



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

MAJÖR DEPRESİF BOZUKLUKTA AKIL TEORİSİ İŞLEV BOZUKLUĞU

Dr. Özlem SOYDAŞ

UZMANLIK TEZİ

BURSA-2013



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

MAJÖR DEPRESİF BOZUKLUKTA AKIL TEORİSİ İŞLEV BOZUKLUĞU

Dr. Özlem SOYDAŞ

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Yusuf SİVRİOĞLU

BURSA-2013

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
Özet.....	ii
İngilizce Özet.....	iii
Giriş.....	1
İnsanda Akıl Teorisinin Gelişimi.....	2
Akıl Teorisi İle İlgili Teorik Görüşler ve Bu Yetinin Olası Alt Tipleri.....	4
Akıl Teorisindeki Nöroanatomik Mekanizmalar.....	5
Akıl Teorisinde Nörokimyasal Mekanizmalar.....	9
Zihin Kuramı Patolojilerinin Klinik Açıdan Önemi.....	11
Akıl Teorisini Nasıl ve Ne Kadar Güvenilirlikle Ölçüyoruz?.....	12
Depresyonda Akıl Teorisi.....	15
Görsel Tarama Kusurları.....	19
Kültürler Arası Farklılıklar.....	20
Gereç ve Yöntem.....	21
Bulgular.....	29
Tartışma ve Sonuç.....	35
Kaynaklar.....	40
Ekler.....	49
Ek-1.....	49
Ek-2.....	51
Ek-3.....	53
Ek-4.....	56
Ek-5.....	58
Ek-6.....	60
Ek-7.....	62
Ek-8.....	64
Ek-9.....	65
Teşekkür.....	66
Özgeçmiş.....	67

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, majör depresif bozukluğu olan hastalarda sağlıklı kontrollere göre akıl teorisi yetilerinde bozukluk olup olmadığı ve akıl teorisi defisitinin depresyon belirtileri, bilişsel işlevler ve sosyal uyum ile ilişkisini araştırmaktır.

Çalışmaya majör depresif bozukluğu olan 100 hasta ve 100 sağlıklı kontrol grubu dahil edilmiştir. Demografik bilgiler ve hastalık öyküsü alınmış, Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D), Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HAM-A), Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck Anksiyete Envanteri (BAE), İma Testi, Gözler Testi, Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği (SUKDÖ), Muhakeme Becerisi (WAIS-R), Mantıksal Hafıza Alt Testi (WMS-R), Durumluluk Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (STAI-1), Sürekli Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (STAI-2) ve Sayı Menzili testleri uygulanmıştır.

Depresyonda akıl kuramı defisitinin depresyon şiddeti, cinsiyet, son epizot süresi, sosyal işlevsellik düzeyi ve anksiyete düzeyinden bağımsız biçimde var olduğu bulunmuştur. Akıl kuramı defisitinin, diğer özellikleri ne olursa olsun depresyonu olan bireyi normallerden ayıran önemli bir etmen olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak akıl kuramı defisitinin depresyonun temel patolojisinde yer aldığı ve patolojinin varlığını (belki de ortaya çıkışını) diğer özelliklerinden bağımsız biçimde etkilediği düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: Depresyon, Akıl teorisi, Sosyal biliş, İdari işlevler.

SUMMARY

Theory of Mind Deficit in Major Depressive Disorder

The aim of this study is to assess the theory of mind deficits in the patients with major depressive disorder compared to healthy controls.

Hundred patients with major depressive disorder and 100 healthy controls were included in the study. Hamilton rating scale for depression (HAM-D), Hamilton rating scale for anxiety (HAM-A), Beck depression inventory (BDI), Beck anxiety inventory (BAI), Reading the Mind in the Eyes test, The Hinting Task, Social Adaptation Self-evaluation Scale (SASS), Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised (WAIS-R), Wechsler memory scale (WMS-R), State-trait anxiety inventory (STAI) and Digit span tests were used as assessment tools.

The theory of mind deficit in depression was found to be independent from gender, level of social functioning, severity of depression and anxiety.

According to our findings, we may suggest that the theory of mind deficit may play a defining role in the pathophysiology of major depression independent of sociodemographic characteristics of the patient and clinical characteristics of major depression.

Key words: Depression, theory of mind, social cognition, executive functions

GİRİŞ

Zihinsel işlevlerin yapı taşı duygusal süreçler, gündelik yaşamımızın da ayrılmaz bir parçasıdır. Düşünce, inanç ve karar verme süreçlerimizle etkileşim halinde olup davranışlarımıza rehberlik eder. Çevremizle uyumumuzu sağlar. Yalnızca kendi davranışlarımızı yönlendirmekle kalmaz, başkalarının zihinsel süreçlerini algılamamıza da yardımcı olur, sosyal ilişkilerimizi şekillendirir (1). Duygusal süreçler; geniş bir yelpazede yer alan fiziksel ve zihinsel farkındalık hallerinin eş güdümünü sağlar. Bu yolla algılama ve yorumlama süreçleri, bellek gibi çok kapsamlı ve karmaşık süreçlerin de bir parçası haline gelir. İnsan için tartışılmaz önemine karşın duyguların, akıl teorisi ve insan davranışındaki yeri ve anlamı gibi konular henüz kesin bilimsel verilerle aydınlatılamamıştır (2). Duygunun tanımlanması, içeriği ve biçimi; hangi duyguların diğerlerine göre daha öncül olduğu, duyguların kültürler ve türler arası yaygınlığı ve ortaklığı, her farklı duygunun farklı fizyolojik işaretleri temsil edip etmediği, edinsel ve çevresel süreçlerin rolleri, duyguların bilişsel süreçler üzerindeki etkisi ve bağımlılığı, bilinçli ve bilinçsiz işlevlerin duyguların içindeki önemi gibi uzayıp giden birçok tartışma konusu güncelliğini korumaktadır (3). Duygu işleme süreçlerinin sosyal etkileşimin önemli bir parçası olduğu bilinmektedir. Duygu işleme süreçleri üstüne yapılan araştırmalarda en sık olarak tanıma, hatırlama, deneyim ve ifade etme kavramları incelenmektedir (3).

Yüz ifadeleri hem insanlarda hem de hayvanlarda iletişimin öncül aracıdır (4). Duygular çoğunlukla yüz ifadelerine yansıyan süreçlerdir (öfke ve sevinç gibi). Kavramsal mantık yürütmeyi gereksiz kılacak şekilde nöronal mekanizmalar, başkalarının duygularının doğrudan anlaşılmasına olanak veren bir aynalama sistemini oluşturur (5). Duyguların anlaşılmasında bunun dışında, deneyimlerin bilişsel yorumlanmasına dayanan başka bir mekanizmanın olduğu da düşünülmektedir (5).

Primat evriminin önemli özelliklerinden biri giderek karmaşıklaşan sosyal çevre ve bu duruma uyum sağlamaya yönelik bilişsel yetilerin

gelişimidir. Akıl teorisi, insanın sosyal etkileşiminde rol oynayan sosyal bilişsel yetilerin en önemlilerinden birisini anlatmak için kullanılan bir kavramdır. “Akıl teorisi”, diğer bir deyişle “Zihin kuramına” veya “Mentalizasyon kapasitesine” sahip olmak, kişinin kendisinin dışındaki kişilerin (ötekilerin) kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya ötekilerin niyet, inanç, istek ve bilgisi gibi zihinsel (mental) durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisi için kullanılır. “Akıl teorisi” terimi ilk olarak 1978 yılında primatolog olan Premack ve Woodruff tarafından (6), şempanzelerin aynı türden diğer canlıların zihinsel durumlarını anlayabilme yeteneklerinden bahsettikleri makalede kullanılmıştır. Daha sonraları bu terim, çocuk psikologları tarafından bebeklerin ve küçük çocukların zihinsel bakış açılarının gelişimini tarif ederken kullanılmıştır (7).

Psikopatoloji açısından, akıl teorisi bozuklukları kavramı ilk olarak otistik spektrum bozukluğu olan çocuklardaki belirtileri açıklamak için kullanılmıştır (8). Baron-Cohen ve arkadaşlarının (9) otistik bozuklukta, akıl teorisi gelişiminde bir sorun olduğunu göstermelerinin ardından çok sayıda çalışma, otistik spektrum bozukluklarında zihinselleştirme yetisinde ciddi bir bozukluk olduğu iddiasını desteklemiştir (10). Daha sonra Asperger sendromu, frontal lob lezyonları, frontotemporal demans, Alzheimer demansı, antisosyal kişilik bozukluğu, sınır kişilik bozukluğu, iki uçlu bozukluk, şizofreni ve normal yaşlanmada da zihin kuramı bozukluklarının gözlemlendiğine dair kanıtlar toplanmıştır. Uluslararası literatür incelendiğinde, özellikle son 10 yılda akıl teorisi patolojileri ve bunların klinik yansımalarıyla ilgili çalışmaların yapılmış olduğu, elde edilen bulguların nöroanatomik ve nörofizyolojik mekanizmalarının nöro-görüntüleme çalışmalarıyla da açığa kavuşturulmaya çalışıldığı görülmektedir (11).

İnsanda Akıl Teorisinin Gelişimi

Bebeklerde akıl teorisiyle yapılmış olan çalışmalar insan yavrusunun ancak 3–4 yaşından itibaren akıl teorisi yetilerine sahip olabildiğini

göstermiştir. Bununla birlikte, ileride akıl teorisi yetilerinin gelişmesine yardımcı olacak öncü beceriler, ilk aylardan itibaren edinilmeye başlanır. 6 aylık bir insan yavrusu canlı ve cansız nesnelerin hareketlerini birbirinden ayırabilir. 12 aylıkken, “ortak dikkat” denen yetiye sahiptir; kendisini, başka bir kişiyi (örneğin anneyi) ve görüş sahası dâhilindeki bir nesneyi algılayarak üçlü bir temsil oluşturabilir. 14–18 aylıkken bir kişinin istekleri, niyetleri gibi zihinsel durumları ile emosyonları ve amaçları arasındaki ilişkiyi anlayabilmektedir. 18–24 aylık bir bebek, gerçek ve hile arasındaki farkı ayırt edebilir. “Eşleştirmeme” denen bu durumda bebek gerçek bir olayın temsiliyle, hipotetik bir durumun temsiliyi ayırabilir ve “-miş gibi” oyunları oynayabilir (12).

3–4 yaşına gelen bebeğin artık, kendisinin zihinsel durumu (niyet, inanç, istek ve bilgileri) ile ötekilerin zihinsel durumunu ayırt edebilmesi, yani 1. sıra zihin kuramı becerilerini geliştirebilmesi beklenir. Bu konuda yapılmış çalışmalarda 1. sıra yanlış inanç için kullanılan ve altın standart olan test, Sally ve Anne testidir. Bu testte kişiye aşağıdaki hikâye okunur veya bu hikâyenin oynandığı bir video filmi gösterilir:

“Sally ve Anne mutfakta oturup sohbet ediyorlar. Sally masanın üzerindeki kurabiyeleri yiyor. Sally kalkıyor ve odadan çıkıyor. Anne kurabiye kutusunu alıyor ve dolaba koyuyor. Sally mutfaka geri dönüyor.”

Bu noktada kişiye “Sally’nin kurabiyeleri nerede arayacağı” sorulur. 1. sıra zihin kuramı becerisi gelişmiş olan bir kişi, kendi bilgisiyle başkasının (yani Sally’nin) zihinsel durumu arasındaki farkı anlayabileceği için “masanın üzerinde” cevabını verecektir. 3 yaşından küçük çocukların, yani henüz 1. sıra zihin kuramı gelişmemiş kişilerin cevabı ise “dolapta” olacaktır.

2. sıra zihin kuramı becerileri ise 6–7 yaşından itibaren gelişmeye başlar. Bu becerilerin temelinde başkalarının zihinsel temsilleri hakkında fikir yürütebilme yetisi vardır. 2. sıra yanlış inancı ölçmek için, yukarıdaki hikâyeye bazı eklemeler yapıp yeni bir soru sorulabilir:

“Sally ve Anne mutfakta oturup sohbet ediyorlar. Sally masanın üzerindeki kurabiyeleri yiyor. Sally kalkıyor ve odadan çıkıyor. Anne kurabiye kutusunu alıyor ve dolaba koyuyor. Sally mutfak kapısının anahtar deliğinden

olanları gözlüyor ve Anne'nin kurabiyelerin yerini deðiřtirdiğini görüyor. Anne yerine oturuyor. Sally mutfağına geri dönüyor.”

2. sıra zihin kuramı becerisini ölçmek için kişiye řu soru sorulur: “Anne, Sally'nin kurabiyeleri nerede arayacağını düşünmektedir?” Burada değerlendirilmek istenen beceri kişinin, diğeri bir kişinin (yanlış da olsa) zihinsel temsilini algılama yetisidir. Bu soruya 6–7 yaşından büyük çocukların verdiğı yanıt “masanın üzerinde” olacaktır. Anne'nin zihinsel temsilini kendininkinden ve Sally'ninkinden ayırt edemeyen bir kişi ise “dolapta” cevabını verecektir.

Metafor ve iğnelemelerin anlaşılabilmesi için en azından 2. sıra zihin kuramı yetisine sahip olmak gerekir. “Pot kırma” durumları, yani bir kişinin söylememesi gereken bir şeyi yanlışlıkla söylemesi ise daha karmaşık bir zihin kuramı kapasitesi gerektirir; çünkü iki zihinsel durum temsiline ihtiyaç duyar: Pot kıran kişinin bakış açısı ile bu pot sonucunda incinmiş veya kızmiş olan kişinin zihinsel durumu. Pot kırma durumlarını anlayabilme 9–11 yaşına kadar sürebilir (12).

Akıl Teorisi İle İlgili Teorik Görüşler ve Bu Yetinin Olası Alt Tipleri

İnsanda akıl teorisinin bilişsel olarak gelişimine dair iki farklı model öne sürölmüştür:

Teori-teori bakış açısı: Bu modele göre insan yavrusu bilişsel gelişim basamakları sırasında farklı düzeylerde temsil oluşturma becerileri kazanır. Bunları oluştururken birincil temsil olan kendi temsillerinden yola çıkar. İkincil temsiller iki yaşından sonra oluşmaya başlar ve gerçekte hipotetik durumları ayırt etmeyi sağılar. Hakiki “üst-temsillere” sahip olmak kişinin ötekilerin temsilleri hakkında “teori üretmelerini” sağılar ki bu teoriler hatalı temsilleri de içerebilir (13). Yani bu bakış açısına göre kişi, ötekilerin zihinsel temsilini oluştururken kendi temsillerini temel alır (11).

Simölasyon (Taklit) teorisi: Taklit teorisi, akıl teorisinin kendini hayali olarak “başkalarının yerine koyma” yeteneğı ile ilişkili olduğunu savunur (14).

Teori-teori modelinin aksine, Taklit teorisi, kişinin kendine zihinsel durumlar atfetmesinin, ötekilerin zihinsel yaşamını tekrarlama veya taklit etmenin, onların zihinsel durumlarını anlamının merkezinde yer aldığını savunur (11).

Bu modellerin ne ölçüde geçerli olduğu henüz tartışma konusudur ve bu iki modele alternatif yaklaşımlar da gündeme gelmektedir (15). Son 20 yıldır, akıl teorisini incelemek için çok çeşitli testler geliştirilmiş ve akıl teorisi kavramının kapsamı genişlemiştir. Akıl teorisinin tek bir yeti olduğunu savunmak güçtür. Kimi yazarlar (16,17) akıl teorisi kavramını farklı alt tiplere ayırmaya çalışmıştır. Bunlardan birincisi, sosyal-bilişsel akıl teorisidir ve başkalarının davranışlarına bakarak altta yatan zihinsel durumunu çıkarsamak olarak tanımlanabilir. Yanlış inanç testleri bu yetinin klasik örneği olarak gösterilebilir. Bu grupların tanımladığı ikinci tip zihinselleştirme yetisi, doğrudan gözlenebilen bilgiye dayanarak başkalarının zihinsel durumunu algılama yetisidir ve buna sosyal-algısal akıl teorisi denir. Gözler testi bu yetiyi ölçmekte en sık kullanılan araçtır. Bu yetinin, sosyal-bilişsel akıl teorisinin aksine diğer bilişsel yetilerden bağımsız, ama duygu tanıma yetisiyle ilişkili olduğu öne sürülmektedir. Normalde, karşımızdaki insanın zihinsel durumunu anlamaya çalışırken her iki akıl teorisi yetisine de ihtiyaç duyarız. Örneğin, bir tanıdığımızın bize söylediği bir ifadenin ironik bir anlamı olduğunu anlayabilmek için kişinin yüz ve beden ifadesine, ses tonuna dikkat etmek (sosyal-algısal akıl teorisi), kişinin kullandığı kelimeleri ve içinde bulunduğu durumu analiz edebilmek ve geçmişte ifade ettiği düşünce ve inançlarını göz önüne alabilmek (sosyal-bilişsel akıl teorisi) gereklidir. Ancak sosyal-algısal akıl teorisinin bir teori kurmayı gerektirmediği, dolayısıyla akıl teorisi olarak adlandırılmayacak başka bir sosyal bilişsel yeti olduğunu öne sürmek de olasıdır. Bazı çalışmalardaysa (18), çıkarımın içeriğine dayanarak duygusal ve bilişsel akıl teorisi ayrımı yapılmaktadır.

Akıl Teorisindeki Nöroanatomik Mekanizmalar

Akıl teorisi yetisinin işlevsel nöroanatomik kökenlerini ortaya koymaya yönelik bir dizi görüntüleme çalışması yapılmıştır. Akıl teorisi testleri

sırasında en çok aktifleşen bölgeler; ventromedial frontal korteks, posterior superior temporal sulkus (STS), temporal kutup, temporoparietal bileşke olarak bildirilmiştir (19–25). Ancak ventromedial frontal korteks zihinleştirme yetisi için daha özgül bir öneme sahipken diğer beyin bölgeleri sosyal uyaranları analiz etmekte görevli gözükmemektedir (26,27). Az sayıda çalışma sosyal-algisal akıl teorisinin nöroanatomik dizgesini incelemiştir. Sabbagh ve ark. (28) Gözler testi sırasında orbitofrontal korteks ve medial temporal korteks aktivasyonu göstermiştir. Orbitofrontal korteks zihinselleştirmenin sosyal-algisal yönünde ve empatide daha önemli bir rol oynar gözükmemektedir (29). Şizofrenide akıl teorisi yetisinde görev alan beyin bölgelerinin sosyal uyaranlara yeterli yanıt vermediği gözlenmiştir. Brunet (23) şizofrenlerde sözel olmayan akıl teorisi testi sırasında, normallerde gözlenen sağ prefrontal korteks (PFK) aktivasyonunu saptamamıştır. Marjoram ve ark. (30,31) pozitif bulgusu olan akrabalarda akıl teorisi testi sırasında azalmış PFK aktivasyonu bildirmişlerdir. Russell ve ark. (32) Gözler testi sırasında azalmış inferior frontal ve insula aktivasyonu olduğunu göstermişlerdir.

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 göstermiştir (33). Prefrontal bölgede bulunan bu nöronlara “ayna nöronlar” denmiştir ve bunların taklidin nöral temeli oldukları düşünülmüştür. Bu ayna sisteminin akıl teorisindeki taklit teorisinin altında yatan mekanizma olduğunu savunanlar da vardır (34). 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, 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 superior parietal lobdur (35).

Zihinsel durumların temsili olarak anlaşılmasının altında yatan nörofizyolojiyi araştıran çalışmalar, üç temel grupta toplanabilecek beyin bölgelerinin olaya karıştığını 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.
- 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 yönlendirilir. 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 (36).

Özellikle 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 (37). 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 (38). Sosyal iletişimde yanlış anlama ve sorunların temel nedeni olan yüz tanıma ve yüz duygusunu tanıma şizofrenisi olan hastaların yaşadığı zorluğun, şizofrenide görülen amigdala hacmi azlığı ve amigdala hasarı ile ilişkili olduğu başka çalışmalarda da desteklenmiştir (39).

Robinson ve Price (40) duygudurum bozukluğunda prefrontal lobda lezyonu olan hastalarda inme sonrası depresyonu araştırmışlar ve sol prefrontal lob, depresyona neden olan bölge olarak ilgi çekmiştir. Daha sonra 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 (41–43). Özellikle prefrontal korteks, duygudurum bozukluğunun patofizyolojisinde önemli bir rol oynar. Örneğin, PFC'deki kan akımının Pozitron emisyon tomografisi ve Tekli foton emisyon tomografisi yöntemleriyle de gözlemlendiği gibi, duygudurum bozukluklarının akut dönemlerinde azaldığı ve remisyonunda düzeldiği, genel kabul gören bir görüştür (44–46). Prefrontal kortekste duygudurum bozukluklarında görülen bu anormallikler geri dönebilir (reverzibl) görünmektedir, diğer bir deyişle duruma bağlıdır. Ancak bazı yayınlarda bu tür anormalliklerin genetik geçişli olduğu belirtilmektedir. Coffey ve ark. (47) 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. (48) duygudurum bozukluğu olan hastalarda sol prefrontal korteks (LPFC) hacminin akut depresyonu olan hastalarda anlamlı olarak azaldığını göstermişlerdir. Ayrıca, MRI ve postmortem beyin çalışmalarıyla, tedaviden sonraki remisyon sırasında bile LPFC bölgesinde hacimsel azalma ve histopatolojik değişiklikler göstermişlerdir. Daha yakın zamanda yapılan tartışmalar ise özellikle orbitofrontal ve ventral medial bölgelere yoğunlaşmıştır. Bremner ve ark. (49) duygudurum bozukluğunda, kontrol deneklerine göre bu bölgelerde

hacim azalması göstermişlerdir. Rajikowska ve ark. (50) bu bölgelerdeki nöronal ya da gliyal hücrelerde, aynı bölgelerde hacim azalmasına karşılık gelecek şekilde azalma bildirmişlerdir. Ek olarak, duygudurum bozukluğu olan bazı hastaların prefrontal korteksinde, özellikle orbitofrontal ve ventromedial bölgelerde, remisyonda bile, normal gönüllülere göre kan akımı azalmıştır (51). Remisyonda duygudurum bozukluğu olan hastaların prefrontal loblarındaki biyolojik anormallikler, yapılan çalışmalarda, semptomatik remisyondan sonra akıl teorisi performanslarındaki azalmayı desteklemektedir (52).

Akıl Teorisinde Nörokimyasal Mekanizmalar

Uzun zamandır otizm hastalarında akıl teorisi defisitlerinin olduğu bilinmektedir (9) ve daha yakın zamanda şizofreni hastalarında da aynı durumun olduğu görülmüştür (53). Akıl teorisi defisitleri Williams sendromu ve Prader-Willi sendromu gibi başka hastalıklarda da görülmektedir (54).

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. Bizim zihinselleştirme yeteneğimizi oluşturan nörokimyasal temelin DS sistem olduğu hipotezi ileri sürülmüştür (55). Otizm (56,57) ve şizofreninin (58,59) her ikisinin de DS sistemlerinde düzensizlik olsa da, şizofreni büyük oranda dopaminerjik sistem bozukluklarıyla (60,61) ve otizm de büyük oranda serotonerjik sistem bozukluklarıyla ilişkilidir (62,63). Bununla birlikte dopamin ve serotoninin bilişsel işlevlerdeki rolü hakkında bağımsız kanıtlar bulunmaktadır, bunlardan yola çıkarak DS sistemin mentalizasyondaki rolü öne sürülmektedir. Dopamin açısından, çalışmalar dopaminerjik sistem manipülasyonunun prefrontal kortekse (64,65) ve anterior singulat kortekse (66) bağımlı bilişsel görevlerdeki performansı etkilediğini göstermiştir. Aynı şekilde, işleyen bellek (67) ve yürütücü işlevlerdeki defektler şizofreni hastalarının prefrontal korteksindeki dopamin anormallikleriyle

ilişkilendirilmiştir. Dahası, şizofreni hastalarındaki dil eksiklikleri de temporoparietal bölge (68) ve prefrontal korteks (69) gibi mezokortikal alanlardaki dopamin anormallikleriyle ilişkilendirilmiştir.

Önceden de 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 (70). Bu nedenle dopamin sisteminin zihinselleştirme yetilerini yöneten mekanizmalarda yer alması muhtemeldir.

Serotonin ile ilgili olarak, araştırmacılar (71) serotonin reseptörlerinin (olasılıkla hepsinin) hafıza ve idari işlevler gibi çeşitli bilişsel işlevleri etkilediği sonucuna varmışlardır. Bu sonuç, serotoninin tedavide ve/veya şizofreni ve otizm gibi bilişsel bozuklukların patogeneğinde sistemin bu bilişsel işlevleri yöneten prefrontal korteks gibi bölgelere yansımada rolü olduğunu gösteren çalışmalarla desteklenmektedir. Dahası, serotonin anormalliklerinin aynı zamanda dil yetilerini de etkilediği gösterilmiştir (72).

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 (73).
2. Dopaminerjik ya da serotonerjik sistemlerdeki anormallikler, dil kullanımı ya da idari işlevler gibi akıl teorisi yetilerini etkileyen bilişsel işlevlerde bozulmaya yol açarlar (74).
3. Dopaminerjik sistemin gelecek olayların sonuçlarını öngörmeye etkili olduğu, varsayılan bir özelliğidir (74).

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 (75–77).

Zihin Kuramı Patolojilerinin Klinik Açısından Önemi

Zihin kuramı 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 (36):

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 ötekini 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 zihin kuramı bozukluğu, zihinsel durumları temsili olarak anlamada değil, aksine aşırı temsillendirmededir. Burada aşırı gelişmiş bir zihin kuramından 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 anlamamanın normal olduğu fakat kendi zihinsel durumunu temsili olarak anlamamanın 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).

Akıl Teorisini Nasıl ve Ne Kadar Güvenilirlikle Ölçüyoruz?

Akıl teorisini ölçmek için çok sayıda test geliştirilmiştir. Farklı araştırmacılar farklı araçlar geliştirmiş ve hatta bazen aynı araştırmacılar farklı çalışmalarda çeşitli farklılıklar gösteren araçlarla zihinselleştirme yetisini incelemiştir. Bu durum akıl teorisi çalışmalarından elde edilen sonuçları karşılaştırmayı zorlaştırmaktadır. Wimmer ve Perner'in (78) klasik Sally ve Anne testinden bugüne dek çeşitli akıl teorisi testleri geliştirilmiştir. Bunlardan en sık kullanılanları İma testi (53), Aldatma testi (79), Metafor ve İroniyi Kavrama (80), Resim Sıralama (81), Yanlış İnanç İçeren Karikatür testleri (82), Kurabiye testi (83), Tuhaf Öyküler testi (84), Zihinsel Duruma Atıf testi (12) ve Gözler testidir (85).

Akıl teorisi testlerinin en bilinen örneği Yanlış İnanç testleridir (79). 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 zihin kuramı). Bu yeti normal çocuklarda 3–4 yaşında kazanılır. Bu testin daha karmaşık sürümlerinde, hikâyedeki karakterler zincirindeki kişi sayısı artırılır. Testin bu sürümü, deneğin hikâyedeki kişinin diğer bir karakterin 3. bir kişi hakkındaki bilgisini göz önüne alarak tahminde bulunmasını gerektirir (2. derece zihin kuramı). 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 (86,87). Bu testlerden bir ölçüde farklı olarak Sarfati ve ark. (82) 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 (53,88).

Akıl teorisinin sosyal-algısal yönünü incelemek amacıyla geliştirilen testler çok 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 (10).

Bu testlerin hiç birisinin psikometrik özellikleri ayrıntılı olarak sınanmamıştır. Testlerin madde sayıları çok farklılık göstermektedir. Bazı testler sadece bir hikâyeden oluşurken, diğerleri çok daha fazla maddeden oluşabilmektedir. Aynı alt grup altında sınıflandırılan testlerin bile zorluk dereceleri birbirinden farklıdır. Ayrıca çalışmadan çalışmaya aynı testlerin uygulanmasında bile farklılıklar vardır. Örneğin hikâye metni görsel yolla mı sunuluyor, yoksa araştırmacı tarafından mı okunuyor? Tekrarlanıyor mu? Ayrıca testlerin önemli bir kısmının otistik çocuklar için geliştirilmiş olduğu bir gerçektir.

Akıl Teorisi Bozukluğu Diğer Bilişsel İşlev Bozukluklarından Ne Kadar Bağımsız?

Sağlıklı kontrollerde yapılan çalışmalar; yürütücü işlevler, bellek, çalışan bellek gibi bilişsel işlevlerin, akıl teorisi testlerindeki performansla ilişkili olduğunu göstermektedir. Şizofrenide bütün bu alanlarda belirgin bozukluklar olduğu bilinmektedir. Bu durum şizofrenide akıl teorisi bozukluğunun, diğer bilişsel işlev bozukluklarının bir yan ürünü olabileceğini akla getirir. Corcoran ve ark. (89), paranoid tip şizofrenide bilişsel işlev bozukluğu ile akıl teorisi performans düşüklüğü arasında bir ilişki bildirmiştir. Brüne (90), dezorganize şizofrenide akıl teorisi bozukluğunun IQ düşüklüğüyle ilişkili olduğunu, Langdon ve ark. (91), negatif bulgu-akıl teorisi ilişkisinin yürütücü işlev bozukluğuyla açıklanabileceğini bildirmiştir. Diğer çalışmalar; yürütücü işlevler ve işleyen bellek (91–94), sözel bellek (92) ve IQ (53,90,92) ile akıl teorisi bozukluğu arasında bir ilişki bildirmiştir.

Şizofrenide akıl teorisi bozukluğunu, en azından aktif psikotik hastalarda, bütünüyle diğer bilişsel işlevlerdeki sorunlara bağlamak olası gözükmemektedir. Ancak negatif ve pozitif bulguları olmayan şizofreni hastalarında, işleyen bellek performansı düzeltilince akıl teorisi performansının normallerden anlamlı derecede farklı olmadığı bildirilmiştir (95). 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 (96). Şizofrenide akıl teorisi bozukluğu, şizoaffektif bozukluk ve duygudurum bozukluklarından daha şiddetli gözükmemektedir (82,97). Bipolar bozuklukta, iyilik döneminde de akıl teorisi bozukluğunun sürebildiği gösterilmiştir (98,99). Sanrısız bozukluğa benzer bir şekilde, bipolar bozuklukta da akıl teorisi yetisindeki bozulma diğer bilişsel işlev bozukluklarına ikincil özellikte gözükmemektedir (98).

Depresyonda Akıl Teorisi

Son global hastalık yükü çalışması, unipolar majör depresyonun global hastalık yükünün en büyük dördüncü nedeni olduğunu bildirmiştir (100). 2020 yılına kadar unipolar majör depresyonun, global hastalık yükünde kalp hastalıklarından sonra ikinci en büyük neden olacağı düşünülmektedir (101). Majör depresyonun önemli bir özelliği rekürren bir hastalık oluşudur. Bir atak geçiren hastaların %50 ile %85'inin tekrar bir atak geçireceği bilinmektedir (102). Bunun yanında tüm unipolar depresyonların yaklaşık üçte birinde kronik bir süreç olur (103). Kronik terimi teknik olarak en az iki yıllık süre demektir, ama kronik depresyonu olan hastalarda ıstırap 10 yıllar boyunca devam eder. Kronik depresyonu olan erişkinlerin kendi çevrelerinden koptukları ve sürekli kendilerine odaklandıkları ve diğerlerini kendi olumsuz, sabit fikirli dünya görüşleriyle nasıl bağdaştıracaklarını bilemedikleri gözlenmiştir (104).

Afektif bozukluğu olan hastalar diğerleriyle ilişkilerini etkileyebilecek uyum zorluğu davranışları sergileyebilirler ve bu, olumsuz sosyal etkileşime yol açabilir (105). Bu bozukluklar depresif semptomların öncesinde ortaya çıkabileceği gibi mevcut depresif semptomları arttırabilir de (105,106). Akıl teorisi, bozulmuş sosyal işlevselliği anlamak için kullanılan bir kavramdır (93,107). Fakat duygudurum bozukluklarında, akıl teorisi hakkında fazla bir bilgi yoktur.

Bugüne kadar, bozulmuş akıl teorisi yetileri, sosyal defisitlerle ilişkili değişik psikiyatrik bozukluklarda, özellikle otistik spektrumdaki bozukluklarda (108) ve şizofrenide (109) tanımlanmıştır; ama şaşırtıcı derecede az çalışma depresyonu olan hastalarda akıl teorisi yetilerini araştırmıştır. Depresyonu olan hastalarda zihin okuma yetileri incelendiğinde, bu bireylerde yüzdeki emosyonel dışavurumları eşleştirmekte bozukluk ve olumsuz sosyal uyarıları hatırlamada sorun olduğu gözlenmiştir (110–113). Ancak akıl teorisinde zihin okuma bundan daha özgün ve karmaşıktır. Akıl teorisi, değişik sosyal uyarıları betimleyen karmaşık mental durumları tanıma yetisine karşılık gelir.

Lee ve ark. (114), Gözlerden Akıl Okuma Testi (RMET)'ni kullanarak hafif/orta derecede ve ağır derecede depresyonu olan ve depresyonu olmayan kadınlarda zihin okuma yetisini karşılaştırmışlardır. Her iki depresyonu olan grup RMET'te kontrol grubundan daha kötü performans göstermiş ve ağır derecede depresyonu olan hastalarla sağlıklı kontroller arasında anlamlı fark bulunmuştur. Aynı şekilde RMET kullanan Wang ve ark. (115), ağır derecede depresyonu olan hastaların sağlıklı kontrollere göre zihin okuma yetilerinin bozuk olduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmaların aksine, diğer çalışmalarda depresyonu olan hastaların zihin okuma yetilerinde eksiklik bulunmamıştır. Örneğin Kettle ve ark. (116) psikotik olmayan majör depresyondaki hastalarda RMET ile akıl teorisi yetilerini araştırmışlardır. Bu çalışmada, depresyonu olan grupta üniversite kontrol grubuna göre anlamlı bozukluk bulunmuş ama toplumdaki kontrol grubuyla karşılaştırıldığında fark bulunamamıştır. Depresyonu olan grupta daha az katılımcının tersiyer eğitim aldığı ama üniversite grubunda daha fazla eğitim alındığı, gruplar arasında eğitim açısından belirgin fark olduğu gözlenmiştir. Bundan yola çıkarak Kettle ve ark. (116) "Toplumdaki kontrol grubu kullanmak psikiyatrik popülasyonlarda akıl teorisi hakkında yalancı pozitif sonuçları en az düzeyde tutmaya yardımcı olur." önermesini ileri sürmüştür. Lee ve ark.'nın (114) yürüttüğü çalışma tekrar incelendiğinde depresyonu olmayan grubun ağır depresyonda olan gruba göre eğitim düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Wang ve ark. (115) dâhil ettikleri örnekleme eğitim düzeyine göre kontrol etmişler ve yine de RMET'te depresyonu olan hastalarla sağlıklı kontroller arasında anlamlı farklılık bulmuşlardır. Ancak, Kettle ve ark.'nın (116) tersine, Wang ve ark. (115) yalnızca eğitim yılını değerlendirmişler ve katılımcıların üçüncü derece eğitim (üniversite/yüksek okul) alıp almadıklarını değerlendirmemişlerdir.

Bipolar afektif bozukluğu olan hastalarda akıl teorisinin ikinci yönü (muhakeme) ile ilgili birkaç çalışma bulunmaktadır (99,117), ancak unipolar afektif bozukluğu olan denekleri içeren çok az sayıda çalışma yürütülmüştür. Bunu yapan iki çalışmada birbirine zıt bulgular bulunmuştur (52,118), ancak her iki çalışmada da unipolar ve bipolar hastalar ayrı ayrı incelenmediğinden

bu bulguları yorumlamak zordur. Inoue ve ark.'nın (52) yaptığı çalışmada remisyonadaki unipolar ve bipolar depresyonu olan hastalar akıl teorisi bozukluğu açısından sağlıklı kontroller ile karşılaştırılmış, remisyonadaki hastalarda akıl teorisi yetisi, özellikle de ikinci derece yanlış kanı bozulmuştur; hastalar remisyonunda olsa da, halen zihin okuma kapasitesinin eksikliği nedeniyle sosyal uyum sorunları yaşayabileceği kanısına varılmıştır. Bu çalışmanın devamında, hastalar 1 yıl boyunca takip edilmiş ve akıl teorisi bozukluğu saptanan hastalarda relaps oranlarının bozukluk tespit edilmeyenlere göre anlamlı olarak fazla olduğu tespit edilmiştir (119). Bildiğimiz kadarıyla, yalnızca iki çalışmada sadece unipolar depresyonda muhakeme eksiklikleri incelenmiştir. Uekermann ve ark. (120) depresyonda mizah ve zihinselleştirmeyi incelemişlerdir. Şakaların başını okuyup sonunda değişik sonlar sunmuşlardır. Depresyonu olan hastalarda mizah işlemenin bilişsel ve afektif bileşenlerinde bozukluk olduğunu bulmuşlardır. Dahası şakayı yazan kişinin bakış açısından “zihinselleştirme soruları” sormuşlardır. Depresyonu olan hastalar zihinselleştirme sorularında kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha kötü performans göstermişlerdir.

Depresyonda zihinselleştirme yetisi ayrıca Wilbertz ve ark. (121) tarafından erken başlangıçlı kronik depresyona odaklanan çalışmalarında incelenmiştir. Bu çalışmada muhakeme yetisi, değerlendirilmiş zihin okuma aracı olan, kısa bir film (MASC) sunulan ve aktörlerin mental durumları hakkında sorular sorulan sosyal biliş değerlendirmesi ile değerlendirilmiştir (122). Uekermann ve ark.'nın (120) aksine Wilbertz ve ark. (121) depresyondaki bireylerde muhakeme bozukluğu saptamamışlardır. Bu durum çalışmalarda kullanılan değişik akıl teorisi testlerinden ya da Wilbertz ve ark.'nın (121) çalışmasında daha sınırlı sayıda kronik depresyonu olan denek kullanmasından kaynaklanıyor olabilir. Dahası, Wilbertz ve ark. (121) sağlıklı kontrol gruplarında olası psikopatolojileri kontrol etmemişlerdir, bu da anlamlı olmayan sonuçlara yol açmış olabilir.

Wolkenstein ve ark.'nın (123) depresyonu olan hastalarda sağlıklı kontrollere göre akıl teorisi yetilerinde bozukluk olup olmadığını araştırmak için yaptığı çalışmada, akıl teorisinin zihin okuma ve muhakeme edici

boyutları ayrı ayrı incelenmiş, kontrollerle karşılaştırıldığında hastaların zihin okuma yetilerinin azalmadığı, fakat diğer insanlar hakkında kavramsal bilgileri birleştirme (muhakeme) bozukluklarının olduğu bulunmuştur. Ayrıca depresyonla birlikte sosyal işlevsellikteki düşüklüğün kısmen akıl teorisi eksikliğine bağlanabileceği ön görülmüştür. Zobel ve ark.'nın (124) kronik depresyonu olan hastalarda akıl teorisi performansını sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırdığı ve akıl teorisi ile diğer bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmalarında, 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 edilmiş, bu bilişsel faktörlerin akıl teorisi ile ilişkili olduğu ve gözlenen ilişkiden sorumlu olduğu görüşü ileri sürülmüştür.

Zobel ve arkadaşları (124), kronik depresyonu olan hastalarda akıl teorisi defisitlerini araştırmak amacıyla 30 kronik depresyonu olan hasta ve 30 sağlıklı kontrol grubunu iki Karikatür- Resim- Hikaye testleriyle değerlendirmiş; buna ek olarak mantıki hafıza, uyanıklılık ve yürütücü işlevler incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, kronik depresyonu olan hastaların kontrollere kıyasla, bütün akıl teorisi ve nörofizyolojik testlerinde belirgin bozukluk bulunmuş, ancak mantıki hafıza ve yürütücü işlevlerde anlamlı fark bulunmamıştır. Kronik depresyonu olan hastaların sosyal etkileşimi anlamada belirgin defisitler göstermelerinin, genel kognitif bozulma ile ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür. Wolkenstein ve ark. (123), 24 akut depresyonu olan hasta ve 24 sağlıklı kontrol grubunda Gözler testi ve sosyal kognisyonun değerlendirilmesinde Sinema testini uygulamıştır. Kontrol grubuna kıyasla, hastalarda Gözler testinde bozulma olmadığı, fakat Sinema testinde diğer insanlar hakkında bağlamsal bilginin muhakemesinde bozulma olduğu saptanmıştır.

Diğer çalışmalarda, depresyonda erken bilgi işleme, hafıza, psikomotor hız ve idari planlama işlevlerini de içeren geniş bir bilişsel işlev skalasında eksiklikler sergilenmiştir (125,126). Kronik depresyon özellikle hafıza (127) ve idari işlevlerde (128) bozukluklarla ilişkili gözükmemektedir.

Diğer mental bozukluklarda (dezorganize tip dışındaki şizofrenide olduğu gibi) (129) akıl teorisi ve idari işlev bozukluğunun birbirinden bağımsız olduğu kabul edilmektedir (130).

Görsel Tarama Kusurları

Bozulmuş yüz algısının altında yatan mekanizmalardan biri de yüz uyarılarının işlenmesinde görev alan nöro-bilişsel süreçlerin, bir başka deyişle görsel-hareketsel ve görsel-uzaysal süreçlerin bütünlüğünün bozulmasıdır (131). Görsel tarama kusurları diyebileceğimiz bu alanda şizofrenik bozukluğu olan hastaların sorun yaşadığına dair çalışmalar her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda şizofrenik bozukluğu olan hastalarda sabitlenme süresinin uzun-orta düzeyde olduğu, sabitlenme sıklığının azaldığı, görsel tarama mesafesinin kısaldığı ve sabitlenmeler 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 evrelerinde bildirilmiştir (131). Olumsuz ve olumlu duyguların işlenme sürecinin farklı oluşu bu duygu ifadeleri için kullanılan tarama yolunun da farklı olabileceği fikrini doğurmuştur.

Görsel tarama kusurları yalnızca şizofrenisi olan hastalara özgü değildir. Duygudurum bozukluğu olan hastalarda da bu soruna rastlanmakla birlikte bu sorun şizofrenideki kadar yoğun değildir. Duygudurum bozukluğu olan hastaların, özellikle bozulmuş yüzlerde yüz niteliklerine dikkat vermede zorluk çektikleri gözlenmiştir (131). Görsel tarama yollarının ve duygu tanımanın normalden farklılık gösterdiği bir diğer grup da birinci derece şizofreni hastası yakınlarıdır. Loughland ve ark.'nın (132) çalışmasında, akrabaların genel görsel tarama yolunda çok az da olsa bozukluk gösterdikleri, özellikle bozulmuş ve olumsuz duygulu yüzlerde, yüzsel niteliklere dikkat vermekten (kimi kez hastalardan daha fazla) kaçındıkları gözlenmiştir. Birinci derece yakınlardaki bu kaçınmanın nedeni, hasta

akrabaları tetiklemekten kaçınma için gelişmiş bir tavır veya mutlu ifadeye daha uzun ya da fazla sabitlenme eğilimi olabilir (133).

Duygudurum bozukluğunda belirgin özelliklere dikkatten kaçınma ve sınırlı görsel tarama yolu durumsal-bilişsel bir özellik olarak nitelenirken, şizofrenilerde görülen sınırlı görsel tarama yolunun karakteristik bir özellik olabileceği savunulmaktadır (131,132).

Kültürler Arası Farklılıklar

Bazı çalışmalarda yüz duygusu tanımanın kültürler arasında da farklılıklar oluşturduğu gözlenmiştir. Örneğin, beyaz ırka ait yüzlerin uyaran olarak kullanıldığı bir çalışmada, Hindistanlı kontrol grubunun performansının; şizofreni hastaları ve beyaz kontrollerle karşılaştırıldığında şizofreni hastalarının performansına daha yakın olduğu görülmüş. San Fransisko'da Amerikalılara, Osaka'da Japonlara yapılan aynı sayıda Japon ve beyaz ırka ait yüzleri içeren bir uygulamada ise, Japonların öfke, korku, üzüntü gibi olumsuz duyguları tanımlamada Amerikalılardan daha düşük sonuçlar aldığı kaydedilmiştir (134).

Bu çalışmada majör depresif bozukluğu olan hastalarda akıl teorisi defisitinin depresyon belirtileri ve sosyal uyum ile ilişkisi, akıl teorisi defisitlerinin bilişsel işlevlerle ilişkisi ayrı ayrı incelenecektir. Aynı zamanda kültürel alt yapımızın, akıl teorisi defisitleri ile ilişkisinin irdelenmesi de mümkün olacaktır. Elde edilen bulgularla yeni tedavi araştırmalarına öncülük edilebilir amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Olgular

Çalışma grubu, 01.07.2012–01.06.2013 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 4. Baskı'ya (DSM-IV) göre "Majör depresif bozukluk" tanısı alan 100 kişi (81 kadın, 19 erkek) hasta grubunu oluşturdu. Herhangi bir psikiyatrik ve diğer tıbbi hastalık tanısı almayan 100 kişi (80 kadın, 20 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 05.06.2012 tarihinde 2012–12/4 karar numarası ile alınmıştır.

Çalışmaya Alma Ölçütleri

Hasta grubu, 18–65 yaş arası, DSM-IV'e göre majör depresif bozukluk tanısı almış, herhangi bir psikofarmakolojik tedavi almayan, majör depresif bozukluk dışında 1. eksen 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.

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.

Çalışma Akış Şeması

Uludağ Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine ayaktan başvuran olgular arasından, DSM-IV'e göre "Majör depresif bozukluk" tanısı konan, 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. Hastaların tedavilerine çalışma için gerekli testler yapıldıktan sonra başlandı.

Kontrol grubu, halen psikopatolojisi ve psikiyatrik hastalık öyküsü olmayan (klinik görüşmelerle doğrulanan), çalışmaya alma ölçütlerini karşılayan ve dışlama ölçütlerini karşılamayan, 100 sağlıklı gönüllü denek toplumdandır ve hastane çalışanları arasından seçilerek oluşturuldu. Bu grubun aynı gün içinde bir psikiyatrist ve bir klinik psikoloğu tarafından testleri yapıldı.

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. Bundan sonra tüm deneklere Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D) (Ek-1), Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HAM-A) (Ek-2), Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Ek-3), Beck Anksiyete Envanteri (BAE) (Ek-4), İma Testi (Ek-5), Gözler Testi (Ek-6), Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği (SUKDÖ) (Ek-7), Muhakeme Becerisi (WAIS-R), Mantıksal Hafıza Alt Testi (WMS-R), Durumluluk Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (STAI-1) (Ek-8), Sürekli Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (STAI-2) (Ek-9) ve Sayı Menzili testleri uygulandı.

Sosyodemografik Bilgiler

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; Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeğinden alınan puanlar temel alınarak depresyon alt tipi (hafif, orta, şiddetli), hastalığın başlangıç yaşı, psikiyatri kliniğinde yatış öyküsü, elektrokonvülsif tedavi (EKT) öyküsü, hastalığın epizod sayısı, son epizod süresi, özkiyım girişimi öyküsü, ailede duygudurum bozukluğu öyküsü alındı.

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği

Hamilton ve ark. tarafından, her yaştaki kişide klinik araştırma amaçlı depresyon düzeylerinin saptanması için geliştirilmiştir (135). Klinisyen tarafından yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sırasında doldurulur. Dokuz madde 0–4, sekiz madde ise 0–2 aralığında değerlendirilir. Her bir maddenin puanı toplanarak toplam puana ulaşılır. 10/11 puanlık bir kesme noktasının depresyon tanısı için uygun olduğu kabul edilir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması, Akdemir ve ark. tarafından yapılmıştır (136). Bu çalışmada ölçeğin 17 maddelik sürümü kullanıldı. Depresyon alt tiplerini belirlerken 0–7 arası normal, 8–13 arası hafif düzeyde depresyon, 14–18 arası orta düzeyde depresyon, 19 ve üzeri şiddetli ve çok şiddetli depresyon olarak kabul edildi.

Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği

Hamilton ve ark. tarafından 1959 yılında anksiyete düzeyini ve belirti dağılımını belirlemek ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla hazırlanmıştır (137). Deneklerin anksiyete düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan 14 maddeli bir ölçektir. Bu ölçek anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesinde ve bilişsel somatik anksiyete belirtilerinin saptanması ve derecelendirilmesinde yaygın

olarak kullanılmaktadır. Yarı yapılandırılmış ve uygulayıcı tarafından sorgulamayla hastanın durumuna en uygun madde seçilerek 0–4 arasında (0-yok, 4-çok şiddetli) değerlendirilen 14 maddeden oluşur. Puan aralığı 0–56 arasındadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde 0–5 puan arası anksiyetenin olmadığını, 6–14 puan arası minör anksiyeteyi, 15 puan ve üstü majör anksiyeteyi göstermektedir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Yazıcı ve ark. tarafından 1998 de yapılmıştır (138).

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 (139). Türkçe geçerlik ve güvenirliği Hisli ve ark. tarafından 1989 da yapılmıştır (140).

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 güvenirlik çalışması Ulusoy ve ark. tarafından 1998 yılında yapılmıştır (141).

İma Testi

Corcoran ve ark. tarafından geliştirilen bu testte, deneklere 10 kısa hikaye verilir ve araştırmacı tarafından okunur (53). 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 ve şizofrenide akıl teorisi defisitlerinin değerlendirilmesi amacıyla birçok çalışmada kullanılmıştır (53,89,142,143).

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 (85). 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 (10). Bu test yüzden emasyon 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 (144).

Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği

Sosyal işlevselliği ölçmeye özgü bir kendini değerlendirme ölçeği olan SUKDÖ, Bosc ve ark. tarafından 1997 de geliştirilmiştir (145). 21 maddeli bir kendini değerlendirme ölçeğidir ve 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 güvenirliği Akkaya ve ark. tarafından 2008 yılında yapılmıştır (146).

Muhakeme Becerisi (WAIS-R)

Wechsler ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (147). Türkçe sürümünün geçerlik ve güvenirlik çalışması Epir ve İskit tarafından yapılmıştır (148).

Mantıksal Hafıza Alt Testi (WMS-R)

Wechsler tarafından geliştirilen test revize edilip araştırmacıların kullanımına sunulmuştur (149). Türkçe sunumunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Öktem ve ark. tarafından yapılmıştır (150).

Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri

Spielberger tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir (151). Türkiye'de geçerlik ve güvenirlik çalışması 1985 yılında Öner ve Le Compte (152) tarafından yapılmıştır. Grup olarak da uygulanabilen bu ölçeği, ortaokul okuma yazma düzeyine sahip bireyler yaklaşık 10 dakika içinde cevaplandırabilirler.

Ölçeğin her biri 20 maddelik 2 ayrı alt ölçeği vardır: Durumluluk Kaygı ölçeği, bireyin belirli bir anda ve belirli bir koşulda kendini nasıl hissettiğini belirler. Cevaplandırmada, maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce veya davranışların şiddet derecesine göre "hiç", "biraz", "çok", "tamamıyla" ifadelerinden biri seçilir. Sürekli Kaygı Ölçeği ise bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirler. Cevaplandırmada, sıklık derecesine göre "hemen hiçbir zaman", "bazen", "çok zaman", "hemen her zaman" ifadelerinden biri seçilir. Cevaplar soru formuna işaretlenir. Okuma yazması olmayan veya yeterli olmayan kişilere uygulayıcı tarafından okunabilir.

Ölçekte doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadeler vardır. Olumlu duyguları dile getiren ters ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e çevrilir. Olumsuz duyguları dile getiren doğrudan ifadelerde 4 değerindeki yanıtlar düşük, 1 değerindeki yanıtlar yüksek kaygıyı gösterir. Durumluluk kaygı ölçeğinde 10 tane (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20), Sürekli kaygı ölçeğinde ise 7 tane (21, 26, 27, 30, 33, 36, 39) tersine çevrilmiş ifade vardır. Doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadelerin toplam ağırlıklarının saptanması için 2 ayrı anahtar hazırlanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan, ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılır ve bu sayıya değişmeyen bir değer eklenir. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı düzeyini gösterir. Kesme puanı her iki alt ölçek için 45'tir.

Sayı Menzili

Dikkati ölçen bir testtir. Stres ve kaygı, testi önemli ölçüde etkiler ve menzili kısaltır. Wechsler tarafından 1987 de geliştirilmiştir (149). Turan ve ark.'nın 2009 yılında şizofreni hastaları üzerinde yaptıkları bir çalışmada kullanılmıştır (153).

İstatistiksel Analiz

Verinin istatistiksel analizi SPSS20.0 istatistik paket programında yapılmıştır. Verinin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren veri için iki grup karşılaştırmalarında t-testi uygulanmıştır. Normal dağılmayan veri için iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi ve ikiden fazla grup karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon ve Spearman korelasyon katsayıları ile incelenmiştir. Kategorik verinin incelenmesinde Pearson Ki-kare, Fisher'in Kesin Ki-kare ve Fisher-Freeman-Halton testleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Sosyodemografik Bulgular

Çalışmaya 18–65 yaş arası toplam 200 gönüllü dâhil edildi. Bunlardan 100'ü hasta grubunu, 100'ü kontrol grubunu oluşturdu. Hasta grubunun 81'i kadınlardan ve 19'u erkeklerden, kontrol grubunun ise 80'i kadınlardan ve 20'si erkeklerden oluştu. Gruplar arasında cinsiyet farkı açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p=0,858$). İki grup arasında eğitim durumu ($p=0,818$), meslek ($p=0,120$) ve medeni durum ($p=1,000$) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı. Aynı zamanda deneğin kiminle yaşadığı değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,932$). Çalışmaya alınan hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri Tablo-1'de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan gönüllüler için ortalama yaş 34, en küçük yaş 18 ve en büyük yaş 63 olarak bulundu. Hasta grubunda ortalama yaş 33,5, en küçük yaş 18 ve en büyük yaş 63 olarak bulundu. Kontrol grubunda ortalama yaş 34, en küçük yaş 19 ve en büyük yaş 58 olarak bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p=0,785$).

Çalışmaya katılan hasta grubunda hastalığın başlangıç yaşı ortalama 29,5 (10–59), hastalığın son epizod süresi 5 (1–36)/ ay olarak bulundu. Hasta grubunda EKT öyküsü ve özkiyım girişimi olan hasta bulunmadığından bu veriler istatistiksel olarak değerlendirmeye alınmadı. Hasta grubunda ailede duygudurum bozukluğu öyküsü olan 16 (%16) kişi, yatış öyküsü olan 3 (%3) kişi mevcuttu.

Tablo-1: Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri

	Hasta	Kontrol	p değeri
Cinsiyeti			
Kadın	81(%81,0)	80(%80,0)	0,858
Erkek	19(%19,0)	20(%20,0)	
Eğitim durumu			
İlköğretim	31(%31,0)	31(%31,0)	0,818
Ortaöğretim	18(%18,0)	22(%22,0)	
Lise	27(%27,0)	22(%22,0)	
Yüksekokul	24(%24,0)	25(%25,0)	
Mesleği			
Ev hanımı	36(%36,0)	40(%40,0)	0,120
Memur/asker	12(%12,0)	22(%22,0)	
İşçi	13(%13,0)	14(14,0)	
Emekli	8(%8,0)	6(%6,0)	
İşsiz	7(%7,0)	5(%5,0)	
Serbest	11(%11,0)	10(%10,0)	
Öğrenci	8(%8,0)	3(%3,0)	
Medeni durumu			
Hiç Evlenmemiş	27(%27,0)	27(27,0)	1,000
Evli	63(%63,0)	63(63,0)	
Eşi ölmüş	1(%1,0)	1(%1,0)	
Boşanmış/ayrı yaşıyor	9(%9,0)	9(%9,0)	
Kiminle yaşıyor			
Ailesi (anne-baba-kardeş)	23(%23,0)	25(%25,0)	0,932
Eşi-çocukları	68(%68,0)	64(%64,0)	
Akrabaları	1(%1,0)	1(%1,0)	
Arkadaşları	6(%6,0)	6(%6,0)	
Yalnız	2(%2,0)	4(%4,0)	

Hasta ve Kontrol Grupları ile Psikiyatrik Ölçeklerin İlişkisi

Grupların HAM-D, HAM-A, BDÖ, BAÖ, İma testi, Gözler testi, SUKDÖ, WAIS-R, WMS-R KSB, WMS-R USB, STAI-1, STAI-2 ve Sayı menzili ölçeklerinden aldıkları median, minimum ve maksimum puanları Tablo-2'de gösterilmiştir. İki grup arasında tüm parametreler için anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 2: Grupların yapılan ölçeklerden aldıkları puanlar

	Hasta	Kontrol	P değeri
HAM-D	18 (8–33)	0 (0–5)	$P<0,001$
HAM-A	14,5 (2–44)	1 (0–8)	$P<0,001$
BDÖ	20 (5–50)	2 (0–10)	$P<0,001$
BAÖ	20 (2–53)	2 (0–12)	$P<0,001$
İma testi	13 (3–19)	18 (12–20)	$P<0,001$
Gözler testi	20 (8–29)	26 (12–31)	$P<0,001$
SUKDÖ	37 (12–54)	44 (30–54)	$P<0,001$
WAIS-R	19 (4–29)	27 (9–34)	$P<0,001$
WMS-R KSB	14 (3–22)	19 (6–24)	$P<0,001$
WMS-R USB	13,5 (2–20)	19,5 (6–24)	$P<0,001$
STAI-1	47 (21–66)	34 (20–60)	$P<0,001$
STAI-2	54,5 (34–70)	38 (23–64)	$P<0,001$
Sayı Menzili	10 (3–27)	16 (7–25)	$P<0,001$

HAM-D: Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği, HAM-A: Hamilton anksiyete derecelendirme ölçeği, BDÖ: Beck depresyon ölçeği, BAÖ: Beck anksiyete ölçeği, SUKDÖ: Sosyal uyum ve kendini değerlendirme ölçeği, WAIS-R: Muhakeme Becerisi, WMS-R KSB: Mantıksal hafıza alt testi- kısa süreli bellek, WMS-R USB: Mantıksal hafıza alt testi- uzun süreli bellek, STAI-1: Durumluluk anksiyete değerlendirme ölçeği, STAI-2: Sürekli anksiyete değerlendirme ölçeği.

Depresyon Şiddeti ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubu HAM-D ölçeğinden aldıkları puanlara göre alt tiplere ayrıldı, buna göre hastaların 29'u hafif, 31'i orta ve 40'ı şiddetli düzeyde depresyon olarak değerlendirildi. Depresyon şiddeti ile İma ($p=0,387$) ve Gözler ($p=0,546$) testinden alınan puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı. Grupların depresyon şiddetine göre aldıkları İma ve Gözler testi median, minimum ve maksimum değerleri Tablo-3'te gösterildi.

Tablo-3: Depresyon şiddetine göre ortalama İma ve Gözler testi puanı

	Depresyon alt tipi			P değeri
	Hafif	Orta	Şiddetli	
İma testi	14 (3–17)	13 (5–17)	13 (5–19)	0,387
Gözler testi	19 (10–27)	21 (8–29)	19 (8–29)	0,546

Cinsiyet ile İma ve Gözler testi ilişkisi

Hasta grubu, kadın ve erkeklere göre aldıkları ortalama İma ve Gözler testi puanları açısından değerlendirildi. İma testinden kadınların ortalama 13 (3–19), erkeklerin 13 (4–17); Gözler testinden kadınların ortalama 20 (8–29), erkeklerin 19 (11–28) puan aldıkları gözlemlendi. Kadınlar ve erkekler arasında İma ($p=0,279$) ve Gözler ($p=0,808$) testi puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Eğitim Düzeyi ile İma ve Gözler Testi ilişkisi

Hasta grubunun eğitim düzeyine göre İma ve Gözler testinden alınan puanları değerlendirildi, eğitim düzeyleri ile alınan puanlar arasında her iki test için anlamlı fark olduğu gözlemlendi. Eğitim düzeyine göre İma ve Gözler testi ortalama puanları ve anlamlılıkları Tablo-4'te gösterilmiştir.

Tablo-4: Eğitim düzeyine göre İma ve Gözler testi ortalama değerleri

Eğitim düzeyi	İma testi	Gözler testi
İlköğretim	12 (3–17)	15 (8–25)
Ortaöğretim	13 (5–17)	19 (14–25)
Lise	13 (5–18)	21 (11–27)
Yüksekokul	14 (9–19)	25 (17–29)
P değeri	0,030	<0,001
İkili p değerleri		
İlköğretim-ortaöğretim	0,868	0,018
İlköğretim-lise	0,262	0,001
İlköğretim-yüksekokul	0,009	<0,001
Ortaöğretim-lise	0,394	0,408
Ortaöğretim-yüksekokul	0,013	<0,001
Lise-yüksekokul	0,085	0,003

Anksiyete ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunun HAM-A puanları ile İma testi puanları ($r=-0,117$; $p=0,245$) ve Gözler testi puanları arasında ($r=-0,098$; $p=0,330$) anlamlı bir ilişki bulunmadı.

SUKDÖ ve Hastalığın Son Epizod Süresi ile İma ve Gözler Testi İlişkisi

Hasta grubunun SUKDÖ puanları ile İma ve Gözler testi puanları arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Aynı zamanda hastaların son epizod süreleri ile İma ve Gözler testi arasında da anlamlı ilişki bulunmadı. Hasta grubunun SUKDÖ ve son epizod süreleri ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki Tablo-5'te gösterilmiştir.

Tablo-5: SUKDÖ ve son epizod süreleri ile İma ve Gözler testi arasındaki ilişki

	İma testi	Gözler testi
SUKDÖ	$r=-0,079$ $p=0,435$	$r=-0,074$ $p=0,464$
Hastalığın son epizod süresi	$r=-0,104$ $p=0,301$	$r=-0,052$ $p=0,609$

SUKDÖ: Sosyal uyum ve kendini değerlendirme ölçeği

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, majör depresif bozukluğu olan hastalarda akıl teorisi defisitinin iki yönünü (sosyal-algısal ve sosyal-bilişsel), sağlıklı kontrollerle karşılaştırarak incelemek amaçlanmıştır. Akıl teorisi defisitinin sosyal algısal yönünü değerlendirmek amacı ile hasta ve kontrol gruplarına Gözler testi uygulanmış, total Gözler testi skoruna bakıldığında, depresif bozukluğu olan hastalarda sağlıklı kontrollere göre zihin okuma yetisinde anlamlı düzeyde bozukluk olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu Lee ve ark. (114) ve Wang ve ark.'nın (115) bulgularıyla uyushmaktadır. Bu iki yazar genelde sağlıklı kontrollerin depresyonu olan hastalara göre daha yüksek zihin okuma doğruluğu gösterdiklerini saptamışlardır. Bununla birlikte Lee ve ark. (114) yalnızca ağır depresyonu olan kadınların Gözler testinde depresyonu olmayan gruba göre daha az doğruluk oranı olduğunu, ılımlı düzeyde depresyonu olan kadınların ise sağlıklı kontroller ile arasında anlamlı fark olmadığını bulmuşlardır. Wang ve ark. (115) yalnızca ağır depresif atak tanısal ölçütlerine uyan hastaları çalışmalarına dâhil etmişlerdir. Buna karşılık bu çalışmada hafif, orta ve şiddetli depresyonu olan hastalar değerlendirmeye alınmış, depresyonun şiddetinden bağımsız olarak hasta grubunda zihin okuma yetisinin sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu, aynı zamanda hafif, orta ve şiddetli depresyonu olan hastaların Gözler testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık olmadığı gözlenmiştir. Bu bulgular Lee ve ark. (114) ve Wang ve ark.'nın (115) bulgularıyla uyushmamaktadır. Wolkenstein ve ark.'nın (123) unipolar depresif hastalar ile sağlıklı kontrolleri akıl teorisi defisitleri açısından değerlendirdikleri çalışmada gruplar arasında zihin okuma yetisi açısından anlamlı farklılık bulamamışlardır. Wolkenstein ve ark. çalışmalarına yalnızca zeka düzeyi ortalamadan yüksek kişileri dahil etmişlerdir. Bizim çalışmamızda IQ değerlendirilmemiş, fakat mantıksal hafıza, muhakeme becerisi ve dikkat ayrı ayrı testler ile değerlendirilmiştir. Uygulanan testler (WAIS-R, WMS-R, Sayı menzili)'in hepsinde hasta grubun sağlıklı kontrollere

kiyasla anlamlı olarak düşük performans gösterdiği gözlenmiştir. Bu sonuçlar Uekermann ve ark. (120) ve Zobel ve ark.'nın (124) çalışmaları ile uyumludur. Uekermann ve ark. (120) bir ve ikinci sıra akıl kuramı soruları ve yönetsel işlevlerde benzer ölçümleri kullandıkları çalışmalarında unipolar depresyonda akıl kuramı performansında benzer eksiklikler ve akıl kuramı ile yönetsel işlevselliğin bağlantılı olduğunu göstermişlerdir. Zobel ve ark.'nın (124) çalışmasında ise kronik depresif hastalardaki akıl kuramı defisitlerinin hafıza, yönetsel işlevsellik ve dikkat gibi daha genel bilişsel bozukluklar ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, Lee ve ark.'nın (114) unipolar depresyonda akıl kuramı performansı ile hafıza ve yönetsel işlevselliği ölçen işlemler arasında hiç anlamlı ilişki saptamayan çalışmasıyla zıtlık oluşturmaktadır. Olası bir açıklama Lee ve ark.'nın (114) akıl kuramının sosyal algısal yönünü değerlendiren Gözler testini kullanması ve sosyal bilişsel yetileri değerlendirmemeleri olabilir. Çalışmamızda akıl defisitinin sosyal bilişsel yönünü değerlendirmek amacı ile deneklere uygulanan İma testi sonuçları değerlendirildiğinde, depresyonu olan hastalarda sağlıklı kontrollere göre muhakeme yetisinde anlamlı düzeyde bozukluk olduğu gözlemlendi. Bu bulgu Wolkenstein ve ark.'nın (123) yaptığı, insanlar hakkında kavramsal bilgileri birleştirme (muhakeme) yetilerinde, hasta grubun sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük performans gösterdiği çalışma ile uyumludur.

Yanlış kanı işlemleri, akıl kuramının sosyal bilişsel yönlerinin prototip olarak ölçümleridir. Sosyal algısal bileşenleri içeren kapasiteler, afektif sistemle daha yakından ilişkili olsalar da, diğer bilişsel yetilerle daha az ilişkilidir. İnsanların yüz ve vücut dilinden zihinsel durumları hakkında anında hızlı karar verme yetisini de içeren insan algısı ve bilgisini içerirler. Görünen odur ki, akut olarak depresyonda olan hastaların hem sosyal algısal hem de sosyal bilişsel bileşenleri içeren akıl kuramı işlemleri bozulmuştur. Bizim çalışmamızın Lee ve ark.'yla (114) çelişen sonuçları akıl kuramı yetisinin değişik bileşenlerinin değerlendirmesini yansıtır olabilir. Depresyonu olan hastalardaki bilişsel bozulma akıl kuramının sosyal bilişsel bileşenindeki bozulma ile ilişkili gözükse de, bu sonucun depresyondaki genel bilişsel kötüleşmeden bağımsız olduğu sonucuna varamayız. Nitekim çalışmamızda

hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri açısından (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi vs) farkı olmaması, bilişsel testlerde gözlenen performans düşüklüğünün akıl kuramından bağımsız olarak depresyonu olan hastalarda gözlenen dikkat, konsantrasyon ve motivasyon düşüklüğü ile de ilgili olabileceğini düşündürmüştür. Aynı zamanda depresyonu olan hastalarda sıklıkla eşlik eden anksiyete bulgularının olması, anksiyete düzeyi ile akıl kuramı defisitinin ilişkisini sorgulamamıza neden olmuştur. Bu nedenle çalışmaya katılan her iki grubun anksiyete düzeyi ölçekler (HAM-A, BAE, STAI-1, STAI-2) ile değerlendirilmiş, hastaların anksiyete düzeyi sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Hastaların HAM-A puanları ile İma ve Gözler testinden aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelenmiş ve depresyonu olan hastaların anksiyete düzeyleri ile akıl kuramı defisiti arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu da bize majör depresif bozukluğun, anksiyete bulgularının varlığından bağımsız olarak akıl kuramı defisitine neden olduğunu düşündürmüştür.

Çalışmaya alınan tüm hastalar eğitim düzeyine göre sınıflandırılmış, eğitim düzeyi ve zihin kuramı defisiti arasında anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre eğitim düzeyi düştükçe zihin kuramının her iki bileşeni de (zihin okuma ve muhakeme yetisi) anlamlı olarak bozulmakta, eğitim düzeyleri arasındaki fark büyüdükçe zihin okuma yetisindeki bozulma, muhakeme yetisindeki bozulmaya kıyasla daha belirgin olmaktadır.

Çalışmamıza alınan hasta ve sağlıklı kontrol grubunda kadın ve erkek dağılımı kadın lehine fazla olduğundan hasta grupta cinsiyet ile akıl kuramı defisitinin ilişkisi incelenmiş, cinsiyet ile zihin okuma ve muhakeme yetisi açısından anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Aynı zamanda çalışmamıza ilk ve tekrarlayan depresyon atağı olan tedavisiz hastalar alınmış ve hastaların son epizod süresi ile akıl kuramı defisitinin ilişkisi incelenmiş, son epizod süresi ile zihin okuma ve muhakeme yetileri açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Bir grupta yaşayan primatlarda, sosyal çevrelerine uyum için gerekli olan akıl kuramı yetisinin edinildiği ve genel problem çözme işlevlerinde

evrimleştiği bilinmektedir (154–156). Bu nedenle akıl kuramı yetisinde bozukluk olan hastalar gündelik yaşama uyum sağlamada zorluk yaşarlar ve sosyal sıkıntı çekerler (119). 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 (119) çalışması ile uyumludur. Inoue ve ark. (119) remisyonunda olan depresif hastalarda akıl kuramı defisitleri devam edenlerin, etmeyenlere göre rekürrens açısından risk altında olduğunu ve sosyal işlevselliklerinin bozuk olduğunu bulmuşlardır.

Depresyonu olan hastalardaki akıl kuramı defisitlerini ele alan literatürde sonuçlar kadar özne ve uyaran değişkenleri (yüz, ses vb.) ve metodolojik yaklaşımda da farklılıklar görülmektedir. Hastalığın evresi, ilaç kullanımı, hastalığın uzunluğu, klinik alt-tipler, yaş, klinik ve kontrol gruplarının genel durumu da çalışmadan çalışmaya farklılık göstermektedir. Sınıflandırma ve derecelendirme testlerindeki zorluk farklılığı sonucu etkileyebilmekte, bu yüzden zorluk derecesini eşitlemek için kimi çalışmalarda birden fazla test bir arada kullanılabilir (157). Araştırmaların çoğunda farklı epizodlardan karşılaştırma gruplarının kullanılmaması da sonuçlarda soru işareti bırakabilmektedir. Akıl kuramı defisitinin karakteristik mi yoksa durumsal mı olduğu sorusuna ilişkin kesin bir cevap olmamakla birlikte sorunun akut dönemde daha açık görülmesi dönemsel/durumsal olduğunu düşündürmektedir.

Sağlıklı insanlarda yapılan çalışmalar, özellikle empatinin “bilişsel” bileşeni ve sosyal zekâ gibi kavramlar açısından, 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 ve bazı başlıca bölgelerin bozukluğunun bir sonucu olarak diğer bölgelerde sonuçlanabilecek defisitlerin bilinmesinin zor olduğu ve akıl kuramı süreçlerinin belirli bir bölge dahilinde spesifik hücre popülasyonları tarafından oluşturulup oluşturulmadığına dair neredeyse hiçbir

veri olmadığı göz önünde bulundurulduğunda, akıl kuramı yetilerinde bozulma ile sonuçlanacak minimum hasarın belirlenmesi mevcut bilgilerle mümkün görünmemektedir (158,159). Nöro-görüntüleme 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 majör depresif 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, depresyonda akıl kuramı defisitinin depresyon şiddeti, cinsiyet, son epizot süresi, sosyal işlevsellik düzeyi ve anksiyete düzeyinden bağımsız biçimde var olduğunu belirledik. Akıl kuramı defisiti, diğer özellikleri ne olursa olsun depresyonu olan bireyi normallerden ayıran önemli bir etmen gibi görünmektedir. Bu durum, akıl kuramı defisitinin depresyonun temel patolojisinde yer aldığını ve patolojinin varlığını (belki de ortaya çıkışını) diğer özelliklerinden bağımsız biçimde etkilediğini düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

1. Salah AA. İnsan ve Bilgisayarda Yüz Tanıma. Uluslar arası Kognitif Nörobilim Sempozyumu. Türkiye; 2006.
2. Ledoux JE. Emotion: Clues from the brain. *Rev Psychol* 1995;46:209–36.
3. Ekman P, Davidson RJ. Voluntary smiling changes regional brain activity. *Psychol Sci* 1993;4:342.
4. Darwin C. İnsanın Türeyişi. 7. Baskı. Ünalın Ö, çev. Ankara: Onur Yayınları; 1995.
5. Gallese V. The roots of empathy: The shared manifold hypothesis and the neutral basis of intersubjectivity. *Psychopathology* 2003;36:171.
6. Harrington L, Sieger RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognit Neuropsychiatry* 2005;10:249–86.
7. Leslie A. Pretence and representation: the origins of “theory of mind”. *Psychol Rev* 1987;94:412–26.
8. Baron-Cohen S, Leslie A, Frith U. Mechanical, behavioural and intentional understanding of Picture stories in autistic children. *Br J Dev Psychol* 1986;4:113–25.
9. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U, et al. Does the autistic child has a theory of mind? *Cognition* 1985;21:37–46.
10. Baron-Cohen S. Theory of mind and autism: a review. *Int Rev Ment Retardation* 2001;23:169–84.
11. Sayın A, Candansayar S. Şizofrenide Zihin Kuramı. *New Symposium Journal* 2008;46:74–80.
12. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev* 2006;30:437–55.
13. Gopnik A, Wellman HM. Why the child’s theory of mind really is a theory. *Mind Lang* 1992;7:145–71.
14. Haris PL. From simulation to folk psychology: the case for development. *Mind Lang* 1992;7:120–44.
15. 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.
16. Tager-Flusberg H, Sullivan K. A componential view of theory of mind: evidence from syndrome. *Cognition* 2000;76:59–90.
17. Sabbagh MA. Understanding the orbitofrontal contributions to theory of mind reasoning: implications for autism. *Brain Cog* 2004;55:209–19.
18. Shamay-Tsoory SG, Shur S, Barcai-Goodman, et al. Dissociation of cognitive from affective components of theory of mind in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2007;149:11–23.
19. 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.
20. Goel V, Grafman J, Sadato N, et al. Modeling other minds. *Neuroreport* 1995;6:1741–46.

21. Gallagher HL, Happe F, Brunswick N, et al. Reading the mind in cartoons and stories: an fMRI study of "theory of mind" in verbal and nonverbal tasks. *Neuropsychologia* 2000;38:11–21.
22. Vogeley K, Bussfeld P, Newen A, et al. Mind reading: neural mechanisms of theory of mind and self-perspective. *Neuroimage* 2001;14:170–81.
23. Brunet E, Sarfati Y, Hardy-Bayle MC, et al. Reasoning about physical causality and other's intentions in schizophrenia. *Cognit Neuropsychiatry* 2003;8:129–39.
24. 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.
25. Völlm BA, Taylor AN, 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.
26. Frith U, Frith CD. Development and neurophysiology of mentalizing. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2003;358:459–73.
27. Gallagher HL, Frith CD. Functional imaging of theory of mind. *Trends Cogn Sci* 2003;7:77–83.
28. Sabbagh MA. Neural correlates of mental state decoding in human adults: an event-related potential study. *J Cogn Neurosci* 2004;16:415–26.
29. Lee KH, Farrow TFD, Spence SA, et al. Social cognition, brain Networks and schizophrenia. *Psychol Med* 2004;34:391–400.
30. Marjoram D, Miller P, McIntosh AM, et al. A neuropsychological investigation into Theory of mind and enhanced risk of schizophrenia. *Psychiatry Res* 2006;144:9–37.
31. Marjoram D, Job DE, Whalley HC, et al. A visual joke fMRI investigation into Theory of mind and enhanced risk of schizophrenia. *Neuroimage* 2006;31:1850–58.
32. Russell TA, Rubai K, Bullmore ET, et al. Exploring the social brain in schizophrenia: left prefrontal underactivation during mental state attribution. *Am J Psychiatry* 2000;157:2040–42.
33. Rizzolatti G, Fadiga L, Gallese V, et al. Premotor cortex and recognition of motor actions. *Brain Res Cogn Brain Res* 1996;3:131–41.
34. Gallese V, Fadiga L, Fogassi L, et al. Action recognition in the premotor cortex. *Brain* 1996;119:593–609.
35. 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.
36. Abu-Akel A. A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain Res Rev* 2003;43:29–40.
37. 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.
38. 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.

39. Gur RE, McGrath C, Chan RM, et al. An fMRI study of facial emotion processing in patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2002;159:1992.
40. Robinson RG, Price TR. Post-stroke depressive disorder: a follow-up study of 103 patients. *Stroke* 1982;13:635–41.
41. Drevets WC, Videen TO, Price JL. A functional anatomical study of unipolar depression. *J Neurosci* 1992;12:3628–41.
42. Soares JC, Mann JJ. The functional neuroanatomy of mood disorders. *J Psychiatr Res* 1997;31:393–432.
43. Mayberg HS. Limbic-cortical dysregulation: a proposed model of depression. *J Neuropsychiatry Clin. Neurosci* 1997;9:471–81.
44. 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.
45. Biver F, Goldman S, Delvenne V, et al. Frontal and parietal metabolic disturbances in unipolar depression. *Soc Biol Psychiatry* 1994;36:381–8.
46. Videbeck P. PET measurements of brain glucose metabolism and blood flow in major depressive disorder: a critical review. *Acta Psychiatr Scand* 2000;101:11–20.
47. Coffey CE, Wilkinson WE, Weiner RD, et al. Quantitative cerebral anatomy in depression. *Arch. Gen Psychiatry* 1993;50:7–16.
48. Drevets WC, Price JL, Simpsom JR, et al. Subsegmental prefrontal cortex abnormalities in mood disorders. *Nature* 1997;386:824–7.
49. Bremner JD, Vythilingam M, Vermetten E, et al. Reduced volume of orbit frontal cortex in major depression. *Soc Biol Psychiatry* 2002;51:273–9.
50. Rajikowska G, Migieru-Hidalgo JJ, Wei J, et al. Morphometric evidence for neuronal and glial prefrontal cell pathology in major depression. *Soc Biol Psychiatry* 1999;45:1085–98.
51. 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;52:97–105.
52. Inoue Y, Tonooka Y, Yamada K, et al. Deficiency of theory of mind in patients with remitted mood disorder. *Journal of Affective Disorders* 2004;82:403–9.
53. 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.
54. Sullivan K, Tager-Flusberg H. Second-order belief attribution in Williams syndrome: intact or impaired? *Am J Ment Retard* 1999;104:523–32.
55. Abu-Akel A. The neurochemical hypothesis of “theory of mind”. *Medical Hypotheses* 2003;60:382–6.
56. 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.

57. 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.
58. Meltzer HY, McGurk SR. The effects of clozapine, risperidone and olanzapine on cognitive function in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1999;25:233–55.
59. Keefe RSE, Harvey PD. *Understanding Schizophrenia*. New York: The Free Press; 1994.
60. Weinberger DR. Implications of normal brain development for the pathogenesis of schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:660–9.
61. Lipska BK, Weinberger DR. Cortical regulation of the mesolimbic dopamine system: implications for schizophrenia. In: P. W. Kalivas, C. D. Barnes (eds). *Limbic Motor Circuits and Neuropsychiatry*. London: CRC Press; 1993. 329–49.
62. Cook EH. Autism: review of neurochemical investigation. *Synapse* 1990;6:292–308.
63. Cook EH, Leventhal BL. The serotonin system in autism. *Curr Opin Pediatr* 1996;8:348–54.
64. 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.
65. Muller U, von Cramon DY, Pollman S. D1-versus D2-receptor modulation of visuospatial working memory in humans. *J Neurosci* 1998;18:2720–8.
66. 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.
67. Goldman-Rakic PS. Prefrontal cortical dysfunction in schizophrenia: the relevance of working memory. In: B. J. Carroll, J. E. Barrett (eds). *Psychopathology and the Brain*. New York: Raven Press; 1991. 1–23.
68. 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.
69. Cohen JD, Servan-Schreiber D. Context, cortex and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia. *Psychol Rev* 1992;99:45–77.
70. Schultz W, Dayan P, Montague PR. A neural substrate of prediction and reward. *Science* 1997;275:1593–9.
71. Buhot MC. Serotonin receptors in cognitive behaviors. *Curr Opin Neurobiol* 1997;7:243–54.
72. 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.
73. Adolphs R. The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol* 2001;11:231–9.

74. 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.
75. 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.
76. 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.
77. Milan MJ. Improving the treatment of schizophrenia: focus on serotonin (5HT)-sub(1A) receptors. *J Pharmacol Exp Ther* 2000;295:853–61.
78. Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition* 1983;13:103–28.
79. Frith CD, Corcoran R. Exploring "theory of mind" in people with schizophrenia. *Psychol Med* 1996;26:521–30.
80. 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.
81. Langdon R, Coltheart M. Mentalising, schizotypy and schizophrenia. *Cognition* 1999;71:43–71.
82. 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.
83. 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.
84. 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.
85. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, et al. Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with Autism or Asperger Syndrome. *J Child Psychol Psychiatry* 1997;38:813–22.
86. Langdon R, Michie PT, Ward PB, et al. Defective self and/or other mentalising in schizophrenia: a cognitive neuropsychological approach. *Cog Neuropsychiatr* 1997;2:167–93.
87. Harrington L, Langdon R, Siegert RJ, et al. Schizophrenia, theory of mind and persecutory delusions. *Cognit Neuropsychiatry* 2005;10:87–104.
88. Sprong M, Schothorst P, Vos E, et al. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2007;191:5–13.
89. Corcoran R, Frith CD. Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychol Med* 2003;33:897–905.
90. Brüne M. Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia Res* 2003;60:57–64.
91. Langdon R, Coltheart M, Ward PB, et al. Mentalising, executive planning and disengagement in schizophrenia. *Cog Neuropsychiatry* 2001;6:81–108.

92. 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.
93. 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.
94. 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.
95. 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.
96. Bommer I, Brune M. Social cognition in “pure” delusional disorder. *Cognit Neuropsychiatry* 2006;11:493–503.
97. 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.
98. 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.
99. Olley AL, Malhi GS, Bachelor J, et al. Executive functioning and theory of mind in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2005;7:43–52.
100. Murray CJL, Lopez AD. Global mortality, disability and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997;349:1436–42.
101. Murray CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997;349:1498–1504.
102. American Psychiatry Association. Practice guideline for the treatment of patients with major depressive disorder (revision). *Am. J Psychiatry* 2000;157:1–45.
103. Arnow BA, Constantino MJ. Effectiveness of psychotherapy and combination treatment for chronic depression. *J Clin Psychol* 2003;59:893–905.
104. McCullough Jr JP. Treatment for chronic depression using cognitive behavioural analysis system of psychotherapy (CBASP). *J Clin Psychol* 2003;59:833–46.
105. Joiner Jr TE. Depression in its interpersonal context. In: Gotlib IH, Hammen CL (eds). *Handbook of depression*. New York: Guilford Press;2002. 295–313.
106. Johnson L, Andersson-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.
107. Baron-Cohen S. The autistic child's theory of mind: a case of specific developmental delay. *J Child Psychol Psychiatry* 1989;30:285–97.
108. Baron-Cohen S. *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press; 1995.

109. Brüne M. Emotion recognition, "theory of mind" and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2005;133:135–47.
110. Rubinow DR, Post RM. Impaired recognition of affect in facial expression in depressed patients. *Biol Psychiatry* 1992;31:947–53.
111. Ashtana HS, Mandal MK, Khurana H, et al. Visuospatial and affect recognition deficit in depression. *J Affect Disord* 1998;48:57–62.
112. Ridout N, Astell AJ, Reid IC, et al. Memory bias for emotional facial expression in major depression. *Cogn EMOT* 2003;17:101–22.
113. Jermann F, van der Linden M, D'Argembeau A. Identity recognition and happy and sad facial expression recall: influence of depressive symptoms. *Memory* 2008;16:364–73.
114. Lee L, Harkness KL, Sabbagh MA, et al. Mental state decoding abilities in clinical depression. *J Affect Disord* 2005;86:247–58.
115. Wang Y, Wang Y, Chen S, et al. Theory of mind disability in major depression with or without psychotic symptoms: a componential view. *Psychiatry Res* 2008;161:153–61.
116. Kettle JWL, O'Brien-Simpson L, Allen NB. Impaired theory of mind in first-episode schizophrenia: comparison with community, university and depressed controls. *Schizophr Res* 2008;99:96–102.
117. Kerr N, Dunbar RIM, Bentall R. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *J Affect Disord* 2003;73:253–9.
118. Doody GA, Götz M, Johnstone EC, et al. Theory of mind and psychoses. *Psychol Med* 1998;28:397–405.
119. Inoue Y, Yamada K, Kanba S. Deficit in theory of mind is a risk for relapse of major depression. *J Affect Disord* 2006;95:125–7.
120. Uekermann J, Channon S, Lehmkaempfer C, et al. Executive function, mentalizing and humor in major depression. *J Internat Neuropsychol Soc* 2008;14:55–62.
121. Wilbertz G, Brakemeier EL, Zobel I, et al. Exploring preoperational features in chronic depression. *J Affect Disord* 2010;124:262–9.
122. Dziobek I, Fleck S, Kalbe E, et al. Introducing MASC: a movie for the assessment of social cognition. *J Autism Dev Disord* 2006;36:623–36.
123. 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.
124. Zobel I, Werden D, Linster H, et al. Theory of mind deficits in chronically depressed patients. *Depression and Anxiety* 2010;27:821–8.
125. Levin RL, Heler W, Mohanty A, et al. Cognitive deficits in depression and functional specificity of regional brain activity. *Cogn Ther Res* 2007;31:211–33.
126. Taylor Tavares JV, Drevets WC, Sahakian BJ. Cognition in mania and depression. *Psychol Med* 2003;33:959–67.
127. Shah PJ, Ebmeier KP, Glabus MF, et al. Cortical grey matter reductions associated with treatment-resistant chronic unipolar depression. Controlled magnetic resonance imaging study. *Br J Psychiatry* 1998;172:527–32.

128. Elliott R, Sahakian BJ, McKay AP, et al. Neuropsychological impairments in unipolar depression: the influence of perceived failure on subsequent performance. *Psychol Med* 1996;26:975–86.
129. Abdel-Hamid M, Lehmkamper C, Sonntag C, et al. Theory of mind in schizophrenia: the role of clinical symptomatology and neurocognition in understanding other people's thoughts and intentions. *Psychiatry Res* 2009;165:19–26.
130. Pickup GJ. Relationship between theory of mind and executive function in schizophrenia: a systematic review. *Psychopathology* 2008;41:206–13.
131. Loughland CM, Williams LM, Gordon E. Visual scanpaths to positive and negative facial emotions in outpatient schizophrenia sample. *Schizophr Res* 2002;55:159–70.
132. Loughland CM, Williams LM, Haris AW. Visual scanpath dysfunction in first-degree relatives of schizophrenia probands: Evidence for a vulnerability marker? *Schizophr Res* 2004;67:11–21.
133. Altunel Ö, Demirdöğen G, Dural U, ve ark. Şizofrenide duygu algılama ve tanıma süreçleri. *Klinik Psikiyatri* 2008;11:3–11.
134. Johnston PJ, Katsikitis M, Carr VJ. A generalised deficit can account for problems in facial emotion recognition in schizophrenia. *Biol Psychol* 2001;58:203–27.
135. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1960;23:56–62.
136. Akdemir A, Örsel S, Dağ I, ve ark. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeğinin geçerliliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 1996;4:251–9.
137. Hamilton M. The assesment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959;32:50–5.
138. Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N, ve ark. Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği, değerlendiriciler arası güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1998;9:114–20.
139. Beck AT. An inventory for measuring depression. *Arc Gen Psychiatry* 1961;4:561–71.
140. Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği ve güvenirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7:3–13.
141. Güleç H, Sayar K, Özkorumak E. Depresyonda bedensel belirtiler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2005;16:90–6.
142. Pickup G. The representation of mental states in schizophrenia. Unpublished PhD thesis. University of London; 1998.
143. Swarbrick R. Social cognitive processes in persecutory delusions. Unpublished PhD thesis. University of Manchester, UK; 2000.
144. Yıldırım EA, Kaşar M, Güdük M, ve ark. Gözlerden zihin okuma testinin Türkçe güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2011;22:177–86.
145. 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.

146. 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.
147. Wechsler D. Manual for Wechsler adult intelligence scale. New York Psychological Corporation; 1955.
148. 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.
149. Wechsler DA. Wechsler memory scale revised. New York, Harcourt, Br J Psychological Corporation; 1987.
150. Öktem Ö. Nöropsikolojik testler ve nöropsikolojik değerlendirme. Türk Psikoloji Dergisi 1994;9:33-44.
151. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RD. STAI Manual. Palto Alto, Calif: Consulting Psychologist Pres; 1970.
152. Öner N, Le Compte A. Süreksiz durumluluk/ sürekli kaygı envanteri el kitabı. İkinci baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları 1985. 1-26.
153. Turan T, Dolu N, Ozsoy S, ve ark. Sigaranın şizofrenili hastalarda P50 dalgası üzerine etkileri. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2009;19:227-35.
154. Brüne M. Social cognition and psychopathology in an evolutionary perspective. Psychopathology 2001;34:5-94.
155. Byrne R. The Thinking Ape: Evolutionary Origins of Intelligences. Oxford University Pres, Oxford; 1995.
156. Dunbar RIM. The social brain hypothesis. Evol Anthropol 1998;6:178-90.
157. Weniger G, Lange C, Rütther E, et al. Differencial impairment of facial affect recognition in schizophrenia subtypes and major depression. Psychiatry Res 2004;128:135-46.
- 158.- Abu-Akel A, Abu-Shua'leh K. "Theory of mind" in violent and nonviolent patients with paranoid schizophrenia. Schizophr Res 2004;69:45-53.
159. Adolphs R, Tranel D, Damasio AR. The human amygdala in social judgment. Nature 1998;393:470-4.

EKLER

Ek-1: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği

	UU-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI		
	HAMILTON DEPRESYONU DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ		
	Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-19	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa 1 / 2
	Rev. No : 00	Rev.Tarihi :	

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

1. Depresif ruh hali
(keder, ümitsizlik, çaresizlik, değersizlik)
0: Yok
1. Yalnızca sorulara cevaplarırken anlaşıyor.
2. Hasta bu durumu kendiliğinden söylüyor.
3. Hastada bunların bulunduğu, yüz ifadesinden, postüründen, sesinden ve ağlamasından anlaşıyor.
4. Hasta bu durumlardan birinin kendisinde bulunduğunu, konuşma sırasında sözlü veya sözsüz olarak belirtiyor.
2. Suçluluk duyguları
0: Yok
1. Kendi kendini kırıyor, insanları üzdüğünü sanıyor.
2. Eski yaptıklarından dolayı suçluluk hissediyor.
3. Şimdiki hastalığı bir cezalandırma. Suçluluk hezeyanları.
4. Kendisini ihbar ya da itham eden sesler işliyor ve/veya kendisini tehdit eden görsel hallucinasyonlar görüyor.
3. İntihar
0: Yok.
1. Hayatı yaşamaya değer bulmuyor.
2. Keşke ölmüş olsaydım diye düşünüyor veya benzer düşünceler besliyor.
3. İntiharı düşünüyor ya da bu düşüncesini belli eden jestler yapıyor.
4. İntihar girişiminde bulunmuş (herhangi bir ciddi girişim 4 puanla değerlendirilir).
4. Uykuya dalamamak
0: Bu konuda zorluk çekmiyor.
1. Bazen gece yatışında yarım saat kadar uyuyamadığından şikâyetçi.
2. Gece boyunca gözünü bile kırmadığından şikâyet ediyor.
5. Geceyarısı uyanmak
0: Herhangi bir sorunu yok.
1. Gece boyunca huzursuz ve rahatsız olduğundan şikâyetçi.
2. Gece yarısı uyanıyor. Yataktan kalkmak 2 puanla değerlendirilir (herhangi bir neden olmaksızın).
6. Sabah erken uyanmak
0: Herhangi bir sorunu yok.
1. Sabah erkenden uyanıyor ama sonra tekrar uykuya d alıyor.
2. Sabah erkenden uyanıp tekrar uyanmıyor ve yataktan kalkıyor.
7. Çalışma ve aktiviteler
0: Herhangi bir sorunu yok.
1. Aktiviteleriyle, işiyle ya da boş zamanlardaki meşguliyetleriyle ilgili olarak kendini yetersiz hissediyor.
2. Aktivitelerine, işine ya da boş zamanlardaki meşguliyetlerine karşı olan ilgisini kaybetmiş; bu durum ya hastanın bizzat kendisi tarafından bildiriliyor ya da başkaları onun kayıtsız, kararsız, mütereddit olduğunu belirtiyor (işinden ve aktivitelerinden çekilmesi gerektiğini düşünüyor).
3. Aktivitelerinde harcadığı süre veya üretim azalıyor. Hastanede yatarken her gün en az 3 saat, servisteki ikenin dışında aktivite göstermeyenlere 3 puan verilir.



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



	UU-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI		
	HAMILTON DEPRESYONU DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ		
	Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-19	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa 2 / 2
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :		

8. Retardasyon
(düşünce ve konuşmalarda yavaşlama, konsantrasyon yeteneğinde bozulma, motor aktivitede azalma)
 9. Ajitasyon
 10. Psikiş anksiyete
 11. Somatik anksiyete
 12. Somatik semptomlar
Gastrointestinal
 13. Somatik semptomlar
Genel
 14. Genital semptomlar
(libido kaybı, adet bozuklukları vb.)
 15. Hipokondriyalık
 16. Zayıflama
(A ya da B'yi doldurunuz)
 17. Durumu hakkında görüşü
4. Hastalığından dolayı çalışmaya tamamen bırakmış. Yatan hastalarda servisteki işlerin dışında hiçbir aktivite göstermeyenlere ya da servis işlerini bile yapamayanlara 4 puan verilir.
 0. Düşünceleri ve konuşması normal.
 1. Görüşme sırasında hafif retardasyon hissediliyor.
 2. Görüşme sırasında açıkça retardasyon hissediliyor.
 3. Görüşmeyi yapabilmek çok zor.
 4. Tam stuporda.
 0. Yok.
 1. Ellerle oynuyor, saçlarını çekiyor.
 2. Elini ovuşturuyor, tırnak yiyor, duvardanını ısıyor.
 0. Herhangi bir sorun yok.
 1. Subjektif gergin ve iritabilite.
 2. Küçük şeylere üzülüyor.
 3. Yüzünden veya konuşmasından endişeli olduğu anlaşılıyor.
 4. Korkularını daha sorulmadan anlatıyor.
 0. Yok.
 1. Hafif
 2. Orta
 3. Şiddetli
 4. Çok şiddetli
 0. Yok.
 1. İhtiyaş, ancak personelin ısrarıyla yiyor. Karnının şiş olduğunu söylüyor.
 2. Personel zorlamasa yemek yemiyor. Barsakları ya da gastrointestinal semptomları için ilaç istiyor ya da ilaç ihtiyacı duyuyor.
 0. Yok.
 1. Ekstremitelerde, sırtında ya da başında ağırlık hissi. Sırt ağrıları, baş ağrısı, kaslarda sızlama. Enerji kaybı, kolayca yorulma.
 2. Herhangi bir kesin şikayet 2 puanla değerlendirilir.
 0. Yok.
 1. Hafif.
 2. Şiddetli.
 3. Anlaşılmadı.
 0. Yok.
 1. Kutuntulu
 2. Aldırı sağlık konularına takmış durumda.
 3. Sık sık şikayet ediyor, yardım istiyor.
 4. Hipokondriyalık delüzyonları.
 - A. Tedavi öncesinde (anamnez bulguları)
 0. Kilo kaybı yok.
 1. Önceki hastalığına bağlı olması zayıflama.
 2. Kesin (hastaya göre) kilo kaybı.
 - B. Psikiyatrist tarafından haftada bir yapılı hastanın tartıldığı kontrollerde
 0. Haftada 0.5 kg'dan daha az zayıflama.
 1. Haftada 0.5 kg'dan daha fazla zayıflama.
 0. Hasta ve depresyonda olduğunu bilincinde.
 1. Hastalığını biliyor ama bunu ildime, kötü yiyecekler, virüslere, istirahate ihtiyacı olduğuna bağlıyor.
 2. Hasta olduğunu kabul etmiyor.



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



Ek-2: Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği

	UU-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI		
	HAMILTON ANKSİYETE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ		
	Dok.Kodu : FR-HAD-03-429-18	İlk Yay.Tarihi : 02 Mart 2011	Sayfa 1 / 2
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :		

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

0. Yok

1. Hafif (düzensiz ve kısa sürelerle ortaya çıkar)
2. Orta (daha sürekli ve daha uzun süreli olarak ortaya çıkar, hastanın bunlarla başa çıkması önemli çabaları gerektirir)
3. Şiddetli (sürekli, hastanın yaşamına egemen)
4. Çok şiddetli (kişiyi inkapasite durumuna getirici)

BİRİNİ İŞARETLEYİN

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ANKSİYETELİ MİZAÇ: Endişeler, kötü bir şey olacağı beklentisi, korkulu bekleyiş, iritabilite. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. GERİLİM: Gerilim duyguları, bitkinlik, irkilme tepkileri, kolayca ağlamaya başlama, ürperme, yerinde duramama, gevşeyememe. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. KORKULAR: Karanlıktan, yabancılardan, yalnız bırakılmaktan, hayvanlardan, trafik ve kalabalıktan. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. UYKUSUZLUK: Uykuya dalmada güçlük, bölünmüş uyku, doyurucu olmayan uyku, uyanıldığında bitkinlik, düşler, karabasanlar, gece korkuları. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ENTELLEKTÜEL (kognitif): Konsantrasyon güçlüğü, bellek zayıflaması. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. DEPRESİF MİZAÇ: İlgi yitimi, hobilere zevk alamama, depresyon, erken uyanma, gün içinde dalgalanmalar. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. SOMATİK (Musküler): Ağrılar, seğirmeler, kas gerginliği, miyoklonik sıçramalar, diş gıcırdatma, titre k konuşma, artmış kas tonusu. (Duyusal): Kulak çınlaması, görme bulanıklığı, sıcak ve soğuk basmaları, güçsüzlük duyguları, karıncalanma duyumu. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. KARDİYOVASKÜLER SEMPTOMLAR: Taşikardi, çarpıntı, göğüs ağrıları, damarların titreşmesi, baygınlık duygusu, ekstrasistol. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |



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





UU-SK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
HAMILTON ANKSİYETE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Dok.Kodu	: FR-HAD-03-429-18	İlk Yay.Tarihi	: 02 Mart 2011	Sayfa	2 / 2
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:		

9. SOLUNUM SEMPTOMLARI: Göğüste baskı veya sıkışma, boğulma duygusu, iç çekme, dispne. 0 1 2 3 4
10. GASTROİNTESTİNAL SEMPTOMLAR: Yutma güçlüğü, bağırsaklarda gaz, karın ağrısı, yanma duyuları, karında dolgunluk, bulantı, kusma, gurultu, ishal, kilo kaybı, konstipasyon. 0 1 2 3 4
11. GENİTOÜRİNER SEMPTOMLAR: Sık işeme, amenore, menoraji, frijidite gelişimi, erken boşalma, libido kaybı, empotas. 0 1 2 3 4
12. OTONOMİK SEMPTOMLAR: Ağız kuruluğu, yüz kızarması, solgunluk, terleme eğilimi, baş dönmesi, gerilim baş ağrısı, saçların diken diken olması. 0 1 2 3 4
13. GÖRÜŞME SİRASINDAKİ DAVRANIŞ: Yerinde duramama, huzursuzluk veya gezinme, ellerde titremeler, alında kıvrma, gergin yüz, iç çekme veya hızlı soluma, yüz solgunluğu, yutkunma, geçirme, canlı tendon sıçramaları, dilate pupiller, egzofthalmus. 0 1 2 3 4

TOPLAM:

PSİŞİK:

SOMATİK:

(1,2,3,5,6)

(4,7,8,9,10,11,12,13)

Değerlendiren Dr:



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



Ek-3: 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.

1. (a) Kendimi üzgün hissetmiyorum,
(b) Kendimi üzgün hissediyorum,
(c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum,
(d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. (a) Gelecekte umutsuz değilim.
(b) Gelecek konusunda umutsuzum.
(c) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(d) Benim için gelecek olmadığı gibi bu durum düzelmeyecek.
3. (a) Kendimi başarısız görmüyorum,
(b) Herkesten daha fazla başarısızlığımı oldu sayılır,
(c) Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlığım olduğunu görüyorum,
(d) Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum.
4. (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 doyan hiçbir şey yok, her şey çok sıkıcı.
5. (a) Kendimi suçlu hissetmiyorum,
(b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim olur,
(c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum,
(d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. (a) Cezalandırılıyormuşum gibi duygular içinde değilim,
(b) Sanki bazı şeyler için cezalandırılabilmişim gibi duygular yaşıyorum,
(c) Cezalandırılacakmışım gibi duygular yaşıyorum,
(d) Bazı şeyler için cezalandırılıyorum.
7. (a) Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım,
(b) Kendimi hayal kırıklığına uğrattım,
(c) Kendimden hiç hoşlanmıyorum,
(d) Kendimden nefret ediyorum.
8. (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.



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	2 / 3
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:		

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) Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum,
(c) Şimdilerde her an ağlıyorum,
(d) Eskiden ağlayabiliyordim, şimdilerde istesem de ağlayamıyorum.
11. (a) Eskisine göre daha sınırlı ve tedirgin sayılmam,
(b) Her zamankinden biraz daha fazla tedirginim,
(c) Çoğu zaman sınırlı ve tedirginim,
(d) Şimdilerde her an için tedirgin ve sınırlıyım.
12. (a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim,
(b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim,
(c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim,
(d) Diğer insanlara karşı hiç ilğim kalmadı.
13. (a) Eskisi gibi rahat ve kolay kararlar verebiliyorum,
(b) Eskisine kıyasla şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum,
(c) Eskisine göre karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum,
(d) Artık hiç karar veremiyorum.
14. (a) Eskisinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğumu sanmıyorum,
(b) Sanki yaşlanmış ve çekiciliğimi kaybetmişim gibi düşünüyorum ve üzülüyorum,
(c) Dış görünüşümde artık değişirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğumu hissediyorum,
(d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum,
(b) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre daha fazla çaba harcıyorum,
(c) Ne iş olursa olsun yapabilmek için kendimi çok zorluyorum,
(d) Hiç çalışamıyorum.
16. (a) Eskisi kadar kolay ve rahat uyuyabiliyorum,
(b) Şimdilerde eskisi kadar rahat ve kolay uyuyamıyorum,
(c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta güçlük çekiyorum,
(d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (a) Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum,
(b) Eskisinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum,
(c) Şimdilerde neredeyse her şeyden kolay ve çabuk yoruluyorum,
(d) Artık hiçbir şey yapamayacak kadar yoruluyorum.
18. (a) İştahım eskisinden pek farklı değil,
(b) İştahım eskisi 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.



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
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:	3 / 3

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 sıkıntıları var.
(c) Ağrı, sızı gibi bu sıkıntıları beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.
(d) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki artık başka bir şey düşünemiyorum.
21. (a) Son zamanlarda cinsel yaşamımda dikkatimi çeken bir şey yok.
(b) Eskişine göre cinsel konularla daha az ilgileniyorum.
(c) Şimdilerde cinsellikle pek ilgili değilim.
(d) Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

Ek-4: 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 QAHIL 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 ama katlanabildim	Ciddi düzeyde dayanmakta zorlandım	çok
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-5: 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 “ İçecek 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 ynaıt 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

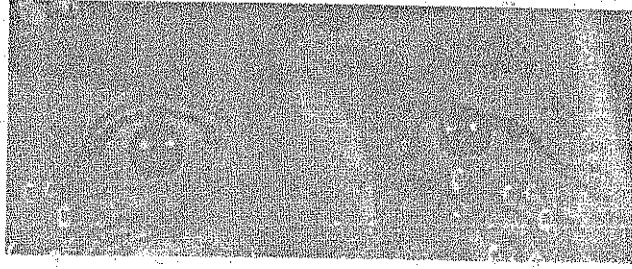
(Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia - A randomized pilot study.)

Ek-6: 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)	mahcp	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	sıkıntılı	itham eden
15)	derin düşüncelere dalmış	telaşlı	cesaretlendiren	eğlenen
16)	irrite olmuş	düşünceli	cesaretlendiren	rahatlatıcı
17)	kusku	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	mahcp	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	tefekfüre dalmış
30)	minnettar	cilveli	düşmanca	hayal kırıklığına uğramış
31)	ezilip bütülen	kendinden emin	muzip	çökmüş
32)	ciddi	ezilip bütülen	afallamış	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 bütülen	sinirli	şüphelenen	kararsız

Ek-7: Sosyal Uyum ve Kendini Değerlendirme Ölçeği

SOSYAL UYUM KENDİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (SUKDÖ)

Ad, Soyad:

Tarih: / /

Yaş:

Cinsiyet:

Aşağıdaki soruları şu 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 içindesiniz?
() 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 önemsersiniz?
() 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

Ek-8: Durumluluk Kaygı Ölçeği

KENDİNİ DEĞERLENDİRME FORMU

C.D. Spielberg, R.L. Gorsuch ve R. Lushene tarafından İngilizce olarak geliştirilmiş ve Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümünde Necla ÖNER ve Ayhan LECOMPTE tarafından Türkçeye adapte edilmiştir.

STAI FORM TX - 1

İsim Cinsiyet Yaş Meslek Tarih

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hiç	Biraz	Çok	Tamamıyla
1. Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Şu anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Şu anda keyfim yerinde	(1)	(2)	(3)	(4)

180 FORM 0039-a

Ek-9:Sürekli Kaygı Ölçeği

KENDİNİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

C.D. Spielberger, R.L. Gorsuch ve R. Lushene tarafından İngilizce olarak geliştirilmiş ve Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümünde Necla ÖNER ve Ayhan LECOMPTE tarafından Türkçeye adapte edilmiştir.

STAI FORM TX - 2

İsim _____ Cinsiyet _____ Yaş _____ Meslek _____ Tarih _____

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da **genel olarak** nasıl hissettığınızı, ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman isarfetmeksizin **genel olarak** nasıl hissettığınızı gösteren cevabı işaretleyin.

	Hemen Hiç Bir Zaman	Bazen	Çok Zaman	Hemen Her Zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23. Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırtırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26. Kendimi dinlenmiş hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
27. Genellikle sakin, kendime hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30. Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31. Herşeyi ciddiye alırım ve etkilenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32. Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33. Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35. Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36. Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38. Hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39. Akli başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder	(1)	(2)	(3)	(4)

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyen Prof. Dr. Selçuk Kırılı, Prof. Dr. Aslı Sarandöl, Doç. Dr. E. Yusuf Sivrioğlu, Doç. Dr. Cengiz Akkaya ve Doç. Dr. S. Saygın Eker'e, tezimin yapımında özveri ile çalışan tüm klinik psikoloğu arkadaşlarıma, rotasyonlarım süresince eğitimime katkısı bulunan öğretim üyelerine, tezimin verilerini titizlikle değerlendiren Biyoistatistik Anabilim Dalı üyesi Dr. Güven Özkaya'ya, Psikiyatri kliniği ve polikliniğinin tüm hemşire ve personeline,

Aynı yolda birlikte ilerlediğim Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda görevli çalışma arkadaşlarıma,

Mutluluk ve enerji kaynağım olan kızım Miray'a ve her koşulda bana destek olan aileme teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

Mardin'in Kızıltepe ilçesinde, 1978 yılında ailemin ikinci çocuğu olarak dünyaya geldim. İlk ve ortaokulu İstanbul Kazımkarabekir İlköğretim okulunda, liseyi İzmir Karşıyaka lisesinde tamamladıktan sonra 1996 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesine başladım. 2002 yılında mezun olduktan sonra 1 yıl Zonguldak Merkez A.S.H.'de ve 5 yıl Zonguldak Devlet Hastanesi Acil Servisinde pratisyen hekim olarak görev yaptım.

Temmuz 2009'da Uludağ Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimime başladım. Uzmanlık eğitimim sırasında Bilişsel Davranışçı Terapi eğitimini almaya başladım ve halen devam etmekteyim.