)	1(%2,0)	
Medeni durumu			
Hiç Evlenmemiş	16(%32,0)	26(52,0)	0,027
Evli	28(%56,0)	21(42,0)	
Eşi ölmüş	0(%0,0)	2(%4,0)	
Boşanmış	6(%12,0)	1(%2,0)	
Kiminle yaşıyor			
Ailesi (anne-baba-kardeş)	16(%32,0)	13(%26,0)	0,027
Eşi-çocukları	28(%56,0)	22(%44,0)	
Akrabaları	2(%4,0)	0(%0,0)	
Arkadaşları	0(%0,0)	4(%8,0)	
Yalnız	4(%8,0)	11(%22,0)	

2. Hasta ve Kontrol Grupları ile Psikiyatrik Ölçeklerin İlişkisi

Grupların BDÖ, BAÖ, İma testi ölçeklerinden aldıkları median, minimum ve maksimum puanları Tablo-2'de gösterilmiştir. Grupların Gözler testi, SUKDÖ, WAIS-R ölçeklerinden aldıkları ortalama ve standart sapma puanları Tablo-2'de gösterilmiştir. İki grup arasında BDÖ, BAÖ, İma testi, Gözler testi, SUKDÖ, WAIS-R parametreler için anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo-2: Grupların yapılan ölçeklerden aldıkları puanlar

	Hasta	Kontrol	p değeri
BDÖ	0 (0–29)	5,5 (0–10)	$p<0,001$
BAÖ	0 (0–15)	5 (0–23)	$p<0,001$
İma testi	15 (4–20)	18 (11–20)	$p<0,001$
Gözler testi	17,8±4,3	24,2±3,9	$p<0,001$
SUKDÖ	41,3±5,6	43,9±5,5	$p=0,023$
WAIS-R	21,8±6,4	27,5±4,0	$p<0,001$

BDÖ: Beck depresyon ölçeği, BAÖ: Beck anksiyete ölçeği, SUKDÖ: Sosyal uyum ve kendini değerlendirme ölçeği, WAIS-R: Muhakeme Becerisi

3. Hastalığın Başlangıç Yaşı ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hastalığın başlangıç yaşı ile İma ($p=0,615$, $r=0,073$) ve Gözler ($p=0,250$, $r=0,166$) testi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

4. Manik Atak Sayısı ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubu, geçirdikleri manik atak sayısı ile İma ve Gözler testi puanları açısından değerlendirildi. Hastaların geçirdikleri manik atak sayısı ile İma ve Gözler testi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Hastalar için ortalama manik atak sayısı 4,1 ; en az atak sayısı 1 ve en çok 12 atak olarak bulundu.

Tablo-3: Manik Atak Sayısı ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki

	Gözler Testi		İma Testi	
Manik Atak Sayısı	0,186	0,197	0,012	0,933

5. Depresif Atak Sayısı ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hastaların geçirdikleri depresif atak sayısı ile İma testi puanları ve Gözler testi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Hastalar için ortalama depresif atak sayısı 3,8; 5 hastanın hiç depresif atak geçirmediği, depresif atak geçirenler arasında en fazla atak geçiren hasta 20 depresif atak geçirdiği saptandı.

Tablo-4: Depresi Atak Sayısı ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki

	Gözler Testi		İma Testi	
	r	p	r	p
Depresif Atak Sayısı	-0,128	0,377	0,021	0,883

6. Cinsiyet ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunda İma testi puanı açısından kadınlar ile [ortanca 15(4-20)], erkekler [ortanca 16(7-19)] arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p=0,266$). Gözler testi puanları açısından kadınlar (ortalama $16,6\pm 4,5$) ile erkekler (ortalama $19,3\pm 3,5$) arasında anlamlı fark bulundu ($p=0,028$).

7. Psikiyatri Kliniğine Yatış Sayısı İle İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubu, psikiyatri kliniğine yatış sayılarına göre aldıkları İma ve Gözler testi puanları açısından değerlendirildi. Hastaların ortalama hastaneye yatış sayısı 1.7; 15 hastanın hiç psikiyatri kliniğine yatışının olmadığı, yatışı olanlar arasında en fazla yatışı olanın 9 defa psikiyatri kliniğine yatışının olduğu saptandı. Hastaların psikiyatri kliniğine yatış sayısı ile İma testi puanları ($p=0,051$) ve Gözler testi puanları ($p=0,395$) arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

8. İntihar Girişimi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubu, İntihar girişimi bulunup bulunmadıklarına göre aldıkları İma ve Gözler testi puanları açısından değerlendirildi. Hastaların 15'inin (%30) intihar girişiminde bulunduğu, 35'nin (%70) intihar girişiminde bulunmadığı saptandı.

Hasta grubunda İma testi puanları intihar girişiminde bulunanlar [ortanca 16(4-20)] ile intihar girişiminde bulunmayanlar (ortanca 14(7-19) arasında anlamlı ilişki bulunamadı ($p=0,188$). Gözler testi puanları intihar girişiminde bulunanlar (ortalama $16,8\pm 4,7$) ile intihar girişiminde bulunmayanlar (ortalama $18,2\pm 4,1$) arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p=0,294$).

9. Yaş ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunda ortalama yaş 46,6; en küçük yaş 21 ve en büyük yaş 64 olarak bulundu. Hasta grubu, yaş ile İma ve Gözler testi puanları açısından değerlendirildi. Hastaların yaşları ile İma ve Gözler testi puanı arasında anlamlı düzeyde negatif korelasyon vardı.

Tablo-5: Yaş ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki

	Gözler Testi		İma Testi	
	r	p	r	p
Yaş	-0,324	0,022	-0,315	0,026

10. Eğitim Düzeyi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunun eğitim düzeyine göre İma ve Gözler testinden alınan puanları değerlendirildi. Eğitim düzeyleri ile alınan puanlar arasında Gözler testinde anlamlı farklılık bulunur iken, İma testinde anlamlı farklılık bulunamadı. Eğitim düzeyine göre İma ve Gözler testi ortanca puanları ve anlamlılıkları Tablo-6'da gösterilmiştir.

Tablo-6: Eğitim düzeyine göre İma ve Gözler testi ortalama değerleri

	Hasta	Hasta
Eğitim düzeyi	İma testi	Gözler testi
İlköğretim	14,5 (7–20)	15,5 (6–21)
Ortaöğretim	16,5 (12–17)	15,5 (14–20)
Lise	14 (4–19)	18 (10–23)
Yüksekokul	16 (13–19)	20 (16–28)
p değeri	0,175	0,002

11. SUKDÖ ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunun SUKDÖ puanları ile İma ve Gözler testi puanları arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Hasta grubunun SUKDÖ ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki Tablo-7'de gösterilmiştir

Tablo-7: SUKDÖ ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki

	İma testi	Gözler testi
SUKDÖ	r=0,165 p=0,253	r=0,025 p=0,864

SUKDÖ: Sosyal uyum ve kendini değerlendirme ölçeği

12. Anksiyete ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunun BAÖ puanları ile İma testi puanları (p=0,860) ve Gözler testi puanları arasında (p=0,454) anlamlı bir ilişki bulunamadı.

13. Muhakeme Becerisi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunun WAIS-R puanları ile İma ve Gözler testi puanları arasında anlamlı ilişki bulundu. Hasta grubunun WAIS-R ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki Tablo-8’de gösterilmiştir.

Tablo-8: WAIS-R ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki

	İma testi	Gözler testi
WAIS-R	r=0,481 p<0,001	r=0,435 p=0,002

WAIS-R: Muhakeme Becerisi Testi

14. Yaş ile SUKDÖ Arasındaki İlişki

Hasta grubu, yaş ile SUKDÖ puanları açısından değerlendirildi. Hastaların yaşları ile SUKDÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Hasta grubunun SUKDÖ ile yaş arasındaki ilişki Tablo-9’da gösterilmiştir.

Tablo-9: Yaş ile SUKDÖ arasındaki ilişki

	SUKDÖ	
Yaş	0,130	0,368

15. Remisyon Süresi ile Gözler ve İma Testi İlişkisi

Hastaların remisyon süresi ile Gözler ve İma testi puanları ile ilişkisi değerlendirildi. Remisyon süresi ile İma testi puanları ($p=0,288$) ve Gözler testi puanları ($p=0,289$) arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, bir yıl ve daha uzun süre remisyonda olan Bipolar Affektif Bozukluğu hastalarında akıl teorisi defisitinin sosyal-algısal ve sosyal-bilişsel yönünü sağlıklı kontrollerle karşılaştırarak incelemek amaçlanmıştır. Sosyal algısal bileşenleri içeren kapasiteler, affektif sistemle daha yakından ilişkili olup, diğer bilişsel yetilerle daha az bağlantılıdır. Sosyal-algısal bileşenler insanların yüz ve vücut dilinden zihinsel durumları hakkında anında karar verme yetisini içerirler.

Bu çalışmada Akıl teorisi defisitinin sosyal-algısal yönünü değerlendirmek amacı ile hasta ve kontrol gruplarına Gözler testi, sosyal-bilişsel yönünü değerlendirmek için İma testi uygulanmıştır. Hem total Gözler testi skoru, hem de total İma testi skoru değerlendirildiğinde remisyon döneminde olan Bipolar Affektif Bozukluğu hastalarında sağlıklı kontrollere göre zihin okuma yetisinde anlamlı düzeyde bozukluk olduğu tespit edilmiştir. Bu da hastaların hem sosyal-bilişsel, hem de sosyal-algısal becerilerinin sağlıklı kontrollere göre daha düşük olduğunu bize göstermiştir. Bu bulgu Bora ve ark.'nın (58) bulgularıyla uyuşmaktadır. Bora ve ark. yaptıkları çalışmada sağlıklı kontrollerin ötimik Bipolar Affektif Bozukluğu olan hastalara göre daha yüksek zihin okuma doğruluğu gösterdiklerini saptamışlardır.

Bu çalışmamızda hastaların başlangıç yaşı değerlendirmeye alınmış, başlangıç yaşı ve akıl teorisi defisiti arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu bulgu önceki tez çalışmasıyla uyumludur (135).

Çalışmamızda geçirilen manik atak sayısı ile gözler testi arasında negatif bir korelasyon olmasına rağmen anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Gözler testi sırasında orbitofrontal korteks aktivasyonu gösterilmiştir (36). Lee ve ark'ları (77) orbitofrontal korteksin; zihinselleştirmenin sosyal-algısal yönünde önemli rol oynadığını saptamıştır. Yine 2015 yılında yapılan bir tez çalışmasında manik atak sayısı ile Gözler testi puanları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiş (135). Çalışmamızın bu bulgusu literatürdeki önceki çalışmalarla uyuşmamaktadır. Bu veriden yola çıkarak remisyon süresinin

uzamasının akıl teorisi defisitinde iyileşmeye yol açıyor olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda hastaların yaşı arttıkça, gözler ve ima testinin puanlarında düşme saptanmıştır. Aynı bulgu sağlıklılarda saptanmamıştır. Kontrol grubundaki bu farklılık eğitim durumunun yüksek ve yaş ortalamasının düşük olmasından kaynaklanıyor olabilir. Kontrol grubu ile hasta grubu arasında eğitim durumu açısından arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Bu fark kontrol grubunda üniversite mezununun fazla, ilkokul mezununun az olmasından kaynaklanıyordu.

Çalışmamızda muhakeme yetisini değerlendirmek amacı ile deneklere uygulanan WAIS-R testi sonuçları, remisyon döneminde olan Bipolar Affektif Bozukluğu hastalarında sağlıklı kontrollere göre muhakeme yetisinde anlamlı düzeyde bozukluk olduğu tespit edildi. Bu bulgu Wolkenstein ve ark.'nın (136) yaptığı, insanlar hakkında kavramsal bilgileri birleştirme (muhakeme) yetilerinde, hasta grubun sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük performans gösterdiği çalışma ile uyumludur.

Hastaların BAE puanları ile İma ve Gözler testinden aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelenmiş ve remisyon döneminde olan Bipolar Affektif Bozukluğu olan hastaların anksiyete düzeyleri ile akıl kuramı defisiti arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Bipolar Affektif Bozukluk hastalarında özkıyım girişiminin varlığı bozukluğun daha uzun ve daha şiddetli seyrettiğinin bir göstergesi olabilir (137). Hastalık şiddeti arttıkça AT defisitinin artabileceği düşüncesiyle intihar girişimi öyküsü ile AT defisiti arasındaki ilişki araştırıldı. İntihar girişimi olan ve olmayan hastalar arasında AT becerileri açısından fark bulunmadı.

Çalışmaya alınan hastaların eğitim düzeyi; akıl defisitinin sosyal-algısal bileşeni ile ilintili bulunur iken; sosyal bilişsel-bileşeni ile ilintili bulunmamıştır. Bu bulgu daha önce yapılmış olan major depresif bozukluk remisyon döneminde olan hastalarda akıl teorisi işlev bozukluğunun araştırıldığı çalışma ile benzer bulunmuştur (138). Fakat major depresif bozukluk ve distimik bozukluk hastalarında akıl teorisi işlev bozukluğunu araştırıldığı çalışmada hasta grubunun eğitim düzeyine göre İma ve Gözler

testinden aldıkları puanları değerlendirmiş, eğitim düzeyleri ile alınan puanlar arasında her iki test için anlamlı fark olduğunu bulunmuştur (139-140). Yine remisyonda bipolar affektif bozuklukta akıl teorisi işlev bozukluğunun değerlendirildiği bir çalışmada eğitim düzeyi; akıl teorisi defisitinin sosyal-bilişsel ve sosyal-algısal bileşeni ile ilintili bulunmamıştır (135).

Çalışmamıza alınan hasta ve sağlıklı kontrol grubunda kadın ve erkek dağılımı kadın lehine fazla olduğundan hasta grupta cinsiyet ile akıl kuramı defisitinin ilişkisi incelenmiş, erkeklerde Gözler testi puanlarının kadınlardan anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda İma testinin sadece yaş ile ilişkisi saptanmıştır. Diğer klinik değişkenlerle (cinsiyet, eğitim durumu, manik atak sayısı, depresif atak sayısı) ilişkisi saptanmamıştır. Bu da AT'nin sosyal-bilişsel defisitinin hastalığın temel patolojisinde yer aldığı ve yaşla birlikte AT defisitinin artabileceğini düşündürmüştür.

Primatlarda, sosyal çevrelerine uyum için gerekli olan akıl kuramı yetisinin edinildiği ve genel problem çözme işlevlerinde evrimleştiği bilinmektedir (34,141). Bu nedenle akıl kuramı yetisinde bozukluk olan hastalar gündelik yaşama uyum sağlamada zorluk yaşarlar ve sosyal sıkıntı çekerler (53). Çalışmamıza alınan hasta ve sağlıklı kontrol gruplarına sosyal işlevselliği ölçmek amacı ile SUKDÖ uygulanmış, iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Hasta grubunda SUKDÖ puanları ile zihin okuma ve muhakeme yetileri arasında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiş ve anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu bulgular Inoue ve ark.'nın (53) çalışması ile uyumlu bulunmamıştır. Inoue ve ark. (53) remisyonda olan duygudurum bozukluğu hastalarında akıl teorisi defisitleri devam edenlerin, etmeyenlere göre rekürrens açısından risk altında olduğunu ve sosyal işlevselliklerinin bozuk olduğunu bulmuşlardır. Fakat bu bulgular Kılınçel'in tez çalışması ile uyumaktadır (135).

Çalışmamızda WAIS-R ile hem İma testi hem de Gözler testi bağlantılı çıktı. Bu da muhakeme yetisi ile AT' nin ilişkili olduğu anlamına gelir. Muhakeme yetisindeki defisit, kavramsal bilgileri birleştirmeyi zorlaştırmaktadır. Bu zorluğa bağlı olarak kişilerin hem algısal hem de bilişsel

yetilerinde zayıflık ortaya çıkmış olabileceği düşünöldü. Ayrıca tüm gönöllöler(sağlıklı ve hasta) değerlendirildiğinde İma testi ve Gözler testi arasında ilişki saptanmıştır. Bu da AT'nin sosyal-algısal ve sosyal-bilişsel yönlerinin birbiriyle ilintili olduğunu düşünödmüştür. Bu veriler Kılınçel'in tez çalışması ile uyuşmaktadır (135).

Çalışmamızda remisyon süresi ile İma ve Gözler testi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu da remisyon süresinden bağımsız olarak Bipolar Affektif Bozukluğun AT defisitine neden olabileceğini düşünödmüştür.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Bunlardan biri hastaların ilaç kullanımınıdır. Bazı çalışmalarda ilaç kullanımı ile bazı bilişsel becerilerde etkilenme olduğu gösterilmiştir (142). İlaç kullanımının AT becerilerine etkisi bilinmemektedir. Eğitim süreleri ve muhakeme becerileri değerlendirilmesine rağmen İQ değerlendirilmemiştir. Çalışmamıza Bipolar I bozukluğu bir yıl ve üzeri remisyon döneminde olan hastalar dahil edilmiştir. Ancak örneklem büyüklüğu, ötimi kriterlerinin dar olması, kontrol grubunun olması, AT testlerinin çeşitliliği, hasta özelliklerinin daha kapsamlı ele alınması çalışmamızı görece daha güvenilir olmasını sağlayan özelliklerdir.

Sağlıklı insanlarda yapılan çalışmalar, özellikle empatinin "bilişsel" bileşeni ve sosyal zeka gibi kavramlar ağısından, sağlam bir akıl kuramı gerekliliğine işaret etmektedir. Akıl kuramı bozuklukları olan bireylerin birçok beyin bölgesinde anormallikler sergilediği, bu bölgelerin anatomik olarak kendi aralarında bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Bazı bölgelerin bozukluğunun bir sonucu olarak diğer bölgelerde sonuçlanabilecek defisitlerin bilinmesinin zor olduğu ve akıl kuramı süreçlerinin belirli bir bölge dahilinde spesifik hücre popölyasyonları tarafından oluşturulup oluşturulmadığına dair neredeyse hiçbir veri olmadığı göz önünde bulundurulduğunda, akıl kuramı yetilerinde bozulma ile sonuçlanacak minimum hasarın belirlenmesi mevcut bilgilerle mümkün görünmemektedir (143,144). Nöro-görüntöleme yöntemleriyle, akıl kuramı kavramının nöroanatomik ve nörofizyolojik yansımalarının anlaşılması, insan "zihni" ve "beyni" arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacaktır. Son

olarak akıl kuramı ve defisitleri konusundaki bilgilerin genişletilmesinin duygudurum bozukluğu doğasının anlaşılmasında yeni bir ışık olacağı söylenebilir. Hastaların sosyal etkileşim ve işlevselliğiyle doğrudan ilişkili olan akıl kuramının doğru anlaşılması tedavi ve rehabilitasyon hedeflerinin oluşturulmasında da önemli bir adım olacaktır.

Özetle çalışmamızda bir yıl ve üzeri remisyon döneminde olan bipolar affektif bozukluk hastaların akıl kuramı defisitinin sosyal işlevsellik düzeyi, anksiyete düzeyi, manik atak sayısı, depresif atak sayısı, hastaneye yatış sayısı, intihar girişimi ve remisyon süresinden bağımsız biçimde var olduğunu belirledik. Bipolar hastalarda sosyal-bilişsel ve sosyal-algısal AT becerileri ile yaş arasında negatif ilişki saptanmıştır. Ayrıca muhakeme becerisi hem sosyal-algısal hem de sosyal-bilişsel AT'ini olumlu yönde etkilemektedir. Akıl kuramı defisiti, diğer özellikleri ne olursa olsun bipolar affektif bozukluğu olan bireyi normallerden ayıran önemli bir etmen gibi görünmektedir. Bipolarite varlığı diğer etmenlerden bağımsız biçimde bilişsel yeti kaybı ve AT defisitine neden olabilir.

KAYNAKLAR

- 1-Amerikan Psikiyatri Birliği: Mental bozuklukların tanısıl ve sayımsal el kitabı beşinci baskı (DSM-V), Amerika Psikiyatri Birliği, Arlington, VA, çeviren Köroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2013, 61-93.
- 2-Olley AL, Malhi GS, Bachelor J et al. Executive functioning and theory of mind in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2005;7:43–52.
- 3-Lahera G, Montes JM, Benito A et al. Theory of mind deficit in bipolar disorder: Is it related to a previous history of psychotic symptoms? *Psychiatry research* 2008; 161(3), 309–17.
- 4-Bora E, Yucel M, Pantelis C. Theory of mind impairment: a distinct trait-marker for schizophrenia spectrum disorders and bipolar disorder? *ToM and major psychoses*, 2009;120(4):253–64.
- 5-Kerr N, Dunbar RIM, Bentall RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of affective disorders*. 2003;73(3):253–9.
- 6-Sayın A, Candansayar S. Şizofrenide Zihin Kuramı. *New Symposium Journal* 2008;46:74-80.
- 7- Youmans GL. Theory of mind in individuals with Alzheimer type-dementia profiles. PhD Thesis of Collage Communication at the Florida State University, 2004.
- 8- Harrington L, Sieger RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognit Neuropsychiatry* 2005;10:249–86.
- 9-Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience* 1998; 10: 640–56.
- 10-Leslie A. Pretence and representation: The origins of theory of mind. *Psychology Review* 1987; 94: 412–26.
- 11-Baron-Cohen S. The theory of mind deficit in autism: How specific is it? *British Journal of Developmental Psychology* 1991; 9: 301–14.
- 12-Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1997; 38: 813–22.
- 13-Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2006; 30: 437– 55.
- 14-Brüne M. “Theory of mind” in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin* 2005;31(1): 21-42.
- 15-Langdon R, Davies M, Coltheart M. Understanding minds and understanding communicated meanings in schizophrenia. *Mind & Language* 2002; 17:61-104.
- 16-Gallese V, Goldman A. Mirror neurons and the simulation theory of mind- reading. *Trends in Cognitive Sciences* 1998; 2: 493-01.
- 17-Rizolatti G, Fadiga L, Gallese V et al. Premotor cortex and recognition of motor actions. *Brain Res Cogn Brain Res* 1996;3:131-41.

18-Grezes J, Decety J. Functional anatomy of execution, mental simulation, observation and verb generation of actions: a meta-analysis. *Human Brain Map* 2001;161:126-33.

19- Meltzoff AN. Origins of theory of mind, cognition and communication. *Journal of Communication Disorders* 1999; 32: 251-69.

20-Gopnik A, Capps L, Meltzoff A. Early theories of mind: what the theory theory can tell us about autism. in *Understanding other minds: Perspectives from autism and developmental cognitive neuroscience*. Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen D (Editors). Oxford University Press, 2000.

21-Völlm BA, Taylor ANW, Richardson P et al. Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. *Neuroimage* 2006;29:90–8.

22-Gopnik A, Wellman HM. Why the child's theory of mind really is a theory. *Mind Lang* 1992;7:145-71.

23-Apperly IA. Beyond simulation theory and theory-theory: Why should cognitive neuroscience must use its own concepts of theory of mind? *Cognition* 2008; 107:266-83.

24-Bach L, Happé F, Fleminger S, Powell J. Theory of mind: independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cognitive Neuropsychiatry* 2000; 5: 175-92.

25-Herold R, Tényi T, Lénárd K, Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychological Medicine* 2002; 32: 1125–9.

26-Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*. 1983; 13(1): 103-28.

27-Wellman HM, Cross D, Watson J. Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child Development* 2001; 72(3): 655-84.

28-Baron-Cohen S, Leslie A, Frith U. Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition* 1985; 21: 37-46.

29-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: 299-08.

30-Suczak L. Major Depresif Bozukluk Remisyon Döneminde Olan Hastalarda Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzmanlık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2018.

31-Kılınçel MO. Remisyon Dönemi Bipolar Affektif Bozuklukta Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzmanlık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2015.

32-Happé FG. Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition*. 1993; 48: 101-19.

33-Corcoran R, Mercer G, Frith C. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating the theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophr Res* 1995;17:5–13.

34-Gallagher HL, Frith CD. Functional imaging of Theory of mind. *Trends in Cognitive Sciences* 2003; 7(2): 77-83.

35-Tager-Flusberg H, Sullivan KA. Componential view of theory of mind: evidence from Williams syndrome. *Cognition* 2000;76(1):59-90.

36-Sabbagh MA. Understanding orbitofrontal contributions to theory-of-mind reasoning: implications for autism. *Brain and cognition* 2004;55(1):209-19.

37-Kılınçel MO. Remisyon Dönemi Bipolar Affektif Bozuklukta Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzamalık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2015.

38- Flavell JH. Cognitive development: children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology* 1999; 50: 21-45.

39-Johnson L, Anderson-Lundman G, Aberg-Wistedt A et al. Age of onset in affective disorders: its correlation with hereditary and psychosocial factors. *J Affect Disord* 2000;59:139-48.

40-Frith U, Frith CD. Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences* 2003; 358(1431): 459-73.

41-Brüne M. Social cognition and psychopathology in an evolutionary perspective- current status and proposals for research. *Psychopathology* 2001;34: 85-94.

42-Saxe R, Carey S, Kanwisher N. Understanding other minds: Linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annual Review of Psychology* 2004; 55: 87-124.

43-Baron-Cohen S, O'Riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K. Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1999; 29: 407-18.

44-Loughland CM, Williams LM, Gordon E. Visual scanpath to positive and negative facial emotions in outpatient schizophrenia sample. *Schizophr Res* 2002;55:159-170.

45- Loughland CM, Williams LM, Harris AW. Visual scanpath dysfunction in first-degree relatives of schizophrenia probands: Evidence for a vulnerability marker? *Schizophr Res* 2004;67:11-21.

46-Altunel Ö, Demirdöğen G, Dural U ve ark. Şizofrenide duygu algılama ve tanıma süreçleri. *Klinik psikiyatri* 2008;11:3-11.

47-Corcoran R, Frith CD. Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychol Med* 2003;33:897-905.

48-Brüne M. Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia Res* 2003;60:57-64.

49-Langdon R, Coltheart M, Ward PB et al. Mentalising, executive planning and disengagement in schizophrenia. *Cog Neuropsychiatry* 2001;6:81-108.

50-Murphy D. Theory of mind in a sample of men with schizophrenia detained in a special hospital: its relationship to symptom profiles and neuropsychological tests. *Crim Behav&Ment Health* 1998;8:13-26.

51-Bora E, Eryavuz A, Kayahan B et al. Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state

decoding maybe a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatr Res* 2006;145:95–103.

52-Bora E, Sehitoğlu G, Aslier M et al. Theory of mind and unawareness of illness in schizophrenia: Is poor insight a mentalising deficit? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2007;257:104–11.

53-Inoue Y, Tonooka Y, Yamada K et al. Deficiency of theory of mind in patients with remitted mood disorder. *Journal of Affective Disorders* 2004;82:403–09.

54-Bora E, Gokcen S, Kayahan B et al. Deficits of social-cognitive and social-perceptual aspect of theory of mind in remitted patients with schizophrenia. Effect of residual symptoms. *J Nerv Ment Dis* 2008;196:95–9.

55-Bommer I, Brune M. Social cognition in “pure” delusional disorder. *Cognit Neuropsychiatry* 2006;11:493–03.

56-Sarfati Y, Hardy-Bayle MC, Besche C et al. Attribution of intentions to others in people with schizophrenia: a non-verbal exploration with comic strip. *Schizophr Res* 1997;25:199–209.

57-Fiszdon JM, Richardson R, Greig T et al. A comparison of basic and social cognition between schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr Res* 2007;91:117–21.

58-Bora E, Vahip S, Gönül AS et al. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand* 2005;112:110–6.

59-Zobel I, Werden D, Linster H et al. Theory of mind deficits in chronically depressed patients. *Depression and Anxiety* 2010;27:821-8.

60-Frith CD, Corcoran R. Exploring “theory of mind” in people with schizophrenia. *Psychol Med* 1996;26:521–30.

61-Drury VM, Robinson EJ, Birchwood M. “Theory of mind” skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychol Med* 1998;28:1101–12.

62-Langdon R, Coltheart M. Mentalising, schizotypy and schizophrenia. *Cognition* 1999;71:43–71.

63-Perner J, Leekham SR, Wimmer H. 3-year-old’s difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *Br J Dev Psychol* 1987;5:125–37.

64-Happe FGE. An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters thoughts and feelings by able autistics, mentally handicapped and normal children and adults. *J Autism Dev Disord* 1994;24:129–54.

65-Langdon R, Michie PT, Ward PB, et al. Defective self and/or other mentalising in schizophrenia: a cognitive neuropsychological approach. *Cog Neuropsychiatry* 1997;2:167–93.

66-Harrington L, Langdon R, Siegert RJ, et al. Schizophrenia, theory of mind and persecutory delusions. *Cognit Neuropsychiatry* 2005;10:87–104.

67-Sprong M, Schothorst P, Vos E, et al. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2007;191:5–13.

68-Baron-Cohen S. Theory of mind and autism: a review. *Int Rev Ment Retardation* 2001;23:169–84.

- 69-Frith, Chris D, Frith U. The neural basis of mentalizing. *Neuron* 2006; 50(4): 531–4.
- 70-Fletcher PC, Happe F, Frith U et al. Other minds in the brain: a functional imaging study of “theory of mind” in story comprehension. *Cognition* 1995;57:109-28.
- 71-Goel V, Grafman J, Sadato N et al. Modeling other minds. *Neuroreport* 1995;6:1741-46.
- 72-Gallagher HL, Happe F, Brunswick N et al. Reading the mind in cartoons and stories: an fMR study of “theory of mind” in verbal and nonverbal tasks. *Neuropsychologia* 2000;38:11-21.
- 73-Vogeley K, Bussfeld P, Newen A et al. Mind reading: neural mechanisms of theory of mind and self-perspective. *Neuroimage* 2001;14:170-81.
- 74-Brunet E, Sarfati Y, Hardy–Bayle MC et al. Reasoning about physical causality and other’s intentions in schizophrenia. *Neuropsychiatry* 2003;8:129-39.
- 75- Brunet E, Sarfati Y, Hardy–Bayle MC et al. Abnormalities of brain function during a nonverbal theory of mind task in schizophrenia. *Neuropsychologia* 2003;41:1574-82.
- 76-Sabbagh MA. Neural correlates of mental state decoding in human adults: an event-related potential study. *J Cogn Neurosci* 2004;16:415-26.
- 77-Lee KH, Farrow TFd, Spence SA et al. Social cognition, brain Networks and schizophrenia. *Psychol Med* 2004;34:391-400.
- 78-Grezes J, Decety J. Functional anatomy of execution, mental simulation, observation and verb generation of actions: a meta-analysis. *Hum Brain Mapp* 2001;12:1-19.
- 79-Abu-Akel A. A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain Res Rev* 2003;43:29–40.
- 80-Moser E, Derntl B, Robinson S et al. Amygdala activation at 3T in response to human and avatar facial expressions of emotions. *J Neurosci Met* 2007;161:126–33.
- 81-Kosaka H, Omori M, Murata T et al. Differential amygdala response during facial recognition in patients with schizophrenia: An fMRI study. *Schizophr Res* 2002;57:87–95.
- 82-Gur RE, McGrath C, Chan RM et al. An fMRI study of facial emotion processing in patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2002;159:1990-2.
- 83-Drevets WC, Videen TO, Price JL. A functional anatomical study of unipolar depression. *J Neurosci* 1992;12:3628–41.
- 84-Soares JC, Mann JJ. The functional neuroanatomy of mood disorders. *J Psychiatr Res* 1997;31:393–432.
- 85-Mayberg HS. Limbic-cortical dysregulation: a proposed model of depression. *J Neuropsychiatry Clin. Neurosci* 1997;9:471–81.
- 86-Baxter LR, Schwartz JM, Phelps ME. Reduction of prefrontal cortex glucose metabolism common to three types of depression. *Arch. Gen Psychiatry* 1989;46:243–50.

- 87-Coffey CE, Wilkinson WE, Weiner RD et al. Quantitative cerebral anatomy in depression. *Arch. Gen Psychiatry* 1993;50:7–16.
- 88-Drevets WC, Price JL, Simpsom JR et al. Subsegmental prefrontal cortex abnormalities in mood disorders. *Nature* 1997;386:824–27.
- 89-Awata S, Ito H, Konno M et al. Regional cerebral blood flow abnormalities in late-life depression: relation to refractoriness and chronification. *Psychiatry Clin. Neurosci.* 1998;52:97–05.
- 90-Biver F, Goldman S, Delvenne V et al. Frontal and parietal metabolic disturbances in unipolar depression. *Soc. Biol. Psychiatry* 1994;36:381–8.
- 91-Videbech P. PET measurements of brain glucose metabolism and blood flow in major depressive disorder: a critical review. *Acta Psychiatr Scand* 2000;101:11–20.
- 92-Herault J, Martineau J, Perrot-Beaugerie A et al. Investigation of whole blood and urine monoamines in autism. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1993;2:211–20.
- 93-Croonenberghs J, Delmeire L, Verkerk R et al. Peripheral markers of serotonergic and noradrenergic function in postpubertal, Caucasian males with autistic disorder. *Neuropsychopharmacology* 2000;22:275–83.
- 94-Meltzer HY, McGurk SR. The effects of clozapine, risperidone and olanzapine on cognitive function in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1999;25:233–55.
- 95-Keefe RSE, Harvey PD. *Understanding Schizophrenia*. New York: The Free Press; 1994.
- 96-Weinberger DR. Implications of normal brain development for the pathogenesis of schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:660–69.
- 97-Lipska BK, Weinberger DR. Cortical regulation of the mesolimbic dopamine system: implications for schizophrenia. In: Kalivas PW, Barnes CD (eds). *Limbic Motor Circuits and Neuropsychiatry*. London: CRC Press; 1993. 329–49
- 98-Cook EH. Autism: review of neurochemical investigation. *Synapse* 1990;6:292–308.
- 99-Cook EH, Leventhal BL. The serotonin system in autism. *Curr Opin Pediatr* 1996;8:348–54.
- 100-Arnsten AF, Cai JX, Stere JC et al. Dopamine D2 receptor mechanisms contribute to age-related cognitive decline: the effects of quinpirole on memory and motor performance in monkeys. *J Neurosci* 1995;15:3429–39.
- 101-Muller U, von Cramon DY, Pollman S. D1-versus D2-receptor modulation of visuospatial working memory in humans. *J Neurosci* 1998;18:2720–8.
- 102-Dolan RJ, Fletcher P, Frith CD et al. Dopaminergic modulation of impaired cognitive activation in the anterior cingulate cortex in schizophrenia. *Nature* 1995;378:180–2.
- 103-Goldman-Rakic PS. Prefrontal cortical dysfunction in schizophrenia: the relevance of working memory. In: Carroll BJ, Barrett JE (eds). *Psychopathology and the Brain*. New York: Raven Press; 1991. 1–23.

- 104-Goldberg TE, Weinberger DR. Thought disorder in schizophrenia: a reappraisal of older formulations and an overview of some recent studies. *Cogn Neuropsychiatry* 2000;5:1–19.
- 105-Cohen JD, Servan-Schreiber D. Context, cortex and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia. *Psychol Rev* 1992;99:45–77.
- 106-Schultz W, Dayan P, Montague PR. A neural substrate of prediction and reward. *Science* 1997;275:1593–9.
- 107-Buhot MC. Serotonin receptors in cognitive behaviors. *Curr Opin Neurobiol* 1997;7:243–54.
- 108-Müller RA, Chugani DC, Behen ME et al. Impairment of dentatohalamocortical pathway in autistic men: language activation data from positron emission tomography. *Neurosci Lett* 1998;245:1–4.
- 109-Adolphs R. The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol* 2001;11:231–9.
- 110-Russell J, Mauthner N, Sharpe S et al. The “Windows task” as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects. *Br J Dev Psychol* 1991;9:331–49.
- 111-McCormick DA. Neurotransmitter actions in the thalamus and the cerebral cortex and their role in neuromodulation of thalamocortical activity. *Prog Neurobiol* 1992;39:337–88.
- 112-Devaud LL, Hollingsworth EB, Cooper BR. Alterations in extracellular and tissue levels of biogenic amines in rat brain induced by the serotonin (2) receptor antagonist, ritanserin. *J Neurochem* 1992;59:1459–66.
- 113-Milan MJ. Improving the treatment of schizophrenia: focus on serotonin (5HT)-sub(1A) receptors. *J Pharmacol Exp Ther* 2000;295:853–61.
- 114-Hawkins KA, Hoffman RE, Quinlan DM et al. Cognition, negative symptoms, and diagnosis: a comparison of schizophrenic, bipolar, and control samples. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 1997;9(1):81–9.
- 115-Rossi A, Arduini L, Daneluzzo E et al. Cognitive function in euthymic bipolar patients, stabilized schizophrenic patients, and healthy controls. *Journal of psychiatric research*, 2000;34(4-5):333–9.
- 116-Green MF. Cognitive impairment and functional outcome in schizophrenia and bipolar disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, 2006;67(10).
- 117-Rubinsztein JS, Michael A, Paykel ES, Sahakian BJ. Cognitive impairment in remission in bipolar affective disorder. *Psychological Medicine*, 2000;30(5):1025–36.
- 118-Quraishi S, Frangou S. Neuropsychology of bipolar disorder: a review. *Journal of affective disorders*, 2002;72(3):209–26.
- 119-Doody G, Götz M, Johnstone E, Frith C, Owens D. Theory of mind and psychoses. *Psychological medicine*, 1998;28(2):397–405.
- 120-Malhi GS, Lagopoulos J, Das P et al. A functional MRI study of Theory of Mind in euthymic bipolar disorder patients. *Bipolar Disord* 2006;10:943-56.

- 121-Schenkel LS, O'Connor M, Moss M, Sweeney JA, Pavuluri MN. Theory of mind and social inference in children and adolescents with bipolar disorder. *Psychological medicine*, 2008;38(6):791–800.
- 122-Montag C, Ehrlich AA, Neuhaus K et al. Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients. *Journal of affective disorders* 2010;123(1-3):264–9.
- 123-Beck AT. An inventory for measuring depression. *Arc Gen Psychiatry* 1961;4:561–71.
- 124-Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7:3–13.
- 125-Güleç H, Sayar K, Özkorumak E. Depresyonda bedensel belirtiler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2005;16:90–6.
- 126-Pickup G. The representation of mental states in schizophrenia. Unpublished PhD thesis. University of London. 1998.
- 127-Swarbrick R. Social cognitive processes in persecutory delusions. Unpublished PhD thesis. University of Manchester, UK. 2000.
- 128-Yıldırım EA, Kaşar M, Güdük M ve ark. Gözlerden zihin okuma testinin Türkçe güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2011;22:177–86.
- 129-Wechsler D. Manual for Wechsler adult intelligence scale. New York Psychological Corporation; 1955.
- 130-Epir S, İskit Ü. Wechsler yetişkinler zeka ölçeği Türkçe çevirisinin ön analizi ve üniversite danışmanlık merkezlerindeki uygulama potansiyeli. *Hacettepe Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi* 1972;4:198–205.
- 131-Bosc M, Dubini A, Polin V et al. Development and validation of a social functioning scale, the Social Adaptation Self-evaluation Scale. *Eur Neuropsychopharmacol* 1997;7:57–70.
- 132-Akkaya C, Sarandöl A, Danacı AE ve ark. Sosyal uyum kendini değerlendirme ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2008;19:292–9.
- 133-Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 1978;133:429–35.
- 134-Karadağ F, Oral ET, Aran Yalçın F ve ark. Young Mani Derecelendirme Ölçeğinin Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002;13:107-14.
- 135- Kılınçel MO. Remisyon Dönemi Bipolar Affektif Bozuklukta Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzamalık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2015.
- 136-Wolkenstein L, Schönenberg M, Schirm E et al. I can see what you feel, but I can't deal with it: Impaired theory of mind in depression. *Journal of Affective Disorders* 2011;132:104–11.
- 137-Tunç S, Yenilmez Y, Altınbaş K. Özkıyım girişimi öyküsü olan ve olmayan Bipolar Affektif Bozukluk olgularının mizaç ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2014;15:214-20.
- 138-Sucuz L. Major Depresif Bozukluk Remisyon Döneminde Olan Hastalarda Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzamalık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2018.

139-Soydaş Ö. Major Depresyonda Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzmanlık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi;2013.

140-Uslu A M. Distimik Bozuklukta Akıl Teorisi İşlev Bozukluğu, Uzmanlık Tezi, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi;2013.

141-Dunbar RIM. The social brain hypothesis. *Evol Anthropol* 1998;6:178–90.

142-Bora E, Yucel M, Pantelis C. Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: A meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives. *J Affect Disord.* 2009 ; 113(1- 2):1-20.


143-Abu-Akel A, Abu-Shua'leh K. "Theory of mind" in violent and nonviolent patients with paranoid schizophrenia. *Schizophr Res*, in press 2004;69:45–53.

144-Adolphs R, Tranel D, Damasio AR. The human amygdala in social judgment. *Nature* 1998;393:470-4.



EKLER

Ek-1: Young Mani Değerlendirme Ölçeği

	Ü-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI		
	YOUNG MANİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ		
	Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-28	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :	1 / 3	

Hasta Adı/Soyadı:
Doğum Tarihi (gün/ay/yıl): / /
Protokol No:

Orijinalinde son 48 saat ancak son yıllarda yapılan pek çok çalışmada son bir hafta değerlendirmeye alınmaktadır. Hastanın söylediklerinden çok klinisyenin kanaati önemlidir. Bu çalışma da uygulanmamıştır ancak katılan bir geçerlik güvenilirlik çalışmasında 0-4 puanlı maddelerde klinisyen karar veremiyorsa (örneğin 2 mi, 3 mü gibi) daha büyük olana puanı vermesi, 0-8 puanlı maddelerde ise aradaki değeri alması (yani 2 mi, 4 mü karar veremiyorsa 3 puan verilmesi gibi) önerilmiştir. Tamı koymak amacıyla değil, o anki manik durumun şiddetini belirlemek için kullanılır. Ölçekteki her bir üst basamağın kendinden önceki alt basamakları kapsadığı kabul edilir. 15-30 dakikalık bir görüşme ile uygulanır. Hastanın kendi ifadelerine izin verilir. Görüşme anındaki değerlendirme dışında servis personeli ya da hasta ailesinden bilgi alınabilir.

1) Yükselmiş duygudurum

- 0.Yok
- 1.Hafifçe yüksek veya görüşme sırasında yükselebilen
 - 2.Belirgin yükselme hissi; iyimserlik, kendine güven, neşelilik hali
 - 3.Yükselmiş; yersiz şakacılık
 - 4.Öforik; yersiz kahkahalar, şarkı söyleme

2) Hareket ve enerji artışı

- 0.Yok
- 1.Kendini enerjik hissetme
 - 2.Canlılık; jestlerde artış
 - 3.Artmış enerji; zaman zaman hiperaktivite, yatıştırılabilen huzursuzluk
 - 4.Eksitasyon; sürekli ve yatıştırılmayan hiperaktivite

3) Cinsel ilgi

0. Artma yok
- 1.Hafif ya da olası artış
 - 2.Sorulduğunda kişinin belirgin artış tanımlaması
 - 3.Cinsel içerikli konuşma, cinsel konular üzerinde ayrıntılı durma, kişinin artmış cinselliğini kendiliğinden belirtmesi
 - 4.Hastalara tedavi ekibine ya da görüşmeciye yönelik aleni cinsel eylem



Bu doküman Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü'ne aittir.
Başkaları tarafından kullanılamaz ve çoğaltılamaz.





**UÜ-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
YOUNG MANİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ**

Dok.Kodu	: FR-HAD-03-429-28	İlk Yay.Tarihi	: 02 Mart 2011	Sayfa 2 / 3
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:	

4)Uyku

0. Uykuda azalma tanımlamıyor
- 1.Normal uyku süresi 1 saatten daha az kısalmıştır
- 2.Normal uyku süresi 1 saatten daha fazla kısalmıştır
- 3.Uyku ihtiyacının azaldığını belirtiyor
- 4.Uyku ihtiyacı olduğunu inkar ediyor

5)İritabilite

0. Yok
2. Kendisi arttığını belirtiyor
- 4.Görüşme sırasında zaman zaman ortaya çıkan iritabilite, son zamanlarda gittikçe artan öfke veya kızgınlık atakları
- 6.Görüşme sırasında sıklıkla iritabl, kısa ve ters yanıtlar veriyor
8. Düşmanca. işbirliğine girmiyor, görüşme yapmak olanaksız

6)Konuşma hızı ve miktarı

- 0.Artma yok
2. Kendini konuşkan hissediyor
4. Ara ara konuşma miktarı ve hızında artma, gereksiz sözler ve laf kalabalığı
6. Baskılı; durdurulması güç, miktarı ve hızı artmış konuşma
8. Basınçlı; durdurulamayan, sürekli konuşma


7)Düşünce yapı bozukluğu.

- 0.Yok
- 1.Çevresel; hafif çelinebilir; düşünce üretimi artmış
- 2.Çelinebilir; amaca yönelememe; sık sık konu değiştirme; düşüncelerin yarışması
- 3.Fikir uçuşması; teğetsellik; takibinde zorluk; uykulu konuşma; ekolali
- 4.Dikişsizlik; iletişim olanaksız



Bu doküman Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü'ne aittir.
Başkaları tarafından kullanılamaz ve çoğaltılamaz.



	UÜ-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI YOUNG MANİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ		
	Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-28	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa
	Rev. No : 00	Rev.Tarihi :	3 / 3

8) Düşünce içeriği

0. Normal
2. kesin olmayan yeni ilgi alanları, planlar
4. Özel projeler, aşırı dini uğraşlar
6. Büyüklük veya paranoid fikirler; alınma fikirleri
8. Sanrılar varsanılar

9) Yıkıcı- Saldırgan Davranış

0. Yok, işbirliğine yatkın
2. Alaycı, küçümseyici, savunmacı tutum içinde, zaman zaman sesini yükseltiyor
4. Tehdide varacak derecede talepkar
6. Görüşmeciyi tehdit ediyor; bağıyor; görüşmeyi sürdürmek güç
8. Saldırgan; yıkıcı; görüşme olanaksız

10. Dış Görünüm

0. Durum ve koşullara uygun giyim ve kendine bakım
1. Hafif derecede dağınık
2. Özensiz giyim, saç bakımı ve giyimde orta derece dağınıklık, gereğinden fazla giysilerin olması
3. Dağınıklık; açık saçık giyim, gösterişli makyaj
4. Darmadağınıklık; süslü tuhaf giysiler

11. İlgörü


0. İlgörü var; hasta olduğunu ve tedavi gerektiğini kabul ediyor.
1. Hastalığı olabileceğini düşünüyor
2. Davranışlarındaki değişiklikler olduğunu itiraf ediyor, ancak hastalığı olduğunu reddediyor
3. Davranışlarında olası değişiklikler olduğunu itiraf ediyor, ancak hastalığı reddediyor.
4. Herhangi bir davranış değişikliği olduğunu inkar ediyor



Bu doküman Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü'ne aittir.
Başkaları tarafından kullanılamaz ve çoğaltılamaz.



Ek-2: Beck Depresyon Envanteri

	ÜÜ-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI BECK DEPRESYON ENVANTERİ SORU FORMU		
	Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-10	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa 1 / 3
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :		

Hasta Adı/Soyadı:
Doğum Tarihi (gün/ay/yıl): / /
Protokol No:

Tarih:

Açıklama: Aşağıda kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son 1 hafta içindeki (şu an dâhil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak size en uygun olan ifadeyi bulunuz ve işaretleyiniz.

- (a) Kendimi üzgün hissetmiyorum,
(b) Kendimi üzgün hissediyorum,
(c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum,
(d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
- (a) Gelecekte umutsuz değilim.
(b) Gelecek konusunda umutsuzum.
(c) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(d) Benim için gelecek olmadığı gibi bu durum düzelmeyecek.
- (a) Kendimi başarısız görmüyorum,
(b) Herkesten daha fazla başarısızlığım oldu sayılır,
(c) Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlığım olduğunu görüyorum,
(d) Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum.
- (a) Her şeyden eskisi kadar doyum alabiliyorum (zevk alabiliyorum),
(b) Her şeyden eskisi kadar doyum alamıyorum,
(c) Artık hiçbir şeyden gerçek bir doyum alamıyorum,
(d) Beni doyuran hiçbir şey yok, her şey çok sıkıcı.
- (a) Kendimi suçlu hissetmiyorum,
(b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim olur,
(c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum,
(d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
- (a) Cezalandırılmıyormuş gibi duygular içinde değilim,
(b) Sanki bazı şeyler için cezalandırılabilmişim gibi duygular yaşıyorum,
(c) Cezalandırılacakmışım gibi duygular yaşıyorum,
(d) Bazı şeyler için cezalandırılıyorum.
- (a) Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım,
(b) Kendimi hayal kırıklığına uğrattım,
(c) Kendimden hiç hoşlanmıyorum,
(d) Kendimden nefret ediyorum.
- (a) Kendimi diğer insanlardan daha kötü durumda görmüyorum,
(b) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum,
(c) Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum,
(d) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
ULU-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
BECK DEPRESYON ENVANTERİ
SORU FORMU

Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-10	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :	2 / 3

9. (a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
(b) Bazen, kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şeyi yapamam,
(c) Kendimi öldürebilmeyi çok isterim,
(d) Eğer bir fırsatını bulursam kendimi öldürürüm.
10. (a) Herkesten daha fazla ağladığımı sanmıyorum,
(b) Eskişine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum,
(c) Şimdilerde her an ağlıyorum,
(d) Eskiden ağlayabilirdim, şimdilerde istesem de ağlayamıyorum.
11. (a) Eskişine göre daha sinirli ve tedirgin sayılmam,
(b) Her zamankinden biraz daha fazla tedirginim,
(c) Çoğu zaman sinirli ve tedirginim,
(d) Şimdilerde her an için tedirgin ve sinirliyim.
12. (a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim,
(b) Eskişine göre insanlarla daha az ilgiliyim,
(c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim,
(d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. (a) Eskişine göre rahat ve kolay kararlar verebiliyorum,
(b) Eskişine kıyasla şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum,
(c) Eskişine göre karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum,
(d) Artık hiç karar veremiyorum.
14. (a) Eskişinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğunu sanmıyorum,
(b) Sanki yaşlanmış ve çekiciliğimi kaybetmişim gibi düşünüyorum ve üzülüyorum,
(c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğunu hissediyorum,
(d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (a) Eskişine kadar iyi çalışabiliyorum,
(b) Bir işe başlayabilmek için eskişine göre daha fazla çaba harcıyorum,
(c) Ne iş olursa olsun yapabilmek için kendimi çok zorluyorum,
(d) Hiç çalışmıyorum.
16. (a) Eskişine kadar kolay ve rahat uyuyabiliyorum,
(b) Şimdilerde eskişine kadar rahat ve kolay uyuyamıyorum,
(c) Eskişine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta güçlük çekiyorum,
(d) Eskişine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (a) Eskişine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum,
(b) Eskişinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum,
(c) Şimdilerde neredeyse her şeyden kolay ve çabuk yoruluyorum,
(d) Artık hiçbir şey yapamayacak kadar yoruluyorum.
18. (a) İştahım eskişinden pek farklı değil,
(b) İştahım eskişine kadar iyi değil,
(c) Şimdilerde iştahım epey kötü,
(d) Artık hiç iştahım yok.

Bu doküman Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü'ne aittir. Başkaları tarafından kullanılamaz ve çoğaltılamaz.




ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı
BECK DEPRESYON ENVANTERİ
SORU FORMU

Dok.Kodu	: FR-HAD-03-429-10	İlk Yay.Tarihi	: 02 Mart 2011	Sayfa	3 / 3
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:		

19. (a) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum,
(b) Son zamanlarda istemediğim halde iki buçuk kilodan fazla kaybettim,
(c) Son zamanlarda beş kilodan fazla kaybettim,
(d) Son zamanlarda yedi buçuk kilodan fazla kaybettim.
20. (a) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.
(b) Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sıkıntılarım var.
(c) Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor,
(d) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki artık başka bir şey düşünmüyorum.
21. (a) Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.
(b) Eskisine göre cinsel konularla daha az ilgileniyorum,
(c) Şimdilerde cinsellikle pek ilgili değilim.
(d) Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

Ek-3: Beck Anksiyete Ölçeği

	UÜ-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI			
	BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ			
Dok.Kodu	: FR-HAD-03-429-09	İlk Yay.Tarihi	: 02 Mart 2011	Sayfa 1 / 2
Rev.No	: 00	Rev.Tarihi	:	

Hasta Adı/Soyadı:
Doğum Tarihi (gün/ay/yıl): / /
Protokol No:

Tarih:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirtiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi katlanabildim	ama	Ciddi düzeyde dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yolunda uyuşma veya karın- calanma					
2. Sıcak, ateş basmaları					
3. Bacaklarda halsizlik, titreme					
4. Gevşeyememe					
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu					
6. Baş dönmesi veya sersemlik					
7. Kalp çarpıntısı					
8. Dengeyi kaybetme duygusu					
9. Dehşete kapılma					
10. Sinirlilik					
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu					



UÜ-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-09 İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011 Sayfa
Rev. No : 00 Rev.Tarihi : 2 / 2

12. Ellerde titreme				
13. Titreklilik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Beck Anksiyete Ölçeği

Toplam BECK-A skoru:

Ek-4: İma Testi

İma Testi.

Yönerge.

Size 10 adet 2 kişi arasında geçen hikaye okuyacağım. Her hikaye karakterlerden birinin ifadesi ile son buluyor. Hikayeyi okuduktan sonra karakterin söylediği ile ilgili olarak birkaç soru soracağım. İşte ilk öykü. Lütfen dikkatli dinleyin.

Ad: _____ Cinsiyet: _____ Yaş: _____ No: _____

Öykü	Tam yanıt 1 ve skor	Tam yanıt 2 ve skor
Uzun sıcak yolculuk		
Kirli banyo		
Fındıklı gofret		
Buruşuk Gömlek		
Meteliksizim!		
İş yerindeki proje		
Doğum günü hediyesi		
Süs eşyaları		
Oyuncak tren seti		
Ağır bavullar		

Referans için: Tas et al, 2011
(Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia - A randomized pilot study.)

1

Mehmet , sıcak ve uzun bir araba yolculuğundan sonra Zeynep' in çalıştığı iş yerine varır. Mehmet ofisten içeri girer girmez Zeynep, hemen iş ile ilgili konuşmaya başlar. Mehmet Zeynep' in sözünü keser ve şöyle söyler “Gerçekten çok sıcak ve uzun bir yolculuktu”

SORU: Mehmet böyle bir ifade ile gerçekte ne söylemek istemiş, neyi kastetmiş olabilir?

CEVAP: Mehmet “ İncecek birşeyler alabilirmiyim” ve/veya “ İş konuşmaya başlamadan önce bir kaç dakika dinlenecek vaktimiz varmı, dinlenebilirmiyiz ?” Bu cevaplardan herhangi biri 2 Puan alabilir.

Eğer ilk ima sorusu için uygun yanıt alamaz iseniz, örneğin Mehmet herhangi bir imada bulunmaksızın yolculuğun sıcak ve uzun olduğunu söyledi gibi bir cevap alır iseniz hikayenin ikinci bölümüne geçiniz.

EK: Mehmet konuşmaya devam eder
"Çok sıcak içime fenalık geldi!"

SORU: Mehmet Zeynep'ten ne istemiş olabilir?

CEVAP: Mehmet Zeynep'ten kendisine içecek bir şey isteyip istemediğini sormasını ve veya içecek bir şeyler vermesini istedi. vermesini istedi. Bu cevaplardan herhangi birinin verilmesi durumunda 1 puan verilir. Başka herhangi bir cevap 0 puan olarak değerlendirilir.

Referans için: Tas et al, 2011
(Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia - A randomized pilot study.)

Ek-5: Gözler Testi

alıştırma

kıskanmış

panik içinde



küstah

nefret dolu

Kayıt Formu

Doğum tarihi:.....

Tarih:.....

Eğitim durumu / Meslek:.....

A	kıskanmış	panik içinde	küstah	nefret dolu
1)	şen	rahatlatıcı	irrite olmuş	sıkılmış
2)	ödü kopmuş	üzgün	küstah	sinir olmuş
3)	muzip	telaşlı	çok istekli	ikna olmuş
4)	muzip	ısrarcı	eğlenen	gevşemiş
5)	irrite olmuş	alaycı	endişeli	samimi
6)	dona kalmış	hayal kuran	sabırsız	dikkat kesilmiş
7)	mahcup	samimi	huzursuz	çökmüş
8)	umutsuzluğa kapılmış	rahatlamış	içine kapanık	heyecanlı
9)	sinir olmuş	düşmanca	dehşete düşmüş	kafası meşgul
10)	temkinli	ısrarcı	sıkılmış	dona kalmış
11)	ödü kopmuş	eğlenen	pişman olmuş	cilveli
12)	umursamaz	utanmış	şüpheli	çökmüş
13)	kararlı	beklenti içinde	tehditkar	içine kapanık
14)	irrite olmuş	hayal kırıklığına uğramış	sıkıntı	itham eden
15)	derin düşüncelere dalmış	telaşlı	cesaretlendiren	eğlenen
16)	irrite olmuş	düşünceli	cesaretlendiren	rahatlatıcı
17)	kuşkulu	şefkatli	şen	dona kalmış
18)	kararlı	eğlenen	dona kalmış	sıkılmış
19)	küstah	minnettar	alaycı	çekingen
20)	dominant	samimi	suçluluk duyan	dehşete düşmüş
21)	utanmış	hayal kuran	kafası karışık	panik içinde
22)	kafası meşgul	minnettar	ısrarcı	yalvaran
23)	halinden memnun	mahcup	direnen	merak içinde
24)	dalgın	irrite olmuş	heyecanlı	düşmanca
25)	panik içinde	inanamayan	umutsuzluğa kapılmış	ilgili
26)	dikkat kesilmiş	içine kapanık	düşmanca	kaygılı
27)	muzip	temkinli	küstah	güven veren
28)	ilgili	muzip	şefkatli	halinden memnun
29)	sabırsız	dona kalmış	irrite olmuş	tefekküre dalmış
30)	minnettar	cilveli	düşmanca	hayal kırıklığına uğramış
31)	ezilip büzülen	kendinden emin	muzip	çökmüş
32)	ciddi	ezilip büzülen	afallanmış	dikkat kesilmiş
33)	utanmış	suçluluk duyan	hayal kuran	tedirgin
34)	dona kalmış	şaşkına dönmüş	karşısındakine güvenmeyen	ödü kopmuş
35)	aklı kalmış	sinirli	ısrarcı	derin düşüncelere dalmış
36)	ezilip büzülen	sinirli	şüphelenen	kararsız

Ek-6: Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği

SOSYAL UYUM KENDİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (SUKDÖ)

Ad, Soyad:

Tarih: / /

Yaş:

Cinsiyet:

Aşağıdaki soruları bu anki fikrinize göre cevaplamanız istenmektedir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız ve her soru için bir cevabı işaretleyiniz. Teşekkür ederiz.

Bir işiniz var mı? Evet Hayır

Cevabınız Evet ise:

1. İşinize ilginiz nasıl?
() Çok () Orta () Az () Hiç yok

Cevabınız Hayır ise:

2. Ev işlerine ilginiz nasıl?
() Çok () Orta () Az () Hiç yok

3. İşinizi ya da ev işlerini yaparken:

- () Çok zevk alıyorum () Orta düzeyde zevk alıyorum
() Az zevk alıyorum () Hiç zevk almıyorum

4. Hobi ya da boş zaman etkinliklerine ilginiz var mı?

- () Çok () Orta () Az () Hiç yok

5. Boş zamanlarınızın niteliği nasıl?

- () Çok iyi () İyi
() Fena değil () Tatmin edici değil

6. Aile fertlerinizle (eş, çocuklar, ebeveyn vb.) ne sıklıkla temas kurmaya çalışırsınız?

- () Çok sık () Sık
() Nadiren () Hiç

7. Aile içi ilişkilerinizin durumu nasıl?

- () Çok iyi () İyi
() Fena değil () Tatmin edici değil

8. Ailenizin dışında sosyal ilişkileriniz var mı?

- () Birçok insanla var () Birkaç insanla var
() Pek az insanla var () Hiç kimseyle yok

9. Başkalarıyla ilişki kurmaya ne kadar gayret edersiniz?
() Çok gayret ederim () Gayret ederim
() Orta derecede gayret ederim () Gayret etmem
10. Başkalarıyla olan ilişkilerinizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?
() Çok iyi () İyi
() Fena değil () Tatmin edici değil
11. Başkalarıyla ilişkinize ne kadar değer verirsiniz?
() Çok değer veririm () Değer veririm
() Çok az değer veririm () Hiç değer vermem
12. Sosyal çevrenizdeki insanlar sizinle ne sıklıkla temas kurmaya çalışırlar?
() Çok sık () Sık
() Nadiren () Hiç
13. Sosyal kurallara, iyi davranışlara, nezakete vb. dikkat eder misiniz?
() Her zaman () Sıklıkla
() Nadiren () Hiç
14. Sosyal hayatın (cemiyet, toplantı ve benzerleri) ne ölçüde içindedesiniz?
() Tamamen () Orta derecede
() Az () Hiç
15. Çeşitli şeyleri, durumları ve insanları daha iyi anlamak için bilgi edinmekten ne kadar hoşlanırsınız?
() Çok () Orta () Az () Hiç
16. Bilimsel, teknik ya da kültürel bilgiye ne kadar ilgi duyarsınız?
() Çok () Orta () Az () Hiç
17. İnsanlara fikirlerinizi ifade etmekte ne sıklıkla güçlük çekersiniz?
() Her zaman () Sıklıkla () Bazen () Hiçbir zaman
18. Kendinizi çevrenizden ne sıklıkla reddedilmiş, dışlanmış hissedersiniz?
() Her zaman () Sıklıkla () Bazen () Hiçbir zaman
19. Fiziksel görünümünüzü ne kadar önemzersiniz?
() Çok () Orta () Pek değil () Hiç
20. Geçim kaynaklarınızı ve gelirinizi idare etmekte ne kadar zorluk çekersiniz?
() Her zaman () Sıklıkla () Bazen () Hiçbir zaman
21. Çevrenizi kendi istek ve ihtiyaçlarınıza göre düzenleyebileceğinizi hisseder misiniz?
() Fazlasıyla () Orta () Pek değil () Hiç

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyen Prof. Dr. Selçuk Kırılı, Prof. Dr. Aslı Sarandöl, Doç. Dr. E. Yusuf Sivrioğlu, Prof. Dr. Cengiz Akkaya ve Prof. Dr. S. Saygın Eker'e, tezimin yapımında özveri ile çalışan Biyoistatistik Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Güven Özkaya'ya, tüm asistan arkadaşlarıma, Psikiyatri kliniği ve polikliniği hemşire ve personeline, rotasyonlarım süresince eğitimime katkısı bulunan öğretim üyelerine ve asistan arkadaşlarıma, yaşamım boyunca bana her zaman destek olan annem ve babama teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında ailemin ikinci çocuğu olarak Mersin'in Tarsus ilçesinde dünyaya geldim. İlk ve ortaokulu Tarsus'un Alifakı Köyü İlköğretim Okulu'nda tamamladım. Liseyi Tarsus Cumhuriyet Lisesi'nde bitirdikten sonra 2006 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesine başladım. 2013 yılında mezun olduktan sonra 2 yıl kadar Adıyaman-Besni Toplum Sağlığı Merkezi'nde pratisyen hekim olarak görev yaptım.

Ağustos 2015'de Uludağ Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimime başladım. Uzmanlık eğitimim sırasında Bilişsel Davranışçı Terapi eğitimini aldım.