



Obsesif Kompulsif Bozukluğa Sahip Hastalarda Sigara Kullanımı ile İz Sürme Testi'nden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Examination Of The Relationship Between Smoking And Trail Making Test Scores In Patients With Obsessive Compulsive Disorder

Afranur ŞENTÜRK **, Oğuz TAN***

*Tezden türetilmiştir.

** Sorumlu yazar, Üsküdar Üniversitesi., ORCID: 0009-0009-5163-9932, afrasenturk@gmail.com

***Doç. Dr., Üsküdar Üniversitesi., ORCID: 0000-0002-8056-6244, oguz.tan@uskudar.edu.tr

Öz

Bu çalışmada Obsesif Kompulsif Bozukluğa sahip hastalarda sigara kullanımı ile İz Sürme Testi'nden alınan puanlar arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya İstanbul ilinde bulunan Üsküdar Üniversitesi NP Feneryolu Tıp Merkezi'nde tedavi görmekte olan 19-66 yaş aralığında 23 kadın ve 33 erkek olmak üzere toplamda 56 katılımcı katılmıştır. Katılımcılardan 23 kişi sigara kullanmakta, 33 kişi ise sigara kullanmamaktadır. Verilerin toplanması için; Sosyodemografik Bilgi Formu, Yale Brown Obsesyon ve Kompulsiyon Ölçeği (Y-BOCS), İz Sürme Testi (İST) ve sigara kullanan katılımcılar için Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için IBM SPSS Statistics (Statistical Package for Social Sciences) 22 Programı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; sigara içen ve sigara içmeyen katılımcıların İz Sürme A Süresi (İSAS) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenirken; İz Sürme B Süresi (İSBS), İz Sürme A Hata Sayısı (İSAHS), İz Sürme B Hata Sayısı (İSBHS), İz Sürme A Düzeltme Sayısı (İSADS) ve İz Sürme B Düzeltme Sayısı (İSBDS) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Obsesif Kompulsif Bozukluk, Sigara Kullanımı, İz Sürme Testi, Yürütücü İşlevler

Abstract

This aim of this study is to examine the relationship between smoking and Trail Making Test scores in patients with Obsessive Compulsive Disorder. A total of 56 participants, 23 female and 33 male, aged between 19-66, who were receiving treatment at Üsküdar University NP Feneryolu Medical Center in Istanbul participated in the study. 23 of the participants were smokers and 33 were non-smokers. The Sociodemographic Information Form, Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS), Trail Making Test (TMT) and Fagerström Test for Nicotine Dependence were used to collect the data. IBM SPSS Statistics (Statistical Package for Social Sciences) 22 Program was used to analyze the obtained data. According to the analysis results; a statistically significant difference was observed between the ISAS scores of the smoker and non-smoker participants; no statistically significant difference was observed between the scores of İSBS, İSAHS, İSBHS, İSADS and İSBDS.

Keywords: Obsessive Compulsive Disorder, Smoking, Trail Making Test, Executive Functions

Giriş

Obsesif kompulsif bozukluk (OKB); tekrar eden, intrusif ve istenmeyen düşüncelerin, imgelerin olduğu ve bunlara eşlik eden kompulsif davranışların bulunduğu psikolojik bir rahatsızlıktır (Aydın ve Güleç Öyekçin, 2013). Bu bozukluk insanoğlunun varlığı kadar eski bir geçmişe sahiptir. Tarih boyunca çeşitli dini kitaplarda obsesyon ve kompulsiyonları düşündüren davranış örneklerine rastlanmaktadır. Özellikle dinsel ve büyüsel ritüellerin kökeninde, obsesyon ve kompulsiyonları andıran davranış örüntüleri göze çarpmaktadır (Öztürk ve Uluşahin, 2020).

Obsesif Kompulsif Bozukluk hastalarında birbirinden farklı türlerde obsesyon ve kompulsiyon çeşitleri mevcuttur. OKB hastalarında sıklıkla görülen obsesyonların başında; bulaşma obsesyonu, saldırganlık obsesyonu, kuşku obsesyonu, cinsel obsesyonlar, simetri ve kesinlik ihtiyacı ile birlikte olan obsesyonlar, dinsel obsesyonlar ve somatik obsesyonlar gelmektedir. En yaygın kompulsiyon türleri ise; temizlik, kontrol etme, düzenleme, tekrarlama, sayma, dokunma ve biriktirme kompulsiyonları olarak karşımıza çıkmaktadır (Karamustafalıoğlu, 2010).

Obsesif kompulsif bozukluk genel nüfusun yaklaşık %1 ile %2'sini etkileyen, yaygın ancak yeterince fark edilmeyen bir bozukluktur (Hudepohl ve ark., 2022). Kısmen genetik geçişlidir; birinci derecede akrabalık bağı olan bireylerde OKB'nin görülme sıklığı genel popülasyona göre altı kat daha yüksek bulunmaktadır. Bununla birlikte, genetik ve çevresel faktörlerin ortak etkisinin nasıl ortaya çıktığı belirsizdir (Morrison, 2019).

OKB'nin gelişiminde nörobiyolojik faktörlerin önemli rolü olduğu gözlenmektedir. Obsesif kompulsif bozukluğa sahip hastalarda dikkat, hafıza, görsel uzaysal fonksiyon gibi temel yürütücü işlevlerde birtakım nöropsikolojik eksiklikler bulunmaktadır. Ayrıca bu hastalarda frontal lob, singulat korteks, bazal ganglionlar ve talamusta da anormallikler tespit edilmiştir. OKB hastalarında en önemli ve en sık görülen anormalliklerin ise yürütücü işlevler ve görsel bellek bozuklukları olduğu bildirilmektedir (Öznur ve ark., 2013). Özellikle dikkat, sözel bellek, görsel mekansal beceriler gibi işlevlerde bozulmalar olduğu tespit edilmiştir (Kurt ve ark., 2017).

Frontal lobun ön tarafında bulunan prefrontal alan yürütücü işlevlerden sorumlu olan bölgedir. Bu alanda meydana gelen hasarlar yürütücü işlevlerde bozulmalara ve bazı davranışsal problemlere sebep olmaktadır. Beyindeki hasarın yerine ve büyüklüğüne göre yürütücü işlevlerden bir ya da birkaç tanesinde bozukluklar ortaya çıkabilmektedir. Bu yürütücü işlev bozukluklarını belirleyebilmek için de çeşitli nöropsikolojik testler geliştirilmektedir (Öktem, 2006).

Yürütücü işlevler; planlama, akıl yürütme, organizasyon, dikkat, problem çözme, bilişsel esneklik gibi birtakım zihinsel görevlerden sorumlu görülmektedir. Bu işlevler sayesinde kişi davranışını düzenlemekte, zamanını yönetmekte ve hedefe yönelik eylemlerde bulunabilmektedir. İnsanlar yürütücü işlevleri aracılığıyla plan ve organizasyon yapma, düşünceleri ve eylemleri arasında dengeyi kurma gibi bilişsel işlevlerini düzenlemektedir. Ayrıca spesifik bir eyleme yönelik dikkatin sürdürülmesinde de rol oynamaktadır. Tüm bu karmaşık yapıyı yürütücü işlevler yönetmektedir (Büyükkaymaz ve Bıçakçı, 2021).

Yürütücü işlevlerin daha geniş terimi; irade, niyetli eylem, planlama ve kendini izleme davranışı gibi üst düzey bilişsel işlevleri ifade etmektedir. Bu üst düzey işlevler, temel bilişsel işlevleri koordine etmeyi ve bütünleştirmeyi sağlamaktadır ve ön korteks bütünlüğüne bağlı olarak işlemektedir (Lezak, 1995). Bu sebeple OKB'li hastalarda yürütücü işlevler kapsamlı biçimde incelenmektedir (Kuelz ve ark., 2004).

Günümüzde dünya genelinde ülkelerin karşı karşıya kaldığı en büyük sorunlardan biri psikoaktif madde kullanımı ve bunların yarattığı bağımlılık sorunları olmaktadır (Uluokca ve ark., 2013). Güncel olarak satışı yasal olan ve çeşitli ölümcül hastalıklara yol açan bağımlılık yapan maddelerin başında nikotin gelmektedir (Tarhan ve Nurmedov, 2020).

Nikotin, beyinde haz merkezi diye adlandırılan alanında bulunan nikotin reseptörlerini uyarmaktadır. Tütün, zamanla insanların kendisine ulaşabilmek için türlü zorluklara katlandığı yüksek bağımlılık oranına sahip bir madde haline dönüşmektedir (Davidson ve Neale, 2011).

Nikotin bağımlılığı, tüm diğer bağımlılıklarda olduğu gibi bilişsel işlevler üzerinde etkili olduğu düşünülen bir bağımlılık türüdür. Sigara kullanımının kısa vadede dikkatin süresini, dikkati yönetme becerisini ve çalışma belleğini güçlendirici etkisi olmasına rağmen; uzun vadede bilişsel bozulma ile ilişkili olduğu gözlenmektedir. Bilişsel işlevlerdeki bu bozulma sigara kullanımının yoğunluğuna ve süresine göre farklılık göstermektedir. Kronik sigara kullanımının işitsel ve sözel öğrenme, bellek, görsel tanıma hızı, yürütücü fonksiyonlar ve bilişsel esneklik işlevlerinde bozulma ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Güleç ve ark., 2017).

Sigara kullanan bireylerde görülen bilişsel bozulmanın çeşitli sebepleri olabilmektedir. Öncelikle sigara kullanan bireylerde halihazırda var olan ve nikotin bağımlılığına yatkınlık oluşturan bilişsel eksiklikler bulunmaktadır. Sigara kullanımı, nikotin tüketiminin yol açtığı nörotoksik ve vasküler etkiler sebebiyle doğrudan bilişsel yetersizliğe de neden olabilmektedir. Ayrıca sigara kullanımının kendisi de ruhsal bozukluklarla ilişkilendirilmektedir. Bu ruhsal bozukluklar ya direkt olarak bilişsel eksikliklere sebep olmakta ya da onlara eşlik etmektedir (Wagner ve ark., 2013).

İz Sürme Testi (İST); yürütücü işlev fonksiyonlarının, özellikle dikkatin değerlendirilmesi için sıklıkla kullanılan, kolay uygulanabilen nöropsikolojik bir testtir (Reitan, 1958). İz Sürme Testi kullanılarak yürütücü işlevlerle ilişkili olan frontal lob bölgesinin fonksiyonları değerlendirilebilmektedir (Güleç ve ark., 2017). Beyindeki frontal lob alanı nöropsikolojik olarak çeşitli bilişsel işlevlerden sorumludur. Frontal lobların temel işlevlerinin başında; çalışma belleği, karmaşık dikkat, planlama, problem çözme, set değişimi ve tepki engelleme gibi yürütücü işlevler gelmektedir. Bu açıdan İz Sürme Testi'nin B Bölümü; karmaşık dikkat, planlama, cümle değiştirme ve tepki engelleme gibi yürütücü işlevleri ölçmek için sıklıkla başvuru alan

nöropsikolojik bir ölçüm aracı olmaktadır. İz sürme testi değerlendirmesi kapsamında; frontal lob hasarı bulunan ve bulunmayan bireylerin performansları karşılaştırıldığında Bölüm A'daki bireylerin performanslarında farklılık görülmezken, frontal lob hasarı olan bireylerin Bölüm B'deki performanslarında düşüklük olduğu tespit edilmiştir. Bunun aksine frontal hasarı olan hastalarla sağlıklı grup karşılaştırıldığında Bölüm A ve Bölüm B olmak üzere iki bölümde de düşük performans gözlenen araştırmalar olduğu bildirilmektedir (Cangöz ve ark., 2007).

Bu çalışmada Obsesif Kompulsif Bozukluk tanısı almış olan sigara kullanan hastalar ile Obsesif Kompulsif Bozukluk tanısı olan sigara kullanmayan hastaların yürütücü işlevleri İz Sürme Testi uygulanarak karşılaştırılmaktadır. Böylelikle elde edilecek verinin değerlendirilmesi yapılarak Obsesif Kompulsif Bozukluğa sahip hastalarda sigara kullanıp kullanmamanın yürütücü işlevlere olan etkisi incelenmektedir.

Yöntem

Örneklem

Bu araştırmanın çalışma grubunu İstanbul ilinde bulunan özel bir sağlık kuruluşu olan Üsküdar Üniversitesi NP Feneryolu Tıp Merkezi'nde tedavi görmekte olan 18 yaş ve üzeri OKB tanısı almış hastalar oluşturmaktadır. Çalışmaya katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 19-66 yaş aralığında olup yaş ortalaması 35,09'dur. Katılımcılar 23 kadın ve 33 erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların 23'ü (%41,1) sigara kullanmakta, 33'ü (%58,9) sigara kullanmamaktadır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmaya başlamadan önce çalışmanın yürütüldüğü kurum olan NP Feneryolu Tıp Merkezi'nden araştırmanın yürütülmesi için kurum onayı alınmıştır. Ayrıca Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan çalışma için etik kurul onayı alınmıştır (27.12.2023, toplantı no: 12, sayı no: 61351342).

Çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalara Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu verilmiş ve katılımcıların onamı alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada verilerin toplanmasında; Sosyodemografik Bilgi Formu, Yale Brown Obsesyon ve Kompulsiyon Ölçeği (Y-BOCS), İz Sürme Testi (İST) ve sigara kullanan katılımcılar için Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) kullanılmıştır.

Sosyodemografik Bilgi Formu

Araştırmada kullanılan Sosyodemografik bilgi formu, çalışmaya katılacak bireyler hakkında detaylı bilgi edinmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmadan elde edilen verileri tamamlamak üzere sorular oluşturulmuştur. Katılımcılar hakkındaki yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum ve gelir düzeyi gibi bilgileri içermektedir. Verilerin analizi kısmında bu sorulardan gerekli bulunanlar analize dahil edilerek soru sayısı dokuza düşürülmüştür.

Yale Brown Obsesyon ve Kompulsiyon Ölçeği (Y-BOCS)

Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Ölçeği (Y-BOKÖ), OKB belirtilerinin şiddetini ölçmek amacıyla geliştirilmiş, bir ölçektir. Toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Her soru 0-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin 1 ve 5 arası maddelerin toplamı obsesyon, 6 ve 10 maddelerin toplamı kompulsiyon, 1 ve 10. Maddeye kadar olan maddelerin toplamı obsesyon-kompulsiyon puanlarını vermektedir. Ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karamustafalıoğlu ve arkadaşları (1993) tarafından yapılmıştır (Altınöz ve ark., 2019).

İz Sürme Testi (İST)

İz Sürme Testi'nin, Bölüm A ve Bölüm B olmak üzere iki kısmı bulunmaktadır. Testin Bölüm A kısmında, daireler içerisinde sayılar (1-2-3-4-5-.....) bulunmaktadır. Katılımcılardan bu sayıları ardışık olacak şekilde doğru sıralama ile çizgi şeklinde birleştirmeleri beklenmektedir. Bölüm B kısmında ise katılımcılara bu sefer dairelerin içerisinde hem sayılar hem harfler olan test formu verilmektedir. Katılımcılardan bu sayılar ve harfleri; bir sayı ve bir harf (1-A, 2-B, 3-C, 4-Ç.....) olacak şekilde doğru bir sıralama ile ardışık olarak çizgi şeklinde birleştirmeleri beklenmektedir. Katılımcılar teste başladığında süre tutulmaktadır. Testin süresi İz Sürme A Süre (İSAS) ve İz Sürme B Süre (İBSB) puanı olacak şekilde kaydedilmektedir. Bölüm A ve Bölüm B formlarının süresi dışında, test esnasında yapılan hata ve düzeltme sayıları da puanlanmaktadır. İz Sürme A Hata Sayısı (İSAHS) ve İz Sürme B Hata Sayısı (İSBHS); bölümler tamamlanırken katılımcının yaptığı ve fark etmediği, testi uygulayan kişi tarafından uyarıldıktan sonra en son doğru yapmış olduğu daireye döndürüldüğü hatalı tepkilerinin sayısıdır. İz Sürme A Düzeltme Sayısı (İSADS) ve İz Sürme B Düzeltme Sayısı (İSBDS) ise; bölümler tamamlanırken katılımcının yaptığı ve fark ettiği, uygulayıcı tarafından müdahale edilmeden düzeltilen tepkilerinin sayısıdır. (Cangöz ve ark., 2007).

Testin A kısmı, görsel tarama becerisine dayalı işleme hızı olmak üzere, B kısmı uyarıcı setler arasındaki kurulumu değiştirebilme ve bunları ardışık olarak takip edebilmeyi ölçmektedir. İST'nin bölümlerinden Bölüm A ve Bölüm B farklı zorluktadır. Bölüm B'deki tepki süresinin, Bölüm A'dan daha yavaş olduğu gözlenmektedir. Bu yavaşlama ise Bölüm B'de harf ve sayıların birlikte olmasının sonucu olan iki farklı sembol sisteminden kaynaklanmaktadır. İz Sürme Testi uygulanırken süre kısıtlaması yapılmamaktadır. (Cangöz ve ark., 2007).

Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT)

Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT), Fagerström ve arkadaşları (1992) tarafından geliştirilmiştir ve sıklıkla nikotinin fiziksel bağımlılığını ölçmek için kullanılmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Uysal ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Güleç ve ark., 2017).

FNBT toplamda altı sorudan oluşmaktadır. Testten elde edilen toplam puanların sonuçlarına göre; 0-3 puan arası düşük, 4-6 puan arası orta, 7 ve üzeri puan yüksek nikotin bağımlılığı olarak üç grupta derecelendirilmektedir (Bozkurt ve Bozkurt, 2016).

İşlem

Çalışmaya katılmaya gönüllü olan Obsesif Kompulsif Bozukluğa (OKB) sahip hastalara öncelikle araştırma hakkında bilgilendirme içeren Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu verilmiştir. Sonrasında Sosyodemografik Bilgi Formu, Yale-Brown Obsesyon Kompulsiyon Ölçeği ve ardından sigara kullandığını belirten gruba Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi uygulanmıştır. Tüm katılımcılara İz Sürme Testi (İST) uygulanmış ve veriler elde edilmiştir. İz Sürme Testi uygulamasına başlanmasıyla beraber süre tutulmaya başlanmış ve katılımcıların testi ne kadar sürede bitirdiği belirlenmiştir. Aynı zamanda hem bölüm A'daki hem de bölüm B'deki hatalar ve düzeltme hataları uygulayıcı tarafından dikkate alınarak; test bitiminde İST uygulamasının ardından her iki grup için de İST puanı test formuna kaydedilmiştir.

Uygulamanın ardından altı adet İz Sürme Testi (İST) puanı test formuna kaydedilmiştir. Süre puanlarından İz Sürme A Süre (İSAS) ve İz Sürme B Süre (İSBS) testör tarafından kronometre kullanılarak (saniye cinsinden); İz Sürme A Hata Sayısı (İSAHS), İz Sürme B Hata Sayısı (İSBHS), İz Sürme A Düzeltme Sayısı (İSADS), İz Sürme B Düzeltme Sayısı (İSBDS) puanları ise testör tarafından hata ve/veya düzeltmeler sayılarak (adet cinsinden) hesaplanmıştır. Veri toplama işlemi örnekleme oluşturan katılımcıların bulundukları ortamlarda araştırmanın yürütülmesine uygun, sessiz bir odada bireysel ve karşılıklı oturarak uygulanmıştır.

Veri Analizi

Bu çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics (Statistical Package for Social Sciences) 22 Programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Sosyodemografik değişkenlerin sayı ve yüzde dağılımlarını belirlemek amacıyla Frekans Analizi kullanılmıştır.

Verilerin analizine geçilmeden önce verilerin normallik dağılımı kontrolleri yapılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş; normal dağılım gösteren veriler için parametrik testlerden Bağımsız Örneklem T Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış olup, normal dağılım göstermeyen veriler için nonparametrik testlerden Mann Whitney U Testi ve Kruskal Wallis H Testi uygulanmıştır. İleri düzey analizlerde gruplar arasındaki farklılığın tespiti için Post-hoc testlerden LSD ve Games-Howell testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya 23 kadın (%41,1) ve 33 erkek (%58,9) olmak üzere toplamda 56 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların yaş aralığı 19-66 yaş aralığında değişmektedir ve yaş ortalamaları 35,09'dır. Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde %19,6'sının 19-24 yaş, %19,6'sının 25-29 yaş, %14,3'ünün 30-34 yaş, %16,1'inin 35-39 yaş, %16,1'inin 40-49 yaş, %14,3'ünün 50 yaş ve üzeri yaş arasında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında 17 kişinin (%30,4) evli ve 39 kişinin (%69,6) bekâr olduğu görülmektedir.

Örneklemin eğitim durumunun dağılımı incelendiğinde %3,6'sı (2 kişi) ilkökul ve ortaokul, %21,4'ü (12 kişi) lise, %60,7'si (34 kişi) üniversite ve %14,3'ü (8 kişi) yüksek lisans ve doktora mezundur. Katılımcıların %58,9'u (33 kişi) çalışmakta olup, %41,1'i (23 kişi) ise çalışmamaktadır. Katılımcılardan 6'sının (%10,7) gelir düzeyi düşük, 41'inin (%73,2) gelir düzeyi orta ve 9'unun (%16,1) gelir düzeyi yüksektir.

Katılımcıların 23'ü (%41,1) sigara kullanmakta, 33'ü (%58,9) sigara kullanmamaktadır. Sigara içen katılımcıların sigara kullanım süreleri araştırıldığında; 11 kişinin (%19,6) 10 sene ve altı, 7 kişinin (%12,5) 11-19 sene arası, 5 kişinin (%8,9) 20 sene ve üzerinde sigara kullandığı belirlenmiştir. Sigara içen katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri incelendiğinde; 10 kişinin (43,5) düşük düzey, 10 kişinin (%43,5) orta düzey ve 3 kişinin (%13) ise yüksek düzey sigara kullanımı olduğu saptanmıştır. Çalışmada yer alan katılımcıların obsesyon ve kompulsiyon belirtilerinin şiddeti değerlendirildiğinde 10 kişinin (%17,9) hafif, 17 kişinin (%30,4) orta ve 29 kişinin (%51,8) ağır düzey belirtileri olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine ait bilgilerinin sayı ve yüzde dağılımları Frekans Analizi ile incelenmiş ve Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların demografik bilgilerinin sayı ve yüzde dağılımları

Değişkenler		Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Yaş Grupları	19-24 yaş	11	19,6
	25-29 yaş	11	19,6
	30-34 yaş	8	14,3
	35-39 yaş	9	16,1
	40-49 yaş	9	16,1
	50 yaş ve üstü	8	14,3
Cinsiyet	Kadın	23	41,1
	Erkek	33	58,9
Medeni Durum	Bekar	39	69,6
	Evli	17	30,4
Eğitim Durumu	İlkokul ve Ortaokul	2	3,6
	Lise	12	21,4
	Üniversite	34	60,7
	Yüksek Lisans-Doktora	8	14,3
Gelir Düzeyi	Düşük	6	10,7
	Orta	41	73,2
	Yüksek	9	16,1
Sigara Kullanım Süresi	10 sene ve altı	11	19,6
	11-19 sene arası	7	12,5
	20 sene ve üstü	5	8,9
Sigara Bağımlılık Düzeyi	Düşük	10	43,5
	Orta	10	43,5
	Yüksek	3	13
Obsesyon ve Kompulsiyon Belirti Şiddeti	Hafif	10	17,9
	Orta	17	30,4
	Ağır	29	51,8

Sigara kullanan ve kullanmayan grupların normal dağılım gösteren İSAS ve İSBS puanları t-testi yöntemi ile karşılaştırılmıştır ($p>0.05$). Bu verilere ilişkin bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Sigara içen ve içmeyen katılımcıların İSAS puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edildiğinde, sigara içen ($X=30,91$) ve içmeyenlerin ($X=39,55$) ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t [56] = -2,296$, $p<0.05$). Sigara içen ve içmeyen katılımcıların İSBS puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edildiğinde, sigara içen ($X=90,17$) ve içmeyenlerin ($X=98,06$) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t [56] = -0,563$, $p>0.05$).

Tablo 2: İSAS ve İSBS puanlarının katılımcıların sigara içme durumlarına göre t-testi sonuçları

		N	X	SS	t-test	p
İSAS	Sigara içen	23	30,91	10,27	-2,296	0,026
	Sigara içmeyen	33	39,55	17,77		
İSBS	Sigara içen	23	90,17	49,15	-0,563	0,576
	Sigara içmeyen	33	98,06	53,15		

Sigara kullanan ve kullanmayan grupların normal dağılım göstermeyen İSAHS, İSBHS, İSADS, İSBDS puanları Mann Whitney U Testi yöntemi ile karşılaştırması Tablo 3'te yer almaktadır. Sigara içen katılımcıların İSAHS puanları ile sigara içmeyen katılımcıların İSAHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=372,500$, $z=-0,299$, $p>0.05$). Sigara içen katılımcıların İSBHS puanları ile sigara içmeyen katılımcıların İSBHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=325,500$, $z=-0,932$, $p>0.05$). Sigara içen katılımcıların İSADS puanları ile sigara içmeyen katılımcıların İSADS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=341,500$, $z=-1,419$, $p>0.05$). Sigara içen katılımcıların İSBDS puanları ile sigara içmeyen katılımcıların İSBDS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=369,500$, $z=-0,373$, $p>0.05$).

Tablo 3: İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanlarının katılımcıların sigara içme durumlarına göre Mann Whitney U testi sonuçları

		N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
İSAHS	Sigara içen	23	28,20	648,50	372,500	0,765
	Sigara içmeyen	33	28,71	947,50		
İSBHS	Sigara içen	23	30,85	709,50	325,500	0,352
	Sigara içmeyen	33	26,86	886,50		
İSADS	Sigara içen	23	30,15	693,50	341,500	0,156
	Sigara içmeyen	33	27,35	902,50		
İSBDS	Sigara içen	23	28,93	665,50	369,500	0,709
	Sigara içmeyen	33	28,20	930,50		

Tablo 4'te gösterildiği gibi analiz sonuçlarına göre katılımcıların sigara kullanma süreleri ile İSAS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($F=1,087$; $p>0,05$). Analiz sonuçlarına göre katılımcıların sigara kullanma süreleri ile İSBS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($F=2,073$; $p>0,05$).

Tablo 4: İSAS VE İSBS puanlarının katılımcıların sigara kullanma sürelerine göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) bulguları

		N	X	SS	F	p
İSAS	10 sene ve altı	11	28,82	9,57		
	11-19 sene arası	7	30,00	5,16	1,087	0,356
	20 sene ve üstü	5	36,80	15,94		
İSBS	10 sene ve altı	11	90,82	47,27		
	11-19 sene arası	7	66,28	20,10	2,073	0,162
	20 sene ve üstü	5	122,20	69,37		

Katılımcıların sigara kullanma süreleri ile İSAHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($\chi^2=1,091$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların sigara kullanma süreleri ile İSBHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($\chi^2=1,708$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların sigara kullanma süreleri ile İSADS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($\chi^2=0,971$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların sigara kullanma süreleri ile İSBDS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($\chi^2=2,286$; $sd=2$; $p>0,05$) (Tablo 5).

Tablo 5: İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanlarının katılımcıların sigara kullanım süresine göre Kruskal-Wallis H testi bulguları

		N	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis H	p
İSAHS	10 sene ve altı	11	12,55		
	11-19 sene arası	7	11,50	1,091	0,580
	20 sene ve üstü	5	11,50		
İSBHS	10 sene ve altı	11	13,09		
	11-19 sene arası	7	9,29	1,708	0,426
	20 sene ve üstü	5	13,40		
İSADS	10 sene ve altı	11	12,59		
	11-19 sene arası	7	12,14	0,971	0,615
	20 sene ve üstü	5	10,50		
İSBDS	10 sene ve altı	11	13,09		
	11-19 sene arası	7	11,00	2,286	0,319
	20 sene ve üstü	5	11,00		

Tablo 6'da gösterildiği gibi analiz sonuçlarına göre katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İSAS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($F=1,012$; $p>0,05$). Analiz sonuçlarına göre katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İSBS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($F=1,577$; $p>0,05$).

Tablo 6: İSAS ve İSBS puanlarının katılımcıların sigara bağımlılık düzeylerine göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) bulguları

		N	X	SS	F	p
İSAS	Düşük	10	32,80	12,23	1,012	0,381
	Orta	10	27,60	8,27		
	Yüksek	3	35,67	8,50		
İSBS	Düşük	10	75,00	30,39	1,577	0,231
	Orta	10	93,30	57,86		
	Yüksek	3	130,33	61,08		

Tablo 7'de gösterildiği gibi analiz sonuçlarına göre katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İSAHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=1,300$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İSBHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=1,106$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İSADS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=2,884$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İSBDS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=3,125$; $sd=2$; $p>0,05$).

Tablo 7: İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanlarının katılımcıların sigara bağımlılık düzeylerine göre Kruskal-Wallis H testi bulguları

		N	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis H	p
İSAHS	Düşük	10	11,50	1,300	0,522
	Orta	10	12,65		
	Yüksek	3	11,50		
İSBHS	Düşük	10	12,35	1,106	0,575
	Orta	10	10,70		
	Yüksek	3	15,17		
İSADS	Düşük	10	12,80	2,884	0,236
	Orta	10	10,50		
	Yüksek	3	14,33		
İSBDS	Düşük	10	11,00	3,125	0,210
	Orta	10	12,15		
	Yüksek	3	14,83		

Tablo 8'de gösterildiği gibi analiz sonuçlarına göre katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSAS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($F=3,402$; $p<0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan LSD Post-Hoc testi sonuçlarına göre; obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti hafif olan grup ($X=29,00$) ağır olan gruptan ($X=40,97$), obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti orta şiddette olan grup ($X=31,65$) ağır olan gruptan ($X=40,97$) İSAS puan ortalamaları açısından farklılaşmaktadır. Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSBS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($F=5,032$; $p<0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan LSD Post-Hoc testi sonuçlarına göre; obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti orta olan grup ($X=67,76$) ağır olan gruptan ($X=113,38$) İSBS puan ortalamaları açısından farklılaşmaktadır.

Tablo 8: İSAS ve İSBS puanlarının katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeylerine göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) bulguları

		N	X	SS	F	p
İSAS	Hafif	10	29,00	6,38	3,402	0,041
	Orta	17	31,65	16,35		
	Ağır	29	40,97	16,10		
İSBS	Hafif	10	87,00	51,86	5,032	0,010
	Orta	17	67,76	30,50		
	Ağır	29	113,38	54,21		

Tablo 9'da gösterildiği gibi analiz sonuçlarına göre katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSAHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=0,705$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSBHS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($x^2=5,993$; $sd=2$; $p=0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan Games Howell Post-Hoc testi sonuçlarına göre; obsesyon

kompulsiyon belirti şiddeti orta olan grup, ağır olan gruptan İSBHS puan ortalamaları açısından farklılaşmaktadır. Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSADS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=1,245$; $sd=2$; $p>0,05$). Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSBDS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($x^2=3,939$; $sd=2$; $p>0,05$).

Tablo 9: İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanlarının katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeylerine göre Kruskal-Wallis H testi bulguları

		N	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis H	p
İSAHS	Düşük	10	27,00	0,705	0,703
	Orta	17	28,62		
	Ağır	29	28,95		
İSBHS	Düşük	10	28,45	5,993	0,050
	Orta	17	21,09		
	Ağır	29	32,86		
İSADS	Düşük	10	29,30	1,245	0,537
	Orta	17	29,79		
	Ağır	29	27,47		
İSBDS	Düşük	10	26,50	3,939	0,140
	Orta	17	26,50		
	Ağır	29	30,36		

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmanın amacı Obsesif kompulsif bozukluğa sahip olan hastalarda, sigara kullanımının yürütücü işlevlere olan etkisini İz Sürme Testi aracılığı ile karşılaştırmaktır. Bu çalışmaya toplamda 56 gönüllü OKB hastası katılmıştır. Katılımcılardan 23 kişi sigara kullanmakta, 33 kişi ise sigara kullanmamaktadır. Sigara kullanan OKB tanısı almış hastalar ile sigara kullanmayan OKB tanısı almış hastaların İz Sürme Testi puanları; İSAS, İSBS, İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanları olmak üzere altı farklı İST puanı olmak üzere karşılaştırılmıştır. Ayrıca bu bulgulara ek olarak; katılımcılardan elde edilen sosyodemografik bilgiler kullanılarak, katılımcıların İSAS, İSBS, İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanlarının sosyodemografik veriler ile olan ilişkisi de incelenmiştir.

Bu araştırmanın bulgularına göre sigara içen ve içmeyen OKB hastalarının İSAS puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Sigara içen grubun İSAS puan ortalamasının sigara içmeyen gruba kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Güleç ve arkadaşları (2017) akut sigara kullanmanın dikkatte ve çalışma belleğinde kısa zamanlı performans yükselmesine sebep olduğunu ve yoksunluk kaynaklı bilişsel bozulmayı düzelttiğini belirtmektedir. Literatürdeki araştırma sonuçlarının birbiriyle çelişen nitelikte olduğu görülmektedir. Bilişsel işlevler ve sigara kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalarda; sigara kullanmanın bilişsel görevleri pozitif yönde (Dani ve Bertrand, 2007; Domino ve ark., 2009) ve negatif yönde (Park ve ark., 2000; Şişman Bal ve ark., 2018) etkilediğine dair farklı araştırma bulgularına rastlanmaktadır. Dani ve Bertrand (2007) nikotinik mekanizmaların kişilerin bilişsel mekanizmalarına katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. Nikotinik agonistlerin belli bellek biçimleri için iyileştirici etkisi olduğu bildirilmiştir (Dani ve Bertrand, 2007). Levin ve arkadaşlarının (2006) yapmış olduğu çalışmada da nikotinin ve nikotinik agonistlerin çalışma belleği işlevi, öğrenme ve dikkat üzerinde iyileştirici etkisi olabileceği söylenmektedir. Swan ve Lessov Schlagger (2007), tütün kullanımının bütün bilişsel görevlerde olmasa da bazı bilişsel işlevlerde performansı arttırdığını bildirmektedir. Başka bir araştırmanın bulgularına göre ise, sigara içen kişilerin bilişsel yeteneklerinde bazı eksiklikler olduğu tespit edilmiştir (Wagner ve ark., 2013). Wagner ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları araştırmada, İST A bölümü ve İST B bölümü başarılarının sigara kullanmaya bağlı olarak farklılaştığı; sigara kullanmayan kişilerin sigara kullanan kişilere kıyasla başarılarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu araştırma sonuçları ise bizim bulgumuzla çelişmektedir.

Araştırmanın bulgularına göre sigara içen ve içmeyen OKB hastalarının İSBS, İSAHS, İSBHS, İSADS, İSBDS puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatür incelendiğinde bu sonuçları destekleyen benzer bulgular Schinka ve arkadaşları (2002) tarafından yürütülmüş bir çalışmada bildirilmiştir. Bu çalışmada sigara kullanan ve sigara kullanmayan kişilerin İST başarıları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Schinka ve ark., 2002). Diğer bir araştırma bulgularına göre de sigara kullanmanın bilişsel işlevler ile ilişkisi olmadığı veya bu ilişkinin zayıf bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Durazzo ve ark. 2010). Bizim bulgularımızla çelişen bir çalışmanın sonucuna göre, kronik olarak sigara kullanan kişilerin bilişsel fonksiyonlarında bozukluk ortaya çıktığı ve bilişsel olarak gerileme gösterdikleri saptanmıştır (Campos ve ark., 2016). İsrailli askerler ile yapılmış bir araştırmaya göre de benzer şekilde, sigara içenlerin bilişsel fonksiyonlarında sigara içmeyenlere kıyasla eksiklikler saptanmıştır (Weiser ve ark., 2010).

Bu çalışmadan elde edilen sosyodemografik veriler eşliğinde; İSAS, İSBS, İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS puanlarının katılımcıların sigara kullanım süresi, sigara bağımlılık düzeyi ve obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti gibi veriler ile karşılaştırılması yapılmıştır.

Katılımcıların sigara kullanım süresi ile İz Sürme Testi'nden aldıkları puanlar arasındaki ilişki araştırıldığında; 10 sene ve altında sigara kullanan katılımcıların İSAS puan ortalamalarının ($X=28,82$), 11-19 sene arasında sigara kullanan katılımcıların İSAS puan ortalamalarından ($X=30,00$); 11-19 sene arasında sigara kullanan katılımcıların İSAS puan ortalamalarının da 20 sene ve üzerinde sigara kullanımı olan gruptan ($X=36,80$) düşük olduğu gözlenmiştir. Buna göre sigara kullanım süresi arttıkça İSAS puanındaki performansta bir düşüş olduğu söylenebilmektedir. Yapılan birçok çalışmada sigara kullanım süresi ile bilişsel bozukluklar arasında yakın bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Durazzo ve arkadaşları (2010) yapmış oldukları çalışmada uzun süre sigara kullanma ile bilişsel işlevlerde meydana gelen bozukluk arasında ilişki gözlemlemiştir. Wagner ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada, İST A bölümü ve İST B bölümü başarılarının sigara kullanmaya bağlı olarak farklılaştığı; sigara kullanmayan kişilerin sigara kullanan kişilere kıyasla başarılarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bir başka çalışmada uzun süreli ve ağır düzeyde sigara kullanımı olan kişilerde bilişsel eksikliklerin daha fazla belirginleştiği saptanmıştır (Cerhan ve ark., 1998). 45-70 yaş aralığından oluşan katılımcılarla yürütülmüş bir başka çalışmada, sigara içenlerde psikomotor hızda ve bilişsel esneklikte eksiklik tespit edilmiştir (Kalmijn ve ark., 2002). Bizim çalışmamızda da bu araştırmaların bulgularını destekleyecek bir sonuç elde edilmiştir. Buna göre sigara kullanma süresi arttıkça bilişsel fonksiyonlardaki bozulmanın da artış gösterdiği söylenebilmektedir.

Katılımcıların sigara bağımlılık düzeyleri ile İz Sürme Testi'nden aldıkları puanlar arasındaki ilişki araştırıldığında; çalışan ve çalışmayan katılımcıların İSAS, İSBS, İSAHS, İSBHS, İSADS ve İSBDS testlerinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Buna göre sigara bağımlılık düzeylerinin bilişsel işlevlerden etkilenmediği yorumu yapılabilmektedir. Literatür incelendiğinde bu bulguları destekleyen benzer çalışma sonuçlarına rastlanmaktadır. Sigara kullanımı ile nöropsikolojik test performansını inceleyen çalışmada; sigara kullanan ve kullanmayan grupların İSAS, İSBS, İSADS ve İSBDS puanları karşılaştırıldığında, sigara içen ve içmeyen gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Şişman Bal ve ark., 2018). Bir başka çalışmada da sigara kullananlar kişilerde gözlenen bilişsel eksikliklerin sigara tüketiminin yoğunluğu ile ilgili olmadığı belirtilmiştir. (Wagner ve ark., 2013). Ancak literatürdeki bazı araştırma sonuçları ise bu bulgular ile çelişen nitelikte olmaktadır. Richards ve arkadaşlarının (2003) yürütmüş olduğu araştırma sonuçlarına göre yoğun olarak sigara içmek, bilişsel işlevlerde bozulmayla ilişkilendirilmektedir. Swan ve Lessov-Schlaggar (2007) kronik olarak sigara kullanmanın bilişsel işlevler üzerinde eksikliğe neden olabileceğini bildirmişlerdir. Campos ve arkadaşları (2016) da yoğun sigara tüketiminin bilişsel fonksiyonlardaki bozukluk ve gerileme ile ilişki olduğunu belirtmektedir.

Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İz Sürme Testi'nden aldıkları puanlar arasındaki ilişki araştırıldığında; katılımcıların İSAS, İSBS ve İSBHS testlerinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Nöropsikolojik açıdan bakıldığında OKB'deki asıl problemin yürütücü işlevlerde kaynaklanan bir bozukluk olduğu düşünülmektedir (Aydın ve Güleç Öyekçin, 2013). Katılımcıların obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddetleri ile İSAS puanları arasındaki ilişki incelendiğinde; obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti hafif olan grubun İSAS puan ortalamasının ($X=29,00$) orta olan gruptan ($X=31,65$), obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti orta olan grubun İSAS puan ortalamasının da ağır olan gruptan ($X=40,97$) daha düşük olduğu bulunmuştur. Yani obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti arttıkça İSAS puanlarının da artmakta olduğu gözlenmektedir. Bu bulgular eşliğinde, obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti ile yürütücü işlev fonksiyonlarının yakından ilgili olduğu ve obsesif kompulsif bozukluğa sahip kişilerin yürütücü işlevlerinde bir bozulma olduğu söylenebilir.

Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddetleri ile İSBS puanları arasındaki ilişki incelendiğinde; obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti orta olan grubun İSBS puan ortalamasının ($X=87,00$) obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti ağır olan gruptan ($X=113,38$) daha düşük olduğu bulunmuştur. Katılımcıların obsesyon kompulsiyon belirti şiddeti düzeyleri ile İSBS ve İSBHS puanlarında gözlenen farklılığın asıl sebebinin set değiştirme ve ketleme yetisinin bozukluğundan kaynaklanan bir farklılık olabileceği düşünülmektedir. OKB tanısı almış bireylerde set değiştirme yetisinin bozuk olduğu bildirilmiştir (Purcell ve ark., 1998). İz Sürme Testi'nin B bölümü, set değiştirme ve tepki ketleme performansını ölçmek için sıklıkla kullanılan nöropsikolojik bir test olarak kabul edilmektedir (Cangöz ve ark., 2007). Penades ve arkadaşları (2005) tarafından yapılmış bir çalışmada İz Sürme Testi'nin ölçtüğü set değiştirme görevinde OKB hastalarının sağlıklı kontrollere kıyasla daha kötü performans gösterdiği bildirilmiştir. Bizim çalışma bulgularımızda da OKB hastalarının obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti arttıkça İST B bölüm performansının düştüğü gözlenmektedir. Bu sonuçlara bakılarak, obsesyon ve kompulsiyon belirti şiddeti daha ağır olan kişilerin set değiştirme ve ketleme yetilerinin daha fazla bozulma gösterdiği yorumu yapılabilir.

Araştırmanın İstanbul Feneryolu'nda bulunan özel bir tıp merkezi olan NP Feneryolu Tıp Merkezi'nde tedavi görmekte olan 19-66 yaş aralığında bulunan 56 OKB hastası ile yürütülmüş olması çalışmanın genellenebilirliği bakımından bir dezavantaj oluşturmaktadır. Bu çalışmanın yüksek lisans tezi olmasından kaynaklanan zaman sınırlılığı sebebiyle örneklem için katılımcı sayısı 56 kişi ile sınırlı kalmıştır. Bu sebeple daha fazla sayıda katılımcı ile yürütülecek bir çalışmadan elde edilecek bulguların evrene genellenebilirliği daha yüksek olacaktır.

Bu çalışma için toplanan verilerin tek bir merkezde halihazırda tedavisi sürmekte olan OKB hastalarından elde edilmesi de çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. NP Feneryolu Tıp Merkezi'nin İstanbul ilinde özel bir merkez olmasından kaynaklı olarak örnekleme dahil olan bireyler, daha çok orta ve üst sosyoekonomik düzeyde bulunan katılımcılardan oluşmaktadır. Bu da çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır. Evrene daha yakın bir sonuç elde etmek için bu araştırmanın çeşitli şehirlerde ve ilçelerde bulunan hem devlet hem de özel merkezlerden elde edilecek veriler ile daha geniş bir örneklem ile yapılması önerilmektedir.

Çalışmamıza dahil olan katılımcılar OKB tanısı almış olan ve halihazırda tedavisi devam hasta grubundan olduğundan dolayı, birçok katılımcının tedavisine psikotrop ilaçlar eşlik etmektedir. Bu da yine çalışma bulgularını etkileyebilecek bir diğer sınırlılık olarak düşünülmektedir. Bu sebeple gelecekte yapılacak olacak benzer araştırmaların ilaç tedavisi görmeyen OKB hastaları ile yürütülmesi faydalı olacaktır.

Kaynakça

- Altınöz, A. E., Köşger, F., & Eşsizoglu, A. (2019). Obsesif kompulsif bozuklukta seçici dikkat, bilişsel esneklik, yanıt inhibisyonu ve zihin kuramı işlevleri arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 47-53.
- Aydın, P. Ç., & Güleç Öyekçin, D. (2013). Obsesif kompulsif bozuklukta bilişsel işlevler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(4), 266-274.
- Büyükkaymaz, M., & Yıldız Bıçakçı, M. (2021). Yürütücü İşlevler. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Cangöz, B., Karakoç, E., & Selekler, K. (2007). "İz Sürme Testi"nin 50 yaş ve üzeri Türk yetişkin ve yaşlı örneklemini için standardizasyon çalışması. *Türk Geriatri Dergisi*, 10(2), 78-82.
- Campos, M.W., Serebrisky, D., & Mauricio Castaldelli-Maia, J. (2016). Smoking and cognition. *Current drug abuse reviews*, 9(2), 76-79.
- Cerhan, J. R., Folsom, A. R., Mortimer, J. A., Shahar, E., Knopman, D. S., McGovern, P. G., Hays, M. A., Crum, L. D., & Heiss, G. (1998). Correlates of cognitive function in middle-aged adults. Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study Investigators. *Gerontology*, 44(2), 95-105.
- Dani, J. A., & Bertrand, D. (2007). Nicotinic acetylcholine receptors and nicotinic cholinergic mechanisms of the central nervous system. *Annual Review of Pharmacology. Toxicology*, 47, 699-729.
- Davidson, G.C., & Neale, J.M. (2011). Anormal Psikolojisi (7. Baskı). (Çev. Dağ, İ). Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Domino, E. F., Ni, L., Thompson, M., Zhang, H., Shikata, H., Fukai, H., Sakaki, T., & Ohya, I. (2009). Tobacco smoking produces widespread dominant brain wave alpha frequency increases. *International Journal of Psychophysiology*, 74(3), 192-198.
- Durazzo, T. C., Meyerhoff, D. J., & Nixon, S. J. (2010). Chronic cigarette smoking: implications for neurocognition and brain neurobiology. *International journal of environmental research and public health*, 7(10), 3760-3791.
- Güleç, G., Akarsu, Ö., Şahin, F. M., Eşsizoglu, A., Köşger, F., Sezer, E. & Sonkurt, H. O. (2017). Kronik sigara kullanımının bilişsel işlevler üzerine etkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 29(3), 154-161.
- Hudepohl, N., MacLean, J. V., & Osborne, L. M. (2022). Perinatal Obsessive-Compulsive Disorder: Epidemiology, Phenomenology, Etiology, and Treatment. *Current psychiatry reports*, 24(4), 229-237.
- Kalmijn, S., Van Boxtel, M. P., Verschuren, M. W., Jolles, J., & Launer, L. J. (2002). Cigarette smoking and alcohol consumption in relation to cognitive performance in middle age. *American journal of epidemiology*, 156(10), 936-944.
- Karaca, P., Oktay, S., Koçak, M., & Erden, G. (2020). Obsesif kompulsif bozukluğun tedavisinde güncel psikoterapi yaklaşımları. *Yeni Symposium*, 58 (2), 26-38.
- Karamustafaloğlu, K.O. (2010). Obsesif Kompulsif Bozukluk. *The Journal of Turkish Family Physician*, 1(1), 1-10.
- Kuelz, A. K., Hohagen, F., & Voderholzer, U. (2004). Neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder: a critical review. *Biological psychology*, 65(3), 185-236.
- Kurt, E., Yıldırım, E., & Topçuoğlu, V. (2017). Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Panik Bozukluk Hastalarında Yürütücü İşlevlerin Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması. *Nöropsikiyatri Arşivi*.
- Levin, E. D., McClernon, F. J., & Rezvani, A. H. (2006). Nicotinic effects on cognitive function: behavioral characterization, pharmacological specification, and anatomic localization. *Psychopharmacology*, 184, 523-539.
- Lezak, M. D. (2004). Neuropsychological assessment. Oxford University Press.
- Morrison, J. (2019). DSM-5'i kolaylaştıran klinisyenler için tanı rehberi. (Çev. Uğur Kural, H). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Nurmedov, S., & Tarhan, N. (2011). Bağımlılık Sanal veya Gerçek Bağımlılıkla Başa Çıkma (4. Baskı). Timaş Yayınları.
- Öznur, T., Erdem, M. & Akarsu, S. (2013). Obsesif kompulsif bozuklukta nöropsikolojik defisitlerin beyin bölgeleri ile ilişkisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5(3), 343-354.
- Oltmanns, T.F., Neale, J.M., & Davidson G.C. (2003). Anormal davranışlar psikolojisinde vaka çalışmaları. (Çev. Dağ, İ). Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Öktem, Ö. (2006). Davranışsal Nörofizyolojiye Giriş. (4. Baskı). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Öztürk, M.O., & Uluşahin, N.A. (2020). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları (16. Baskı). Nobel Tıp Kitabevleri.

- Park, S., Knopick, C., McGurk, S., & Meltzer, H. Y. (2000). Nicotine impairs spatial working memory while leaving spatial attention intact. *Neuropsychopharmacology*, 22(2), 200-209.
- Parmar, A., & Sarkar, S. (2016). Neuroimaging Studies in Obsessive Compulsive Disorder: A Narrative Review. *Indian journal of psychological medicine*, 38(5), 386-394.
- Penades, R., Catalán, R., Andrés, S., Salamero, M., & Gastó, C. (2005). Executive function and nonverbal memory in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry research*, 133(1), 81-90.
- Purcell, R., Maruff, P., Kyrios, M., & Pantelis, C. (1998). Neuropsychological deficits in obsessive-compulsive disorder: a comparison with unipolar depression, panic disorder, and normal controls. *Archives of General Psychiatry*, 55(5), 415-423.
- Reitan, R.M. (1958) Validity of the Trail Making Test as an Indicator of Organic Brain Damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8, 271-276.
- Richards, M., Jarvis, M.J., Thompson N., & Wadsworth, M.E. (2003). Cigarette smoking and cognitive decline in midlife: evidence from a prospective birth cohort study. *American journal of public health*, 93(6), 994-998.
- Schinka, J. A., Vanderploeg, R. D., Rogish, M., Graves, A. B., Mortimer, J. A., & Ordorica, P. I. (2002). Effects of the use of alcohol and cigarettes on cognition in elderly adults. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(6), 811-818.
- Swan, G. E., & Lessov-Schlaggar, C. N. (2007). The effects of tobacco smoke and nicotine on cognition and the brain. *Neuropsychology review*, 17, 259-273.
- Şişman Bal, S., Ayçiçeği-Dinn, A., & Dinn, W. M. (2018). Sigara kullanımı, nöropsikolojik performans ve kişilik özellikleri. *Nesne*, 6(13), 367-406.
- Ulukoca, N., Gökgöz, Ş., & Karakoç, A. (2013). Kırklareli üniversitesi öğrencileri arasında sigara, alkol ve madde kullanım sıklığı. *Fırat Tıp Dergisi*, 18(4), 230-234.
- Vardar, E. (2000). Obsesif Kompulsif Bozukluğun genetiği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 10, 153-159.
- Wagner, M., Schulze-Rauschenbach, S., Petrovsky, N., Brinkmeyer, J., von der Goltz, C., Gründer, G., Spreckelmeyer, K. N., Wienker, T., Diaz-Lacava, A., Mobascher, A., Dahmen, N., Clepce, M., Thuerauf, N., Kiefer, F., de Millas, J. W., Gallinat, J., & Winterer, G. (2013). Neurocognitive impairments in non-deprived smokers--results from a population-based multi-center study on smoking-related behavior. *Addiction biology*, 18(4), 752-761.
- Weiser, M., Zarka, S., Werbeloff, N., Kravitz, E., & Lubin, G. (2010). Cognitive test scores in male adolescent cigarette smokers compared to non-smokers: a population-based study. *Addiction*, 105(2), 358-363.