

Depresyon Atak Sayısının Depresyon Şiddeti, Tedavi Uyumu, Stres, Kişilik, Yürütücü İşlevler ve Karar Verme ile İlişkisi

Relationship of Number of Depression Episodes with Depression Severity, Treatment Adherence, Stress, Personality, Executive Functions and Decision-Making

✉ Tuğba Çebioğlu¹, ✉ Hatice Kafadar²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

ÖZ

Majör depresif bozukluk (MDB) dünya popülasyonunu önemli düzeyde etkileyen psikiyatrik bozukluklardan bir tanesidir. Bu çalışmada MDB hastalarında atak sayısı ile depresyon şiddeti, tedavi uyumu, algılanan stres, kişilik, yürütücü işlevler ve karar verme arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini MDB tanısı almış kişilerden oluşmaktadır. Araştırmada Beck Depresyon Envanteri (BDE), Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (MTU), Algılanan Stres Ölçeği (ASO-14), Mizaç ve Kişilik Envanteri-Gözden Geçirilmiş Form (MKE-R), Wechsler Bellek Ölçeği-III/Harf-Sayı Dizisi Alt Testi (HSD), Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Stroop Testi TBAG Formu (STR) ve Iowa Kumar Testi (IKT) olmak üzere 8 tane ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma bulguları MDB'de depresyon şiddetinin atak sayısı ($r=-0,051$, $p>0,05$) ve tedavi uyumu ile ilişkili olmadığını ($r=-0,082$, $p>0,05$), ancak atak sayısı ile tedavi uyumu arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğunu ($r=-0,880$, $p<0,001$) göstermiştir. Atak sayısı arttıkça algılanan stres düzeyinin ve tedaviye dair bilgi düzeyinin azaldığı, kişilik özelliklerinden ödül bağımlılığı ve yenilik arayışının ise arttığı görülmüştür. Yürütücü işlevler ve karar verme işlevlerinin de tekrarlayan atakları olan MDB hastalarında daha zayıf olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada MDB'de depresyon şiddetinin atak sayısı ve tedavi uyumu ile ilişkili olmadığı görülmüş ve bu durum tekrarlayan ataklarla ilişkili diğer değişkenlerin ele alınması gerektiğini düşündürmüştür. MDB'nin yineleyici olduğu durumlarda tedaviye uyum, algılanan stres ve kişilik gibi etmenlerin yanı sıra yürütücü fonksiyonların ve karar verme davranışının da etkili olduğu ve önemle takip edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu durumda MDB'nin takibinde ve tedavi sürecinde bilişsel müdahale seçeneklerinin de değerlendirilmesi gerekli görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Depresyon şiddeti, atak sayısı, stres, kişilik, tedavi uyumu, yürütücü işlevler, karar verme

ABSTRACT

Major depressive disorder (MDD) is a psychiatric disorder that significantly affects the world population. The aim of this study was to investigate the relationship between the number of episodes and severity of depression, treatment adherence, perceived stress, personality, executive functions and decision making in MDD patients. Measurement tools including Beck Depression Inventory (BDI), Morisky Medication Adherence Scale (MMAS), Perceived Stress Scale (ASO-14), Temperament and Personality Inventory-Revised Form (TCI-R), Wechsler Memory Scale-III/Letter-Number Sequence Subtest (HSD), Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Stroop Test TBAG Form (STR) and Iowa Gambling Task (IGT) were used in the study. The findings of the study showed that the severity of depression in MDD was not related to the number of episodes ($r=-0.051$, $p>0.05$) and treatment compliance ($r=-0.082$, $p>0.05$), but there was a significant relationship between the number of episodes and treatment compliance ($r=-0.880$, $p<0.001$). As the number of episodes increased, the perceived stress level and the level of knowledge about treatment decreased, whereas reward addiction and novelty seeking among personality traits increased. Executive functions and decision-making functions were also found to be weaker in MDD patients with recurrent episodes. The severity of depression in MDD was not associated with the number of episodes and medication adherence, suggesting that other variables associated with recurrent episodes should be addressed. In cases of recurrent MDD, in addition to factors such as medication adherence, perceived stress and personality, executive functions and decision-making behavior are also influential and should be closely monitored. Thus, it seems necessary to evaluate cognitive intervention options in the follow-up and treatment process of MDD.

Keywords: Depression severity, number of episodes, stress, personality, medication adherence, executive functions, decision making

Giriş

Her geçen gün dünya genelinde ruh sağlığını etkileyen hastalıklar daha çok odak konusu haline gelmiştir. Duygu durum bozukluklarından bir tanesi olan Majör Depresif Bozukluk (MDB) psikiyatrik bozukluklar içerisinde oldukça yaygın görülen ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir hastalıktır (Aydemir ve ark. 2009). Dünya Sağlık Örgütü (WHO 2017) 2017 yılı verilerinde MDB'nin en sık görülen ruhsal bozukluklardan biri olduğunu belirtmiş, MDB'de 2005 ve 2015 yılları arasında %18,4 oranında bir artış olduğunu ifade etmiştir.

MDB farklı şiddetlerde görülebilir ve bu farklılık semptomların niteliğine ve miktarına göre hafif, orta ve şiddetli olarak değerlendirilmektedir (Kılınç ve Torun 2011). Aynı zamanda MDB tedavi edilebilen bir ruhsal hastalık olmakla birlikte birçok ruhsal hastalıkta olduğu gibi MDB tanılı bireylerde de hastalık belirtilerinde iyileşme sonrasında tekrar artma gözlenebilir (Anber ve ark. 2021). En az iki depresyon atağı yaşayan hastalarda tekrarlayan MDB tanısı konur ve tekrarlayan MDB'de Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5'e göre (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM-5) hastanın belirgin depresif semptom göstermediği en az iki aylık süre ile birbirinden ayrılan dönemlerin olması gerekmektedir (Koroğlu 2015). Depresif atak geçiren hastaların %75 ila %95'lik bir kısmı hayatları boyunca en az bir atak daha geçirdiği bilinmektedir (Hales ve Yudofsky 2004). Takip eden her atak, daha kötü seyir ve farmakolojik tedaviye daha az cevap ile ilişkilidir (Koroğlu 2015, Torun 2019).

İncelenen bazı çalışmalarda atak sayısına göre depresyonun şiddetinin anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ifade edilmiştir (Lampe ve ark. 2004, Karabekiroğlu ve ark. 2008). Bazı araştırmacılar ise depresyonun şiddetli seyrediyor olmasının, MDB'nin tekrarlamasına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda depresyonun şiddetinin tedavi uyumunu da bozduğu belirtilmiştir (Işık ve ark. 2013, Koroğlu 2015). Tedavi uyumu hastanın sağlıkla ilgili tedaviye dair önerileri kabul etmesini ve bunlara uymasını, tedavi için gerekli kontrollere uyum sağlamasını, ilaçları düzenli kullanmasını ve önerilen davranış değişikliklerini yapmasını gerektirmektedir (Demirkol ve Tamam 2016). Araştırmalara göre MDB tanılı hastaların sadece %10'u yeterli dozda ve sürede ilaç tedavisi almaktadır, tedavi gören hastaların yarısından fazlasının üç hafta içinde tedaviyi bıraktıkları görülmektedir (Ervatan ve ark. 2003, Thase ve Rush 1997). Literatürde MDB hastalarında atak sayısı, depresyon şiddeti ve tedavi uyumunun birbiri ile ilişkilerine ilişkin farklı bulgulara rastlanmaktadır. Bu bağlamda söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılmasının literatüre katkı sunması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Depresyonun seyrini etkileyen birçok etmen olduğu bilinmektedir. Bu etmenlerden biri olduğu düşünülen stresle ilgili yapılan bazı bilimsel çalışmalar, stresin ruh sağlığı ile güçlü bir ilişkisinin olduğuna işaret etmektedir (Çevik ve Şentürk 2008). Kontrol grubu ve MDB grubu arasında stresle başa çıkma becerilerinin araştırıldığı bir çalışmada MDB grubunun stresle başa çıkma becerilerinin daha zayıf olduğu ve MDB hastalarının işlevsiz stres yönetimine sahip olduğu görülmüştür (Özarlan ve ark. 2013). Akkaya ve arkadaşlarının (2013) yapmış oldukları başka bir çalışmada stresör etmenlerden olan sağlık sorunları ile ailevi veya ev içi problemlerin tedavi yanıtını düşürdüğü görülmüştür. Benzer şekilde bir diğer çalışmada stres faktörünün depresyonun gelişiminde rol oynadığı belirtilmiştir (Helvacı-Çelik ve Hocaoglu 2016). Yani çalışmalar MDB hastalarının stresle başa çıkamadıklarını ya da yanlış başa çıkma yöntemleri kullandıklarını göstermektedir. Bu durumda MDB hastalarının algıladıkları stres düzeylerinin belirlenmesinin ve atak sayısı ile ilişkisinin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Birçok psikiyatrik bozuklukta olduğu gibi depresyonda da kişilik bozukluğu hazırlayıcı bir etmendir (Aslan 2008). MDB ve kişilik üzerine yapılan çalışmalar ele alındığında depresyon hastalarındaki yüksek zarardan kaçınma, düşük işbirliği yapma ve kendi kendini yönetme puanlarının depresyon şiddetiyle ilişkisi olduğu görülmektedir (Hansenne ve ark. 1999). Başka bir çalışmada depresyon hastalarının zarardan kaçınma puanlarının yüksek, kendi kendini yönetme puanlarının ise düşük olduğu görülmüştür ve depresyonun yineleyici nitelikte olmasında zarardan kaçınma alt boyutunun risk faktörü oluşturduğu bulunmuştur (Teraishi ve ark. 2015). Bajraktarov ve arkadaşlarına göre (2017) tekrarlayan MDB ataklarına sahip kişiler farklı mizaç ve kişilik özelliklerine sahiptirler ve bu kişilerin zarardan kaçınma skorlarının yüksek bulunmasına ek olarak kendi kendini yönetme skorları da düşük bulunmuştur, aynı zamanda yenilik arayışı ve ödül bağımlılığı alt testlerindeki yükselme depresyon için risk faktörü olarak görülmüştür. Wiegand ve Godemann (2017) kişilik bozukluğu varlığında MDB nüks oranının bir yıl içinde neredeyse iki kat daha fazla olduğunu, yaşanan depresif belirtilerin ve hastanede yatma süresinin daha uzun olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda tekrarlayan MDB olgularında hangi kişilik özelliklerinin daha belirgin role sahip olduğunun belirlenmesi önem arz etmektedir.

Yürütücü işlevler bir kişinin bir iş ya da konu hakkında ne yapacağı veya o işi ya da konuyu nasıl yapacağı sorularını cevaplayan, bağımsız, amaçlı, kendi kendini yöneten ve kendine hizmet eden süreçlerdir (Lezak ve ark.

2012). Bir amaca ulaşmak için uygun problem çözüme ve kurulumun korunması olarak özetlenen yürütücü işlevler (Smith ve Kosslyn 2013) zihinsel aktiviteyi koordine etmekle görevlidir (Karakaş ve Karakaş 2000). Miyake ve arkadaşları (2000) yürütücü işlevlerin görevlerini kurulumu değiştirme, güncelleme (çalışma belleği temsillerinin güncellenmesi ve izlenmesi) ve inhibisyon (baskın yanıtların engellenmesi) olarak üç kategoride sınıflandırmıştır. Yürütücü işlevlerin prefrontal korteksin disfonksiyonundan olumsuz etkilendiği kabul edilmektedir ve bu nedenle MDB hastalarının yürütücü işlev testlerinde bozulmalar göstermesi beklenen bir durumdur (Karabekiroğlu ve ark. 2010). Alexopoulos ve arkadaşları (2015) yürüttükleri çalışmanın sonucunda düşük yürütücü işlev test performansları ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmişlerdir. Ancak bu çalışmanın örnekleminin kısıtlı sayıda olması ve depresyon şiddetinin ölçülmemiş olması çalışmanın sonuçlarının kısıtlılığını göstermektedir. Nitekim yapılan birçok çalışmada depresyonun bir takım nöropsikolojik etki alanlarının olduğu görülmüştür (Must ve ark. 2013). Son zamanlarda yapılan çalışmalar depresyonun dikkat, bellek ve üst düzey bilişsel işlev değişiklikleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. MDB ve kontrol grubunun karşılaştırıldığı çalışmalarda MDB grubunun yürütücü işlevlerde daha düşük performans gösterdiği bulunmuştur (Lampe ve ark. 2003, Paelecke-Habermann ve ark. 2005, Knight ve Baune 2012, Kotan ve ark. 2018, Varghese ve ark. 2021). Bringer ve arkadaşları 2005 yılında yaptıkları çalışmada depresif bireylerin yürütücü işlevlerindeki bozulmalarının remisyon döneminde geri döndüğünü öne sürmüşlerdir. Li ve arkadaşları (2021) bilişsel bozulmanın öncelikle frontoparietal ağ ve varsayılan mod ağı (Default Mode Network) arasındaki işlev bozukluğu ile ortaya çıktığını ifade etmişler ve bu bozukluğun dikkat, bellek ve dikkati sürdürmedeki eksiklikler olarak kendini gösterdiğini belirtmişlerdir, bununla birlikte remisyon döneminde bu eksikliklerin düzeldiğinden söz etmişlerdir. Lampe ve arkadaşları (2003) tekrarlayan MDB hastalarının, sağlıklı kişilere kıyasla yürütücü işlev fonksiyonlarında bir takım bozulmalar olduğunu ifade etmişlerdir. İlk atak MDB ve tekrarlayan atakları olan MDB hastalarının karşılaştırıldığı başka bir çalışmada, tekrarlayan atakları olan MDB grubunun yönetici işlev fonksiyonlarının daha zayıf olduğu bulunmuştur (Karabekiroğlu ve ark. 2010). Aker ve arkadaşları (2014) tekrarlayan MDB hastalarının anlamlı derecede daha fazla olumsuz duygulara yanıt verdiklerini, ruminatif davranış ve baskılama gösterdiklerini ve daha az bilişsel yeniden değerlendirme yapabildiklerini bulmuşlardır. Ancak bu çalışmada örneklemin sadece kadınlardan oluşması çalışmanın kısıtlılığı olarak değerlendirilmiş ve çalışmanın cinsiyet farklılıklarını ele almadığı ifade edilmiştir. Mackin ve arkadaşları (2014) yaşlı erişkinlerle yaptıkları çalışmada, depresyonla birlikte yürütücü işlevlerde de bozukluklar görüldüğünü bulmuşlardır. Ancak bu bozukluğun yaşlılık süreciyle de alakalı olabileceği düşünülmüştür. Literatürde yapılan bir diğer çalışmada ilk atak ve ikinci atak MDB hastaları arasında bilişsel işlevler açısından farklılıklar gözlenmiştir ve tekrarlayan ataklarla yürütücü işlevlerdeki bozulmaların arttığı bulgusu elde edilmiştir (Talarowska ve ark. 2015). Bu çalışmanın örnekleminin küçük olması ve katılımcıların yaş farklılıkları, çalışmada kısıtlılık olarak değerlendirilmiştir. Albert ve arkadaşları (2018) ise depresyon süresi ve atak sayısı arttıkça hastaların yürütücü işlev fonksiyonlarının zayıfladığını bildirmişler, ancak depresyon şiddetinin yürütücü işlev fonksiyonlarını etkilemediğini ifade etmişlerdir. Aynı şekilde bir diğer çalışmada yaşam boyu süren ve tekrarlayıcı şekilde ilerleyen MDB tanısına sahip hastaların yürütücü işlev performanslarının daha düşük olduğu ve bunun psikososyal alanlardaki sonuçlarının daha belirgin olduğu belirtilmiştir (De Nooij 2020). Roca ve arkadaşları (2019) MDB hastalarında bozulmuş nörobilişsel işlevlerin (depresyonu tüm evrelerinde) intihar davranışı ile ilişkili olabileceğinin ve nörobiyolojik çalışmaların intihar davranışını tanımlamada bir belirteç olabileceğinin üstünde durmuşlardır. Literatürde MDB ile ilgili yürütücü işlevlerin bileşenlerindeki değişikliklerin ayrı ayrı incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır. Birçok araştırmacı MDB'de çalışma belleği kapasitesinin kontrol grubuna göre daha zayıf olduğunu öne sürmüşlerdir (Stordal ve ark. 2004, Rose ve Ebmeier 2006, Smith ve ark. 2006, Gohier ve ark. 2009, Parlar ve ark. 2016). Deney ve kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada depresyondaki psikomotor yavaşlamanın çalışma belleği ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Nikolin ve ark. 2021). Yüksel ve arkadaşları (2018), özellikle tekrarlayan MDB olgularında çalışma belleği yükü ile ilgili olarak frontoparietal bölgede anormal fonksiyonel değişiklikler olduğunu belirtmişlerdir. MDB hastalarında frontal ve parietal bölgeler arasındaki anormal fonksiyonel bağlantılar MDB'deki çalışma belleği bozulmasına katkıda bulunmaktadır (Cao ve ark. 2021). MDB'de inhibisyonun da kontrol grubuna göre daha zayıf olduğu görülmüştür (Gohier ve ark. 2008, Karabekiroğlu ve ark. 2010, Dai ve Feng 2011, Rizk ve ark. 2017). Hasler ve arkadaşlarına göre (2004) yürütücü işlevlerin dikkat boyutu, MDB'nin klinik remisyonu sonrasında dahi fonksiyonel olarak tamamen düzelmemektedir. Paelecke-Habermann ve arkadaşlarına göre (2005) MDB'de kontrol grubuna göre dikkat süreleri bozulmakta ancak atak sayısına göre anlamlı fark görülmemektedir. Stordal ve arkadaşları tarafından yapılan (2004) başka bir çalışmada tekrarlayan atakları olan depresyon hastaları ile kontrol grubu karşılaştırılmış, tekrarlayan atakları olan MDB grubunun inhibisyon ve kurulumu değiştirme performanslarında daha başarısız olduğu görülmüştür. Görüldüğü üzere literatürde dikkat ve inhibisyon boyutu için farklılık gösteren bulgular mevcuttur. Liu ve arkadaşları (2021) MDB hastalarında deney ve kontrol grubu arasında kurulumu değiştirme becerisi açısından anlamlı fark bulurken, ilk atak ve tekrarlayan atak hastaları arasında kurulumu değiştirme performansı açısından anlamlı fark bulamamışlardır. Bununla

birlikte çalışmalarında ilk atakta bozulmuş olan kurulumu değiştirme becerisinin remisyon sonrası düzelmediğini, her depresif atakla birlikte kurulumu değiştirme becerinde ilerleyen bir bozulma olduğunu ifade etmişlerdir. Görüldüğü üzere literatürde depresyon atak sayısının yürütücü işlevler ile ilişkisine dair birçok çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalarda zaman zaman farklı bulgular elde edilmiştir. Mevcut çalışmada araştırmacılar depresyon atak sayısına göre yürütücü farklılıkları tekrar ele alarak literatüre katkı sunmayı hedeflemiştir.

Olasılıklar arasından yapılan en iyi seçim olarak belirtilen ve bir durumun değerlendirilip eyleme geçilmesi ya da eylemsiz kalmaya devam edilmesi olarak tanımlanan karar verme davranışı üst düzey bir bilişsel süreçtir (Brand ve ark. 2005, Smith ve Kosslyn 2010). Must ve arkadaşları (2006) MDB tanılı hastaların karar verme becerilerinin zayıf olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte bu çalışmada yürütücü işlevleri büyük oranda bozulmamış olan katılımcıların, eğer depresyon şiddetli çok yüksek değilse karar verme süreçlerinin daha sağlıklı olabileceği öne sürülmüştür. Karar verme davranışı ve depresyonla ilgili yapılan bir çalışmada MDB'nin karar verme süreçleri üzerinde etkisinin olduğu gösterilmiştir (Rinaldi ve ark. 2020). Baeza-Velesko ve arkadaşları (2020) MDB'yi değerlendirirken, karar verme süreçlerinin ele alınmasının gerekliliğini ifade etmişlerdir. Siqueira ve arkadaşları (2018) yayınladıkları makalede MDB tanılı genç yetişkinlerin ve daha yaşlı bireylerin karar verme süreçlerinin sağlıklı kontrol gruplarına göre daha bozuk olduğunu ifade etmişlerdir. MDB tanılı ve sağlıklı kontrol grubunun karşılaştırıldığı ergenlerden oluşan bir çalışmada ise depresif ergenlerin bozulmuş sürekli dikkat sergiledikleri, depresif erkeklerin daha az avantajlı karar verebildikleri görülmüştür (Han ve ark. 2011). Bu durumda MDB'de atak sayısı ile üst düzey bir bilişsel süreç olan karar verme davranışı ile ilişkili farklı bulgular elde edildiği görülmektedir. Bu bağlamda ilişkiyi açıklayacak daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Görüldüğü üzere literatürde MDB olguları ile yapılan çalışmalarda depresyon şiddeti, atak sayısı, tedavi uyumu, algılanan stres, yürütücü işlevler ve karar verme değişkenleri ele alınmış ve zaman zaman farklılaşan bulgular elde edilmiştir. Mevcut çalışmada çalışmada depresyon şiddeti, tedavi (ilaç) uyumu ve atak sayısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bunun yanında atak sayısına göre MDB hastalarının algıladıkları stres düzeylerinin ve kişilik özelliklerinin farklılaştığı ve son olarak atak sayısına göre MDB hastalarının yürütücü işlev test performanslarının ve karar verme performanslarının farklılık gösterdiği öngörülmektedir.

Yöntem

Örneklem

Çalışmanın örneklemini 2020-2021 yıllarında Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi'nin Psikiyatri Polikliniğine başvuran ilk atak ve tekrarlayan ataklarla giden MDB tanısı almış kişilerden oluşmaktadır. Katılımcılar kolayda örnekleme yolu ile araştırmaya seçilmiştir. Veri toplama sürecinde toplam 113 katılımcıya ulaşılmıştır. Öncelikle yaş ve eğitim durumunun nöropsikolojik test performansları açısından karıştırıcı değişken olması sebebiyle (Karakaş 2006) örneklem 30-45 yaş aralığında ve lise eğitim düzeyine sahip olmak şeklinde sınırlandırılmış ve bu bağlamda 57 katılımcı çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Aynı zamanda baskın olarak sağ elini kullanmak, başka bir psikiyatrik bozukluk, kişilik bozukluğu, zihinsel- gelişimsel gerilik, fiziksel engel, nörolojik bozukluk, kalıtsal hastalık sahibi olmamak ve bilişsel süreçleri etkileyecek düzeyde alkol, madde ve ilaç kullanımı olmaması çalışmanın dahil olma kriterleri olarak belirlenmiştir. Yapılan güç analizinde örneklem büyüklüğü her grup için 20 kişi olmak üzere 40 kişi olarak hesaplanmıştır (power:0,80, α :0,05, d:0,89). Araştırmanın dahil olma kriterlerine uygun olan 41 katılımcı ile çalışmanın olgu sayısı yeterli görülmüştür. Katılımcıların %48,8'i (n=20) ilk kez depresif şikayetlerle hastaneye başvuran kişilerden oluşurken, %51,2'si (n=21) tekrarlayan depresif atakları olan kişilerden oluşmuştur. Örneklem %85,4'ü (n=35) kadın, %15,6'sı (n=6) erkek katılımcıdır. Örneklem yaş ortalaması $X=37,4$ ($S=4,5$) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların depresyon şiddetleri ortalaması $X=22,7$ ($S=7,9$) bulunmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında Genel Bilgi ve Anamnez Formu, Beck Depresyon Envanteri (BDE), Morisky İlaç Uyum Ölçeği (MTU), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Mizaç ve Kişilik Envanteri-Gözden Geçirilmiş Form (MKE-R), Wechsler Bellek Ölçeği-III, Harf-Sayı Dizisi Alt Testi (HSD) Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Stroop Testi TBAG Formu (STR) ve Iowa Kumar Testi (IKT) kullanılmıştır.

Genel Bilgi ve Anamnez Formu

Araştırmada katılımcıların sosyodemografik özelliklerini belirlemek ve katılımcıların araştırmanın dahil olma ve

dışlama kriterlerine uygunluğunu değerlendirmek için yarı yapılandırılmış bir anamnez formu oluşturulmuştur. Bu formla katılımcının iletişim bilgileri, cinsiyeti, doğum tarihi, eğitim durumu, çalışma ve gelir durumu, aile bilgileri, hastalık sürecine dair detaylı anamnez, ek psikiyatrik, nörolojik, kalıtsal hastalık, zihinsel-gelişimsel gerilik ve fiziksel engele sahip olup olmadıkları, herhangi bir görme bozukluğu ve işitme gücü olup olmadığı, dominant el tercihi, bilişsel süreçleri etkileyecek düzeyde alkol, madde ve ilaç kullanımlarının olup olmadığına dair bilgiler alınmıştır. Form psikolog tarafından doldurulmuş ve hastanın çalışmaya katılım için uygunluğu Psikiyatri Uzmanı eşliğinde değerlendirilmiştir.

Beck Depresyon Envanteri (BDE)

BDE erişkinlerde depresyonun belirtilerinin şiddetini ölçmek için Beck (1961) tarafından geliştirilen ve 21 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından 1988 ve 1989 yıllarında tamamlanmıştır. Ölçeğin Hisli (1989) tarafından yapılan madde analizi katsayısı 0,80 ve iki yarı güvenilirlik katsayısı 0,74 bulunmuştur. Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,88'dir. 21 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeği olan Beck Depresyon Envanterinde "a", "b", "c" ve "d" şıklarında farklı sözel ifadeler bulunmaktadır. Bu maddeler sırasıyla "0", "1", "2" ve "3" puanlarını alır. Ölçekten alınan en düşük puan 0, en yüksek puan 63'tür.

Morisky İlaç Uyum Ölçeği (MTU)

Morisky ve arkadaşları tarafından 1986'da geliştirilen ve geçerlik çalışması yapılan ve öz bildirim dayalı olan ölçek ilaç uyumunu ölçmektedir. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Vural ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmıştır. Buna göre ön test ve son test sorularına verilen yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) saptandı ve birinci basamakta kronik hastalıklarda uzun süreli ilaç tedavisine bağlılığı değerlendirmede kullanılmasının yararlı olacağı sonucuna varıldı (Vural ve ark. 2012). 6 maddeden oluşan ölçek "evet" ve "hayır" cevaplarında oluşmaktadır. Değerlendirmede 2. ve 5. sorularda evet yanıtı 1 puan, hayır yanıtı 0 puan; diğer sorularda evet yanıtı 0 puan, hayır yanıtı 1 puandır. Katılımcının 1, 2 ve 6. sorulardan aldığı toplam puan 0 veya 1 ise düşük motivasyon düzeyini, 1'den büyük ise yüksek motivasyon düzeyini göstermektedir. Katılımcının 3, 4 ve 5. sorulardan aldığı toplam puan 0 veya 1 ise düşük bilgi düzeyini, 1'den büyük ise yüksek bilgi düzeyini göstermektedir (Vural ve ark. 2012).

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) Cohen ve arkadaşları tarafından (1983) geliştirilen 14 maddeden oluşan ve kişinin hayatındaki durumları ne derece stresli algıladığını ölçen öz bildirim dayalı bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışması Eskin ve arkadaşları tarafından 2013'te yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,86 ve test-tekrar test güvenilirliği katsayısı 0,87 bulunmuştur. Mevcut çalışmada ise Cronbach Alfa katsayısı 0,89 bulunmuştur. Ölçekte ters puanlanan maddeler bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-64 arasındadır ve yüksek puan yüksek algılanan stres düzeyini göstermektedir (Eskin ve ark. 2013).

Türkçe Revize Edilmiş Mizaç ve Karakter Envanteri (MKE-R)

Araştırmada katılımcıların kişilik ve mizaç özelliklerini belirlemek amacıyla Türkçe Revize Edilmiş Mizaç ve Karakter Envanteri (MKE-R) kullanılmıştır. Cloninger'in geliştirdiği yedi faktörlü psiko-biyolojik kişilik modeli çerçevesinde Cloninger ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen Mizaç ve Karakter Envanterinin (MKE) İngilizce formu (Version 9, 240 madde) Köse ve arkadaşları (2004) tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve ölçeğin geçerlik güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçeğin gözden geçirilmiş formu (MKE-R) Yalçın tarafından (2017) tamamlanmıştır. MKE-R'nin tüm ölçek için iç tutarlılık katsayısı 0,85 bulunurken, mevcut çalışmada 0,81 bulunmuştur. MKE-R'de mizaç alt ölçeği olan Sebat Etme (SE) geliştirilmiş ve 4 alt boyuta ayrılmıştır. Ek olarak doğru-yanlış yanıt biçiminden 5'li likert puanlama tipine geçilmiştir. Mizaç kısmında Yenilik Arayışı (YA), Zarardan Kaçınma (ZK), Ödül Bağımlılığı (ÖB) ve Sebat Etme (SE) boyutları bulunmaktadır. Yenilik Arayışı (YA) ve Zarardan Kaçınma (ZK) kendi içinde dört alt ölçekten, Ödül Bağımlılığı (ÖB) ve Sebat Etme (SE) ise üç alt ölçekten oluşur. Karakter kısmında ise Kendini Yönetme (KY), İş Birliği Yapma (İY) ve Kendini Aşma (KA) boyutları vardır. Kendini Yönetme (KY) ve İş Birliği Yapma (İY) beş alt ölçekten oluşurken, Kendini Aşma (KA) ise üç alt ölçekten oluşmaktadır (Köse ve ark. 2009).

Wechsler Bellek Ölçeği-III, Harf-Sayı Dizisi Alt Testi (HSD)

Wechsler Bellek Ölçeği-III'ün farklı alt testleri için Türkçe uyarlama çalışmaları Ant (2005) ve Özdemir tarafından (2005) yapılmıştır. Wechsler Bellek Ölçeği-III'ün alt testlerinden biri olan Harf-Sayı Dizisi Alt Testi (HSD) prefrontal korteks işlevlerinden olan çalışma belleğini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Alt testin

toplam Cronbach Alfa katsayısı ise ,90 olarak bulunmuştur (Ant 2005). Mevcut çalışmada da ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,90'dır. Test 7 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin 3 denemesi bulunmaktadır. Bu denemelerin her birinin doğru tamamlanması karşılığında 1 puan alınmaktadır. Katılımcı bir maddenin 3 denemesinden başarısız olursa test sonlandırılmaktadır. Katılımcının testten alabileceği en yüksek puan 21'dir. Uygulama süresi yaklaşık 5-10 dakikadır.

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)

Wisconsin Kart Eşleme Testinin orijinal versiyonu ilk olarak Berg (1948) tarafından soyut düşünme becerisi ve bilişsel esnekliği değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Sonrasında Heaton (1981) tarafından ele alınarak yeniden düzenlenmiş ve tekrar Heaton ve arkadaşları tarafından 1993'te genişletilerek son halini almıştır. WKET'nin Türk Formunun BİLNOT Bataryası kapsamında standardizasyon çalışmaları yapılmış olup, testin standart yönergesi ve kayıt formu Karakaş tarafından 2006'da geliştirilmiştir. WKET'nin güvenilirliği doğası gereği belirlenememektedir (Karakaş 2006). Testte toplam tepki sayısı (WKET 1), toplam yanlış sayısı (WKET 2), toplam doğru sayısı (WKET 3), tamamlanan kategori sayısı (WKET 4), perseveratif tepki sayısı (WKET 5), perseveratif hata sayısı (WKET 6), perseveratif olmayan hata sayısı (WKET 7), perseveratif hata yüzdesi (WKET 8), ilk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı (WKET 9), kavramsal düzey tepki sayısı (WKET 10), kavramsal düzey tepki yüzdesi (WKET 11), kurulumu sürdürmede başarısızlık (WKET 12) ve öğrenmeyi öğrenme (WKET 13) olmak üzere toplam 13 puan elde edilmektedir (Karakaş 2006). Uygulama yaklaşık 15-20 dakika sürmektedir.

Stroop Testi TBAG Formu (STR)

Stroop Testinin ilk formu Stroop (1935) tarafından geliştirilmiştir ve daha sonra oluşturulan birçok formun temelini oluşturmuştur. Araştırma kullanılan Stroop Testi-TBAG Formu Karakaş ve arkadaşları (1999) tarafından hazırlanmış ve Karakaş (2006) tarafından Stroop Testi TBAG Formunun standardizasyon çalışması yapılmıştır. Testin doğası gereği iç tutarlılığı hesaplanamamıştır, test-tekrar test sonuçları Stroop etkisinin gözlemlendiği beşinci bölüm (2. kart) için ,56 bulunmuştur. Diğer bölümler için ise 0,26 ile 0,88 arasında değişmiştir (Karakaş ve ark. 1999). Test temel olarak psikomotor hızı, algısal kurulumu değişen talepler ve bozucu etki karşısında değiştirebilme, alışılmış bir davranış örüntüsünü bastırabilmeyi (yani davranışı inhibe edebilmeyi) ölçmektedir ve 5 bölümden oluşmaktadır. Testte üç şekilde puanlama yapılır. Bunlar başlamanın komutundan son uyarının okunmasına kadar geçen süre (STR 1, STR 2, STR 3, STR 4 ve STR 5) her bölümdeki hata sayısı (H) ve her bölümdeki düzeltme sayısı (D) şeklindedir (Karakaş 2006). Uygulama süresi yaklaşık 5-10 dakikadır.

Iowa Kumar Testi (IKT)

Bechara ve arkadaşları tarafından 1994'te geliştirilen Iowa Kumar Testi (IKT) ventro-medial prefrontal korteks işlevlerine duyarlıdır (İçellioglu 2015) ve belirsiz durumlarda uygun karar verebilme becerisini değerlendirir. IKT'nin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güleç ve arkadaşları tarafından (2007) yapılmış ve norm çalışması İçellioglu (2015) tarafından tamamlanmıştır. Testin güvenilirlik ve geçerlik çalışmasında iç tutarlık katsayısı (Cronbach Alfa) 0,76 bulunmuştur. Uygulayıcılar arası güvenilirlik katsayısı (rho) 0,99 bulunurken, mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,81 bulunmuştur. Testte 5 blok şeklinde ayrı ayrı elde edilen net puanlar (IKT 1, IKT 2, IKT 3, IKT 4 ve IKT 5) hesaplanmaktadır. Blok net puanlarındaki değişimler test boyunca öğrenme sürecinin nasıl olduğunu gösterir. Testin sonucunda testteki davranışsal performans ise (IKT TP) 100 kart seçimi tamamlandığında elde edilen değerlerin hesaplanması ile değerlendirilmektedir (Bechara 2007). Bunun yanında riskli seçim davranışının elde edildiği riskli kart seçim puanı elde edilmektedir (IKT C-A). Uygulama yaklaşık 15-20 dakika kadar sürmektedir.

İşlem

Bu araştırma nicel ve kesitsel olarak 10.04.2020-30.12.2021 tarihleri arasında Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi'nin Psikiyatri Polikliniğinde yürütülmüştür. Araştırma için gerekli etik kurul izni Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır. Yapılan başvuru (Karar No:2020/514/169/8) 02.01.2020 tarihinde toplanan etik kurul tarafından uygun bulunmuştur. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Psikiyatri Polikliniğinde Psikiyatri Uzmanı tarafından ilk atak ve tekrarlayan atak MDB tanısı alan katılımcıların öyküleri ve tanı kriterleri kuruma ait bilgi yönetim sisteminde kayıt altına alınmış ve bu katılımcılar araştırmaya dahil edilmek üzere Psikoloji Birimine yönlendirilmiştir. Katılımcılardan öncelikle aydınlatılmış onam formunu okumaları istenmiştir. Aydınlatılmış onam formunu okuyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılarla bir sonraki aşamada yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak araştırmacılar tarafından oluşturulan Genel Bilgi ve Anamnez Formu doldurulmuştur. Alınan bilgiler doğrultusunda, araştırmacının dahil olma kriterlerini karşılayan katılımcılardan öz bildirimine dayalı ölçekleri doldurmaları

istenmiştir. Sonrasında nöropsikolojik test uygulamaları için randevu verilmiştir. Nöropsikolojik testler test uygulama yetkinliğini yüksek lisans dersleri kapsamında edinmiş olan kurum psikoloğu tarafından uygulanmıştır. Sıra etkisini en aza indirmek amacıyla nöropsikolojik testler farklı düzenlerde uygulanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 21 Programı (Statistical Package for the Social Sciences) kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. İlk aşamada verilerin normal dağılıma uygunlukları, eğrilik değerlerinin -2 ve +2 arasında olma ve basıklık değerlerinin -7 ve +7 arasında olma koşuluna göre incelenmiştir (Byrne 2010, Hair ve ark. 2010). Bu koşula uygun verilerle parametrik test analizleri yapılmıştır. Araştırma kapsamında öncelikle tanımlayıcı istatistiksel analizler (yüzdeler, ortalamalar, standart sapma) kullanılmıştır. Devamında atak sayısı, depresyon şiddeti ve tedavi uyumu arasındaki ilişkiyi görmek için Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Sonrasında atak sayısının tedavi uyum ölçeğinin motivasyon düzeyi ve bilgi düzeyi alt boyutları ile ilişkisini incelemek için Çapraz Tablo Analizi yapılmıştır. Son olarak araştırmada atak sayısına göre algılanan stres, kişilik boyutları, yürütücü işlevler (çalışma belleği, kurulumu sürdürme, inhibisyon) ve karar verme işlevlerinin farklılaşp farklılaşmadığı test etmek için Bağımsız Gruplarda t-Test analizi yapılmıştır.

Bulgular

MDB hastalarında atak sayısı, depresyon şiddeti ve tedavi uyumu arasındaki ilişkiyi görmek için yapılan analiz sonucunda depresyon atak sayısı ile depresyon şiddeti arasında anlamlı düzeyde ilişki görülmemiştir ($r=-,051$, $p>0,05$). Aynı zamanda depresyon şiddeti ve ilaç tedavisine uyumu arasında da anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=-,082$, $p>0,05$). Depresyon atak sayısı ve ilaç tedavisine uyumu arasında ise güçlü ve negatif yönde anlamlı korelasyon görülmüştür ($r=-0,88$, $p<0,001$). Buna göre depresyon atak sayısı arttıkça ilaca uyumu azalmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Atak sayısı, depresyon şiddeti ve ilaç uyumu arasındaki ilişki

Değişken	Atak Sayısı	BDE
Atak Sayısı	1	
BDE	-0,051	1
MTU	-0,880***	-0,082

BDE: Beck Depresyon Envanteri, MTU: Morisky İlaç Uyumu Ölçeği

MDB hastalarında atak sayısının, MTU ölçeğinin motivasyon düzeyi ve bilgi düzeyi alt boyutları ile ilişkisini incelemek için yapılan analiz sonucuna göre ilk atak ve tekrarlayan atak depresyon hastalarının tedaviye dair motivasyon düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($\chi^2=0,016$, $p=0,901$), (Tablo 2).

Tablo 2. Depresyon atak sayısına ve tedavi motivasyon düzeyine ilişkin çapraz tablo analizi

	Yüksek		Düşük		Toplam		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%		
İlk Atak	12	60	8	40	20	100	0,016	,901
Tekrarlayan Atak	13	61,9	8	38,1	21	100		
Toplam	25	61	16	39	41	100		

Tekrarlayan atakları olan MDB hastalarının ilk atak MDB hastalarına göre tedaviye dair bilgi düzeyleri ise anlamlı olarak daha düşüktür ($\chi^2=8,497$, $p=0,004$), (Tablo 3).

Tablo 3. Depresyon atak sayısına ve tedavi bilgi düzeyine ilişkin çapraz tablo analizi

	Tedavi Bilgi Düzeyi						χ^2	p
	Yüksek		Düşük		Toplam			
	n	%	n	%	n	%		
İlk Atak	18	90	2	10	20	100	8,497	0,004
Tekrarlayan Atak	10	47,6	8	52,4	21	100		
Toplam	28	68,3	10	31,7	41	100		

Araştırma bulgularına göre depresyon atak sayısına göre algılanan stres düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür ($t=2,61$, $p=0,013$). Buna göre ilk atak depresyon hastalarının algılanan stres düzeyi ortalaması tekrarlayan atakları olan depresyon hastalarının algılanan stres düzeyi ortalamasından fazla bulunmuştur. Yani tekrarlayan atakları olan hastalar stresi daha az algılamaktadırlar. MKE-R alt boyutlarından olan Yardım Arayışı (YA) ve Ödül Bağımlılığı (ÖB) boyutları da depresyon atak sayısına göre anlamlı düzeyde farklılaşmıştır ($t=-10,34$, $p=0,000$), ($t=-7,29$, $p=0,000$). Buna göre tekrarlayan atakları olan

MDB hastalarının yardım arayışı ve ödül bağımlılığı özellikleri, ilk atak MDB hastalarına göre daha fazladır. Zarardan Kaçınma (ZK), Sebata Etme (SE), Kendini Yönetme (KY), İşbirliği Yapma (İY) ve Kendini Aşma (KA) boyutları ise depresyon atak sayısına göre anlamlı farklılaşmamıştır ($t=0,57$, $p=0,566$), ($t=0,082$, $p=0,414$), ($t=0,93$, $p=0,356$), ($t=0,32$, $p=0,750$), ($t=-0,06$, $p=0,951$), (Tablo 4).

Tablo 4. Depresyon atak sayısının algılanan stres düzeyi ve kişilik faktörleri ile ilişkisi

	İlk Atak (n:20)		Tekrarlayan Atak (n:21)		t-Test	df	p	Cohen's d
	Ort.	ss	Ort.	ss				
ASO	36,05	8,45	28,61	9,65	2,61	39	0,013	0,81
YA	88,00	5,80	105,90	5,28	-10,34	39	0,000	3,22
ZK	112,30	18,59	109,04	17,39	,57	39	0,566	0,18
ÖB	87,95	8,53	105,52	6,83	-7,29	39	0,000	2,27
SE	125,40	25,77	119,14	22,74	,82	39	0,414	0,25
KY	116,50	16,79	121,61	18,21	-,93	39	0,356	0,29
İY	127,70	22,46	125,80	13,94	,33	39	0,750	0,10
KA	84,65	16,03	84,95	15,36	-,06	39	0,951	0,01

ASO:Algılanan Stres, YA:Yenilik Arayışı, ZK:Zarardan Kaçınma, ÖB:Ödül Bağımlılığı, SE:Sebata Etme KY:Kendini Yönetme, İY:İşbirliği Yapma, KA:Kendini Aşma

MDB atak sayısına göre HSD puanlarına ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde atak sayısına göre her iki grup arasında HSD puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmüştür, ($t=5,33$, $p=0,000$). Buna göre tekrarlayan depresif atakları olan MDB hastalarının çalışma belleği işlevlerinde daha düşük performans gösterdikleri görülmüştür.

Tablo 5. Depresif atak sayısının yürütücü işlevler ile ilişkisi

	İlk Atak (N:20)		Tekrarlayan Atak (N:21)		t-Test	df	p	Cohen's d
	Ort.	ss	Ort.	ss				
HSD	7,90	1,51	4,90	2,04	5,33	37	0,000	1,66
WKET 1	115,05	17,48	128,00	0,00	-3,31	39	0,002	1,06
WKET 2	37,45	14,46	66,28	13,07	-6,70	39	0,000	2,09
WKET 3	77,55	5,39	61,23	12,31	5,37	39	0,000	1,70
WKET 4	4,80	1,10	1,94	1,16	8,03	39	0,000	2,52
WKET 5	16,85	10,86	39,61	15,87	-5,33	39	0,000	1,66
WKET 6	15,35	9,52	32,47	11,90	-5,70	39	0,018	1,58
WKET 7	21,85	7,74	31,57	15,96	-2,49	39	0,000	0,76
WKET 8	13,03	7,67	25,78	8,98	-4,87	39	0,000	1,52
WKET 10	64,50	7,42	37,57	18,58	6,13	39	0,000	1,88
WKET 11	58,42	14,59	29,36	14,34	6,42	39	0,000	2,00
WKET 12	1,70	0,86	1,66	1,35	0,09	39	0,925	0,03
STR 1	9,15	1,49	11,33	2,95	-2,96	39	0,005	1,25
STR 2	10,55	2,06	12,19	4,00	-1,63	39	0,110	0,62
STR 3	12,95	2,16	14,61	3,93	-1,67	39	0,102	0,78
STR 4	16,90	2,95	21,76	7,31	-2,81	26,6	0,009	0,96
STR 5	26,80	3,27	36,90	14,37	-3,13	22,1	0,005	0,97
STR 5 D	0,75	0,85	2,52	2,06	-3,62	26,8	0,001	1,11

HSD:Harf-Sayı Dizisi Alt Testi, WKET:Wisconsin Kart Eşleme Testi, STR:Stroop Testi TBAG Formu, WKET 1:toplam tepki sayısı, WKET 2:toplam yanlış sayısı, WKET 3:toplam doğru sayısı, WKET 4:tamamlanan kategori sayısı, WKET 5:perseveratif tepki sayısı, WKET 6:perseveratif hata sayısı, WKET 7:perseveratif olmayan hata sayısı, WKET 8:perseveratif hata yüzdesi, WKET 10:kavramsal düzey tepki sayısı, WKET 11:kavramsal düzey tepki yüzdesi, WKET 12:kurulumu sürdürmede başarısızlık, STR 1, 2, 3, 4, 5:5 karta ait süre puanları (sn), STR 5 D:5. karta ait hata düzeltme sayıları

MDB atak sayısına göre WKET skorlarının karşılaştırıldığı analiz sonuçlarına bakıldığında depresyon atak sayısına göre WKET 1 puanlarının anlamlı olarak farklı olduğu saptanmıştır ($t=-3,31$, $p=0,002$). Buna göre ilk atak depresyon hastalarının testi tamamlayabilmek için, tekrarlayan atak hastalarına göre daha az kart kullanmışlardır. WKET 2 puanlarına bakıldığında depresyon atak sayısına göre anlamlı bir farklılık görülmüştür ($t=6,70$, $p=0,000$). Yani tekrarlayan depresif atak geçiren hastalar ilk atak depresyon hastalarına göre daha fazla yanlış seçim yapmaktadırlar. WKET 3 puanları depresyon atak sayılarına göre anlamlı olarak farklıdır ($t=5,37$, $p=0,000$). Bu durumda ilk atak depresyon hastaları tekrarlayan depresif atakları olan hastalara göre daha fazla doğru seçim yapmışlardır. WKET 4 puanlarına bakıldığında da atak sayısına göre anlamlı farklılık görülmektedir ($t=8,03$, $p=0,002$). Buna göre ilk atak depresyon hastalarının test içinde tamamladıkları kategori sayısı, tekrarlayan atakları olan depresyon hastalarına göre daha fazladır. WKET 5, WKET 6, WKET 7 ve WKET 8 puanları da gruplar arasında anlamlı olarak farklılık göstermiştir ($t=-5,33$, $p=0,000$; $t=-5,70$, $p=0,000$, $t=-2,49$, $p=0,018$, $t=-4,87$, $p=0,000$). Bu sonuçlara göre tekrarlayan depresif atakları olan hastalar ilk depresif atak

hastalarına göre daha fazla perseveratif tepki göstermişlerdir ve tekrarlayan depresif atakları olan hastaların ilk depresif atak hastalarına göre perseveratif hata sayıları daha fazladır. Perseveratif olmayan hata sayısının da ilk depresif atak hastalarına göre tekrarlayan depresif atakları olan hastalarda daha fazla olduğu görülmüştür. Tekrarlayan depresif atakları olan hastaların perseveratif hata yüzdeleri de ilk depresif atak hastalarına göre daha yüksektir. Kavramsal düzey tepki sayısını gösteren WKET 10 ve kavramsal düzeyde tepki yüzdesini gösteren WKET 11 her iki grup arasında anlamlı olarak farklılaşmıştır ($t=6,13$, $p=,000$; $t=6,742$, $p=0,000$). Bu durumda ilk depresif atağını geçiren hastaların kavramsal düzey tepki sayıları ve kavramsal düzey tepki yüzdeleri tekrarlayan depresif atakları olan hastaların kavramsal düzey tepki sayıları ve kavramsal düzey tepki yüzdelerinden daha fazladır. Kurulumu sürdürmedeki başarısızlığı ölçen WKET 12 puanları ise gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ($t=0,09$, $p=0,925$). Bu durumda tekrarlayan depresif atakları olan hastalar ile ilk depresif atağı olan hastalar arasında kurulumu sürdürmede başarısızlık puanlarının ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık yoktur.

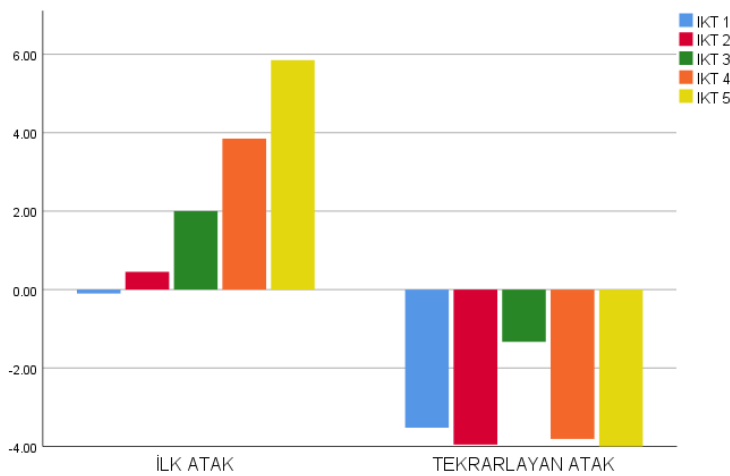
Tablo 6. Depresif atak sayısının karar verme ile ilişkisi

	İlk Atak (N:20)		Tekrarlayan Ataklar (N:21)		t-Test	df	p	Cohen's d
	Ort.	ss	Ort.	ss				
IKT 1	-,10	1,99	-3,52	4,28	3,30	29	0,003	1,01
IKT 2	,45	3,72	-3,95	4,58	3,36	39	0,002	1,05
IKT 3	2,00	4,72	-1,33	5,26	2,13	39	0,040	0,66
IKT 4	3,85	5,64	-3,80	4,50	4,81	39	0,000	1,49
IKT 5	5,85	6,25	-4,00	7,48	4,55	39	0,000	1,42
IKT TP	13,90	11,97	-15,57	19,04	2,58	39	0,014	0,80
IKT C-A	11,70	6,91	-1,61	7,71	5,81	39	0,000	1,81

IKT: Iowa Kumar Testi, IKT 1-5: 5 bölüme ait blok net puanlar, IKT TP: Tüm bölümlere ait toplam puan, IKT C-A: riskli kart seçim puanı

MDB atak sayısına göre STR 1, 2, 3, 4 ve 5 süre puanları ile STR 5 düzeltme puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan analiz sonuçları incelendiğinde MDB atak sayısına göre STR 1 süre puanı anlamlı olarak farklılaşırken ($t=-2,96$, $p=0,005$), STR 2 ve STR 3 süre puanları gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir ($t=-1,63$, $p=0,110$), ($t=-1,67$, $p=0,102$). Hastaların STR 4 ve STR 5 süre puanları ise gruplar arasında anlamlı fark göstermiştir ($t=-2,81$, $p=0,009$), ($t=-3,13$, $p=0,005$). STR 5 düzeltme sayılarına bakıldığında gruplar arasında atak sayısına göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t=-3,62$, $p=0,001$). MDB atak sayısının yürütücü işlevler ile ilişkisine ait sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

MDB atak sayısına göre IKT puanlarının karşılaştırılması için yapılan analiz sonuçlarına göre depresyon atak sayısına göre IKT 1, IKT 2, IKT 3, IKT 4 ve IKT 5 net puanları, IKT C-A ve IKT TP skorları her iki grup arasında anlamlı olarak farklı bulunmuştur, ($t=3,30$, $p=0,003$), ($t=3,36$, $p=0,002$), ($t=2,13$, $p=0,040$), ($t=4,81$, $p=0,000$), ($t=4,55$, $p=0,000$), ($t=2,58$, $p=0,014$), ($t=5,81$, $p=0,000$). Buna göre tekrarlayan atakları olan hastaların IKT 1, IKT 2, IKT 3, IKT 4, IKT 5 net puanlarının ve IKT TP ile IKT C-A puanlarının ortalamaları, ilk atak MDB hastalarının puanlarının ortalamalarından daha azdır. Yani tekrarlayan atakları olan depresyon hastaları test boyunca daha fazla riskli seçim yapmış yapmışlar ve testi daha fazla zararla bitirmişlerdir. MDB atak sayısının karar verme ile ilişkisine ait sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.



Şekil 1. İlk atak ve tekrarlayan atakları olan depresyon hastalarının IKT blok net ortalama puanları

IKT'ye ait her blok için net skorların atak sayısına göre farklılaştığını gösteren grafik Şekil 1'de verilmiştir. Grafığe göre ilk atak depresyon hastalarında gözlenen grafik test boyunca bir öğrenmenin gerçekleştiğini gösterirken, söz konusu öğrenme tekrarlayan MDB olgularında gözlenmemiştir.

Tartışma

Bu çalışmada MDB'de atak sayısının depresyon düzeyi, ilaç tedavisine uyumu, algılanan stres düzeyi, kişilik, yürütücü işlevler ve karar verme ile ilişkisi ele alınmıştır. Bazı çalışmalarda depresyon atak sayısı ve tedavi uyumu, depresyon düzeyi ile ilişkilendirilirken, bazı çalışmalarda bu ilişkiye dair bulgular elde edilmemiştir (Thase ve Rush 1997, Davidson ve Meltzer-Brody 1999, Lampe ve ark. 2004, Karabekiroğlu ve ark. 2008, Işık ve ark. 2013, Köroğlu 2015, Torun 2019). Mevcut araştırma bulguları ise atak sayısı ile depresyon şiddeti arasında ve aynı zamanda ilaç tedavisine uyumu ile depresyon şiddeti arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir. Bunun yanında araştırma bulguları MDB'de atak sayısı ile ilaç tedavisine uyumu arasında güçlü bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Hastaların atak sayıları arttığında tedavi uyumları azalmıştır. İlaç tedavisine uyumunun alt boyutları incelendiğinde atak sayısı ile tedaviye dair motivasyon düzeyinin anlamlı düzeyde ilişkili olmadığı, ancak tedaviye dair bilgi düzeyinin atak sayısı ile güçlü bir ilişki gösterdiği görülmüştür. Bu sonuçlar tedaviye dair yeterli bilgilendirmelerin yapıldığı hasta grubunun tedaviye daha uyumlu olabileceğine işaret etmekte ve gelecekteki olası atakların engellenebileceğini göstererek literatürü desteklemiştir.

Depresyonun algılanan stres düzeyi ile ilişkisini değerlendiren çalışmalar incelendiğinde stresin depresyonun gelişiminde önemli bir faktör olduğu, tekrarlayan atakları olan bireylerde stresin tedavi uyumunu olumsuz yönde etkileyebileceği görülmüştür (Stefanescu ve Ciobica 2012, Helvacı-Çelik ve Hocoğlu 2016, Hong ve ark. 2021). Mevcut çalışmada ise depresyon atak sayısı arttıkça algılanan stresin azaldığı görülmektedir. Bu durumda artan atak sayısı ile birlikte yürütücü işlevlerdeki kayıplarla ilişkili olarak stresin algılanmadığı ve dolayısıyla uygun başetme stratejilerinin geliştirilemediği düşünülmüştür. Dolayısıyla bu ilişkiyi açıklayacak yeni araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Literatür bulguları depresyonda kişilik faktörünün hazırlayıcı bir etmen olabileceğini, depresyon hastalarında yüksek zarardan kaçınma, düşük işbirliği yapma ve düşük kendi kendini yönetme puanlarının depresyon şiddeti ile ilişkili olabileceğini, yüksek zarardan kaçınma skorunun tekrarlayan MDB için risk faktörü oluşturabileceğini bildirmiştir. Ek olarak tekrarlayan MDB'de düşük kendi kendini yönetme, yüksek yenilik arayışı ve yüksek ödül bağımlılığı skorlarının olabileceğini göstermiştir (Hansenne ve ark. 1999, Aslan 2008, Teraishi ve ark. 2015, Bajraktarov ve ark. 2017). Mevcut çalışmanın bulgularına göre de tekrarlayan atakları olan hastaların daha fazla yenilik arayışı ve ödül bağımlılığı skoruna sahip oldukları görülmüştür. Diğer kişilik boyutları açısından ise gruplar arasında anlamlı fark görülmemiştir.

Yapılmış birçok çalışmada MDB tanılı kişilerin kontrol grubuna göre nörobilişsel işlevlerinde kayıplar olduğu görülmüştür (Lampe ve ark. 2003, Paelecke-Habermann ve ark. 2005, Knight ve Baune 2012, Must ve ark. 2013, Salık 2017, Kotan ve ark. 2018, Varghese ve ark. 2021). Aynı zamanda literatürde ilk atak ve tekrarlayan atak MDB hastalarının yürütücü işlev performanslarını karşılaştıran çalışmalar tekrarlayıcı depresif atakları olan bireylerin yürütücü işlev performanslarının hem sağlıklı kontrollere, hem de ilk atak MDB hastalarına göre daha zayıf olduğunu göstermiştir (Lampe ve ark. 2003, Karabekiroğlu ve ark. 2010, Aker ve ark. 2014, Talarowska ve ark. 2015, Albert ve ark. 2018, De Nooij 2020). Elde ettiğimiz bulgular tekrarlayan atakları olan MDB hastalarının ilk atak MDB hastalarına göre bilişsel işlevlerinin daha zayıf olduğunu göstermiş ve bu yönüyle literatüre katkı sunmuştur.

Yürütücü işlevlerin ayrı ayrı ele alındığında çalışma belleği performansının hem MDB tanısı alan bireylerde kontrol grubuna göre hem de tekrarlayan atakları olan MDB grubunda ilk atak MDB grubuna göre daha zayıf olduğu ifade edilmiştir (Stordal ve ark. 2004, Rose ve Ebmeier 2006, Smith ve ark. 2006, Gohier ve ark. 2009, Parlar ve ark. 2016). Aynı zamanda tekrarlayan MDB olgularında çalışma belleğine dair nöroanatomik bölgelerde anormal fonksiyonel bağlantılar olduğu bildirilmiştir (Cao ve ark. 2021). Bu durumda çalışma belleği kapasitesinin MDB varlığı ile birlikte bozulduğu ve artan atak sayısı ile birlikte çalışma belleğindeki bozulmanın daha da kalıcı hale geldiği düşünülmüştür. Mevcut çalışmada da literatür bilgileri ile tutarlı olarak tekrarlayan atakları olan MDB hastalarının, ilk atak MDB hastalarına göre çalışma belleği kapasitelerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Yürütücü işlevlerin dikkat boyutu incelendiğinde dikkat işlevlerinden planlama becerisinin ilk atakla birlikte bozulduğu, güncelleme becerisinin ise tekrarlayan ataklarla beraber bozulmaya başladığı ifade edilmiştir (Knight ve Boune 2018). İnhibisyon becerisinin de kontrol grubuna göre daha zayıf olduğu ve ilk atakla birlikte bozulduğu, tekrarlayan ataklarla birlikte ise inhibisyonda bir değişim olmadığı söylenmiştir. Bununla birlikte yapılan boylamsal bir çalışmada inhibisyondaki bozulmanın uzun süreli olduğu ve kalıcı bir seyirde ilerlediği görülmüştür (Paelecke-Habermann ve ark. 200, Must ve ark. 2006, Gohier ve ark. 2009, Karabekiroğlu

ve ark. 2010, Ardal ve Hammer 2011, Dai ve Frenk 2011, Rizk ve ark. 2017, Canpolat ve ark. 2018). Aynı şekilde kurulumu değiştirme becerisinin de ilk atakla birlikte bozulduğu ve tekrarlayan ataklarla birlikte bu bozulmanın devam ettiği görülmüştür (Fossati ve ark. 2002, Westheide ve ark. 2007). Mevcut çalışmada da dikkat işlevlerinden olan inhibisyon ve kurulumu sürdürme becerisinin tekrarlayan MDB grubunda daha zayıf olduğu saptanmıştır. Tekrarlayan atakları olan MDB hastaları daha zayıf psikomotor hız ve bozucu etkiye karşı direnç göstermişler, daha çok perseveratif hataya düşmüşler ve kurulumu sürdürmede başarısızlık sergilemişlerdir. Bu sonuçlar literatürle tutarlı olarak değerlendirilmiştir.

MDB olgularında üst düzey bir bilişsel süreç olduğu bilinen karar verme süreçleri incelendiğinde literatür bilgileri karar verme davranışının depresyon ile birlikte bozulabileceğini göstermektedir. Kimi çalışmalar karar verme becerisinin MDB'de sağlıklı kontrollere göre zayıflık olduğunu ifade etmişlerdir (Han ve ark. 2011, Rinaldi ve ark. 2020). Ancak literatürde tekrarlayan ataklarla giden MDB olgularında karar verme süreçlerinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmada tekrarlayan MDB olgularında karar verme işlevlerinin bozulduğu görülmüştür. Buna göre tekrarlayan atakları olan MDB olgularının daha fazla riskli seçim yaptıkları görülmekle birlikte, test için de öğrenme performansı sergileyemedikleri ve testi daha fazla zararla bitirdikleri saptanmıştır. Bu bulguların literatür açısından önemli olduğu düşünülmekte ve yeni çalışmalarla bu farklılığın tekrar ele alınması önerilmektedir.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Öncelikle çalışma kesitsel bir çalışmadır ve örneklem nöropsikolojik test performansları açısından karıştırıcı değişkenler olabileceği için yaş ve eğitim durumu bakımından sınırlandırılmıştır. Gelecek çalışmalarda mevcut değişkenlerin farklı yaş ve eğitim gruplarında tekrarlanması ve boylamsal çalışmalarla mevcut ilişkilerin neden-sonuç ilişkisi çerçevesinde ele alınmasının literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir. Bunun yanında veri toplama sürecinde var olan COVID-19 salgın koşulları sebebiyle katılımcı sayısı kısıtlı düzeyde kalmıştır. Daha büyük örneklem sayısına ulaşılarak yapılacak çalışmaların, bulguların genellenebilirliği açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda, aynı sebeple çalışmaya kontrol grubu dahil edilememiştir. Kontrol grubunun eksikliği araştırma bulgularının sağlıklı örnekleme karşılaştırılmamasına neden olmakla birlikte, literatür incelendiğinde sağlıklı ve MDB tanılı grup arasındaki ilişkiyi açıklayan birçok çalışma bulunmaktadır. Dolayısıyla mevcut çalışmada ilk atak ve tekrarlayan atakları olan MDB hastaları arasındaki farklılıkların belirlenmesi öncelikli olarak amaçlanmış olup, elde edilen bulguların literatür açısından tamamlayıcı nitelikte olduğu düşünülmüştür.

Sonuç

Mevcut çalışmada MDB tanılı bireylerde atak sayısı ile ilişkili olabilecek etmenler ele alınmış ve bu bulgular sonucunda depresyon şiddetinin atak sayısı ve tedavi uyumu ilişkili olmadığı, ancak atak sayısı ile tedavi uyumu arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu görülmüştür. Aynı zamanda atak sayısı arttıkça algılanan stres düzeyinin ve tedavi uyumunun azaldığı, kişilik özelliklerinden ödül bağımlılığı ve yenilik arayışının ise arttığı görülmüştür. Tedavi uyumunun boyutları ele alındığında tedaviye dair bilgi düzeyi atak sayısı ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Bunun yanında çalışmada elde edilen bulgular sonucunda atak sayısı arttıkça yürütücü işlevlerde ve karar verme davranışında kayıplar olduğu görülmüştür. Bu durumda MDB hastalarında depresyonun şiddeti, tedaviye uyum, stresör faktörler ve kişilik gibi etmenlerin yanısıra bir takım bilişsel işlevlerin de dikkatlice ele alınması ve takip edilmesi gerektiği ve tedavi sürecinde söz konusu faktörlerin bir arada değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. MDB'ye dair tedavi protokollerinde terapi ve medikal tedavilerin yanı sıra bilişsel müdahale programlarının da geliştirilmesi ve uygulanması önemli görülmektedir. Bilişsel işlevlerdeki bozulmaların tedavi edilmesi ile birlikte MDB ataklarının tekrarlama ihtimalinin azalacağı düşünülmüştür.

Kaynaklar

- Aker M, Harmer C, Landrø NI (2014) More rumination and less effective emotion regulation in previously depressed women with preserved executive functions. *BMC Psychiatry*, 14:334.
- Albert KM, Potter GG, McQuoid DR, Taylor WD (2018) Cognitive performance in antidepressant-free recurrent major depressive disorder. *Depress Anxiety*, 35:694-699.
- Alexopoulos GS, Manning K, Kanellopoulos D, McGovern A, Seirup JK, Banerjee S et al. (2015) Cognitive control, reward-related decision making and outcomes of late-life depression treated with an antidepressant. *Psychol Med*, 45:3111-3120.
- Anber T, Akar T, Altun F (2021) Depresyon ve toplum ruh sağlığı. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi*, 2:99-103.
- Ant SE (2005) Wechsler Bellek Ölçeği-III Sözel Çağrışım Çiftleri ve İşitsel Gecikmeli Tanıma alt testlerinin Türkçe geçerlik, güvenilirlik ön çalışması (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Årdal G, Hammar Å (2011) Is impairment in cognitive inhibition in the acute phase of major depression irreversible? Results from a 10-year follow-up study. *Psychol Psychother*, 84:141-150.
- Aslan S (2008) Kişilik, huy ve psikopatoloji. *Reviews, Cases and Hypotheses in Psychiatry*, 2:7-18.
- Aydemir O, Ergün H, Soygur H, Kesebir S, Tulunay C (2009) Quality of life in major depressive disorder: A cross-sectional study. *Turk Psikiyatri Derg*, 20:205-212.
- Baeza-Velasco C, Guillaume S, Olié E, Alacreu-Crespo A, Cazals A, Courtet P (2020) Decision-making in major depressive disorder: Subjective complaint, objective performance and discrepancy between both. *J Affect Disord*, 270:102-107.
- Bajraktarov S, Novotni A, Arsova S, Gudeva-Nikovska D, Vujovik V (2017) Character and temperament dimensions in subjects with depressive disorder: Impact of the affective state on their expression. *Open Access Maced J Med Sci*, 5:64-67.
- Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW (1994) Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50:7-15.
- Bechara A (2007) Iowa Gambling Task Professional Manual. Psychological Assessment Resources, Inc.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J (1961) An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4:561-571.
- Berg EA (1948) A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *J Gen Psychol*, 39:15-22.
- Bringer E, Lundervold A, Stordal K, Mykletun A, Egeiland J, Bottlender R et al. (2005) Executive function improvement upon remission of recurrent unipolar depression. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 255:373-380.
- Byrne BM (2010) Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, (2nd ed.). New York, Routledge.
- Canpolat S, Kırpınar I, Deveci E, Aksoy H, Bayraktutan Z, Eren I et al. (2014) Relationship of asymmetrical dimethylarginine, nitric oxide, and sustained attention during attack in patients with major depressive disorder. *ScientificWorldJournal*, 2014:624395.
- Cao W, Liao H, Cai S, Peng W, Liu Z, Zheng K et al. (2021) Increased functional interaction within frontoparietal network during working memory task in major depressive disorder. *Hum Brain Mapp*, 42:5217-5229.
- Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD (1994) The Temperament and Character Inventory (TCI): A guide to its development and use (1st ed.). St. Louis, Washington University.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R (1983) A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*, 24:385-396.
- Çevik A, Şentürk V (2008) Tarihsel süreçte psikosomatik tıp ve psikosomatik bozukluklara genel bir bakış. *Türkiye Klinikleri Psikiyatri Özel Dergisi*, 1(2):1-11.
- Dai Q, Feng Z (2011) Dysfunctional distracter inhibition and facilitation for sad faces in depressed individuals. *Psychiatry Res*, 190:206-211.
- Davidson JR, Meltzer-Brody SE (1999) The under recognition and under treatment of depression: What is the breadth and depth of the problem? *J Clin Psychiatry*, 7:4-9.
- Demirkol ME, Tamam L (2016) Psikiyatrik bozukluklarda tedavi uyumu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8:85-93.
- De Nooij L, Harris MA, Adams MJ, Clarke TK, Shen X, Cox SR (2020) Cognitive functioning and life time major depressive disorder in UK Biobank. *Eur Psychiatry*, 63:e28.
- Ervatan SÖ, Özel A, Türkçapar H, Atasoy N (2003) Depresif hastalarda tedaviye uyum: Doğal izlem çalışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 6:5-11.
- Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç (2013) Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlik analizi. *Yeni Symposium*, 51:132-140.
- Fossati P, Ergis AM, Allilaire JF (2002) Executive functioning in unipolar depression: a review. *Encephale*, 28:97-107.
- Gohier B, Ferracci L, Surguladze SA, Lawrence E, El Hage W, Kefi MZ et al. (2009) Cognitive inhibition and working memory in unipolar depression. *J Affect Disord*, 116:100-105.
- Gotlib IH, Hammen CL (2009) Handbook of Depression (2nd ed.) New York, Guilford Press.
- Güleç H, Medine Y, Küçükali İC (2007) Erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı konmuş erkek mahkumlarda IOWA Kumar Testi Türkçe uyarlamasının psikometrik özellikleri. *Türkiye'de Psikiyatri*, 9:91-97.
- Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE (2010). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Upper Saddle River, Prentice Hall.
- Hales RE, Yudofsky SC (2004) *Essentials of Clinical Psychiatry* (2nd ed.). Washington DC, American Psychiatric Publishing.
- Han G, Klimes-Dougan B, Jepsen S, Ballard K, Nelson M, Houry A et al. (2011) Selective neurocognitive impairments in adolescents with major depressive disorder. *J Adolesc*, 35:11-20.
- Hansenne M, Reggers J, Pinto E (1999) Temperament and character inventory (TCI) and depression. *J Psychiatr Res*, 33:31-36.
- Hasler G, Drevets WC, Manji HK, Charney DS (2004) Discovering end ophenotypes for major depression. *Neuropsychopharmacology*, 29:1765-1781.
- Heaton RK (1981) Wisconsin Card Sorting Test Manual. Odessa, FL, Psychological Assessment Resources.
- Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL (1993) Wisconsin Card Sorting Test Manual: Revised and Expanded. Odessa, FL, Psychological Assessment Resources.

- Helvacı Çelik F, Hocaoglu Ç (2016) Majör depresif bozukluk tanımı, etiyojisi ve epidemiyolojisi: Bir gözden geçirme. Çağdaş Tıp Dergisi, 6:51-66.
- Hong K, Hwang H, Han H, Chae J, Choi J, Jeong Y et al. (2021) Perspectives on antenatal education associated with pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis. *Women Birth*, 34:219-230.
- Işık E, Işık U, Taner Y (2013) Çocuk Ergen, Erişkin ve Yaşlılarda Depresif ve Bipolar Bozukluklar. Ankara, Ziraat Grup Matbaacılık.
- İçellioglu S (2015) Iowa Kumar Testi: Normatif veriler ve yürütücü işlevlerle ilişkisi. *Dusunen Adam*, 28:222-230.
- Karabekiroğlu A, Topçuoğlu V, Gönentür GA, Karabekiroğlu K (2010) İlk epizod majör depresyon ve yineleyici majör depresyon grupları arasında yönetici işlev farklılıkları. *Türk Psikiyatri Derg*, 21:280-288.
- Karakaş S, Irak M, Kurt M (1999) Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi TBAG formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 7:179-192.
- Karakaş S, Karakaş HM (2000) Yönetici işlevlerin ayrıştırılmasında multidisipliner yaklaşım: Bilişsel psikolojiden nöroradyolojiye. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 3:215-227.
- Karakaş S (2006) BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları (2nd ed.). Ankara, Eryılmaz Ofset.
- Kılınc S, Torun F (2011) Türkiye'de klinikte kullanılan depresyon değerlendirme ölçekleri. *Dirim Tıp Gazetesi*, 1:39-47.
- Knight MJ, Baune BT (2018) Cognitive dysfunction in major depressive disorder. *Curr Opin Psychiatry*, 31:26-31.
- Kotan VO, Kotan Z, Aydın B, Kırılı S (2018) Depresyon hastalarında nöro-davranışsal kognitif durum değerlendirme testi sonuçları. *Ankara Medical Journal*, 18:84-93.
- Koroğlu E (2015) DSM-V Odaklı Klinik Psikiyatri (2nd ed.). Ankara, HYB Yayımcılık.
- Köse S, Sayar K, Kalelioğlu Ü, Aydın N, Ak İ, Kırpınar İ et al. (2004) Mizaç ve Karakter Envanteri (Türkçe TCI): geçerlik, güvenilirliği ve faktör yapısı. *Klin Psikofarmakol Bolteni*, 14:107-131.
- Köse S, Sayar K, Kalelioğlu U, Aydın N, Çelikel FC, Güleç H et al. (2009) Normative data and factorial structure of the Turkish version of the Temperament and Character Inventory. *Compr Psychiatry*, 50:361-368.
- Lampe IK, Hulshoff Pol HE, Janssen J, Schnack HG, Kahn RS, Heeren TJ (2003) Association of depression duration with a reduction of global cerebral gray matter volume in female patients with recurrent major depressive disorder. *Am J Psychiatry*, 160:2052-2054.
- Lezak MD, Howieson DB, Bigler ED, Tranel D (2012) *Neuropsychological Assessment* (5th ed.). New York, Oxford University Press.
- Li Z, Ruan M, Chen J, Fang Y (2021) Major depressive disorder: advances in neuroscience research and translational applications. *Neurosci Bull*, 37:863-880.
- Liu H, Funkhouser CJ, Langenecker SA, Shankman SA (2021) Set shifting and inhibition deficits as potential endophenotypes for depression. *Psychiatry Res*, 300:113931.
- Mackin RC, Nelso JC, Delucchi KL, Raue PJ, Satre DD, Kiosses DN et al. (2014) Association of age of depression on set with cognitive functioning in individuals with late life depression and executive dysfunction. *Am J Geriatr Psychiatry*, 22:1633-1641.
- Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD (2000) The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cogn Psychol*, 41:49-100.
- Morisky DE, Gren LW, Levine DM (1986) Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*, 24:67-74.
- Must A, Szabó Z, Bódi N, Szász A, Janka Z, Kéri S (2006) Sensitivity to reward and punishment and the prefrontal cortex in major depression. *J Affect Disord*, 90:209-215.
- Nikolin S, Tan YY, Martin D, Moffa A, Loo CK, Boonstra TW (2021) Behavioural and neurophysiological differences in working memory function of depressed patient sand healthy controls. *J Affect Disord*, 295:559-568.
- Özarslan Z, Fıstıkçı N, Keyvan A, Uğurad ZI, Saygılı S (2013) Depresyon hastalarının stres ile başa çıkma stratejileri. *Marmara Medical Journal*, 26:130-135.
- Özdemir Y (2005) Wechsler Bellek Ölçeği-III Mantıksal Bellek ve İşitsel Gecikmeli Tanıma alt testlerinin Türkçe geçerlik, güvenilirlik ön çalışması (Yüksek lisans tezi). Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.
- Paelecke-Habermann Y, Pohl J, Lepow B (2005) Attention and executive functions in remitted major depression patients. *J Affect Disord*, 89:125-135.
- Rose EJ, Ebmeier KP (2006) Pattern of impaired working memory during major depression. *J Affect Disord*, 90:149-61.
- Parlar M, Frewen PA, Oremus C, Lanius RA, McKinnon MC (2016) Dissociative symptoms are associated with reduced neuropsychological performance in patients with recurrent depression and a history of trauma exposure. *Eur J Psychotraumatol*, 7:29061.
- Rinaldi R, Lefebvre L, Joachim A, Rossignol M (2020) Decision-making of patients with major depressive disorder in the framework of action control. *Cogn Neuropsychiatry*, 25:71-83.
- Rizk MM, Rubin-Falcone H, Keilp J, Miller JM, Sublette ME, Burke A et al. (2017) White matter correlates of impaired attention control in major depressive disorder and healthy volunteers. *J Affect Disord*, 222:103-111.

- Roca M, Del Amo AR, Riera-Serra P, Pérez-Ara MA, Castro A, Roman Juan J et al. (2019) Suicidal risk and executive functions in major depressive disorder: A study protocol. *BMC Psychiatry*. 19:253.
- Rose EJ, Ebmeier KP (2006) Pattern of impaired working memory during major depression. *J Affect Disord*, 90:149-61.
- Sahık HH (2017) Olumlu düşünme becerileri ve başa çıkma yeterliği arasındaki ilişkinin çeşitli demografik değişkenler göz önünde bulundurularak incelenmesi (Yüksek lisans tezi). İstanbul, Gelişim Üniversitesi.
- Siqueira ASS, Flaks MK, Biella MM, Mauer S, Borges MK, Aprahamian I (2018) Decision making assessed by the IOWA gambling task and major depressive disorder a systematic review. *Dement Neuropsychol*, 12:250-255.
- Smith DJ, Muir WJ, Blackwood DH (2006) Neurocognitive impairment in euthymic young adults with bipolar spectrum disorder and recurrent major depressive disorder. *Bipolar Disord*, 8:40-46.
- Smith EE, Kosslyn SM (2013) *Cognitive Psychology: Mind and Brain*. London, UK, Pearson Education Limited.
- Stefanescu C, Ciobica A (2012) The relevance of oxidative stress status in first episode and recurrent depression. *J Affect Disord*, 143:34-38.
- Stordal KI, Lundervold AJ, Egeland J, Mykletun A, Asbjørnsen A, Landrø NI et al. (2004) Impairment across executive functions in recurrent major depression. *Nord J Psychiatry*, 58:41-47.
- Stroop JR (1935) Studies of interference in serial verbal reactions. *J Exp Psychol*, 18, 643-662.
- Talarowska M, Zajackowska M, Galecki P (2015) Cognitive functions in first episode depression and recurrent depressive disorder. *Psychiatr Danub*, 27:38-43.
- Teraishi T, Hori H, Sasayama D, Matsuo J, Ogawa S, Ishida I et al. (2015) Personality in remitted major depressive disorder with single and recurrent episodes assessed with the Temperament and Character Inventory. *Psychiatry Clin Neurosci*, 69:3-11.
- Thase ME, Rush AJ (1997) When at first you don't succeed: Sequential strategies for antidepressant nonresponders. *J Clin Psychiatry*, 13:23-29.
- Torun ÖD (2019) Majör depresif bozukluk tanısı almış bir grup hastada üst bilişsel işlevlerin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Mersin, Çağ Üniversitesi.
- Yüksel D, Engelen J, Schuster V, Dietsche B, Konrad C, Jansen A et al. (2018) Longitudinal brain volume changes in major depressive disorder. *J Neural Transm*, 125:1433-1447.
- Varghese S, Frey BN, Schneider MA, Kapczynski F, de Azevedo Cardoso T (2022) Functional and cognitive impairment in the first episode of depression: A systematic review. *Acta Psychiatr Scand*, 145:156-185.
- Vural B, Acar ÖT, Topsever P, Filiz TM (2012) Reliability and validity of Turkish version of Modified Morisky Scale. *Turkish Family Physician*, 3:17-20.
- Wiegand HF, Godemann F (2017) Increased treatment complexity for major depressive disorder for in patients with comorbid personality disorder. *Psychiatr Serv*, 68:524-527.
- Westheide J, Wagner M, Quednow BB, Hoppe C, Cooper-Mahkorn D, Strater B et al. (2007) Neuropsychological performance in partly remitted unipolar depressive patients: focus on executive functioning. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 257:389-395.
- WHO (2017) *Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates*. Geneva, World Health Organization.
- Yalçın MH (2017) Mizaç ve karakter envanteri-gözden geçirilmiş formu (Türkçe TCI-R): geçerlik, güvenilirliği ve faktör yapısı (Yüksek lisans tezi). Gaziantep, Hasan Kalyoncu Üniversitesi.

Yazarların Katkıları: Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

Danışman Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir.

Authors Contributions: The author(s) have declared that they have made a significant scientific contribution to the study and have assisted in the preparation or revision of the manuscript

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared.

Financial Disclosure: No financial support was declared for this study.