



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**PANDEMİ SÜRECİNİN YAŞLI BİREYLERİN BİLİŞSEL
PERFORMANSLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ**

ELİF PELİNSU US

BİLİŞSEL REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi. ÖZDEN ERKAN OĞUL

İSTANBUL-2022

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Bilişsel Rehabilitasyon
Tez Sahibi : Elif Pelinsu US
Tez Başlığı : Pandemi Sürecinin Yaşlı Bireylerin Bilişsel Performansları
Üzerindeki Rolü
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Unkapanı Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 20.07.2022

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

| <u>Danışman</u> | <u>Kurumu</u> | <u>İmza</u> |
|-------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Dr.Öğr.Üyesi Özden ERKAN OĞUL | İstanbul Medipol Üniversitesi | |
| <u>Sınav Jüri Üyeleri</u> | | |
| Prof.Dr. Lütfü HANOĞLU | İstanbul Medipol Üniversitesi | |
| Prof.Dr. Burak YULUĞ | Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi | |

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Elif Pelinsu Us

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin her aşamasında bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, sonsuz sabrı ve içtenliğiyle yolumu aydınlatan kıymetli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özden ERKAN OĞUL'a,

Öğrencilerine her zaman değerli olduğunu hissettiren, sadece akademik boyutta değil insani boyutta da örnek aldığım Bilişsel Rehabilitasyon anabilim dalı başkanımız sayın Prof. Dr. Lütfü HANOĞLU'na,

Lisans eğitimim boyunca bana farklı bakış açıları kazandıran, sonsuz emekleriyle ışık olan değerli hocalarım Sayın Dr. Öğr. Üyesi EROL YILDIRIM ve Sayın Öğr. Gör. FATMA GİRGİN KARDEŞ'e,

İstatistiği sevdiğim ve büyük emekleriyle yolumuzu aydınlatan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA OTRAR'a

Bayrampaşa Belediyesi +65 Yaş İyilik Halini Arttırma Projesi'sine emek vermiş başta Uzman Bilişsel Nöropsikolog BEYZA SEVİM ve tüm ekibine,

Çalışmamda yer almış tüm sabırlı katılımcılarıma,

Her zaman tüm içtenlikleriyle sorduğum soruları yanıtlayan, bu süreçte desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen can kurtaranlarım; ALEYNA YÜKSEL ve SALİHA ŞAHİNTÜRK'e

Sevgilerinden güç aldığım ve her zaman minnet duyacağım canım annem, babam, kız kardeşim ve babaanneme

Verdiği koşulsuz sevgi, güven ve inançla beni cesaretlendiren, beni ben yapan kaybettiğim biricik dedem FARUK US'a

Bu süreçte desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma,

Sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İTHAF

Bu tez çalışmasını, destek ve sevgilerini her daim hissettiren babam, annem ve kız kardeşime ithaf ediyorum.



İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-----|
| TEZ ONAY FORMU..... | i |
| ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI..... | ii |
| TEŞEKKÜR..... | iii |
| İTHAF..... | iv |
| İÇİNDEKİLER..... | v |
| KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ..... | x |
| ŞEKİLLER LİSTESİ..... | xi |
| TABLolar LİSTESİ..... | xii |
| 1.ÖZET..... | 1 |
| 2.ABSTRACT..... | 2 |
| 3.GİRİŞ VE AMAÇ..... | 3 |
| 4.GENEL BİLGİLER..... | 6 |
| 4.1. Korona Virüs(Covid-19) Tanımı..... | 6 |
| 4.2. Covid-19 Epidemiyolojisi..... | 6 |
| 4.3. Covid-19 Patogenezi..... | 7 |
| 4.3.1. Virüsün yayılış süreci..... | 7 |
| 4.3.2. Akut solunum sıkıntısı sendromu..... | 8 |
| 4.3.3. Sitokin fırtınası..... | 8 |
| 4.4. Covid-19'un Klinik Semptomları..... | 8 |
| 4.5. Covid-19'un Bilişsel Performans Üzerindeki Etkisi..... | 8 |
| 4.6. Covid-19'un Toplumsal Etkileri..... | 9 |
| 4.6.1. Covid-19'un sosyal yaşam alanındaki etkisi..... | 10 |

| | |
|--|-----------|
| 4.7. Covid-19'un Ruh Sağlığı Alanındaki Etkisi..... | 10 |
| 4.8. Sosyal İzolasyon..... | 11 |
| 4.8.1. Sosyal izolasyonun bilişsel performansa etkisi..... | 11 |
| 4.8.2. Sosyal izolasyonun yaşlı hayatına etkisi..... | 12 |
| 4.9. Yaşlılık,Covid-19 ve Pandemi Dönemi..... | 12 |
| 5.MATERYAL VE METOD..... | 13 |
| 5.1. Materyal..... | 13 |
| 5.2. Metod..... | 14 |
| 5.2.2. Değerlendirme..... | 16 |
| 5.2.2.1. Montreal Bilişsel Değerlendirme (MOBİD) Ölçeği.. | 16 |
| 5.2.2.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT)..... | 16 |
| 5.2.2.3. Saat Çizme Testi | 16 |
| 5.2.2.4. Mantıksal Bellek Testi..... | 17 |
| 5.2.2.5. Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Ö-SBST) | 17 |
| 5.2.2.6. Sayı Menzili..... | 17 |
| 5.2.2.7. Semantik Akıcılık Testi..... | 18 |
| 5.2.2.8. Boston Adlandırma Testi..... | 18 |
| 5.2.2.9. Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme..... | 18 |
| 5.3. İstatistiksel Analiz..... | 18 |
| 6. BULGULAR..... | 19 |
| 6.1. Demografik Veri Bulguları..... | 19 |

| | |
|---|-----------|
| 6.2 Nöropsikolojik Test Bulguları..... | 22 |
| 7.TARTIŞMA..... | 33 |
| 7.1. İzolasyonun Bilişsel Beceriler Üzerindeki Rolü | 39 |
| 7.2. Korona Virüsün Bilişsel Performans Üzerindeki Rolü..... | 40 |
| 7.3. Antidepresan İlaç Kullanımının Bilişsel Performans Üzerindeki Rolü.. | 41 |
| 7.4. Doğal Yaşlanma/Nörodejeneratif Sürecin İlerlemesi..... | 42 |
| 7.5.Limitasyonlar..... | 43 |
| 8.SONUÇ..... | 44 |
| 9.KAYNAKLAR..... | 45 |
| 10.EKLER..... | 56 |
| EK-1 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu | 56 |
| EK-2 Sosyo Demografik Bilgi Formu..... | 59 |
| EK-3 Montreal Bilişsel Değerlendirme(MOBİD) Ölçeği..... | 60 |
| EK-4 Standardize Mini Mental Test(SMMT) | 61 |
| EK-5 Saat Çizme Testi(SÇT)..... | 62 |
| EK-6 Mantıksal Bellek Testi..... | 63 |
| EK-7 Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi(Ö-SBST)..... | 64 |
| EK-8 Sayı Menzili Testi..... | 65 |
| EK-9 Semantik Akıcılık Testi..... | 66 |
| EK-10 Boston Adlandırma Testi..... | 67 |
| EK-11 Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme..... | 75 |
| 11.ETİK KURUL ONAYI..... | 76 |
| 12.ÖZGEÇMİŞ..... | 80 |

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ACE-2: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim-2

BT: Bilgisayarlı Tomografi

Covid-19: Koronavirüs Hastalığı 2019

HBB: Hafif Bilişsel Bozukluk

İHA: 65 Yaş Üstü İyilik Halini Arttırma Projesi

MEGA: Medipol Mega Üniversite Hastanes

MOBİD: Montreal Bilişsel Değerlendirme

MR: Manyetik Rezonans

Ö-SBST: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi

SARS-CoV-2: Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2

SÇT: Saat Çizim Testi

SMMT: Standardize Mini Mental Test

SYD: Subjektif Yaşam Doyum

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Şekil 5.2.1. Çalışma Akış Şeması..... | 15 |
| Şekil 6.1.1. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Covid-19 Dağılımları..... | 20 |
| Şekil 6.1.2. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Antidepresan Kullanım Dağılımları..... | 20 |
| Şekil 6.1.3. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Pandemi Sürecini Geçirdiği Yer Dağılımları..... | 21 |
| Şekil 6.1.4. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Pandemi Sürecinde Kayıp Yaşama Durumu Dağılımları..... | 21 |
| Şekil 6.1.5. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Pandemi Sürecini Yalnız Geçirme/Geçirmeme Durumu Dağılımları..... | 22 |

TABLolar LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 6.1.1. Grupların Cinsiyete Göre Dağılımı..... | 19 |
| Tablo 6.1.2. Bilişsel Bozukluğu Olan Ve Sağlıklı Gruplar İçin Betimleyici İstatistikler | 19 |
| Tablo 6.2.1. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grupların İzolasyon Öncesi Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 23 |
| Tablo 6.2.2. Bilişsel Bozukluğu Olan Grubun İzolasyon Öncesi ve Sonrası Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 24 |
| Tablo 6.2.3. Sağlıklı Grubun İzolasyon Öncesi ve Sonrası Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 25 |
| Tablo 6.2.4. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grupların İzolasyon Sonrası Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 26 |
| Tablo 6.2.5. Pandemiyi Yalnız Geçiren ve Geçirmeyen HBB Tanılı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 27 |
| Tablo 6.2.6. Pandemiyi Yalnız Geçiren ve Geçirmeyen Sağlıklı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması | 28 |
| Tablo 6.2.7. Pandemi Sürecinde Kayıp Yaşayan ve Yaşamayan HBB Tanılı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması | 29 |
| Tablo 6.2.8. Pandemi Sürecinde Kayıp Yaşayan ve Yaşamayan Sağlıklı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması | 30 |
| Tablo 6.2.9. Antidepresan İlaç Kullanan ve Kullanmayan HBB Tanılı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması | 31 |
| Tablo 6.2.10. Antidepresan İlaç Kullanan ve Kullanmayan Sağlıklı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması..... | 32 |

1. ÖZET

PANDEMİ SÜRECİNİN YAŞLI BİREYLERİN BİLİŞSEL PERFORMANSLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ

Covid-19 sonucu alınan pandemi kararları doğrultusunda ülkemizde ve tüm dünyada bu süreç, her ne kadar birey sağlığını koruma amaçlı olsa da peşinde birtakım sosyal, bilişsel ve psikolojik sorunları getirmiştir. Getirilen yasaklar neticesinde kapanma koşullarından en fazla etkilenen yaş gruplarından biri yaşlı yetişkinler olmuştur. Bu sebeplerden yola çıkılarak araştırmamız yaşlı popülasyonla yürütülmüş olup izole yaşam koşullarının, kişilerin bilişsel performansları üzerindeki rolü değerlendirilerek bir durum analizi yapılmıştır. Araştırmamız Covid-19 geçirmiş ya da geçirmemiş, hafif bilişsel bozukluğu olan ve sağlıklı 23 yaşlı yetişkinle gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların pandemi öncesi ve sonrası nöropsikolojik değerlendirmeleri (NPD) yapılmış; cinsiyet, yaş ve eğitim yılı değişkenleri açısından birbiriyle benzer olan grupların değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır. Katılımcıların global bilişsel becerileri; Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (MOBİD), Standardize Mini Mental Test (SMMT), Saat Çizim Testi ile bellek fonksiyonları; Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Ö-SBST), Mantıksal Bellek Testi ile dikkat fonksiyonları İleri ve Geri Sayı Menzili Testi ile, yürütücü işlevleri; Semantik Akıcılık Testi ile dil becerileri Boston Adlandırma Testi ile yaşam doyumları Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme ile değerlendirilmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, izolasyon sonrası hafif bilişsel bozukluğu olan bireylerin; global bilişsel becerileri, mantıksal bellek ve akıcılık puanlarında, sağlıklı olan bireylerin ise global bilişsel becerileri ve dikkat becerilerinde bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Her İki grup pandemi sonrası süreçte kıyaslandığında karmaşık dikkat becerilerinin, hafif bilişsel bozukluğu olan grupta anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hafif Bilişsel Bozukluk, İzolasyon, Nöropsikolojik Değerlendirme, Pandemi

2. ABSTRACT

THE ROLE OF THE PANDEMIC PROCESS ON COGNITIVE PERFORMANCE OF ELDERLY INDIVIDUALS

In line with the pandemic decisions taken as a result of Covid-19, this process in our country and all over the world has brought some social, cognitive and psychological problems, although it is aimed at protecting individual health. As a result of the bans, one of the age groups most affected by the closure conditions has been older adults. Based on these reasons, our research was conducted with the elderly population and a situation analysis was conducted by evaluating the role of isolated living conditions on the cognitive performance of individuals. Our research was conducted with 23 healthy adults with mild cognitive impairment, with or without Covid-19. Neuropsychological assessment of the participants before and after the pandemic were made; Assessment results of groups that were similar to each other in terms of gender, age and years of education were compared. Global cognitive skills of participants; Memory functions with Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA), Mini Mental State Examination (MMSE), Clock Drawing Test; Öktem Verbal Memory Processes Test, Logical Memory Test and attention functions with Digit Span Test, executive functions; Language skills were evaluated with the Semantic Fluency Test, and the Boston Naming Test, and life satisfaction was assessed with the Subjective Assessment of Satisfaction with Life. As a result of the statistical analysis, individuals with mild cognitive impairment after isolation; It was determined that there was a decrease in global cognitive skills, logical memory and fluency scores, and a decrease in global cognitive skills and attention skills of healthy individuals. When both groups were compared in the post-pandemic period, it was observed that complex attention skills were significantly lower in the group with mild cognitive impairment.

Keywords: COVID-19, Isolation, Mild Cognitive Impairment Neuropsychological Assessment, Pandemic

3.GİRİŞ VE AMAÇ

2019 yılı sonlarına doğru Çin'in Wuhan şehrinde, nedeni bilinmeyen pnömoni olarak adlandırılan bir salgın meydana gelmiştir (1). Virüs ilk olarak yeni koronavirus 2019 (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Yapılan araştırmalar sonrasında ise şiddetli akut solunum sendromu koronavirus 2 (SARS-CoV-2) olarak tanımı yapılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından Korona virüs salgını, halk sağlığı acil durumu olarak nitelendirilmiştir (2). Genellikle solunum yoluyla bulaşan Korona virüsün semptomları arasında; ateş, öksürük, nefes almada zorlanma, kaslarda ağrı, zihinde bulanıklık, baş ağrısı, vb. bulunmaktadır (3). Bunlara ek olarak yapılan çalışmalarda, COVID-19 geçirmiş hastaların bilişsel problemler yaşadığı da kaydedilmiştir(4).

Korona virüs, milyonlarca insanın yaşamını yitirmesine yol açmıştır. Bu süreçte virüsten en çok etkilenen yaş grubunun, orta yaş ve üstü kişiler olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 sebepli ölümlerin incelendiği ve 37 farklı ülkeden elde edilen vaka raporlarının ele alındığı çalışma sonuçlarına göre yüksek yaş, enfeksiyon kaynaklı ölüm riskini arttıran önemli bir etmen olarak gözlenmiştir (5). Yaşlıların bu süreçten daha çok etkilenmesinin sebebi, ilerleyen yaşla paralel olarak; doku, hücre ve organlarda etkilenmelerin meydana gelmesidir. Uzun yıllar devam eden bu etkilenme, kronik hastalıkların gelişimine zemin hazırlamaktadır. Yaş arttıkça hastalığın getirdiği risk etmenleri de artmaktadır (6-7). Buna ek olarak yaşlılıkla beraber bağışıklık sisteminin zayıflaması sonucu, vücut enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale gelmektedir (8). Belirtilen sebeplerden yola çıkılarak, yüksek risk grubu olarak değerlendirilen 65 yaş ve üzeri bireylerin, COVID-19 sebepli ölüm oranlarını önlemek amacıyla ülkemizde bu yaş grubuna yönelik uzun bir süre boyunca sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır. Bu durum yaşlı popülasyonun sağlığını koruma adına oldukça gerekli ve yerinde bir uygulama olmasına karşın beraberinde birtakım problemleri de getirmiştir. Pandemi sürecinin getirdiği bu izole yaşamdan, her yaş grubundan birey etkilenmektedir. Ancak yaşlı bireyler üzerinde sosyal izolasyon; kalp-damar hastalıkları (9) yüksek kan basıncı(10) ve bilişsel problemlerin (11). gelişim riskini arttırması sebebiyle, izole bir süreç yaşlı yetişkinlerin ileri dönem yaşantılarını etkileyebilecek önemli bir faktör olarak belirtilmektedir (12). Medikal problemlere ek olarak sosyal izolasyonun olumsuz yönde etkilediği bir diğer disiplin

ise ruh sağlığı alanıdır. Yaşlı bireylerle yürütölen bir çalışmada sosyal aktivitesi daha az olan bireylerin sosyal kopukluk ölçeği puanlarının, kişilerin algılanan sosyal izolasyon puanlarını anlamlı bir şekilde yordadağı gözlenmiştir. Bu bulgulara ek olarak sosyal izolasyon puanlarının da aynı şekilde kişilerin, depresyon ve kaygı semptomlarını yordadağı tespit edilmiştir (13).

Literatür incelendiğinde sosyal bir varlık olarak tanımlanan tüm canlıların, algılanan sosyal izolasyon karşısında, gündelik performanslarında bir düşüş yaşadıkları saptanmaktadır (14). Bu düşüşün gözlemlendiği alanlardan birisi de bilişsel performanstır. Cacioppo ve Hawkey'in yürüttüğü bir derlemealışmasında yer alan araştırma bulgularına göre genel olarak; kişilerin algılanan yalnızlığı arttıkça, bilişsel becerilerinin zayıfladığı ve yürütücü işlev fonksiyonlarında bir düşüş yaşadığı gözlenmiştir. Bu durum bireyin işlevselliğini olumsuz yönde etkilemektedir(14). Boylamsal araştırmaların incelendiği bir meta-analiz çalışmasında ise sosyal olarak aktif bireylerin, sosyal olarak izole bireylere göre ileri dönem yaşantılarında yürütücü işlev, bellek ve genel bilişsel işlevlerinde daha yüksek bir performans sergiledikleri gözlenmiştir (15).

Küresel bir salgın olan COVID-19, beraberinde pandemi sürecini de getirmiş ve izole bir yaşama zemin hazırlamıştır. Bu süreçten en çok etkilenen yaş grubu ise alınan tedbirler doğrultusunda 65 yaş ve üzeri bireyler olmuştur. Yapılan araştırmalar pandemi sürecinin bilişsel bozukluğa sahip yaşlı yetişkinlerin, bilişsel performanslarını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. 87 farklı demans merkezinde yürütölen bir araştırmada karantina süreci sonrası demans hastalarının; bilişsel performanslarında bir kötüleşme olduğu, anksiyete ve depresyon puanlarında artış meydana geldiği ve kişilerin davranışsal belirtilerinin şiddetlenerek arttığı gözlenmiştir (16). Demans hastalarının incelendiği bir başka araştırmada ise kişilerin, pandemi süreci sonrasında bilişsel ve davranışsal performanslarının kötüleştiği kaydedilmiştir (17). Bu sonuçlardan yola çıkılarak kişilerde var olan bilişsel bozukluğun ve salgın sebebiyle başlayan kapanma sürecinin, bilişsel ve davranışsal performansı olumsuz yönde etkileyen 2 ana unsur olduğu düşünölmüştür.

Yapılan araştırmalar, Covid-19 sonrası bilişsel performansın olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir (18-19). Covid-19 tanısı almış genç bireylerle yürütölen

bir araştırmada, virüsü atlatan hastalar ile daha önce Covid-19 geçirmemiş bireylerin bilişsel performansları karşılaştırılmıştır. Sağlıklı kontrol grubuna göre Covid-19 geçiren grubun, bilişsel performansları daha dūřuk bulunmuştur. Bu süreçten, özellikle kısa süreli bellek ve dikkat gibi bilişsel işlevlerin etkilendiği gözlenmiştir (20). Yürütülen bir başka çalışmada ise enfekte bireylere ve Covid-19 geçirmemiş bireylere, MOBİD testi uygulanmış ve elde edilen skorlar birbiriyle karşılaştırılmıştır. Enfekte bireylerin MOBİD skorları, kontrol grubuna göre daha dūřuk bulunmuştur. MOBİD testi, 11 farklı bilişsel işlevi ölçmektedir. Bu işlevler içerisinde yer alan görsel-algısal beceriler, adlandırma ve sözel akıcılık gibi bölümlerden elde edilen puanların, kontrol grubuna göre özellikle daha dūřuk olduğu izlenmiştir (19). Bu bulgulara ek olarak bilişsel bozukluğa sahip yaşlı yetişkinlerin, COVID-19 geirmemelerine rağmen izole bir yaşam sonucunda, bilişsel performanslarının dūřtėn kanıtlayan çalışmalar da mevcuttur (16-17). Ancak literatür gözden geçirildiğinde pandemi öncesi bilişsel bozukluğu olmayan bireyler üzerinde yapılan çalışmaların oldukça az olduğu dikkat çekmektedir. Pandemi sonucu gelişen izole ortamın, bilişsel beceriler üzerinde oluşturduğu akut ve kronik etkilerinin bilinmesi, demans riski yüksek olan yaşlı popülasyonun yaşam kalitelerini devam ettirebilmeleri için oldukça önemlidir. Bu araştırmanın amacı pandemi sürecinin, klinik olarak bilişsel bozukluk tanısı olan ya da olmayan ve Korona virüs geçirmiş ya da geçirmemiş yaşlı bireylerin, bilişsel performansları üzerindeki rolünü incelemektir.

4.GENEL BİLGİLER

4.1.Korona Virüs (Covid-19) Tanımı

2019 yılının sonlarına doğru Çin'in Wuhan şehrinde, nedeni bilinmeyen pnömoni olarak adlandırılan bir salgın meydana gelmiştir (1). Virüs ilk olarak yeni koronavirüs 2019 (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Yapılan araştırmalar sonrasında ise şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) olarak tanımı yapılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından Korona salgını, halk sağlığı acil durumu olarak nitelendirilmiştir (2). Virüsün ortaya çıktığı ilk dönemlerde Covid-19'un; kuş, yılan ve yarasa gibi çeşitli hayvanların insanlar tarafından tüketilmesi sonucunda ortaya çıktığı tahmin edilmekteydi. Ancak bu bilgilerin doğruluğu kanıtlanamamış olup SARS-CoV-2'nin kaynağı henüz tespit edilememiştir (21).

SARS-CoV-2 solunum yoluyla ve enfekte bireylerle yakın temas halinde bulunulduğunda kişiden kişiye bulaşmaktadır. Edinilen bu bilgiler doğrultusunda maske takma, günlük hayatta hijyenik koşulları sağlama ve sosyal mesafeyi koruma gibi önlemler alınarak virüsün yayılış hızı kontrol edilmeye çalışılmıştır (21). Genel olarak solunum yoluyla bulaşan Korona virüsün semptomları arasında; ateş, öksürük, nefes almada zorlanma, kaslarda ağrı, zihinde bulanıklık, baş ağrısı, vb. bulunmaktadır (3). Covid-19 geçiren bireyler incelendiğinde bu kişilerin bir kısmı asemptomatik bir kısmı ise semptomatik bulgular göstermektedir. İncelenen vakalarda semptomatik bulgular gösteren hastaların asemptomatik hastalara göre daha sancılı bir şekilde bu süreci geçirdikleri gözlenmiş, kimi zamanda böyle vakaların ölümle sonuçlandığı kaydedilmiştir (21). Korona virüs milyonlarca insanın ölümüne sebep olan bir sağlık krizidir.

4.2. Covid-19 Epidemiyolojisi

Çin'de izlenen ilk vakaların ardından (2019), virüsün yayılış hızı süratle artmış ve tüm dünya ülkelerini etkilemiştir. 11.03.2020 tarihinde Türkiye'de ilk kez Covid-19 vakası görülmüş, 12.03.2020 tarihinde ise bu süreç Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak adlandırılmıştır. Ülkeler, virüsün yayılış hızını kontrol etmek amacıyla sokağa çıkma yasağı, seyahat kısıtlaması ve maske takma gibi önlemler alma yoluna gitmiştir (22).

Yapılan çalışmalar sonucu enfekte olan bireylerin kan tahlilleri incelendiğinde, beyaz kan hücrelerinin azaldığı ve lenfosit değerlerinin düştüğü gözlenmektedir. Ayrıca vakaların Bilgisayar Tomografileri (BT) incelendiğinde ise enfekte bireylerin büyük bir çoğunluğunun göğüs bölgesinde, her iki taraflı olarak buzlu cam yapılarının meydana geldiği tespit edilmiştir (23).

Virüs daha çok temas ve solunum yoluyla kişiden kişiye bulaşmaktadır. Bulaşıcı nitelikte olan SARS-CoV-2 virüsü, her yaş grubunu etkilemektedir. Ancak ileri yaş, kalp-damar hastalığı, kronik böbrek rahatsızlığı, KOAH, diyabet ve kanser hastalığı gibi kronik rahatsızlığa sahip bireyleri bu süreç daha çok etkilemektedir (24).

4.3. Covid-19 Patogenezi

4.3.1 Virüsün yayılış süreci

Covid-19, SARS-CoV2 virüsünün yol açtığı, daha çok solunum yolu ve temas ile kişiden kişiye bulaşan, yaşamı tehdit eden küresel bir salgındır. SARSCoV2; akciğerleri, nefes borusunu ve gırtlak kapsayan alt solunum yollarını etkileyerek zatürreye sebep olmaktadır. Bu enfeksiyon sonucunda kişide, solunum fonksiyon bozukluğu meydana gelebilmekte ve kişinin akciğerlerinde ölümcül düzeyde genişleme yaşanabilmektedir. Covid-19 üç ayrı evrede incelenmektedir: (25-26)

1. Asemptomatik Faz
2. Semptomatik Faz
3. Oksijen Yetmezliği (27)

Asemptomatik faz virüsün kuluçka dönemini ifade etmektedir. Bu evrede kişi, hastalık özelliklerini göstermemektedir. Bunun sonucunda taşıyıcı olan birey, virüsün bulaş hızını farkında olmadan arttırmaktadır. Semptomatik faz sürecinde virüsün sebep olduğu, hafif şiddette bulgular gözlenmektedir. Oksijen yetmezliği fazı ise şiddetli solunum problemlerine yol açan ve hastalığın seyri açısından riskli bulunan bir evredir (28).

Korona virüs; spike, zarf, zarf ve nükleokapsid olmak üzere 4 proteini genomunda kodlamaktadır(26). Virüsün Spike proteini, insan hücrelerindeki Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim 2 (ACEII) reseptörleriyle etkileşerek kişiyi enfekte etmekte önemli bir rol oynamaktadır (29).

4.3.2. Akut solunum sıkıntısı sendromu

Amerikan-Avrupa Konsensüs Konferansı, Akut Solunum Sıkıntısı Sendromunu vücuda yeterli oksijenin alınamamasına bağlı olarak gelişen bir solunum yetmezliğinin akut başlangıcı olarak tanımlamıştır (30). İncelenen bazı SARS-CoV-2 vakalarında da bireylerin ciddi derecede solunum problemi yaşadığı gözlenmektedir (23).

4.3.3. Sitokin fırtınası

Sitokinler bağışıklık sisteminin düzenlenmesinden sorumlu olan moleküllerdir (31). Bağışıklık sisteminin SARS-CoV-2'ye karşı güçlü yanıtı, hastalığın atlatılması adına son derece önemli ve işlevseldir. Ancak Covid-19 vakaları incelendiğinde, enfekte bireylerin vücutlarında sitokin üretiminin kontrol edilemez boyutta olduğu görülmüştür (23). Sitokinlerin yüksek orandaki varlığı ise dokulara zarar vermektedir. Bu durum Sitokin Fırtınası olarak adlandırılmaktadır (32).

4.4. Covid-19'un Klinik Semptomları

Covid-19'un semptomları arasında; ateş, öksürük, nefes almada zorlanma, halsizlik, kas ve eklemlerde ağrı, diyare, mide bulantısı gözlenmektedir (23). Bunlara ek olarak virüs kaynaklı gözlenen nörolojik semptomlar da bulunmaktadır. Yapılan bir derleme çalışmasında; koku ve tat almada zorlanma, bilinçte dalgalanma ve baş ağrısı gibi semptomların genel olarak hastalar tarafından en çok deneyimlenen nörolojik belirtilerden olduğu bildirilmektedir (33).

4.5. Covid-19'un Bilişsel Performans Üzerindeki Etkisi

Yapılan araştırmalar COVID-19 sonrası, bilişsel performansın olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir (18-19). Korona virüsün bilişsel performansı nasıl etkilediğine dair sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak yapılan çalışmalar göstermektedir ki Hipokampus, Covid-19 hastalığı karşısında oldukça hassas bir beyin bölgesidir. Edinilen bu bulgu doğrultusunda, gelecekte bireylerin hafızayla ilgili daha çok problem yaşayacakları ve Alzheimer gibi rahatsızlıkların toplumda daha çok görüleceği tahmin edilmektedir (34). Yapılan bir başka çalışmada ise herhangi bir bilişsel bozukluğu olmayan, Covid-19 geçirmiş bireylerin bilişsel performansları değerlendirilmiş ve Covid-19 geçirmeden önceki nöropsikolojik değerlendirmeleri ile

hastalık sonrası nöropsikolojik değerlendirmeleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre enfeksiyon sırasında semptomatik belirtileri olan (baş ağrısı, tat alamama, oksijen yetersizliği yaşama) hastaların, asemptomatik hastalara göre; hafıza, yürütücü işlevler ve dikkat gibi bilişsel işlev becerilerini ölçen test puanlarında daha düşük bir performans gösterdikleri kaydedilmiştir (35). Covid-19 tanısı almış bireylerle yürütülen bir diğer çalışmada kişilerin, 2020-2021 yılları arasında nöropsikolojik takipleri yapılmıştır. Yaş ortalaması 40 olan katılımcı grubunun daha önce tanımlanan herhangi bir bilişsel bozukluğu bulunmamaktadır. Kişilerin dikkat ve çalışma belleğini değerlendirmek amacıyla ileri/geri sayı menzili testi, yürütücü işlev becerilerini değerlendirmek amacıyla iz sürme testi ve bellek becerilerini değerlendirmek amacıyla Hopkins Sözel Öğrenme Testi uygulanmıştır. Sonrasında katılımcıların tekrar değerlendirilmesi yapılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır (36). Çalışma sonuçlarına göre kişiler virüsü atlattıktan sonra, takip eden birkaç ay içerisinde bilişsel bozukluk yaşamış, özellikle yürütücü işlev becerilerinin ve bellek süreçlerinin (kodlama ve hatırlama) etkilendiği gözlenmiştir (36). Yürütülen bir başka çalışmada ise kişilerin Covid-19 geçirdikten 5 ay sonra nöropsikolojik değerlendirmeleri yapılmıştır. 5 ayın sonrasında hastaların, işlem hızlarının azaldığı ve sözel bellek puanlarının düştüğü gözlenmiştir. Akut Solunum Sıkıntısı yaşamış olan bireylerin ise daha kötü bir sözel bellek performansı gösterdiği izlenmiştir (37). İncelenen bir literatür taramasında ise Covid-19 geçirdikten sonra hastaların bellek, dikkat ve yürütücü işlev becerilerinin bozulmaya uğradığı gözlenmiştir (38).

4.6. Covid-19'un Toplumsal Etkileri

Salgın ile başlayan pandemi dönemi, insanların sosyal hayatlarını çeşitli yönlerden etkileyerek izole bir yaşama zemin hazırlamıştır. Ekonomi, eğitim, turizm, çalışma hayatı, sosyal yaşam gibi çeşitli alanları büyük oranda sekteye uğratan kapanma süreci, bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemiştir.

4.6.1. Covid-19'un sosyal yaşam alanındaki etkisi

Karşılıklı bağ kurma ihtiyacı insan hayatının olmazsa olmaz gereksinimlerindedir. Son derece temel olan bu ihtiyaç ayrıca insan sağlığını olumlu yönde etkileyen de bir faktördür. Örneğin biriyle yakın bir bağ kuruyor olmak; kalp sağlığı, kan basıncı ve stres seviyesi gibi fizyolojik koşulları olumlu yönde düzenlemektedir. Ancak Covid-19 süreciyle, ilişkilerin devam ettirilmesi zor bir hale gelmiş ve sosyal yaşam sürdürülemez olmuştur (39-40). Kapanma süreci, beraberinde sosyal izolasyonu getirerek kişilerin yaşam stillerini değiştirmesine yol açmıştır. Pandeminin, sosyal hayatı ve birey davranışlarını nasıl etkilediğini ortaya koymak amacıyla geniş çaplı bir araştırma yürütülmüştür. Bu çalışmada katılımcılara yaşam tarzları hakkında bilgi veren 64 maddelik bir anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre eve kapanma sonucunda bireylerin yaşam memnuniyetlerinin düştüğü gözlenmiştir (41).

4.7. Covid-19'un ruh sağlığı alanındaki etkisi

Pandemi süreci, toplumda kaygı ve endişe gibi duyguları tetiklemektedir. Salgınla ilgili yetersiz bilgi ve belirsizliğe olan tahammülsüzlük sonucunda insanlar, gündemde olan bilgileri yanlış yorumlama eğiliminde olmaktadır. Özellikle karantina, kişilerin psikolojik iyi oluşlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Sosyal hayatın kısıtlanıyor olması, ekonomik problemler, kurumların kapatılması ve bunun sonucunda işsiz kalma gibi durumlar ruh sağlığını etkileyen ve kaygıya sebep olan önemli problemlerdendir (42). Kaygı, böyle bir salgın karşısında verilebilecek normal bir tepkidir. Ancak kaygı seviyesi arttığında ve kontrol edilemez bir hal aldığı anda kişiye zarar verip günlük işlevselliğini etkilemektedir. Böyle bir durum karşısında sosyal desteğe sahip olmak koruyucu bir etken olmaktadır (42).

Covid-19'un etkilediği bir diğer ruh sağlığı problemi ise depresyondur. Bireylerin maske takarak dışarı çıkmak zorunda olması ve haberlerde tekrarlı olarak yapılan uyarılar bu sürecin ne kadar hayati olduğunu hatırlatmakta ve korkuya sebep olmaktadır. Karantina kararları sonucunda; işsizlik, ölüm tehdidi ve sosyal hayatın sona ermesi gibi durumlar da depresyonun gelişimine zemin hazırlayan unsurlardan olmuştur (42).

4.8 Sosyal İzolasyon

Sosyal bağ kurma ve bir ilişkiyi devam ettirme bireyin iyi oluş halini pozitif yönde etkileyen insani bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyaç aynı zamanda biyolojik olarak da bir gereklilik olup hayatta kalmayı etkileyen ciddi bir sosyal davranıştır (43). Ancak Covid-19 dönemiyle beraber kapanma sürecinin yaşanması kişileri izole bir yaşama sürüklemiştir. Sosyal izolasyon sonucunda yalnızlık ve mutsuzluk gibi duygular açığa çıkmıştır. Bu durum insan sağlığını fiziksel ve psikolojik açıdan tehdit etmektedir. Pandemi sürecinin ne zaman sonlanacağına dair yaşanan belirsizlik toplumu daha da endişelendirmektedir (44).

4.8.1. Sosyal izolasyonun bilişsel performansa etkisi

Literatür incelendiğinde sosyal bir varlık olarak tanımlanan tüm canlıların, algılanan sosyal izolasyon karşısında, gündelik performanslarında bir düşüş yaşadıkları saptanmıştır. Bu düşüşün gözlemlendiği alanlardan birisi de bilişsel performanstır (14). Sosyal izolasyon sonucunda yaşlı yetişkinlerin bilişsel fonksiyonlarının nasıl etkilendiğini gözlemlemek amacıyla yürütülen bir çalışmada, kişilerin bilişsel performansını değerlendirmek için nöropsikolojik test bataryası uygulanmış olup sosyal izolasyon, Lubben Sosyal Ağ Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre katılımcıların sosyal izolasyon puanları arttıkça daha kötü bir genel bilişsel performans sergiledikleri gözlenmiştir (45). Benzer bir çalışmada 40 yaş ve üzeri bireylerin, algılanan sosyal izolasyonları değerlendirilerek bilişsel performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre kişilerin algılanan izolasyon puanları arttıkça bilişsel performansları azalmıştır (46). Bu bilgilere ek olarak Alzheimer tanılı yaşlı bireylerle yürütülmüş olan bir çalışmada ise kapanma koşullarının, kişilerin bilişsel performanslarını, uyku hijyenlerini olumsuz yönde etkilediği ve bu süreçte katılımcıların, kişisel bakımlarını ihmal ettikleri sonuçları elde edilmiştir (47). İncelenen çalışmalar doğrultusunda izolasyon koşullarının hem sağlıklı bireylerin hem de nörolojik bir hastalığa sahip bireylerin bilişsel performanslarını olumsuz yönde etkilediği gözlenmektedir.

4.8.2. Sosyal izolasyonun yaşlı hayatına etkisi

Sosyal izolasyon; pek çok hastalığın gelişim riskini arttırması sebebiyle özellikle yaşlı yetişkinlerin ileri dönem yaşantılarını etkileyebilecek önemli bir faktördür (12). Medikal problemlere ek olarak sosyal izolasyonun olumsuz yönde etkilediği bir diğer disiplin ise ruh sağlığı alanıdır. Yaşlı bireylerin sosyal izolasyondan nasıl etkilendiklerini gözlemlemek amacıyla yürütülen bir çalışmada izole bireylerin; bilişsel ve fiziksel sağlık durumunu değerlendirmek amacıyla kişilere SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği, sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini gözlemlemek amacıyla; hareket, öz bakım, aktiviteler, ağrı ve depresyon gibi alt boyutları ölçen EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği (48) uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre sosyal izolasyonun, bireylerin sağlık ve iyi oluş durumlarını olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Özellikle fiziksel ve zihinsel iyi oluş sosyal izolasyon sonucu etkilenen önemli faktörlerden olmuştur (48).

4.9. Yaşlılık, Covid-19 ve Pandemi Dönemi

65 yaş ve üstü bireyler Dünya Sağlık Örgütüne göre yaşlı olarak nitelendirilmektedir (49). Sağlık ve teknoloji alanlarında yaşanan gelişmeler sayesinde yaşlı nüfus oranı artış göstermiş ve ciddi bir sayıya ulaşmıştır. Bu alanlarda yaşanan gelişmeler sayesinde birçok hastalığın tedavisinde olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Ancak 2 yıldan daha uzun süredir dünyayı etkisi altına almış olan Covid-19'a karşı, günümüzde henüz etkili bir tedavi yöntemi geliştirilememiştir.

Henüz kontrol altına alınamamış olan bu salgından en çok etkilenen popülasyon orta yaş ve üzeri kimseler olmaktadır (6). Yaşlanmayla birlikte vücutta birtakım etkilenmeler yaşanmakta ve bu etkilenmeler çeşitli enfeksiyonların gelişimine yol açmaktadır. Ayrıca yaşlanma sonucu bağışıklık sistemi de daha zayıf bir hale gelmektedir (8). Yaşlı bireyler yalnızca virüse karşı daha dezavantajlı olmakla kalmayıp karantina sürecinde alınan yasaklar doğrultusunda, bu süreç karşısında en çok mağdur olan gruplardan biri olmuştur. Yaşlı katılımcılarla yürütülen bir çalışmada beklenmedik yaşam olayları ve gündeme gelen kısıtlamalar ile bireylerin yaşam kaliteleri arasında bir ilişki saptanmıştır. Karantina sonucu hayatın kısıtlı bir hale gelmesine bağlı olarak, kişilerin yaşam kalitelerinin azaldığı gözlenmiştir (50).

5. MATERYAL VE METOD

5.1. Materyal

Covid-19 enfeksiyonu sonrası izolasyon sürecinin, sağlıklı ve hafif bilişsel bozukluğu (HBB) olan yaşlı bireylerin bilişsel becerileri üzerindeki rolünü incelemeyi hedeflediğimiz çalışmamızın başlangıç verileri retrospektif olarak elde edilmiştir. Bu veriler, 2020-2021 tarihleri arasında Bayrampaşa ilçesinde gerçekleştirilen “65 Yaş Üstü İyilik Halini Arttırma (İHA) Projesi’ne katılan, Bağcılar Medipol Mega Üniversite Hastanesi’nde (MEGA) nöropsikolojik değerlendirmeleri (NPD) yapılan ve çalışmamızın dahil edilme kriterlerine uyan bireylerden elde edilmiştir. İzolasyon sonrası süreçte verilerin toplanması ise online olarak yapılan değerlendirmeler yoluyla elde edilmiştir. İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 22.06.2021 tarihinde E-10840098-772.02-3046 sayı no ve 699 karar no ile Etik Kurul Onayı yazılı olarak alınmıştır.

Katılımcıların Dahil Edilme Kriterleri

- Bireyin çalışmaya gönüllü olarak katılıyor olması
- Bireyin yaşının 65 yaş ve üzerinde olması
- Araştırma planında bilişsel alanlara dair belirlenen testleri yapmış ve veri eksikliği olmayan hastalar

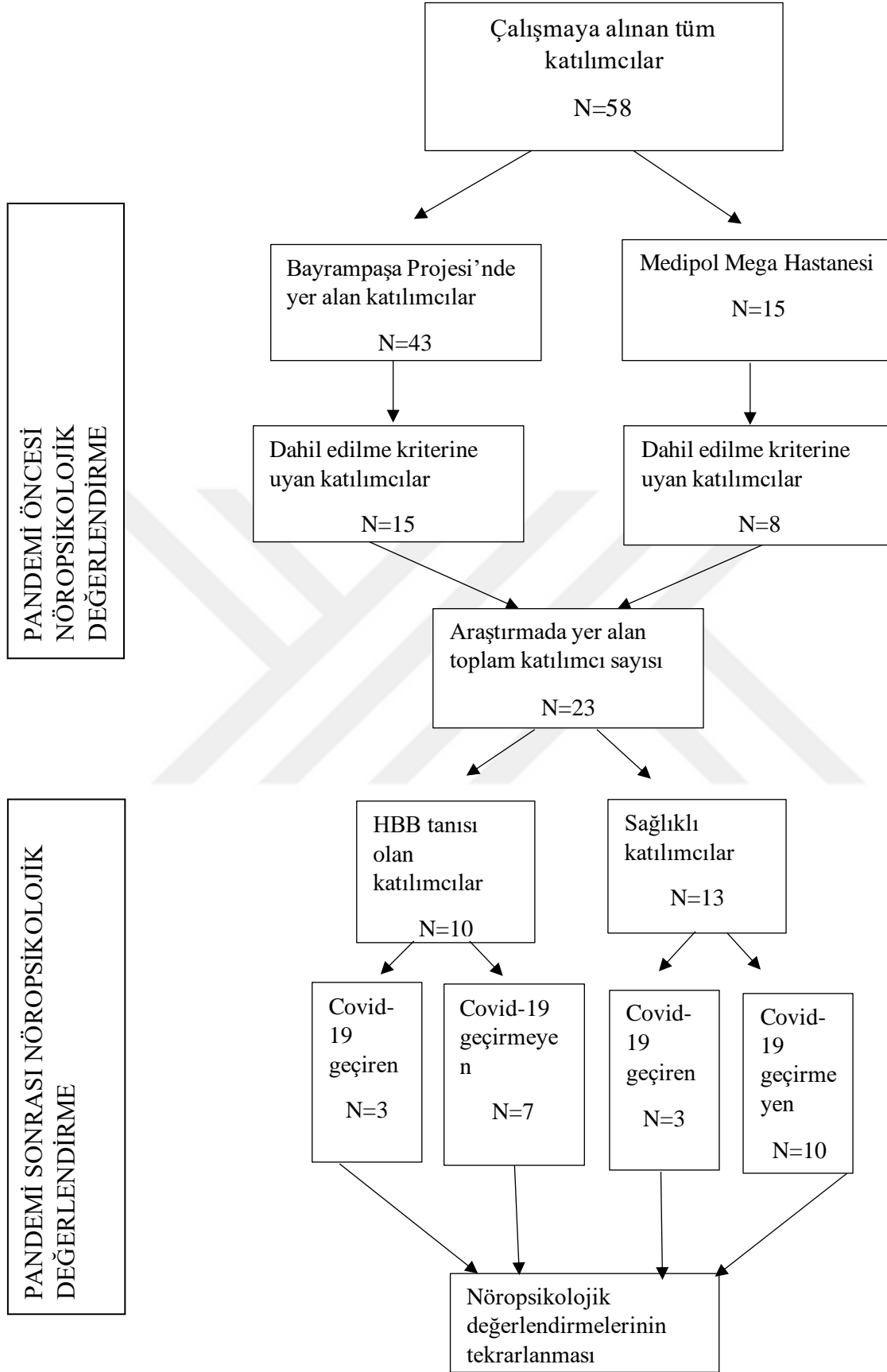
Katılımcıların Dışlanma Kriterleri

- İHA Proje kapsamında yer alan veya MEGA’da değerlendirmesi yapılan ancak belirlenen testleri tamamlamayan yaşlı bireyler
- Önceden var olan nörolojik ya da psikiyatrik bir tanıya sahip yaşlı bireyler

Araştırmamız dahil edilme kriterlerini karşılayan, 10 HBB tanılı ve 13 sağlıklı katılımcıdan oluşmaktadır. Online olarak yürütülen araştırmamızda kişilere gönüllü olur formu okunmuş, araştırma hakkında detaylı bilgi verilmiş ve her bir katılımcı sözel olarak gönüllü olduğunu beyan etmiştir. Katılımcılar cinsiyet, yaş, eğitim yılı açısından farklılık göstermeyen 23 yaşlı bireyden oluşmaktadır. Araştırmaya katılacak her bir bireyin demografik özellikleri kaydedilmiştir.

5.2. Metod

Çalışmamız, 2020 yılının Ocak-Mart ayları arasında İstanbul'un Bayrampaşa ilçesinde gerçekleştirilen ve yaşlı bireylerde sağlıklı yaşlanma için yaşam tarzını değiştirme hedefini güden İHA Projesi'nin devamı niteliğinde planlanmıştır. Proje kapsamında yer almış olan 43 kişinin, nöropsikolojik test sonuçları ve demografik özellikleri incelenmiştir. 43 kişi içerisinde dahil edilme kriterlerine uymayan ve katılma gönüllü olmak istemeyen bireyler dışlandığında, geriye kalan 15 kişi araştırmamızda yer almıştır. Ancak bu sayının yetersiz oluşu sebebiyle Bağcılar Medipol Mega Üniversite Hastanesi'nde (MEGA), araştırmamızla paralel olarak uygun zaman aralığında nöropsikolojik değerlendirmesi yapılmış 15 bireyin sonuçları incelenmiş ve 15 kişi içerisinde dahil edilme kriterlerini karşılayan 8 kişi araştırmamıza gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Böylece İHA projesine katılmış 15 ve MEGA da değerlendirilmesi yapılmış olan 8 yaşlı bireyin değerlendirmeleri tekrarlanmıştır (Şekil 5.2.1). İHA Projesi kapsamında yer almış kişilerden elde edilen ilk NPD sonuçları incelenmiş ve HBB tanı kriterlerine (51) uyan bireyler ile sağlıklı bireylerin ayrımı yapılarak kişiler 2 gruba ayrılmıştır. MEGA'da ilk değerlendirmesi yapılmış olan bireylerin sonuçlarına ise hastane kayıtları aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu doğrultuda HBB tanısı almış ve sağlıklı bireyler incelenerek çalışmamıza dahil edilmiştir. Sonuç olarak araştırmaya dahil ettiğimiz 23 kişiden 10'unun hafif bilişsel bozukluğu olduğu, 13'ünün ise sağlıklı olduğu tespit edilmiştir. Hafif bilişsel bozukluğu olan 10 kişiden 3'ünün Covid-19 geçirdiği 7'sinin geçirmediği; sağlıklı 13 yaşlı kişiden ise 3'ünün Covid-19 geçirdiği 10'unun geçirmediği, kişilere telefon aracılığıyla ulaşılarak öğrenilmiştir. Araya giren 1,5 senelik kapanma süreci sonrasında kişilerin yeniden değerlendirmeleri yapılarak, katılımcıların bilişsel performansları kaydedilmiştir.



Şekil 5.2.1. Çalışma Akış Şeması

5.2.2.Değerlendirme

İki grubun bilişsel değerlendirmeleri aşağıdaki nöropsikolojik testlerle ölçülmüştür. Değerlendirmeler telefon üzerinden sesli ve görüntülü olarak ortalama 1,5 saat sürede tamamlanmıştır.

Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi

5.2.2.1. Montreal Bilişsel Değerlendirme (MOBİD) Ölçeği

Montreal Bilişsel Değerlendirme Testi (MOBİD) Nasreddine vd. (2005) tarafından geliştirilmiş olan genel bilişsel işlevleri değerlendiren bir ölçüm aracıdır. MOBİD 10 dakika gibi kısa bir süre içerisinde uygulanabilmekte olup toplamda 30 puandan oluşmaktadır. Yönetici işlevler, görsel-uzamsal beceriler, kısa süreli hafıza, dil, dikkat, çalışma belleği, oryantasyon gibi alt alanların ölçümünü yapmakta ve hafif bilişsel bozukluğun tespitinde rol oynamaktadır (52). Ölçeğin Türkçeye uyarlama, geçerlik-güvenirlik çalışmaları Selekler ve arkadaşları tarafından yapılmış, kesme değer 21 puan olarak belirlenmiştir (53).

5.2.2.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

SMMT Folstein ve arkadaşları (1975) tarafından geliştirilmiş olan bilişsel bir tarama testidir. Testin kullanım amacı bilişsel bozukluğa sahip bireyleri sağlıklılardan ayırmaktır. SMMT'nin ölçtüğü bilişsel beceriler arasında; oryantasyon, dikkat, dil, görsel yapılandırma ve kısa süreli hafıza yer almaktadır (54). Türk toplumunda SMMT'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Güngen ve ark. tarafından yapılmış olup kesme değer 23/24 puan olarak belirlenmiştir (55). SMMT puanı 24 ve üzeri olan bireyler normal olarak kabul edilmiştir. 23-20 arası hafif bilişsel bozukluk olarak tanımlanmış, 19 ve altı puan orta/ağır bilişsel bozukluk olarak nitelendirilmiştir. (56).

5.2.2.3. Saat Çizme Testi

Saat Çizme Testi, (SÇT) yürütücü işlevler, planlama ve görsel uzamsal becerileri değerlendiren bir ölçüm aracıdır (57). Kişilerden büyük bir yuvarlak çizmeleri ve tüm rakamları bu yuvarlağın içerisine yerleştirerek 11:10'u göstermeleri istenmektedir. Çalışmamızda, toplam 4 puan üzerinden katılımcıların puanlaması yapılmıştır. Bu testin Türk örneğinde geçerlik-güvenirlik çalışmaları Cangöz ve ark. tarafında yapılmıştır (58).

Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi

5.2.2.4. Mantıksal Bellek Testi

Katılımcılara kısa bir hikâye okunmakta ve hemen ardından kişilerden, bu hikâyeyi birebir olarak anlatması istenmektedir. Böylece katılımcının kısa süreli hafıza becerisi değerlendirilmiş olmaktadır. Aradan geçen yarım saatin ardından hikayeyi yeniden hatırlaması istenerek bireyin, gecikmeli hatırlama becerisi de ölçülmektedir (59). A ve B formu bulunan testin, A formu çalışmamızda kullanılmıştır.

5.2.2.5. Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Ö-SBST)

Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) Öget Öktem tarafından geliştirilmiş olan bellek işlevlerini değerlendiren bir ölçüm aracıdır (60). Bu testte 15 kelimelik standart bir liste, 10 deneme boyunca okunarak katılımcılara tekrar edilmektedir. Her bir deneme sonunda 15 kelimelik listeden, kişinin kaçını hatırlayabildiği not edilmektedir. Bu sayede anlık bellek ölçülmektedir. Listenin 10 kez tekrarlanması ardından yarım saat geçtikten sonra kişiye hangi kelimelerin aklında kaldığı sorulmaktadır. Böylece katılımcının depolama kapasitesi gözlenmektedir. Hatırlayamadığı kelimeler için ise kişiye ipucu verilmektedir. Bu sayede kişinin geri çağırma becerisi değerlendirilmektedir. 3 ayrı formu bulunan bu testin (A,B,C) çalışmamızda A formu kullanılmıştır.

Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi

5.2.2.6. Sayı Menzili

Sayı Menzili Testi, Wechsler Yetişkin Zekâ Ölçeği-Düzenlenmiş (WAIS-III) formunun alt testlerinden birini oluşturmaktadır (61). Belirli sıradaki sayı dizileri katılımcıya okunarak, kişiden ileri ve geriye doğru bu sayıları tekrar etmesi istenmektedir. İleri Sayı Menzilin ölçüm amacı dikkat becerisini değerlendirmekken Geri Sayı Menzilin ölçüm amacı zihinsel işlem yeteneği ve kısa süreli belleği değerlendirmektir (62). Bu testin geçerlik-güvenirlik çalışmaları Boydak tarafından gerçekleştirilmiştir (63).

Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi

5.2.2.7. Semantik Akıcılık Testi

Sözel Akıcılık testlerinin içerisinde yer alan hayvan sayma testinin amacı, yürütücü işlev fonksiyonlarını değerlendirmektir (52). Kişiden, 1 dakika içerisinde aklına gelen tüm hayvan isimlerini sayması istenmektedir. Kişinin perseverasyon sayıları da bu süreçte dikkate alınarak değerlendirilmesi yapılmaktadır.

Dil Becerilerinin Değerlendirilmesi

5.2.2.8. Boston Adlandırma Testi

Boston Adlandırma Testi (Kaplan, Goodglass, & Weintraub, 1983), adlandırma veya kelime bulma gibi dil becerilerini ortaya koyan, nöropsikolojik bir ölçüm aracıdır. Kaplan, Goodglass ve Weintraub tarafından geliştirilmiş olan bu test; kelime bulma güçlüğü, afazi tabloları ve bunama gibi farklı klinik belirtilerin değerlendirilmesini sağlayan, oldukça tercih edilen bir araçtır (64).

Yaşam Doyumunun Değerlendirilmesi

5.2.2.9. Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme

Katılımcıların pandemi öncesi ve pandemi sırası zaman diliminde, yaşam doyumlarında herhangi bir değişimin yaşanıp yaşanmadığını gözlemlemek amacıyla, kişilerin öznel değerlendirmeleri yapılarak her bir katılımcıdan, pandemi öncesi ve pandemi sırası süreç için yaşam doyumlarına 1-10 arası puan vermeleri istenmiştir.

5.3. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz “SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Science) for Windows” programı kullanılarak uygulanmıştır. Var olan kategorik değişkenlerin sayı ve yüzde üzerinden, sürekli değişkenlerin ise ortalama±standart sapma, minimum-maksimum değerler üzerinden gösterimi yapılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu kişi sayısına bakılarak karar verilmiş, $n < 30$ olması gerekçesiyle dağılım normal kabul edilmemiştir. Grup içi elde edilen sonuçlar karşılaştırılırken Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmış olup gruplar arası sonuçlar karşılaştırılırken Mann Whitney U Testi kullanılmıştır.

6.BULGULAR

6.1.Demografik Veri Bulguları

Bilişsel bozukluğu olan grup 9’u kadın (%90,0) ve 1’i erkek (%10,0) olmak üzere 10 katılımcıdan oluşmaktadır. Sağlıklı grup ise 9’u kadın (%69,2) ve 4’ü erkek (%30,8) olmak üzere toplam 13 katılımcıdan oluşmaktadır. İki grubun cinsiyet değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 6.1.1. Grupların Cinsiyete Göre Dağılımı

| Değişken | Kategori | Bilişsel Bozukluğu Olan Grup | | Sağlıklı Grup | | p* |
|----------|----------|------------------------------|------|---------------|------|------|
| | | n | % | n | % | |
| Cinsiyet | Kadın | 9 | 90,0 | 9 | 69,2 | ,339 |
| | Erkek | 1 | 10,0 | 4 | 30,8 | |

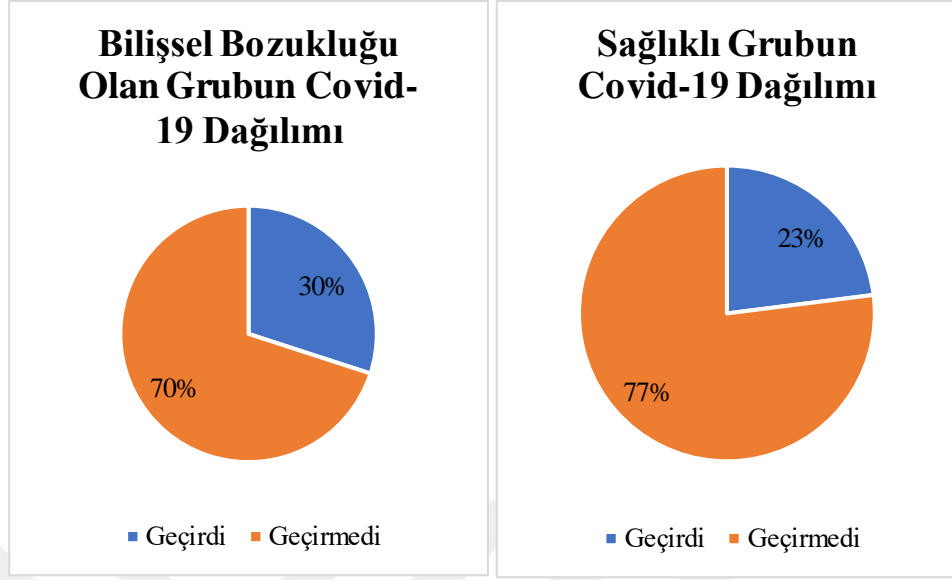
*:Chi-Square Tests, $p<0,05$ anlamlılık seviyesi, n: kişi sayısı, %: yüzde.

Çalışmaya alınan bireylerin demografik verileri ayrı ayrı incelenmiştir. Bilişsel bozukluğu olan grubun yaş ortalaması $71,70\pm 5,67$ olup sağlıklı grubun ortalaması $70,00\pm 2,89$ olarak bulunmuştur. Eğitim yılı değişkeni için bilişsel bozukluğu olan grubun eğitim yılı ortalaması $5,00\pm 2,055$ ve sağlıklı grubunun ortalaması $7,00\pm 4,06$ olarak hesaplanmıştır. İki grubun yaş ve eğitim yılı değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

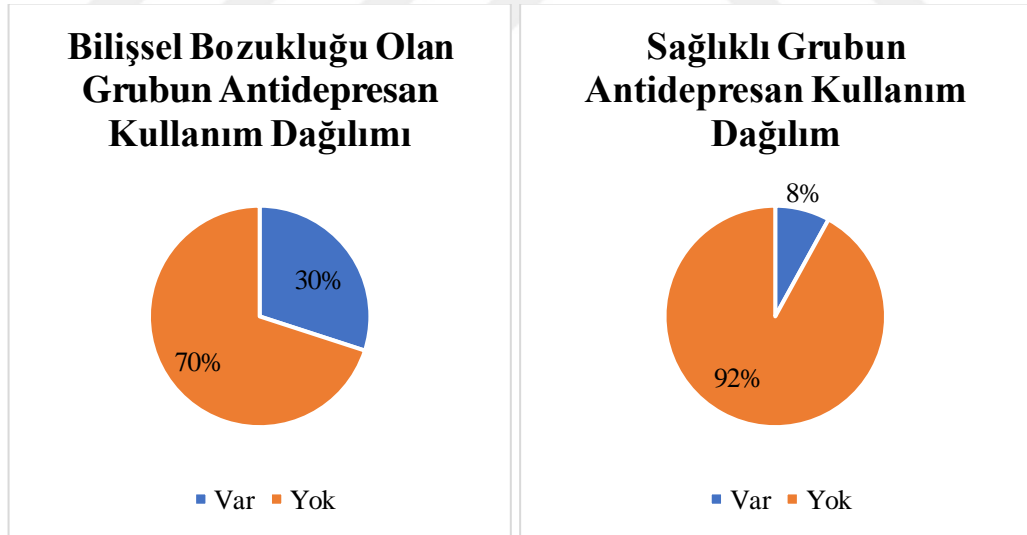
Tablo 6.1.2. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Gruplar İçin Betimleyici İstatistikler

| Değişken | Bilişsel Bozukluğu Olan Grup | | Sağlıklı Grup | | p* |
|-------------|------------------------------|---------|-----------------|---------|------|
| | $\bar{x}\pm ss$ | min-max | $\bar{x}\pm ss$ | min-max | |
| Yaş | $71,70\pm 5,67$ | 66-86 | $70,00\pm 2,89$ | 67-76 | ,617 |
| Eğitim Yılı | $5,00\pm 2,055$ | 0-8 | $7,00\pm 4,06$ | 3-15 | ,573 |

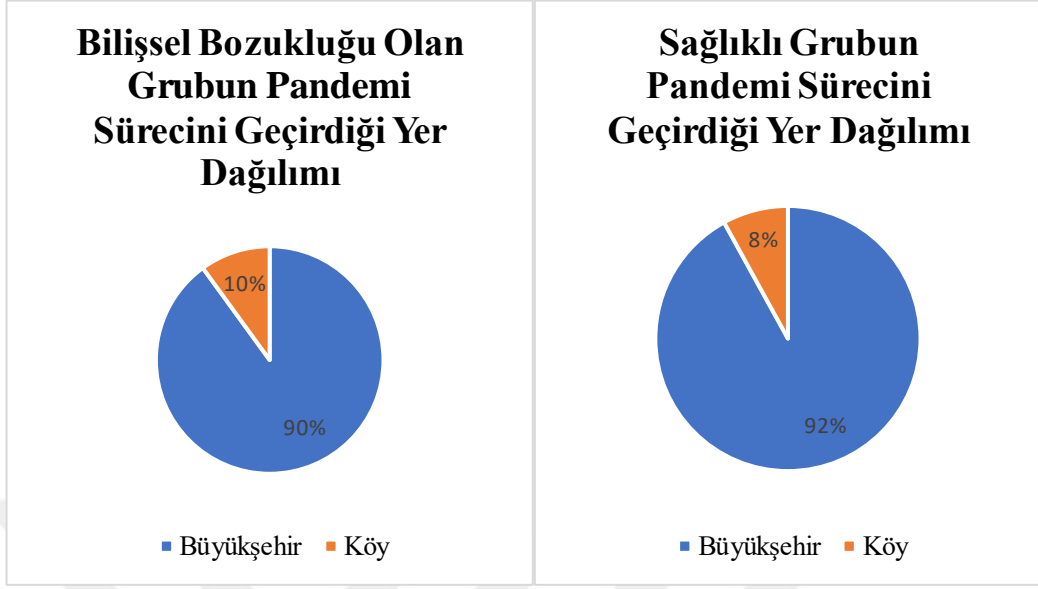
*: Mann-Whitney U, $p<0,05$ anlamlılık seviyesi n: kişi sayısı, \bar{x} : ortalama, ss: standart sapma, min-max: minimum- maksimum değer.



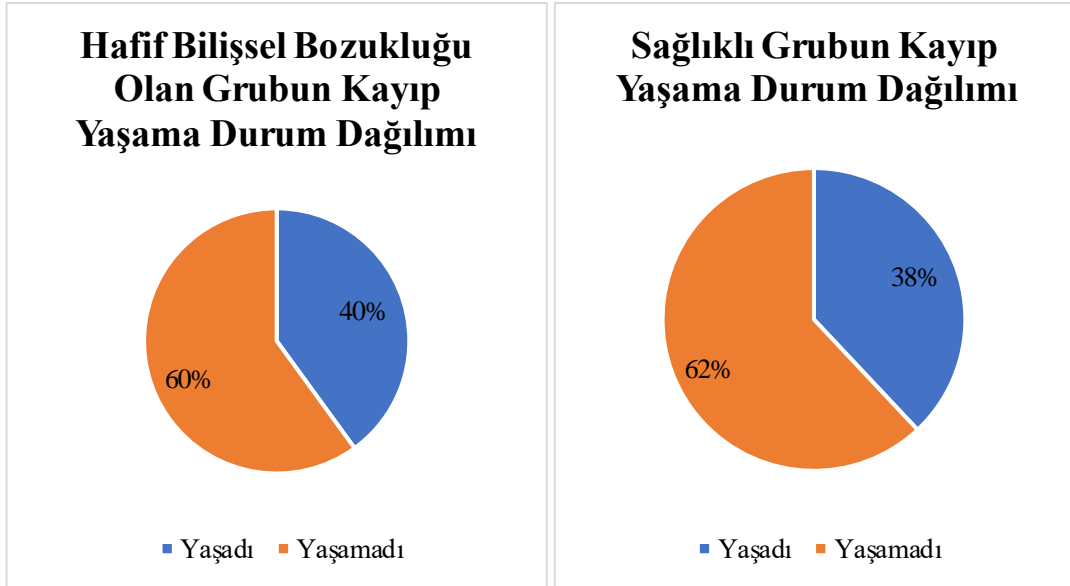
Şekil 6.1.1. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Covid-19 Dağılımları



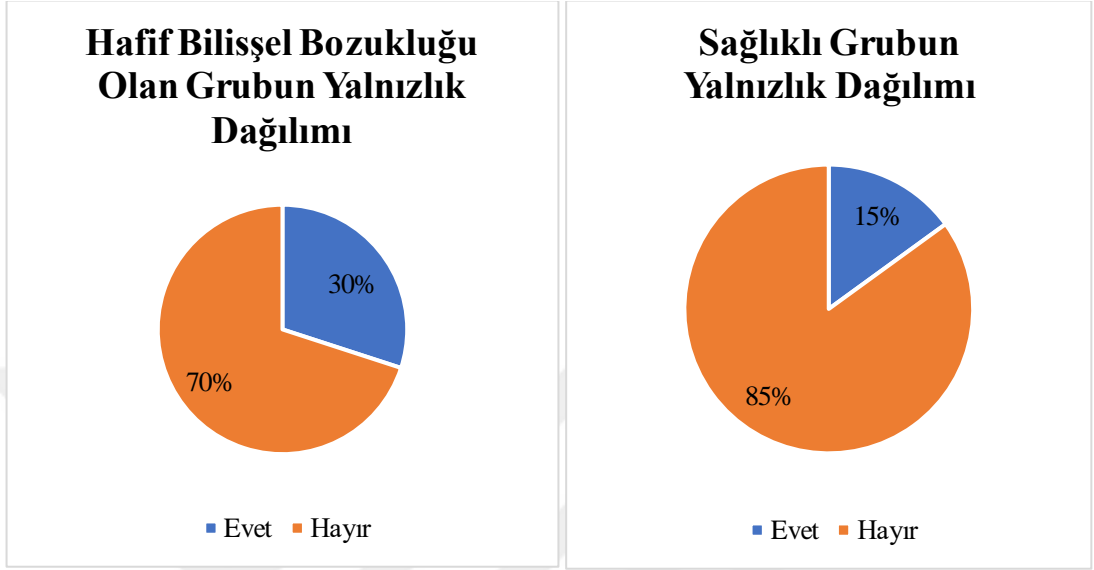
Şekil 6.1.2. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Antidepresan Kullanım Dağılımları



Şekil 6.1.3. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Pandemi Sürecini Geçirdiği Yer Dağılımları



Şekil 6.1.4. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Pandemi Sürecinde Kayıp Yaşama Durumu Dağılımları



Şekil 6.1.5. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grubun Pandemi Sürecini Yalnız Geçirme/Geçirmeme Durumu Dağılımları

6.2. Nöropsikolojik Test Bulguları

Tablo 6.2.1.'den anlaşılacağı üzere, bilişsel bozukluğu olan ve olmayan grupların, izolasyon öncesi süreçte nöropsikolojik test puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların; Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği puanları, Standardize Mini Mental Test puanları, Saat Çizim Test puanları, İleri ve Geri Sayı Menzil puanları ve Boston Adlandırma Test puanları sıralama ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p < ,05$). Sağlıklı grubun puanları bilişsel bozukluğu olan grubun puanlarından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 6.2.1. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grupların İzolasyon Öncesi Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| Değerlendirme | Bilişsel Bozukluğu Olan Grup (n:10) | | Sağlıklı Grup (n:13) | | p* |
|--|-------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|---------|
| | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | |
| MOBİD | 14-20 | 16,2±2,6 | 22-23 | 22,67±0,5 | .024* |
| H(n=5) S(n=3) | [15,00] | | [23,00] | | |
| SMMT | 21-23 | 22,4±0,8 | 26-30 | 28,70±1,3 | .002** |
| H(n=5)S(n=10) | [23,00] | | [28,5] | | |
| Saat Çizim | 1-4 | 2,11±1,2 | 1-4 | 3,67±0,8 | .006** |
| H(n=9)S(n=12) | [2,00] | | [4,00] | | |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | |
| Mantıksal Bellek | 6-18 | 11,30±3,8 | 10-22 | 14,08±3,1 | .15 |
| | [11,50] | | [14,00] | | |
| Ö-SBST Kendiliğinden | 4-14 | 9,10±3,6 | 4-15 | 11,23±2,9 | .18 |
| | [10] | | [12,00] | | |
| O-SBST | 13-15 | 14,50±0,8 | 14-15 | 14,85±0,3 | .32 |
| Toplam | [15] | | [15,00] | | |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | |
| İleri Menzil | 4-5 | 4,70±0,4 | 5-8 | 5,85±0,3 | .004** |
| | [5,00] | | [5,00] | | |
| Geri Menzil | 0-4 | 2,50±1,0 | 3-6 | 4,3±0,9 | .001*** |
| | [3,00] | | [4,00] | | |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | |
| Semantik Akıcılık | 7-23 | 17,11±5,8 | 13-40 | 19,77±7,2 | .76 |
| H(n=9) | [18,00] | | [18,00] | | |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | | | |
| Adlandırma | 13-28 | 21,40±4,6 | 20-31 | 26,08±3,7 | .021* |
| | [23,00] | | [25,00] | | |
| Yaşam Doyumunun Değerlendirilmesi | | | | | |
| Yaşam Doyum | 5-10 | 8,10±4,6 | 3-10 | 7,30±1,9 | .312 |
| | [8,00] | | [7,00] | | |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Alt Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama, Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama puanı, Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama puanı, İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili, Semantik Akıcılık: Sözel Akıcılık Test puanı, Adlandırma: Boston Adlandırma Test puanı, Yaşam Doyum: Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme, n: kişi sayısı, S(n): Sağlıklı katılımcıların kişi sayısı H(n): HBB olan katılımcıların kişi sayısı, Min-Max: minimum-maksimum değer, Ort: ortalama, SS: standart sapma. Mann Whitney U Testi, *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Tablo 6.2.2. 'de görüldüğü gibi, bilişsel bozukluğu olan gruptaki bireylerin izolasyon öncesi ve sonrası öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Wilcoxon testi sonucunda grupların; Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği puanı, Semantik Akıcılık puanı ve Mantıksal Hikâye Belleği sıralama ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<,05$). Yapılan çalışmada izolasyon sonrası puanların izolasyon öncesi puanlara göre anlamlı şekilde düştüğü gözlenmiştir.

Tablo 6.2.2. Bilişsel Bozukluğu Olan Grubun İzolasyon Öncesi ve Sonrası Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| HBB (n=10) | İZOLASYON ÖNCESİ | | İZOLASYON SONRASI | | FARK | p* |
|--|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------|-------|
| | Değerlendirme | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | Min-Max [Medyan] | | |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| MOBID (n=5) | 14-20 [15,00] | 16,2±2,6 | 12-17 [13,00] | 13,60±1,9 | -2,6 | .041* |
| SMMT (n=5) | 21-23 [23,00] | 22,4±0,8 | 16-28 [22,00] | 21,40±4,4 | -1,0 | .58 |
| Saat Çizim (n=9) | 1-4 [2,00] | 2,11±1,2 | 1-4 [2,00] | 2,70±1,3 | 0,59 | .17 |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Mantıksal Bellek | 6-18 [11,50] | 11,30±3,8 | 3-14 [8,50] | 9,10±2,9 | -2,2 | .02* |
| Ö-SBST Kendiliğinden | 4-14 [10] | 9,10±3,6 | 0-14 [9,00] | 8,40±5,1 | -0,7 | .67 |
| Ö-SBST Toplam | 13-15 [15] | 14,50±0,8 | 9-15 [15,00] | 13,20±2,4 | -1,3 | .08 |
| S-Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| İleri Menzil | 4-5 [5,00] | 4,70±0,4 | 3-6 [4,00] | 4,30±0,8 | -0,39 | .21 |
| Geri Menzil | 0-4 [3,00] | 2,50±1,0 | 2-6 [2,50] | 2,80±1,2 | 0,3 | .67 |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Semantik Akıcılık (n=9) | 7-23 [18,00] | 17,11±5,8 | 8-17 [14,00] | 12,88±3,3 | -4,23 | .02* |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Adlandırma | 13-28 [23,00] | 21,40±4,6 | 11-29 [21] | 20,50±5,7 | -0,9 | .12 |
| Yaşam Doyumunun Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Yaşam Doyum | 5-10 [8,00] | 8,10±4,6 | 3-10 [7] | 6,70±2,6 | -1,4 | .14 |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Altı Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama, Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama puanı, Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama puanı, İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili, Semantik Akıcılık: Sözel Akıcılık Test puanı, Adlandırma: Boston Adlandırma Test puanı, Yaşam Doyum: Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme, n: kişi sayısı, Min-Max: minimum-maksimum değer, Ort: ortalama, SS: standart sapma. Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi * $p<,05$; ** $p<,01$; *** $p<,001$

Tablo 6.2.3. 'de görüldüğü gibi, sağlıklı gruptaki bireylerin izolasyon öncesi ve sonrası öntest sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Wilcoxon testi sonucunda grupların; İleri Sayı Menzili, Geri Sayı Menzili ve Standardize Mini Mental Test sıralama ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,05$). Yapılan çalışmada izolasyon sonrası puanların izolasyon öncesi puanlara göre anlamlı şekilde düştüğü gözlenmiştir.

Tablo 6.2.3. Sağlıklı Grubun İzolasyon Öncesi ve Sonrası Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| Sağlıklı (n=13) Değerlendirme | İZOLASYON ÖNCESİ | | İZOLASYON SONRASI | | FARK | p* |
|--|---------------------|-----------|---------------------|-----------|-------|--------|
| | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | | |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| MOBİD (n=3) | 22-23 [23,00] | 22,67±0,5 | 12-23 [19,00] | 18,0±5,5 | -4,67 | .18 |
| SMMT (n=10) | 26-30 [28,5] | 28,70±1,3 | 20-28 [26,50] | 25,60±2,7 | -3,1 | .011* |
| Saat Çizim (n=12) | 1-4 [4,00] | 3,67±0,8 | 2-4 [4,00] | 3,58±0,6 | -0,09 | .56 |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Mantıksal Bellek | 10-22 [14,00] | 14,08±3,1 | 8-18 [12,00] | 12,31±2,6 | -1,77 | .16 |
| Ö-SBST | 4-15 [12,00] | 11,23±2,9 | 4-14 [11,00] | 11,08±2,6 | -0,15 | .78 |
| Ö-SBST Toplam | 14-15 [15,00] | 14,85±0,3 | 14-15 [15,00] | 14,93±0,2 | 0,08 | .56 |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| İleri Menzil | 5-8 [5,00] | 5,85±0,3 | 4-7 [4,00] | 4,69±0,9 | -1,16 | .005** |
| Geri Menzil | 3-6 [4,00] | 4,3±0,9 | 2-5 [3,00] | 3,31±0,9 | 0,99 | .010** |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Semantik Akıcılık | 13-40 [18,00] | 19,77±7,2 | 9-32 [17,00] | 19,38±5,7 | -0,39 | .86 |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Adlandırma | 20-31 [25,00] | 26,08±3,7 | 19-31 [28,00] | 26,76±3,7 | 0,68 | .16 |
| Yaşam Doyumunun Değerlendirilmesi | | | | | | |
| Yaşam Doyum | 3-10 [7,00] | 7,30±1,9 | 2-10 [7,00] | 6,77±2,3 | -0,53 | .42 |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Altı Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama, Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama puanı, Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama puanı, İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili, Semantik Akıcılık: Sözel Akıcılık Test puanı, Adlandırma: Boston Adlandırma Test puanı, Yaşam Doyum: Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme, n: kişi sayısı, Min-Max: minimum-maksimum değer, Ort: ortalama, SS: standart sapma.

Wilcoxon İşaretli Sıralama Testi * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tablo 6.2.4.'ten anlaşılacağı üzere, bilişsel bozukluğu olan ve olmayan grupların, izolasyon sonrası süreçte nöropsikolojik test puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların; Geri Sayı Menzil puanları sıralama ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p < ,05$). Sağlıklı grubun puanı bilişsel bozukluğu olan grubun puanından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 6.2.4. Bilişsel Bozukluğu Olan ve Sağlıklı Grupların İzolasyon Sonrası Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| Değerlendirme | Bilişsel Bozukluğu Olan Grup (n:10) | | Sağlıklı Grup (n:13) | | p* |
|--|-------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|------|
| | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | Min-Max [Medyan] | Ort±SS | |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | |
| MOBİD | 12-17 | 13,60±1,9 | 12-23 | 18,0±5,5 | .45 |
| H(n=5)S(n=3) | [13,00] | | [19,00] | | |
| SMMT | 16-28 | 21,40±4,4 | 20-28 | 25,60±2,7 | .66 |
| H(n=5)S(n=10) | [22,00] | | [26,50] | | |
| Saat Çizim | 1-4 | 2,70±1,3 | 2-4 | 3,58±0,6 | .23 |
| H(n=9)S(n=12) | [2,00] | | [4,00] | | |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | |
| Mantıksal Bellek | 3-14 | 9,10±2,9 | 8-18 | 12,31±2,6 | .55 |
| | [8,50] | | [12,00] | | |
| Ö-SBST Kendiliğinden | 0-14 | 8,40±5,1 | 4-14 | 11,08±2,6 | .98 |
| | [9,00] | | [11,00] | | |
| O-SBST Toplam | 9-15 | 13,20±2,4 | 14-15 | 14,93±0,2 | .09 |
| | [15,00] | | [15,00] | | |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | | | |
| İleri Menzil | 3-6 | 4,30±0,8 | 4-7 | 4,69±0,9 | .07 |
| | [4,00] | | [4,00] | | |
| Geri Menzil | 2-6 | 2,80±1,2 | 2-5 | 3,31±0,9 | .04* |
| | [2,50] | | [3,00] | | |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | | | |
| Semantik Akıcılık H(n=9) | 8-17 | 12,88±3,3 | 9-32 | 19,38±5,7 | .06 |
| | [14,00] | | [17,00] | | |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | | | |
| Adlandırma | 11-29 | 20,50±5,7 | 19-31 | 26,76±3,7 | .051 |
| | [21] | | [28,00] | | |
| Yaşam Doyumunun Değerlendirilmesi | | | | | |
| Yaşam Doyum | 3-10 | 6,70±2,6 | 2-10 | 6,77±2,3 | .45 |
| | [7] | | [7,00] | | |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Alt Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama, Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama puanı, Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama puanı, İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili, Semantik Akıcılık: Sözel Akıcılık Test puanı, Adlandırma: Boston Adlandırma Test puanı, Yaşam Doyum: Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme, n: kişi sayısı, S(n): Sağlıklı katılımcıların kişi sayısı H(n): HBB olan katılımcıların kişi sayısı Min-Max: minimum-maksimum değer, Ort: ortalama, SS: standart sapma. Mann Whitney U Testi, * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$

Tablo 6.2.5. 'ten anlaşılacağı üzere, pandemiye yalnız geçiren ve geçirmeyen HBB'si olan grupların nöropsikolojik test fark puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların, hiçbir testte anlamlı bir farka erişemediği bulunmuştur ($p>.05$).

Tablo 6.2.5. Pandemiye Yalnız Geçiren ve Geçirmeyen HBB Tanılı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| HBB (n=10) | Yalnız (n=3) | Yalnız Değil (n=7) | |
|--|---------------------|---------------------------|-----------|
| Değerlendirme | Ortalama | Ortalama | p* |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| MOBİD | 15,5 | 19,6 | .136 |
| Y(n=1) YD(n=4) | | | |
| SMMT | 23,25 | 21,0 | .083 |
| Y(n=2) YD(n=3) | | | |
| Saat Çizim | 2,6 | 2,4 | .791 |
| Y(n=3) YD(n=6) | | | |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| Mantıksal Bellek | 11,1 | 9,7 | .816 |
| Y(n=3) YD(n=7) | | | |
| O-SBST | 12,16 | 7,2 | .564 |
| Kendiliğinden | | | |
| Y(n=3) YD(n=7) | | | |
| Ö-SBST | 14,5 | 13,5 | .903 |
| Toplam | | | |
| Y(n=3) YD(n=7) | | | |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| İleri Menzil | 4,3 | 4,4 | .403 |
| Y(n=3) YD(n=7) | | | |
| Geri Menzil | 3,3 | 2,3 | .288 |
| Y(n=3) YD(n=7) | | | |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| Semantik Akıcılık | 17,3 | 13,8 | .697 |
| Y(n=3) YD(n=6) | | | |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | |
| Adlandırma | 24,5 | 21,57 | .131 |
| Y(n=3) YD(n=7) | | | |

*MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Alt Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama, Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama, Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili, Semantik Akıcılık: Sözel Akıcılık, Adlandırma: Boston Adlandırma, n: kişi sayısı, Y(n): Pandemi sürecini yalnız geçiren kişi sayısı YD(n): Pandemi sürecinde yalnız olmayan kişi sayısı, Mann Whitney U Testi, * $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$*

Tablo 6.2.6. 'den anlaşılacağı üzere, pandemiye yalnız geçiren ve geçirmeyen sağlıklı grupların nöropsikolojik test fark puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşmış farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların, hiçbir testte anlamlı bir farka erişemediği bulunmuştur ($p>.05$)

Tablo 6.2.6. Pandemiye Yalnız Geçiren ve Geçirmeyen Sağlıklı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| SAĞLIKLI (n=13) | Yalnız (n=2) | Yalnız Değil (n=11) | |
|--|---------------------|----------------------------|-----------|
| Değerlendirme | Ortalama | Ortalama | p* |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| MOBİD Y(n=1)YD(n=2) | 17,5 | 21,7 | .221 |
| SMMT Y(n=1) YD(n=9) | 27,5 | 25,5 | .156 |
| Saat Çizim Y(n=2)YD(n=10) | 4,0 | 3,5 | .777 |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| Mantıksal Bellek Y(n=2)YD(n=11) | 13 | 12,8 | .482 |
| Ö-SBST Kendiliğinden Y(n=2)YD(n=11) | 7,0 | 11,9 | .842 |
| Ö-SBST Toplam Y(n=2)YD(n=11) | 14,8 | 14,9 | .082 |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| İleri Menzil Y(n=2)YD(n=11) | 6,5 | 5,0 | .666 |
| Geri Menzil Y(n=2)YD(n=11) | 3,7 | 3,8 | .351 |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| Semantik Akıcılık Y(n=2)YD(n=11) | 17 | 20,0 | .843 |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | |
| Adlandırma Y(n=2)YD(n=11) | 25,2 | 26,6 | .919 |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Alt Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama, Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama, Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama, İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili Semantik Akıcılık:Sözel Akıcılık, Adlandırma: Boston Adlandırma Testi, n: kişi sayısı, Y(n): Pandemi sürecini yalnız geçiren kişi sayısı YD(n): Pandemi sürecinde yalnız olmayan kişi sayısı,

*Mann Whitney U Testi, *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001*

Tablo 6.2.7. 'den anlaşılacağı üzere, pandemide kayıp yaşayan ve yaşamayan HBB'si olan grupların nöropsikolojik test fark puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların, hiçbir testte anlamlı bir farka erişemediği bulunmuştur ($p>.05$)

Tablo 6.2.7. Pandemi Sürecinde Kayıp Yaşayan ve Yaşamayan HBB Tanılı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| HBB (n=10) | Kayıp Var (n=4) | Kayıp Yok (n=6) | |
|---|------------------------|------------------------|-----------|
| Değerlendirme | Ortalama | Ortalama | p* |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| MOBİD V(n=2) Y(n=3) | 16,0 | 14,1 | .543 |
| SMMT V(n=2) Y(n=3) | 23,2 | 21,0 | .083 |
| Saat Çizim V(n=4) Y(n=5) | 3,5 | 1,9 | .615 |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| Mantıksal Bellek V(n=4) Y(n=6) | 10,5 | 10,0 | .082 |
| O-SBST Kendiliğinden V(n=4) Y(n=6) | 10,0 | 7,9 | .281 |
| Ö-SBST Toplam V(n=4) Y(n=6) | 14,3 | 11,1 | 1.00 |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| İleri Menzil V(n=4) Y(n=6) | 4,7 | 4,1 | .655 |
| Geri Menzil V(n=4) Y(n=6) | 3,0 | 2,4 | .321 |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| Semantik Akıcılık V(n=4) Y(n=5) | 16,1 | 14,1 | .623 |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | |
| Adlandırma V(n=4) Y(n=6) | 21,3 | 20,6 | .828 |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği Fark puanı , SMMT: Standardize Mini Mental Test, Saat Çizim: Saat Çizimi, Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Alt Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama Ö-SBST Kendiliğinden: Ökem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama Ö-SBST Toplam: Ökem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama İleri Menzil: İleri Sayı Menzili, Geri Menzil: Geri Sayı Menzili Semantik Akıcılık:Sözel Akıcılık Adlandırma: Boston Adlandırma Test , n: kişi sayısı, V(n): Pandemi sürecinde kayıp yaşayan kişi sayısı Y(n): Pandemi sürecinde kayıp yaşamamış kişi sayısı

*Mann Whitney U Testi, * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$*

Tablo 6.2.8. 'den anlaşılacağı üzere, pandemiye yalnız geçiren ve geçirmeyen sağlıklı grupların nöropsikolojik test fark puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların, hiçbir testte anlamlı bir farka erişemediği bulunmuştur ($p>.05$)

Tablo 6.2.8. Pandemi Sürecinde Kayıp Yaşayan ve Yaşamayan Sağlıklı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| SAĞLIKLI (n=13) | Kayıp Var (n=6) | Kayıp Yok (n=7) | |
|--|------------------------|------------------------|-----------|
| Değerlendirme | Ortalama | Ortalama | p* |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| MOBİD V(n=2) Y(n=1) | 19,0 | 23,0 | .221 |
| SMMT V(n=4) Y(n=6) | 27,5 | 26,9 | .523 |
| Saat Çizim V(n=6) Y(n=6) | 3,9 | 3,33 | .598 |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| Mantıksal Bellek V(n=6) Y(n=7) | 12,5 | 13,7 | .828 |
| O-SBST Kendiliğinden V(n=6) Y(n=7) | 10,3 | 11,8 | .773 |
| Ö-SBST Toplam V(n=6) Y(n=7) | 14,8 | 14,9 | .628 |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| İleri Menzil V(n=6) Y(n=7) | 5,5 | 5,0 | .434 |
| Geri Menzil V(n=6) Y(n=7) | 3,5 | 4,0 | .708 |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| Semantik Akıcılık V(n=6) Y(n=7) | 18,6 | 21,7 | .615 |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | |
| Adlandırma V(n=6) Y(n=7) | 26,2 | 26,5 | .660 |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği SMMT: Standardize Mini Mental Test Saat Çizim: Saat Çizimi Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Altı Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama İleri Menzil: İleri Sayı Menzili Geri Menzil: Geri Sayı Menzili Semantik Akıcılık:Sözel Akıcılık Adlandırma: Boston Adlandırma Test, n: kişi sayısı, V(n): Pandemi sürecinde kayıp yaşayan kişi sayısı Y(n): Pandemi sürecinde kayıp yaşamamış kişi sayısı,

*Mann Whitney U Testi, * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$*

Tablo 6.2.9. 'dan anlaşılacağı üzere, antidepresan kullanan ve kullanmayan HBB tanılı grupların, nöropsikolojik test fark puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların, hiçbir testte anlamlı bir farka erişemediği bulunmuştur ($p>.05$)

Tablo 6.2.9. Antidepresan İlaç Kullanan ve Kullanmayan HBB Tanılı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| HBB (n=10) | İlaç Kullanan (n=4) | İlaç Kullanmayan (n=6) | p* |
|--|---------------------|------------------------|------|
| Değerlendirme | Ortalama | Ortalama | |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| MOBİD İV(n=1) İY(n=4) | 15,5 | 14,7 | .136 |
| SMMT İV(n=3) İY(n=2) | 21,0 | 20,7 | .564 |
| Saat Çizim İV(n=3) İY(n=6) | 2,1 | 2,6 | .791 |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| Mantıksal Bellek İV(n=4) İY(n=6) | 11,25 | 9,5 | .278 |
| O-SBST Kendiliğinden İV(n=4) İY(n=6) | 8,1 | 9,1 | .281 |
| Ö-SBST Toplam İV(n=4) İY(n=6) | 13,6 | 14 | .495 |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| İleri Menzil İV(n=4) İY(n=6) | 4,2 | 4,6 | .823 |
| Geri Menzil İV(n=4) İY(n=6) | 2,3 | 2,8 | .912 |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| Semantik Akıcılık İV(n=4) İY(n=5) | 15,7 | 14,4 | .325 |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | |
| Adlandırma İV(n=4) İY(n=6) | 20,2 | 21,4 | .914 |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği SMMT: Standardize Mini Mental Test Saat Çizim: Saat Çizimi Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Altı Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama _Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama İleri Menzil: İleri Sayı Menzili Geri Menzil: Geri Sayı Menzili Semantik Akıcılık:Sözel Akıcılık Adlandırma: Boston Adlandırma Test, n: kişi sayısı, İV(n): Antidepresan ilaç kullanan kişi sayısı İY(n): Antidepresan ilaç kullanmayan kişi sayısı,

Mann Whitney U Testi, * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$

Tablo 6.2.10.'dan anlaşılacağı üzere, antidepresan kullanan ve kullanmayan sağlıklı grupların, nöropsikolojik test fark puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grupların, hiçbir testte anlamlı bir farka erişemediği bulunmuştur ($p>.05$)

Tablo 6.2.10. Antidepresan İlaç Kullanan ve Kullanmayan Sağlıklı Bireylerin Nöropsikolojik Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

| SAĞLIKLI (n=13) | İlaç Kullanan (n=2) | İlaç Kullanmayan (n=11) | |
|--|----------------------------|--------------------------------|-----------|
| Değerlendirme | Ortalama | Ortalama | p* |
| Global Bilişsel Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| MOBİD | - | 20,3 | - |
| İV(n=0) İY(n=3) | | | |
| SMMT | 27,2 | 27,1 | .790 |
| İV(n=2) İY(n=8) | | | |
| Saat Çizim | 4,0 | 3,5 | .849 |
| İV(n=1) İY(n=11) | | | |
| Hafıza Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| Mantıksal Bellek | 14,7 | 12,9 | .688 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |
| Ö-SBST Kendiliğinden | 13,0 | 10,8 | .134 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |
| Ö-SBST Toplam | 15,0 | 14,9 | .789 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |
| Dikkat Becerilerinin Değerlendirilmesi | | | |
| İleri Menzil | 5,0 | 5,3 | .280 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |
| Geri Menzil | 3,5 | 3,8 | 1,00 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |
| Yürütücü Becerilerin Değerlendirilmesi | | | |
| Semantik Akıcılık | 23,5 | 18,8 | .074 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |
| Dil Becerilerini Değerlendirilmesi | | | |
| Adlandırma | 28 | 26,1 | .543 |
| İV(n=2) İY(n=11) | | | |

MOBİD: Montral Bilişsel Değerlendirme Ölçeği _SMMT: Standardize Mini Mental Test Saat Çizim: Saat Çizimi Mantıksal Bellek: Mantıksal Bellek Alt Testi A Hikayesi Anlık Hatırlama Ö-SBST Kendiliğinden: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Kendiliğinden Hatırlama Ö-SBST Toplam: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi Toplam Hatırlama İleri Menzil: İleri Sayı Menzili Geri Menzil: Geri Sayı Menzili Semantik Akıcılık:Sözel Akıcılık, Adlandırma: Boston Adlandırma Testi, , n: kişi sayısı, İV(n): Antidepresan ilaç kullanan kişi sayısı İY(n): Antidepresan ilaç kullanmayan kişi sayısı,

*Mann Whitney U Testi, * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$*

7.TARTIŞMA

Covid-19 sonrası başlayan pandemi sürecinin, sağlıklı ve hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlı bireylerin, bilişsel performansları üzerindeki rolünü incelemeyi hedefleyen çalışmamızın sonucunda, izolasyon sonrası hafif bilişsel bozukluğu olan bireylerin; global bilişsel becerileri, mantıksal bellek ve akıcılıklarında, sağlıklı olan bireylerin; global bilişsel becerileri ve dikkat becerilerinde bir azalma tespit edilmiştir. Pandemi süreci sonrası iki grubun kıyaslaması yapıldığında ise karmaşık dikkat becerilerinin hafif bilişsel bozukluğu olan grupta daha düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda gruplar arasında pandemi süresince; kayıp yaşama, yalnızlık ve antidepresan kullanımı gibi faktörlerin, HBB ve sağlıklı bireylerin bilişsel becerileri üzerinde nasıl bir rol oynadığı incelenmiş ancak örneklem sayısının yetersiz kalması üzerine sağlıklı verilere ulaşamamıştır.

Çalışmamız Türk örnekleminde Covid-19 kaynaklı izole yaşam koşullarının, yaşlıların bilişsel performansında kapanma öncesi döneme göre nasıl farklılaşabileceğini ortaya koyan, her bir bilişsel işlevin değerlendirildiği ilk kapsamlı çalışma olma niteliğini taşımaktadır. Literatür incelendiğinde sağlıklı ve HBB tanısı olan bireylerin, izolasyon süreci öncesi ve sonrası bilişsel performanslarını karşılaştıran başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmamız sayesinde iki grup arasındaki fark ortaya konmuş olup hangi bilişsel alanlarda farkın yaşandığı gözlenmiştir.

Yaş ve eğitim düzeyleri birbiriyle benzer olan iki grubun pandemi öncesi NPD sonuçları incelendiğinde HBB tanısı olan grubun, bilişsel becerilerini değerlendiren tüm alt testlerde sağlıklı gruptan daha düşük düzeyde performans sergiledikleri izlenmiştir. Bu alanlardan; global bilişsel beceriler, dikkat ve dil becerilerinde sağlıklı gruba göre görülen düşük performansın istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine eriştiği görülmüştür. Bununla beraber global bilişsel becerilerdeki fark irdelenirken örneklem yetersizliği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca çalışmanın retrospektif olmasının getirdiği dezavantajlardan biri yaşanmış ve global bilişsel becerilerin değerlendirilmesinde iki farklı ölçeğin kullanıldığı dikkat çekmiştir. Yeterli veri elde edilememesine bağlı olarak global bilişsel becerileri ölçen iki ölçek verileri de çalışmada kullanılmıştır.

HBB grubunun izolasyon öncesi ve sonrası değerlendirmeleri karşılaştırıldığında genel olarak kişilerin pandemi sonrası bilişsel performanslarında bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Ancak sonuçlar anlamlılık düzeyinde ele alındığında; genel bilişsel fonksiyonları ölçen MOBID (n=5) test puanlarının, yürütücü işlev becerilerini ölçen semantik akıcılık puanlarının ve bellek performansını ölçen Mantıksal Hikâye Belleği test puanlarının pandemi sonrası süreçte anlamlı şekilde düştüğü gözlenmiştir. İzole bir yaşam sonrasında yaşlı bireylerle gerçekleştirilmiş olan bir çalışmada, araştırma bulgularımızla benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir (65). HBB ve Alzheimer tanısı olan yaşlı bireylerle yürütülmüş olan bu çalışmada, bireylerin karantina sonrası bilişsel performansları değerlendirilerek önceki test performanslarıyla karşılaştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre her iki grubunda fonemik akıcılık, sözel hafıza ve öğrenme puanlarının karantina sonrasında düştüğü gözlenmiştir (65). Pandemi öncesi ve sonrası süreçte HBB veya Demans tanılı bireylerin bilişsel performansının incelendiği bir başka çalışmada, her iki grubunda pandemi sonrasında SMMT puanlarının anlamlı bir şekilde azaldığı gözlenmiştir. Karantina öncesinde HBB tanısı almış bazı bireylerin ise karantina sonrasında bilişsel bozukluklarının demans tablosuna evrildiği bildirilmiştir. Global bilişsel becerileri değerlendiren SMMT skorları incelendiğinde en çok bozulan alanın bellek olduğu görülmüştür. (66).Yapılan bir başka çalışmada ise pandemiden 1 yıl sonra ön test- son test puanları karşılaştırılan ve HBB tanısı olan bireylerin %42'sinde SMMT puanlarının gerilediği gözlenmiştir (67). Araştırmamızda ise kişilerin global bilişsel becerilerini ölçmek için MOBID(n=8) ve SMMT(n=15) olmak üzere iki ayrı ölçüm aracı kullanılmıştır. Pandemi sonrası her iki testte de katılımcıların puanları düşmüş olsa da HBB grubunda istatistiksel olarak yalnızca MOBID skorlarındaki fark anlamlı bulunmuştur. Bu farkın SMMT de görülmemiş olmasının, yetersiz örneklem sayısı ile ilişkili olabileceği gibi SMMT'nin, yürütücü işlev değerlendirmesine MOBID'e göre daha az yer vermesinden kaynaklı olabileceği de düşünülmektedir (68). Araştırmamızda HBB grubunun yürütücü işlev performansında da anlamlı şekilde bir düşüş yaşandığı gözlenmektedir. MOBID alt testleri incelendiğinde iz sürme, sözel akıcılık, saat çizimi ve soyut düşünme gibi yürütücü işlev becerisini ölçen testlerin varlığı göze çarparken SMMT incelendiğinde bellek becerilerinin ağırlıklı olarak değerlendirildiği göze çarpmaktadır.

Literatür incelendiğinde HBB tanılı bireylerin pandemi öncesi ve sonrası süreçte bilişsel performanslarını karşılaştıran oldukça az sayıda çalışma olduğu dikkat çekmektedir. Araştırmamızda bu bireylerin kapsamlı olarak nöropsikolojik değerlendirmesi yapılmış bununla birlikte sağlıklı yaşlı yetişkinlerle kıyaslanarak iki grubun bilişsel performansları arasındaki fark incelenmiştir. Çalışmamız ve diğer çalışma sonuçları göz önüne alındığında izole bir yaşamın getirisi olan yalnızlık ve sosyal olarak aktif olamama durumunun yürütücü işlevler, bellek ve genel bilişsel işlev puanlarını gerilemeye uğrattığı izlenmektedir. Özellikle neden bu becerilerde bozulmanın yaşandığı düşünüldüğünde, altta yatan bilişsel bozukluğun kişiyi izole bir yaşamın getireceği olumsuzluklara karşı daha kırılgan hale getirdiği tahmin edilmektedir. Ancak bahsedilen bilişsel gerilemenin dejeneratif bir süreçle bağlantılı olarak demansın bir ön belirtisi olabileceği de tartışmalı bir durumdur. Araştırmamızla bağlantılı olarak izole yaşam koşullarının, var olan bilişsel bozukluğu hızlandırabilen bir etken olduğu düşünülebilir.

Sağlıklı grubun izolasyon öncesi ve sonrası değerlendirmeleri karşılaştırıldığında, bu gruptaki bireylerin de genel olarak pandemi sonrasında bilişsel performanslarında bir düşüş yaşandığı kaydedilmiştir. Sonuçlar anlamlılık düzeyinde ele alındığında ise İleri Sayı Menzili, Geri Sayı Menzili ve SMMT(n=10) sıralama ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, izolasyon sonrasında test puanlarının düştüğü gözlenmiştir. İzole bir yaşam sonrasında yaşlı bireylerle gerçekleştirilmiş olan çalışmalar incelendiğinde, araştırma bulgularımızla benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir (69-70). 50 yaş ve üzeri, bilişsel olarak sağlıklı bireylerin dahil edildiği bir çalışmada katılımcıların karantina öncesi ve karantina sırasında bilişsel performansları değerlendirilerek karşılaştırılmıştır. Kişilerin bilişsel becerilerini değerlendirmek amacıyla SMMT, MOBİD, iz sürme testi, sayı menzili testi, sözel akıcılık testleri uygulanmıştır. Aradan geçen 1,5 senenin ardından bireylerin sayı menzili ve iz sürme test performanslarında anlamlı derecede bir düşüş olduğu ve karantina sonrası MOBİD skorlarının ilk değerlendirme sonuçlarına göre arttığı kaydedilmiştir (70). Bu sonuçlar çalışmamızla benzer bulguları içermektedir. Ancak Nogueira ve arkadaşlarının yürütmüş olduğu bu çalışmada, MOBİD skorlarının karantina sürecinde artmış olması çalışmamızla ters düşen bir sonuç olmuştur. Çalışmamızda her ne kadar sayıca az olsa da sağlıklı

yaşlıların pandemi sonrası MOBİD skorları (n=3) ele alındığında, pandemi öncesi döneme kıyasla düştüğü gözlenmektedir. Global bilişsel becerileri ölçen bir diğer test olan SMMT puanlarının ise anlamlı şekilde izolasyon sonrası azaldığı sonucu elde edilmiştir. Bu bulgulara ek olarak çalışmamızda bazı sağlıklı katılımcıların izolasyon sonrasında, normal SMMT sınırının altına düştüğü ve HBB geliştirdiği de gözlenmiştir. Sağlıklı bireylerle yürütülen bir başka çalışmada kişilerin pandemi öncesi ile pandemi sonrası 7. ve 15. haftalarda çeşitli özellikler bakımından yeniden değerlendirmeleri yapılarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Kişilerin bilişsel performansını değerlendirmek amacıyla SMMT uygulanmış olup fiziksel aktivite, yalnızlık, uyku kalitesi gibi değişkenler de çeşitli ölçme araçlarıyla değerlendirilmiş ayrıca SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği kişilere uygulanmıştır (69). SF-12; fiziksel, sosyal, duygusal, zihinsel işlevsellik gibi çeşitli boyutları değerlendiren bir ölçüm aracıdır (71). Çalışma sonuçlarına göre SF-12'nin zihinsel bileşen puanlarında pandemi öncesi döneme göre bir düşüş yaşandığı gözlenmiş bu düşüşün yordayıcılarının ise pandemi sonrası azalan SMMT puanları, düşük aktivite düzeyi, artan yalnızlık hissi ve fazla uyuma gibi değişkenlerin olduğu sonucu elde edilmiştir (69). Sağlıklı yaşlı yetişkinlerle yürütülen bir çalışmada kişilerin pandemi öncesinde, pandemi sırasında ve pandemi sonrasında nöropsikolojik değerlendirmeleri yapılmıştır. Sonuçlar birbirleriyle kıyaslandığında pandemi sonrasında katılımcıların, psikomotor hızları ve dikkati ölçen İz Sürme Testi-A formundan elde ettikleri puanların düştüğü gözlenmiştir (72). Yaşlı bireylerle yürütülen bir başka çalışmada ise kişilerin izolasyon öncesi ve sonrasında bilişsel durumları ve iyi oluş seviyeleri karşılaştırılmıştır. Bilişsel performansını değerlendirmek amacıyla katılımcılara SMMT uygulanmıştır. Kapanma süreci üzerinden geçen iki ayın sonunda, yeniden bilişsel taramaları yapılan bireylerin, SMMT sonuçlarının ilk test skorlarına göre arttığı gözlenmiştir (73). Bizim çalışmamızda ise; sağlıklı yaşlı katılımcıların 1,5 yıllık kapanma sonrası SMMT puanlarının anlamlı şekilde düştüğü görülmüştür. Almeida ve arkadaşlarının yürütmüş olduğu bu çalışmada kapanma öncesi ve sonrası yapılan bilişsel değerlendirmelerin arasında kısa bir zaman diliminin olmasının, izolasyonun etkisini yeterince ortaya çıkaramadığı tahmin edilmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, izolasyon süresinin bilişsel performansı etkileyebilen bir unsur olabileceği düşünülmüştür.

Araştırmamızda araya giren 1,5 yıllık sürenin sonunda sağlıklı yaşlılarda yaşanan bilişsel gerilemenin, sosyal izolasyon kaynaklı olabileceği gibi yaşlanma kaynaklı da olabileceği fikri ortaya çıkmaktadır. 65 yaş sonrası, zamanla orantılı olarak bilişsel becerilerin bozulabileceği ihtimali çalışmamızın sonuçlarını yorumlamayı zorlaştırmaktadır Çalışma sonuçlarımıza göre sağlıklı bireylerin bu süreçte basit ve karmaşık dikkat becerileri ile Global bilişsel performanslarının azaldığı izlenmektedir. İzole yaşam koşulları sonucunda sosyal hayattan kopukluk, ilişkilerin sekteye uğraması, azalan aktivite düzeyi ve geçmişe kıyasla daha az çevresel uyarana maruz kalma gibi faktörlerin özellikle bu becerileri zayıflatabileceği düşünülmektedir (69-74).

SMMT ve MOBİD aynı bilişsel becerileri değerlendiren testler olmasına karşın pandemi sonrasında sağlıklı grubun SMMT skorlarının, HBB grubunun ise MOBİD skorlarının anlamlı şekilde azaldığı sonucu dikkat çekmektedir. Sonuçlar ele alındığında örneklem sayısındaki yetersizliğin sağlıklı bir yorumda bulunmayı güçleştirdiği göze çarpmaktadır. Bununla beraber MOBİD Testi, SMMT'ye göre yürütücü işlev becerilerini ölçmeye daha çok yer veren bir değerlendirme aracı olduğundan (68) ve buna paralel olarak HBB tanılı grubun da yürütücü işlev becerilerinin pandemi sonrası düştüğü göz önüne alınarak elde edilen sonuçların birbirini tamamlar nitelikte olduğu düşünülebilir.

Kapanma sonrası her iki grubun NPD'leri karşılaştırıldığında ise sağlıklı grubun, HBB tanılı gruba göre tüm değerlendirme ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre yalnızca Geri Sayı Menzili sıralama ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olsa da SBST toplam hatırlama boyutu ($p=.09$), ileri sayı menzili ($p=.07$), semantik akıcılık ($p=.06$) ve adlandırma ($p=.051$) testi sıralama ortalamaları arasındaki farkların da istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine yakın sonuçlar gösterdiği görülmüştür. Geri sayı menzili skorları ele alındığında pandemi sonrası süreçte her iki grup arasında anlamlı bir fark olduğu ve sağlıklı grubun, HBB grubuna göre daha yüksek sonuçlar elde ettiği gözlenmektedir. Ancak pandemi öncesi iki grup arasındaki geri menzil anlamlılık düzeyi ileri derecede bulunurken ($p=.001$) izolasyon sonrasında bu farkın anlamlı kademesine ($p=.04$) gerilediği izlenmiştir. Ayrıntılara bakıldığında HBB grubu kendi içerisinde değerlendirildiğinde, geri sayı menzili sıralama ortalamalarında bariz bir

farkın görülmediği halde sağlıklı grubun ortalamalarının anlamlı şekilde düştüğü ve böylece iki grup arasındaki farkın azaldığı dikkat çekmektedir. İzolasyon süresince sağlıklı grubun karmaşık dikkat becerisinin HBB'li gruba göre daha fazla bozulduğu kanısına varılabilir.

Pandemi öncesinde iki grup arasındaki farkın daha fazla testte anlamlı olduğu göze çarpmaktadır. Bu durumun HBB tanısı olan bireylerin bilişsel beceriler açısından pandemi sonrası, sağlıklı gruba göre daha az bilişsel bozulma göstermesinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. HBB tanısı olan bireylerin bilişsel bozulmanın başlamasına paralel olarak, sağlıklı gruba göre daha az iç görüye sahip olma ihtimali bulunmaktadır (75). Bu ihtimal doğrultusunda HBB grubundaki bireylerin iç görülerindeki azalma sonucu, yaşanan süreç karşısında sağlıklı gruba göre daha az farkındalığa sahip olduğu böylece iki grup arasındaki farkın izolasyon sonrası azaldığı düşünülmektedir.

Pandemi öncesi değerlendirmeleri yapılan her iki grubun, SMMT ve MOBID skorları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Pandemi sonrasında ise iki grubun da SMMT ve MOBID skorları azalmış olsa da gruplar arası fark anlamlı bulunmamıştır. Bunun sebeplerinden birinin örneklem sayısındaki yetersizlik olduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırmamızda pandemi öncesinde sağlıklı bulunan bazı bireylerin pandemi sonrasında HBB geliştirdiğinin gözlenmesi, her iki grupta da Covid-19 geçirmiş bireylerin bulunması ve genel bilişsel işlevlerin iki farklı skalayla değerlendirilmiş olmasının, sonuçları etkileyebilecek faktörler olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda var olan grup içi ve gruplar arası farkların, direkt olarak hangi değişkenden kaynaklandığının sonucuna varmak oldukça zordur. Bu farklara izole yaşam koşulları sebep olabileceği gibi Covid-19 geçirme, antidepresan kullanma ve doğal yaşlanmanın/ nörodejeneratif sürecin ilerlemesinin de sebep olabileceği unutulmamalıdır. Bu düşünceden yola çıkarak çalışmamızın bir alt basamağı olarak; pandemi sürecini yalnız geçirip geçirmeme, pandemi dönemi boyunca kayıp yaşayıp yaşamama ve antidepresan kullanıp kullanmama gibi demografik değişkenlerin hem HBB hem sağlıklı gruptaki bireylerin bilişsel becerileri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak araştırılmıştır.

7.1. İzolasyonun Bilişsel Beceriler Üzerindeki Rolü

İzole yaşam koşullarının bilişsel becerileri olumsuz olarak etkilediğine yönelik çalışmalar incelendiğinde, yürütülen bir meta-analiz çalışmasında; sosyal aktivite, sosyal bağlantılar ve sosyal desteğin, 50 yaş ve üzeri yetişkinlerin bilişsel performansını nasıl etkilediği ele alınmıştır. Çalışma sonuçlarına göre genel bilişsel işlevler ile sosyal aktivite düzeyi arasındaki ilişkinin; yürütücü işlevler, çalışma belleği, görsel-uzamsal beceriler ve işlem hızı performanslarıyla pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Sosyal bağlantı ve sosyal destek boyutu ile genel bilişsel işlevler arasındaki bağlantı incelendiğinde ise iki değişken arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır (76). 65 yaş ve üzeri bireylerle yürütülmüş olan bir başka çalışmada, yaşlı bireylerin pandemi sürecinden nasıl etkilendiği incelenmiştir. Katılımcıların öz bildirimlerinden ve çeşitli ölçeklerden yararlanılarak, Covid-19 döneminde kişilerin; uyku düzenleri, depresyon skorları, öznel bilişsel işlevsellikleri (algı, dikkat, bellek vb.) iyi oluş durumları ve aktivite düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre pandemi sırasında bireylerin aktivite düzeylerinin, uyku kalitelerinin ve iyi oluş seviyelerinin önemli derecede azaldığı gözlenmiştir. Bu bulgulara ek olarak öznel bilişsel işlevsellik düzeylerinin de olumsuz olarak etkilendiği izlenmiştir. Katılımcıların depresyon düzeylerindeki artışın, incelenen diğer değişkenler (uyku kalitesi, öznel bilişsel işlevsellik, iyi oluş, aktivite düzeyi) ile negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (74). Yürütülen bir başka çalışmada 3 yıl boyunca bilişsel takibi yapılan sağlıklı yaşlı bireylerin, yalnızlık ve sosyal izolasyon durumları da ele alınarak zaman içerisindeki performansları kaydedilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre daha yüksek yalnızlık ve sosyal izolasyon düzeyinin daha kötü bilişsel performansla ilişkili olduğu saptanmıştır. Yalnızlık düzeyi yüksek olan bireylerin özellikle bellek, sözel akıcılık ve geri sayı menzili test skorlarının zaman içerisinde anlamlı şekilde düştüğü, sosyal izolasyon seviyesi daha yüksek olan katılımcıların ise sözel akıcılık ve ileri sayı menzili puanlarının anlamlı şekilde düştüğü gözlenmiştir (77). 10 adet araştırmayı içeren bir derleme çalışmasında ise sosyal olarak izole ve yalnız olan 60 yaş üstü bireylerin, genel bilişsel işlevleri ele alınmıştır. İncelenen tüm araştırmalarda temel olarak yalnızlık ile genel bilişsel işlevler, dikkat ve bellek performansının negatif yönde ilişkili olduğu gözlenmiştir (78). Noguchi ve arkadaşlarının yürütmüş olduğu bir başka çalışmada ise yaşlı

katılımcıların öznel bilişsel işlevselliği değerlendirilerek pandeminin bilişsel işlevlere olan etkisi incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre izolasyon sürecinin kişilerin bilişsel performansını olumsuz olarak etkilediği gözlenmiştir (79). İzolasyonun bilişsel beceriler üzerindeki etkisinin olabileceğine dair çalışmaların varlığına dayanarak bizde çalışmamızda pandemi sürecini yalnız geçiren ve geçirmeyen, HBB'li ve sağlıklı bireylerin bilişsel becerilerinde herhangi bir farklılaşma olup olmadığını incelediysek de istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

7.2.Korona Virüsün Bilişsel Performans Üzerindeki Rolü

Çalışmamızda her iki grupta da Covid-19 geçirmiş bireyler yer almaktadır. Korona virüsün bilişsel fonksiyonları olumsuz yönde etkilediğini kanıtlayan araştırma bulguları mevcuttur (18-19). Covid-19 geçirmiş bireylerle yürütülen bir çalışmada kişilerin test sonuçları negatife döndükten iki hafta sonrasında nöropsikolojik değerlendirmeleri yapılmış ve demografik özellikler bakımından kendileriyle eş değer sağlıklı grup ile test sonuçları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre Covid-19 geçiren grubun belirli testlerde daha düşük bilişsel performans gösterdiği kaydedilmiştir (80). Yürütülen bir başka çalışmada ise Covid-19 geçirmiş bireylerin bilişsel performansları, önceki test performanslarıyla kıyaslanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre kişilerin puanlarında bir düşüş olduğu gözlenmiş özellikle baş ağrısı, tat kaybı ve oksijen yetersizliği gibi semptomlar yaşamış olan Covid-19 hastalarının daha düşük bilişsel performans sergiledikleri kaydedilmiştir (35). Çalışmamızda yer alan, HBB grubundan 3 kişi ve sağlıklı gruptan 3 kişi olacak şekilde Covid-19 geçirmiş toplamda 6 katılımcının, virüsü hafif semptomlarla atlattıkları ve bahsedilen asemptomatik bulguları deneyimlemedikleri bilinmektedir. İncelenen bir vaka çalışmasında ise bahsedilen sonuçlarla çelişen bir bulgu elde edildiği gözlenmiştir. HBB tanısı olan yaşlı bir bireyin korona virüs geçirmeden önce ve geçirdikten sonra; dikkat, bellek, oryantasyon ve global bilişsel becerileri çeşitli ölçüm araçlarıyla değerlendirilmiş, depresif durum ve sinirlilik hali ise öznel değerlendirmeler aracılığıyla ölçülünerek aradaki fark izlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre katılımcının, virüsü geçirdikten sonra bilişsel performansında anlamlı bir fark gözlenmemiş olup depresyon ve sinirlilik düzeylerinde hafif artışlar dikkat çekmiştir (81).

7.3. Antidepresan İlaç Kullanımının Bilişsel Performans Üzerindeki Rolü

Yapılan bazı çalışmalar ilaç kullanımının, bilişsel performansı olumsuz yönde etkilediğini desteklemektedir (82-83). Yürütülen bir çalışmada antidepresan kullanan ve kullanmayan katılımcıların bilişsel performansları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre ilaç kullanan bireylerin bilişsel performanslarının, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu gözlenmiştir (82). Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB) tanısı ve depresyon tanısı almış bireylerle yürütülen bir başka çalışmada ise kişilerin antidepresan tedavileri başlamadan önce SMMT değerlendirmeleri yapılmıştır. İlaç kullanımına başlandıktan sonra 3. 5. ve 8. haftalarda, kişilere bu test tekrarlanmış olup aradaki fark değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ilaç kullanımının akut dönemde bilişsel performansta düşüşe sebep olduğu izlenmiştir (83). Ancak bu bulgulara karşın yapılan bazı çalışmalar, antidepresan kullanımının bilişsel performansı olumlu olarak etkilediğini göstermektedir. Yürütülen bir çalışmada depresyon ve HBB tanılı olan yaşlı bireylerin, 12 hafta boyunca antidepresan kullanımına bağlı olarak bilişsel işlevselliğinin artıp artmadığı incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre 26 katılımcıdan 17'sinin, az bir seviyede de olsa bilişsel performansında bir artış meydana geldiği gözlenmiş, 9 kişinin ise ilaca herhangi bir yanıt vermediği görülmüştür (84). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında ise depresif olan ve olmayan bireylerin, antidepresan kullanımına bağlı olarak bilişsel performanslarında herhangi bir etkilenme olup olmadığına yönelik araştırmalar incelenmiştir. Çalışmalarda genel olarak depresif katılımcıların ilaç kullanım sonucunda bilişsel performansının arttığı ancak depresif olmayan katılımcıların bilişsel performansında herhangi bir değişim yaşanmadığı gözlenmiştir (85). Tüm bu sonuçlar incelendiğinde ilaç kullanımının bilişsel performansı nasıl etkilediğine yönelik kesin bir kabulün olmadığı izlenmektedir. Çalışmamızda; HBB grubunda 4 kişinin, sağlıklı grupta ise 2 kişinin antidepresan kullanması sebebiyle her iki grupta da gözlenen bilişsel düşüşün direkt izolasyon kaynaklı olduğu net bir şekilde ifade edilememektedir.

7.4. Doğal Yaşlanma/Nörodejeneratif Sürecin İlerlemesi

65 yaş sonrasında, zamanla orantılı olarak bilişsel becerilerdeki bozulma ihtimalinin artabileceği bilgisi çalışmamızın sonuçlarını yorumlamayı zorlaştırmaktadır. Araştırmamızda araya giren 1,5 yıllık süre sonunda yaşanan bilişsel gerilemenin sosyal izolasyon kaynaklı olabileceği gibi yaşlanma veya dejeneratif süreç kaynaklı da olabileceği ortaya çıkmaktadır. Özellikle bu ayrımı HBB grubunda yapmak oldukça zordur. Bunun sebebi bazı HBB vakalarının zaman içerisinde demansa dönüşebileceği gibi bazı HBB vakalarının yıllarca aynı seyirde izleyebiliyor olmasıdır. Sağlıklı bireylerde gözlenen bilişsel gerilemenin ise yaşlanma kaynaklı olabileceği tartışmalıdır.

Sağlıklı yaşlı bireylerle yürütülmüş olan bir çalışmada katılımcıların iki sene arayla nöropsikolojik değerlendirilmeleri yapılmış olup manyetik rezonans (MR) görüntüleri kaydedilmiştir. İki yıl sonrasında ön test-son test değerleri ve MR görüntüleri karşılaştırılan bireylerin nöropsikolojik test performanslarının oldukça az bir düzeyde değiştiği, MR bulgularında ise çok az katılımcıda derin beyaz madde lezyonun arttığı gözlenmiş olup çoğu katılımcıda ise böyle bir durumun ya çok düşük miktarda yaşandığı ya da hiç bir değişimin olmadığı sonuçları elde edilmiştir (86). Sağlıklı yaşlı bireylerle yürütülmüş bir başka boylamsal çalışmada ise kişilerin 4 yıllık aralıklarla bilişsel değerlendirmeleri yapılmış ve MR görüntüleri elde edilmiştir. 4 yılın sonunda katılımcıların bilişsel performanslarının düştüğü gözlenmiştir. Ayrıca Hipokampüsün hacminde bir azalma meydana geldiği de görülmüştür. Bu durum azalan epizodik bellek performansı ile ilişkilendirilmiştir. Buna ek olarak 4 yılın ardından azalmış olan gri cevher ise yürütücü işlev performansındaki düşüşle ilişkilendirilmiştir (87).

Çalışmamızda her iki grupta bilişsel becerilerde görülen azalmanın ne kadarının pandemi etkisi ne kadarının zamana bağlı meydana gelecek olan doğal akışın sonucu olduğu ve ne kadarının nörodejeneratif sürecin ilerlemesi kaynaklı olduğu yargısına varmak oldukça zordur.

Araştırmamızda, katılımcılara uygulanmış olan Subjektif Yaşam Doyumu (SYD) ölçümlerine göre pandemi öncesi süreçte her iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı izlenmiştir. HBB grubunda yer alan bireylerin pandemi öncesi ve sonrası

SYD puanları karşılaştırıldığında izolasyon sonrası bu puanların düştüğü ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı gözlenmiştir. Sağlıklı grubun SYD puanları izolasyon öncesi ve sonrası süreçte karşılaştırıldığında ise izolasyon sonrasında kişilerin SYD ortalamalarının düştüğü görülmüş ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı gözlenmiştir. İki grubun SYD puanları pandemi sonrası karşılaştırıldığında ise aradaki fark anlamsız bulunmuştur.

7.5. Limitasyonlar

Araştırmamızdaki örneklem sayısı sağlıklı bir veriye ulaşmak için yetersiz kalmıştır. Retrospektif olarak dizayn edilen bu çalışmada, ön test değerlendirmeleri tamamlanmış olan katılımcıların son test değerlendirmelerini tekrarlamak amacıyla bireylerin tümüne ulaşılabilmiş olup ulaşılan kesimin de bir kısmı katılıma gönüllü olmak istememiştir. Bu durum; virüs geçirip geçirmeme, antidepresan kullanıp kullanmama gibi değişkenlerin kontrol edilememesine ve izolasyonun bilişsel performans üzerindeki direkt etkisinin gözlemlenememesine yol açmıştır. Retrospektif olan bu çalışmamızda; kişilerin ön test değerlendirmeleri için global bilişsel becerileri ölçen 2 farklı araç (MOBİD, SMMT) kullanıldığı gözlenmiştir. Bu sebeple global bilişsel becerilerin değişimi hakkında kesin bir yargıya varmak zorlaşmıştır. Buna ek olarak kişilere uygulanan ilk değerlendirmeler arasında depresyon ölçeğinin bulunmaması nedeniyle katılımcıların yeniden değerlendirmeleri yapılamamış olup depresif durumun, pandemi sonrası kişilerin bilişsel performansında nasıl bir rol oynadığı izlenememiştir.

8.SONUÇ

Covid-19 sonrası başlayan pandemi sürecinin, sağlıklı ve hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlı bireylerin, bilişsel performansları üzerindeki rolünü incelenmeyi hedefleyen çalışmamızın sonucunda, izolasyon sonrası hafif bilişsel bozukluğu olan bireylerin; global bilişsel becerileri, mantıksal bellek ve akıcılıklarında, sağlıklı olan bireylerin; global bilişsel becerileri ve dikkat becerilerinde bir azalma olduğu tespit edilmiştir. İki grubun kıyaslaması sonrası ise karmaşık dikkat becerilerinin hafif bilişsel bozukluğu olan grupta anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamız Türk örnekleminde pandemi sürecinin getirdiği izole yaşam koşulları sonrasında, sağlıklı yaşlı bireylerin bilişsel fonksiyonlarını değerlendiren ilk araştırma olma niteliğini taşımaktadır. Ayrıca araştırmamız, pandemi öncesi ve sonrası süreçte sağlıklı ve HBB tanılı bireylerin bilişsel performanslarını karşılaştıran ilk çalışma olması ile de literatüre katkı sağlamaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda kapanma sonrası, özellikle yaşlı bireylerin bilişsel performanslarını değerlendiren çalışmalar ile desteklenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Böylelikle Covid-19 pandemisinin henüz tam olarak aydınlatılamayan uzun vadeli etkilerinin gün yüzüne çıkarılacağı tahmin edilmektedir.

9.KAYNAKLAR

1. Esakandari H, Nabi-Afjadi M, Fakkari-Afjadi J, Farahmandian N, Miresmaeili SM, ve Bahreini E. A comprehensive review of COVID-19 characteristics. *Biological Procedures Online*. 2020; 22(1):1-10. doi: 10.1186/s12575-020-00128-2
2. Debuc B, Smadja DM. Is COVID-19 a new hematologic disease?. *Stem Cell Reviews and Reports*. 2021; 17(1):4-8. doi: 10.1007/s12015-020-09987-4.
3. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y., ... ve Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020; 395(10223):507-513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
4. Di Pietro DA, Comini L, Gazzi L, Luisa A, ve Vitacca M. Neuropsychological Pattern in a Series of Post-Acute COVID-19 Patients in a Rehabilitation Unit: Retrospective Analysis and Correlation with Functional Outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(11):1-10. doi: 10.3390/ijerph18115917.
5. Verity R, Okell LC, Dorigatti I, Winskill P, Whittaker C, Imai N, ... ve Ferguson NM. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020; 20(6):669-677. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30243-7
6. Altın Z. Covid-19 pandemisinde yaşlılar. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*. 2020; 30(2):49-57. doi:10.5222/terh.2020.93723
7. Onder G, Rezza G, ve Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *Jama*, 2020; 323(18): 1775-1776. doi: 10.1001/jama.2020.4683
8. Agarwal S, Busse PJ. Innate and adaptive immunosenescence. In *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2010; 104 (3):183-90. doi: 10.1016/j.anai.2009.11.009.

9. Knox SS, ve Uvnäs-Moberg K. Social isolation and cardiovascular disease: an atherosclerotic pathway?. *Psychoneuroendocrinology*.1998; 23(8): 877-890. doi: 10.1016/S0306-4530(98)00061-4
10. Hawkley LC, ve Cacioppo JT. Loneliness and blood pressure in older adults: defining connections. *Aging Health*. 2010; 6(4):415-418. doi:10.2217/ahe.10.41
11. James BD, Wilson RS, Barnes LL., ve Bennett DA. Late-life social activity and cognitive decline in old age. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2011; 17(6): 998-1005. doi: 10.1017/S1355617711000531.
12. Armitage R, Nellums LB. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet Public Health*. 2020; 5(5): e256. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30061-X.
13. Santini ZI, Jose PE, Cornwell EY, Koyanagi A, Nielsen L, Hinrichsen C, ... ve Koushede V. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): A longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*. 2020; 5(1):62-70. doi: 10.1016/S2468-2667(19)30230-0.
14. Cacioppo JT, ve Hawkley LC. Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*. 2009; 13(10):447-454. doi: 10.1016/j.tics.2009.06.005
15. Evans IE, Martyr A, Collins R, Brayne C, ve Clare L. Social isolation and cognitive function in later life: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's disease*.2019; 70(1):119-144. doi: 10.3233/JAD-180501.
16. Rainero I, Bruni AC, Marra C, Cagnin A, Bonanni L, Cupidi C., ... ve Ferrarese C. The impact of COVID-19 quarantine on patients with dementia and family caregivers: A nation-wide survey. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2021; 12, 2-13. doi: 10.3389/fnagi.2020.625781.
17. Barguilla A, Fernández-Lebrero A, Estragués-Gázquez I, García-Escobar G, Navalpotro-Gómez I., Manero RM, ... ve Puig-Pijoan A. Effects of COVID-19 pandemic confinement in patients with cognitive impairment. *Frontiers in Neurology*. 2020; 11:1555. doi: DOI: 10.3389/fneur.2020.589901.

18. Jaywant A, Vanderlind WM, Alexopoulos GS, Fridman CB, Perlis RH, ve Gunning FM. Frequency and profile of objective cognitive deficits in hospitalized patients recovering from COVID-19. *Neuropsychopharmacology*. 2021; 46(13):2235-2240. doi: 10.1038/s41386-021-00978-8
19. Amalakanti S, Arepalli KVR, ve Jillella JP. Cognitive assessment in asymptomatic COVID-19 subjects. *Virusdisease*. 2021; 32(1): 146-149. doi: 10.1007/s13337-021-00663-w
20. Woo MS, Malsy J, Pöttgen J, Seddiq Zai S, Ufer F, Hadjilaou A, ... ve Friese MA. Frequent neurocognitive deficits after recovery from mild COVID-19. *Brain Communications*. 2020; 2(2):1-9. doi: 10.1093/braincomms/fcaa205.
21. Dos Santos WG. Natural history of COVID-19 and current knowledge on treatment therapeutic options. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2020; (129): 2-18. doi: 10.1016/j.biopha.2020.110493.
22. Budak F, ve Korkmaz Ş. COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*. 2020; (1): 62-79. doi: 10.35375/sayod.738657.
23. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, ... ve Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020; 395(10223): 497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
24. Hasseli R, Mueller-Ladner U, Hoyer BF, Krause A, Lorenz HM, Pfeil A, ... ve Regierer AC. Older age, comorbidity, glucocorticoid use and disease activity are risk factors for COVID-19 hospitalisation in patients with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases. *Rmd Open*. 2021; 7(1):1-8. doi: 10.1136/rmdopen-2020-001464.
25. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, ... ve Peng Z. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*. 2020; 323:(11), 1061-1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585

26. Nile SH, Nile A, Qiu J, Li L, Jia X, ve Kai G. COVID-19: Pathogenesis, cytokine storm and therapeutic potential of interferons. *Cytokine & Growth Factor Reviews*. 2020; 53, 66-70. doi: 10.1016/j.cytogfr.2020.05.002.
27. Shi Y, Wang Y, Shao C, Huang J, Gan J, Huang X, ... ve Melino G. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. *Cell Death & Differentiation*. 2020; 27(5): 1451-1454. doi: 10.1038/s41418-020-0530-3.
28. Ayhancı T, ve Altındış M. COVID-19 immüno patogenezi ve sitokin fırtınası. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*. 2020; 4: 65-69. doi: 10.34084/bshr.726976.
29. Yuan Y, Cao D, Zhang Y, Ma J, Qi J, Wang Q, ... ve Gao GF. Cryo-EM structures of MERS-CoV and SARS-CoV spike glycoproteins reveal the dynamic receptor binding domains. *Nature Communications*. 2017; 8(1):1-9. doi: 10.1038/ncomms15092.
30. Ranieri V, Rubenfeld G, Thompson B, Ferguson N, Caldwell E, Fan E, ... ve Slutsky A. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin definition. *Jama*. 2012; (307)23: 2526-2533. doi: 10.1001/jama.2012.5669.
31. Akdoğan M, Yöntem M, Sitokinler. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018; 3(1): 36-45. doi: 10.26453/otjhs.350321.
32. George MR. Hemophagocytic lymphohistiocytosis: review of etiologies and management. *Journal of Blood Medicine*. 2014; 5, 69–86. doi: 10.2147/JBM.S46255.
33. Chen X, Laurent S, Onur A, Kleineberg NN., Fink GR, Schweitzer F, ve Warnke CA. Systematic review of neurological symptoms and complications of COVID-19. *Journal of Neurology*. 2021; 268(2):392-402. doi: 10.1007/s00415-020-10067-3.
34. Ritchie K, Chan D, ve Watermeyer T. The cognitive consequences of the COVID-19 epidemic: collateral damage?. *Brain Communications*. 2020; 2(2): 1-5. doi: 10.1093/braincomms/fcaa069.
35. Almeria M, Cejudo JC, Sotoca J, Deus J, Krupinski J. Cognitive profile following COVID-19 infection: Clinical predictors leading to neuropsychological impairment.

Brain, Behavior, & Immunity – Health. 2020; 9, 100163. doi: doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100163

36. Becker JH, Lin JJ, Doernberg M, Stone K, Navis A, Festa JR, ve Wisnivesky JP. Assessment of cognitive function in patients after COVID-19 infection. JAMA Network Open. 2021; 4(10): e2130645-e2130645. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.30645.

37. Ferrucci R, Dini M, Groppo E, Rosci C, Reitano MR, Bai F, ... ve Priori A. Long-lasting cognitive abnormalities after COVID-19. Brain Sciences. 2021; 11(2):1-11. doi: 10.3390/brainsci11020235.

38. Daroische R, Hemminghyth MS, Eilertsen TH, Breitve MH, ve Chwiszczuk LJ. Cognitive impairment after COVID-19—a review on objective test data. Frontiers in Neurology. 2021; (12) 1238:1-9. doi: 10.3389/fneur.2021.699582.

39. Long E, Patterson S, Maxwell K, Blake C, Pérez RB, Lewis R, ... ve Mitchell KR. COVID-19 pandemic and its impact on social relationships and health. J Epidemiol Community Health. 2022;76(2): 128-132. doi: 10.1136/jech-2021-216690.

40. Allen KM, Blascovich J, Tomaka J, ve Kelsey RM. Presence of human friends and pet dogs as moderators of autonomic responses to stress in women. Journal of Personality and Social Psychology. 1991; 61(4):582-589.

41. Ammar A, Chtourou H, Boukhris O, Trabelsi K, Masmoudi L, Brach M, ... Hoekelmann A. COVID-19 home confinement negatively impacts social participation and life satisfaction: a worldwide multicenter study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17(17):6237. doi: 10.3390/ijerph17176237.

42. Krishnamoorthy Y, Nagarajan R, Surendran G, ve Sakthivel M. Impact of COVID-19 on psychological status of general population. Anxiety, Uncertainty, and Resilience During the Pandemic Period-Anthropological and Psychological Perspectives: IntechOpen. 2021; 1-12. doi:10.5772/intechopen.97866

43. Holt-Lunstad J. The potential public health relevance of social isolation and loneliness: Prevalence, epidemiology, and risk factors. Public Policy & Aging Report. 2017;27(4):127-130. doi: 10.1093/ppar/prx030.

44. Banerjee D, ve Rai M. Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. *International Journal of Social Psychiatry*. 2020; 66(6): 525-527. doi: 10.1177/0020764020922269.
45. DiNapoli EA, Wu B, ve Scogin F. Social isolation and cognitive function in Appalachian older adults. *Research on Aging*. 2014; 36(2):161-179. doi: 10.1177/0164027512470704.
46. Hajek A, Riedel-Heller SG, ve König HH. Perceived social isolation and cognitive functioning. Longitudinal findings based on the German Ageing Survey. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2020; 35(3): 276-281. doi: 10.1002/gps.5243.
47. Yılmaz NH, Polat B, Ermiş A, ve Hanoğlu L. Clinical deterioration of Alzheimer's disease patients during the Covid-19 pandemic and caregiver burden. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*. 2021; 38(3): 255-259. doi: 10.52142/omujecm.38.3.9
48. Hawton A, Green C, Dickens AP, Richards SH, Taylor RS, Edwards R, ... ve Campbell JL. The impact of social isolation on the health status and health-related quality of life of older people. *Quality of Life Research*. 2011; 20(1):57-67. doi: 10.1007/s11136-010-9717-2.
49. Dyussenbayev A. Age periods of human life. *Advances in Social Sciences Research Journal*. 2017; 4(6):258-263. doi: 10.14738/assrj.46.2924.
50. Saraiva MD, Apolinario D, Avelino-Silva TJ, De Assis Moura Tavares C, Gattás-Vernaglia IF, Marques Fernandes C, ... ve Juliano M. The impact of frailty on the relationship between life-space mobility and quality of life in older adults during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2021; 25(4):440-447. doi: 10.1007/s12603-020-1532-z.
51. Lopez OL, Jagust WJ, DeKosky ST, Becker JT, Fitzpatrick A, Dulberg C, ... ve Kuller LH. Prevalence and classification of mild cognitive impairment in the Cardiovascular Health Study Cognition Study: part 1. *Archives of Neurology*. 2003; 60(10):1385-1389. doi:10.1001/archneur.60.10.1385

52. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, ... ve Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005; 53(4):695-699. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.
53. Selekler K, Cangöz B, ve Uluc S. Power of discrimination of Montreal Cognitive Assessment (MOCA) scale in Turkish patients with mild cognitive impairment and alzheimer's disease. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2010; 13(3):166-171.
54. Folstein MF, Folstein SE, ve McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975; 12(3):189-198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6
55. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, ve Engin F. Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002; 13(4): 273-281.
56. Dağhan Ş, Arabacı Z, ve Hasgül E. Yaşlılarda ev kazalarının bilişsel durum ve ilişkili faktörlere göre incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 2017; 17(39):75-95. doi: 10.21560/spcd.v17i33911.315960.
57. Royall DR, Cordes JA, ve Polk M. Clox: an executive clock drawing task. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 1998; 64(5):588-594. doi: 10.1136/jnnp.64.5.588.
58. Cangöz B, Karakoç E, ve Selekler K. Saat çizme testinin 50 yaş ve üzeri Türk yetişkin ve yaşlı örneklemindeki norm belirleme ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları. *Türk Geriatri Dergisi*. 2006; 9(3):136-142. http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_308.pdf adresinden erişildi.
59. Chapman KR, Bing-Canar H, Alosco ML, Steinberg EG, Martin B, Chaisson C, ... ve Stern RA. Mini Mental State Examination and Logical Memory scores for entry into Alzheimer's disease trials. *Alzheimer's Research & Therapy*. 2016; 8(1):1-11. doi: 10.1186/s13195-016-0176-z.
60. Öktem Ö. Sözel bellek süreçleri testi bir ön çalışma. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 1992; 29 (4):196-206.

61. Ryan JJ, Lopez SJ. Wechsler adult intelligence scale-III. pp.19-20, Dorfman WI, ve Hersen M.,editörler. Understanding psychological assessment. New York, Springer Science & Business Media,2001
62. Ryan JJ, Lopez SJ. ve Sumerall SW. Understanding test construction.pp. 19-23, Dorfman W. I., ve Hersen M. editörler. Understanding psychological assessment. New York, Springer Science & Business Media,2001.
63. Boydak MM. Sayı menzili testi: 50 yaş ve üzeri Türkiye örnekleme için norm belirleme çalışması. D.E.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Yüksek Lisans Tezi, s.1–161, İzmir,2019.
64. Miotto EC, Sato J, Lucia M, Camargo CH, ve Scaff M. Development of an adapted version of the Boston Naming Test for Portuguese speakers. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2010; 32, 279-282. doi: 10.1590/S1516-44462010005000006.
65. Tsatali M, Moraitou D, Poptsi E, Sia E, Agogiatou C, Gialaouzidis M, ... ve Tsolaki M. Are there any cognitive and behavioral changes potentially related to quarantine due to the COVID-19 pandemic in people with mild cognitive impairment and AD dementia? A longitudinal study. *Brain Sciences*. 2021; 11(9):1-16. doi: 10.3390/brainsci11091165.
66. Ismail II, Kamel WA, ve Al-Hashel JY. Association of COVID-19 pandemic and rate of cognitive decline in patients with dementia and mild cognitive impairment: A cross-sectional study. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2021;7, 1-7. doi: 10.1177/23337214211005223.
67. Chen ZC, Liu S, Gan J, Ma L, Du X, Zhu H, ... ve Ji Y. The impact of the COVID-19 pandemic and lockdown on mild cognitive impairment, Alzheimer's Disease and Dementia with Lewy Bodies in China. A 1-year follow-up study. *Frontiers in Psychiatry*. 2021; 12(1302):1-9. doi:10.3389/fpsy.2021.711658.
68. Shen YJ, Wang WA, Huang FD, Chen J, Liu H. Y, Xia YL, ... ve Zhang L. The use of MMSE and MoCA in patients with acute ischemic stroke in clinical. *International Journal of Neuroscience*. 2016; 126(5):442-447. doi: 10.3109/00207454.2015.1031749.

69. García-Esquinas E, Ortolá R, Gine-Vázquez I, Carnicero JA, Mañas A, Lara E, ... ve Rodríguez-Artalejo F. Changes in health behaviors, mental and physical health among older adults under severe lockdown restrictions during the COVID-19 pandemic in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(13):1-25. doi: 10.3390/ijerph18137067.
70. Nogueira J, Gerardo B, Silva AR, Pinto P, Barbosa R, Soares S, ... ve Freitas S. Effects of restraining measures due to COVID-19: Pre-and post-lockdown cognitive status and mental health. *Current Psychology*. 2021; 1-10. doi: 10.1007/s12144-021-01747-y.
71. Soylu C, ve Kütük B. SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2021; 1-9. doi: 10.5080/u25700
72. Amanzio M, Canessa N, Bartoli M, Cipriani GE, Palermo S, ve Cappa SF. Lockdown effects on healthy cognitive aging during the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*. 2021; 12:685180. doi: 10.3389/fpsyg.2021.685180.
73. Almeida PH, Bernardo LD, Pontes TB, Davis JA, Deodoro TM, Ferreira RG, ... ve MacDermid JC. Short-term impact of social distancing measures during the COVID-19 pandemic on cognitive function and health perception of brazilian older adults: A pre-post study. *Journal of Applied Gerontology*. 2021; 40(9): 934-942. doi:10.1177/07334648211015458.
74. De Pue S, Gillebert C, Dierckx E, Vanderhasselt MA, De Raedt R, ve Van den Bussche E. The impact of the COVID-19 pandemic on wellbeing and cognitive functioning of older adults. *Scientific Reports*. 2021; 11(1): 1-11. doi: 10.1038/s41598-021-84127-7.
75. Amariglio RE, Townsend MK, Grodstein F, Sperling RA, ve Rentz DM. Specific subjective memory complaints in older persons may indicate poor cognitive function. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011; 59(9):1612-1617. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03543.x.

76. Kelly ME, Duff H, Kelly S, McHugh Power JE, Brennan S, Lawlor BA, ve Loughrey DG. The impact of social activities, social networks, social support and social relationships on the cognitive functioning of healthy older adults: a systematic review. *Systematic Reviews*. 2017; 6(1):1-18. doi: 10.1186/s13643-017-0632-2.
77. Lara E, Caballero FF, Rico-Urbe LA, Olaya B, Haro JM, Ayuso-Mateos JL, ve Miret M. Are loneliness and social isolation associated with cognitive decline?. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2019; 34(11):1613-1622. doi: 10.1002/gps.5174.
78. Boss L, Kang DH, ve Branson S. Loneliness and cognitive function in the older adult: a systematic review. *International Psychogeriatrics*. 2015; 27(4):541-553. doi: 10.1017/S1041610214002749.
79. Noguchi T, Kubo Y, Hayashi T, Tomiyama N, Ochi A, ve Hayashi H. Social isolation and self-reported cognitive decline among older adults in Japan: A longitudinal study in the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2021; 22(7): 1352-1356. doi: 10.1016/j.jamda.2021.05.015.
80. Zhou H, Lu S, Chen J, Wei N, Wang D, Lyu H, ... ve Hu S. The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients. *Journal of Psychiatric Research*. 2020; 129, 98-102. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.06.022
81. Okolichany R, Padala P, ve Mooney S. Cognitive and functional abilities in an older adult veteran before and after contracting COVID-19. *Journal of Alzheimer's Disease Reports (Preprint)*. 2022; 6(1):115-120. doi: 10.3233/ADR-210055
82. Gorenstein C, De Carvalho SC, Artes R, Moreno RA, ve Marcourakis T. Cognitive performance in depressed patients after chronic use of antidepressants. *Psychopharmacology*. 2006; 185(1):84-92. doi: 10.1007/s00213-005-02742.
83. Sayyah M, Eslami K, AlaiShehni S, ve Kouti L. Cognitive function before and during treatment with selective serotonin reuptake inhibitors in patients with depression or obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Journal*. 2016; 1-4 (2016). doi: 10.1155/2016/5480391.

84. Devanand DP, Pelton GH, Marston K, Camacho Y, Roose SP, Stern Y, ve Sackeim HA. Sertraline treatment of elderly patients with depression and cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2003; 18(2):123-130. doi: 10.1002/gps.802.
85. Prado CE, Watt S, ve Crowe SF. A meta-analysis of the effects of antidepressants on cognitive functioning in depressed and non-depressed samples. *Neuropsychology Review*. 2018; 28(1):32-72. doi: 10.1007/s11065-018-9369-5.
86. Cook IA, Leuchter AF, Morgan ML, Dunkin JJ, Witte E, David S, ... ve Rosenberg S. Longitudinal progression of subclinical structural brain disease in normal aging. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2004; 12(2):190-200. doi: 10.1097/00019442-200403000-00010.
87. Kramer JH, Mungas D, Reed BR, Wetzel ME, Burnett MM, Miller BL, ... ve Chui HC. Longitudinal MRI and cognitive change in healthy elderly. *Neuropsychology*. 2007; 21(4): 1-15. doi: 10.1037/0894-4105.21.4.412.

10.EKLER

EK-1 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda bu araştırmayla ilgili detaylı bilgilere yer verilmiştir. Lütfen dikkatli bir şekilde tümünü okuyunuz. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir.

Araştırmanın Adı: Pandemi Sürecinin Yaşlı Bireylerin Bilişsel Performansları Üzerindeki Rolü

Sorumlu Araştırmacının Adı: Elif Pelinsu US

Araştırmanın Konusu ve Amacı: Bu araştırmanın amacı Hafif Bilişsel Bozukluğu olan ve sağlıklı yaşlı yetişkinlerin, COVID-19 salgını sonucu eve kapanma sürecinden bilişsel performanslarının, pandemi öncesi döneme göre nasıl farklılık gösterdiği incelemektir.

Uygulama Prosedürü: Bu araştırma Doktor Öğretim Üyesi Özden Erkan Oğul danışmanlığında, Bilişsel Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Elif Pelinsu US tarafından yürütülmektedir. Araştırmacı nöropsikolojik değerlendirmenizi yapacak, ardından elde edilen veriler pandemi süreci öncesinde size uygulanmış olan nöropsikolojik test sonuçlarınızla karşılaştırılacaktır. Bilişsel düzeyinizi değerlendirmek için; Mini Mental Durum Değerlendirme Testi (SMMT), Montreal Bilişsel Değerlendirme Testi (MOBID) ve Saat Çizimi Testi, bellek becerilerinizi değerlendirmek için; Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) ve Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formunun (WMS-R) Hikaye Belleği alt testi, dikkat becerilerinizi değerlendirmek için; Wechsler Yetişkinler için Zekâ Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formunun (WAIS-R) ileri ve geri sayı menzili testleri, yürütücü fonksiyonlarınızı değerlendirmek için; kategorik akıcılık, dil becerilerinizi değerlendirmek için Boston Adlandırma Testi ve yaşam doyumu değerlendirmek için ise Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme kullanılacaktır.

Gönüllünün Sorumlulukları: Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, Nöropsikolojik değerlendirmenizin yapılmasına izin vermeniz ve bu formu okuyup imzalamanız gerekmektedir.

Bu araştırmaya katılmalı mıyım?

Bu araştırmaya katılmak ya da katılmamak tamamen isteğinize bağlıdır. İstedieğiniz herhangi bir zamanda bir yaptırma maruz kalmadan ve bir neden göstermek mecburiyetinde olmadan araştırmayı reddedebilir ya da araştırmadan ekilebilirsiniz.

Kişisel Bilgilerin Gizliliği: Sizinle ilgili elde edilen veriler ve kimliğiniz gizli tutulacaktır. Ancak gereği halinde; etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin sizinle ilgili orijinal kayıtlara doğrudan erişimleri bulunabilmektedir. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzaladığınız taktirde söz konusu erişime izin vermiş olmaktadır. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız bulunmaktadır.

Araştırmada yer almanın herhangi bir maliyeti var mı?

Çalışmaya katıldığınız taktirde size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Ve sizden herhangi bir malzeme temini istenmeyecektir.

Gönüllünün Araştırmaya Dair veya Kendi Haklarıyla İlgili Daha Fazla Bilgi Edinmesi İçin Ulaşacağı Kişi:

Adı: Elif Pelinsu US

Telefon: ~~05127315105~~

Mail Adresi: ~~elifpelinsu7@trnmail.com~~

Araştırmanın Tahmini Sresi: 1,5 saat

Araştırmaya Katılması Beklenen Tahmini Gönüllü Sayısı: 23 kişi

ÇALIşMAYA KATILMA ONAYI

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Banayukarıda konusu ve amacı belirlenen araştırma ile ilgili yazılı ve szli açıklama, yukarıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilieceğimi

biliyorum. Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.”

Gönüllünün Adı ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

Olur işleme Tanık Olan Kişinin Adı ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-2 Sosyo Demografik Bilgi Formu

Görüşme Tarihi: / / Protokol No:

Hastanın Adı, Soyadı:

Doğum Yeri ve Tarihi/Yaş: Cinsiyet: Erkek Kadın

Meslek Kaç yıldır çalışmıyor?

Eğitim Durumu: Okuryazar değil İlk Orta Lise Üniversite Kaç yıl [.....]

Hasta (e-mail - GSM)

Hasta yakını (e-mail-GSM)

El tercihi (kaşık-yazı-makas): Sağ Sol

Görme sorunu: Gözlük var mı? Sorun Yok Diğer (Açıkla):.....

İşitme sorunu: Cihaz var mı? Sorun Yok Diğer (Açıkla):.....

Motivasyonu: Depresif Kaygılı Gayretli Lâkayt

Hastalık/Hasar başlangıç tarihi Varsa Teşhis

EK-3 Montreal Bilişsel Değerlendirme (MOBİD) Ölçeği

| MONTREAL BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ Montreal Cognitive Assessment (MOCA) | | İsim: Eğitim: Cinsiyet: | Protokol: Test Tarihi: Doğum Tarihi: |
|--|--|--|--|
| GÖRSEL MEKANSAL / YÖNETİCİ İŞLEVLER | | SAAT çizme (On biri on geçe) (3 puan) | |
| <p>Küp Kopyalama</p> | | <p>Çevresi Rakamlar Kollar</p> <p>[] [] []</p> | |
| [] [] | | ___/5 | |
| ADLANDIRMA | | | |
| | | | |
| [] | | [] | |
| | | [] | |
| [] | | ___/3 | |
| BELLEK | | Puan yok | |
| Kelime listesini okuyun ve hastaya tekrar ettirin. İki deneme yapın. 5 dakika sonra tekrar sorun | | BURUN KADİFE CAMİ PAPATYA MOR | |
| 1. deneme | | [] [] [] [] [] | |
| 2. deneme | | [] [] [] [] [] | |
| DİKKAT | | Sayı listesini okuyun (1 sayı / san.) Hasta sayıları baştan sona doğru saymalı [] 2 1 8 5 4 Hasta sayıları sondan başa doğru saymalı [] 7 4 2 | |
| [] | | ___/2 | |
| Harf listesini hastaya okuyun. Hastaya her A harfi okunduğunda masaya eli ile vurmasını söyleyin. İki veya daha fazla hata var ise puan vermeyin. | | [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB | |
| [] | | ___/1 | |
| 100 den başlayarak yediser çıkarma | | [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 veya 5 doğru çıkarma: 3 puan, 2 veya 3 doğru çıkarma: 2 puan, 1 doğru :1 puan, 0 doğru 0 puan. | |
| [] | | ___/3 | |
| LİSAN | | Tekrar ettirin: Tek bildiğim bugün yardıma ihtiyacı olan kişinin Ahmet olduğudur. [] Köpekler odadayken kedi hep kanapenin altında saklanırdı. [] | |
| [] | | ___/2 | |
| Akıcılık / 1 dakikada K harfi ile başlayan maksimum sayıda kelime saydırın. | | [] _____ N ≥ 11 kelime | |
| [] | | ___/1 | |
| SOYUT DÜŞÜNME | | Benzerlik. Örn. muz-portakal = meyve. [] tren - bisiklet [] saat- cetvel | |
| [] | | ___/2 | |
| GECİKMELİ HATIRLAMA | | Kelimeleri İPUCU OLMADAN hatırlama BURUN KADİFE CAMİ PAPATYA MOR [] [] [] [] [] | |
| [] | | ___/5 | |
| SEÇMELİ | | Kategori ipucu Çoklu seçmeli ipucu | |
| [] | | Sadece İPUCUSUZ hatırlanan kelimeler için puan verin | |
| YÖNELİM | | [] Gün [] Ay [] Yıl [] Gün adı [] Yer [] Şehir | |
| [] | | ___/6 | |
| © Z.Nasreddine MD Version November 7, 2004 www.mocatest.org Normal 21 / 30 | | TOPLAM ___/30 | |
| Türkçe versiyon 2009. K. Selekler & B. Cangöz | | | |

EK-4 Standardize Mini Mental Test (SMMT)

MİNİ MENTAL DURUM TESTİ Mini Mental State Examination (MMSE)

Hastanın Adı, Soyadı :

Tarih: ___/___/___

Puanı: _____

Oryantasyon (Her soru 1 puan, toplam 10 puan)

Hangi yıl içerisindeyiz? _____
Hangi mevsimdeyiz? _____
Hangi aydayız? _____
Bu gün ayın kaç? _____
Hangi gündeyiz? _____

Hangi ülkede yaşıyoruz? _____
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız? _____
Şu an bulunduğunuz semt neresidir? _____
Şu an bulunduğunuz bina neresidir? _____
Şu an bu binanın kaçınca katındasınız? _____

Kayıt Hafızası (Toplam 3 puan)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip, ben bitirdikten sonra tekrarlayınız:
Masa, bayrak, elbise. (20 sn süre tanınır.) Her doğru isim 1 puan. _____

Dikkat ve Hesap Yapma (Toplam 5 puan)

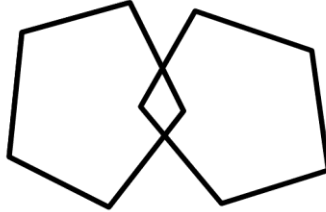
100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidiniz. Dur deyinceye kadar devam ediniz.
100, 93, 86, 79, 72, 65. Her doğru işlem 1 puan. _____

Hatırlama (Toplam 3 puan)

Biraz önce tekrar ettiğiniz isimleri söyleyin.
Masa, bayrak, elbise. Her doğru isim 1 puan. _____

Lisan (Toplam 9 puan)

- Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir?
Kol saati, kalem. (20 sn süre tanınır.) Her yanıt 1 puan, toplam 2 puan. _____
- Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin. Ben bitirdikten sonra tekrar edin.
Eğer ve fakat istemiyorum. (10 sn süre tanınır.) Doğru yanıt 1 puan _____
- Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
"Masada duran kâğıdı elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"
(20 sn süre tanınır.) Her işlem 1 puan, toplam 3 puan. _____
- Şimdi size bir cümle göstereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın.
Bir kâğıda "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazıp hastaya gösterin. Doğru yanıt 1 puan _____
- Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. Doğru yanıt 1 puan _____
- Size göstereceğim şeklin aynısını çizin;
(Aşağıdaki şekil arka sayfaya çizilecek.) Doğru yanıt 1 puan _____



Toplam Puan : _____

EK-5 Saat Çizme Testi (SÇT)

Test Yönergesi: Boş bir kâğıda tüm rakamları doğru konumda yer alan bir saat çizin.
Akrep ve yelkovanın 11:10'u göstermesini sağlayınız.



Katılımcının Adı-Soyadı:

Uygulayıcının Adı-Soyadı:

Tarih:

EK-6 Mantıksal Bellek Testi

04 - WMS MANTIKSAL BELLEK – Anlık Hatırlama-Öğrenme

A) Kadıköy' de bir okulda hademe olarak çalışan bir hanım varmış; ismi Ayşe Öztürk. Bu hanım polis karakoluna başvurmuş ve demiş ki: "dün akşam sokakta giderken, iki kişi yolumu kesti, elimden para çantamı kapıp kaçtılar. Çantamda 2500 lira vardı" diyor. Bu hanımın 4 çocuğu varmış, ev kirasını ödemesi gerekiyormuş. İki gündür de, ailecek doğru dürüst bir şey yememişler. Polisler kadının haline acımışlar, onun için aralarında bağış toplamışlar.

EK-7 Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Ö-SBST)

| SÖZEL BELLEK SÜREÇLERİ TESTİ (SBST-A) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|----|--------|-------|-------|------|----|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | Davul | Perde | Zil | Kahve | Okul | Anne | Bahçe | Şapka | Ay | Çiftçi | Burun | Hindi | Renk | Ev | Nehir |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| USB | | | | | | | | | | | | | | | |
| T | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Toplam |

ÖYP :

HYP :

PERSEVERASYON :

EK-8 Sayı Menzili Testi

— Düz sayı menzili

(Her bir gurubun her ikisinde birden başarısız oluncaya kadar devam edin.)

6 4 3 9 4 2 7 3 1 6 1 9 4 7 3 5 9 1 7 4 2 3 5 8 1 9 2 6 4 7
7 2 8 6 7 5 8 3 6 3 9 2 4 8 7 4 1 7 9 3 8 6 3 8 2 9 5 1 7 4

Skor: Doğru tekrarlayabildiği rakam sayısı

MAKSİMİM SKOR: 8

— Ters Sayı Menzili

“Şimdi bunun tersini yapacağız. Benim son söylediğim rakamdan başlayıp geriye doğru tekrar edeceksiniz. Mesela ben 1, 9, 5 dersem siz 5,9,1 diyeceksiniz.” (Hasta ilk grubun ikisinde birden başarısız olursa ikili bir grup söyleyin ve bunu iki kere yapın, birini başarırsa iki puan verin)

2 8 3 3 2 7 9 1 5 2 8 6 5 3 9 4 1 8 8 1 2 9 3 6 5
4 1 5 4 9 6 8 6 1 8 4 3 7 2 4 8 5 6 4 7 3 9 1 2 8

MAKSİMUMU SKOR: 7

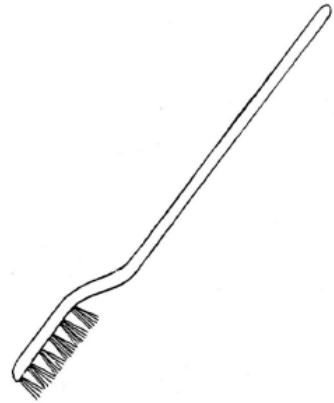
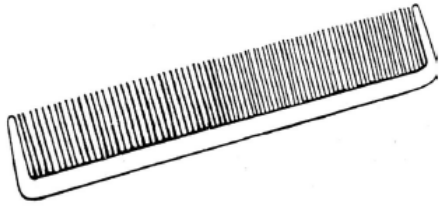


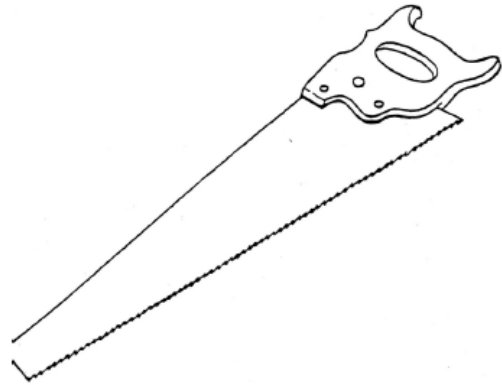
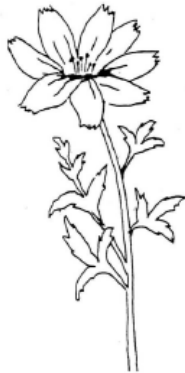
EK-9 Semantik Akıcılık Testi

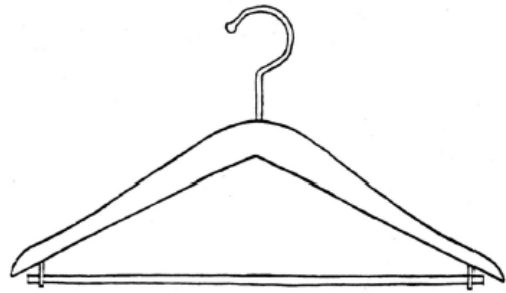
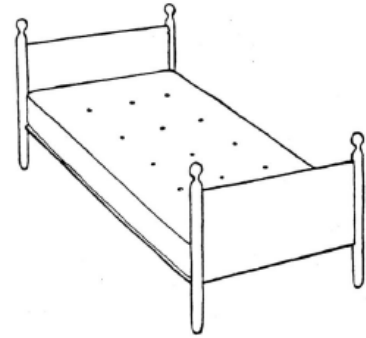
HAYVAN

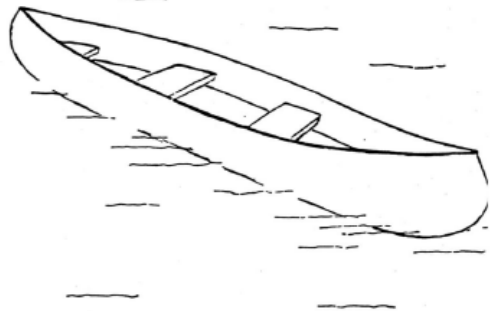
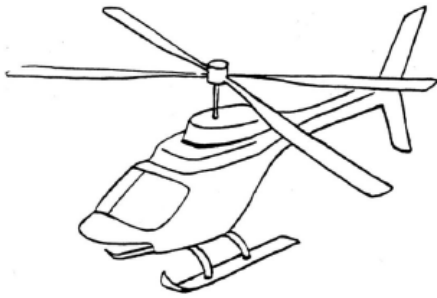
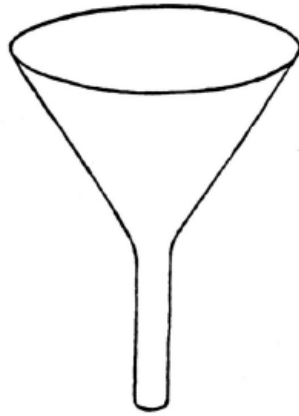
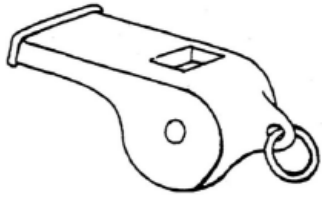
Toplam:
Perseverasyon:
Kategori Dışı:

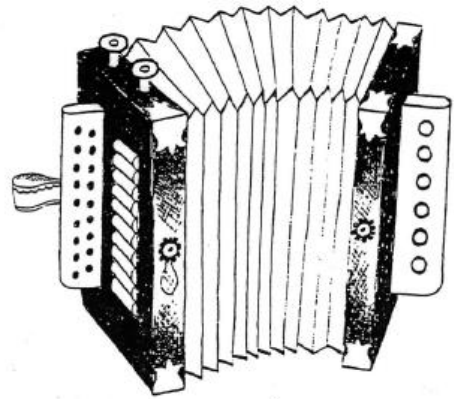
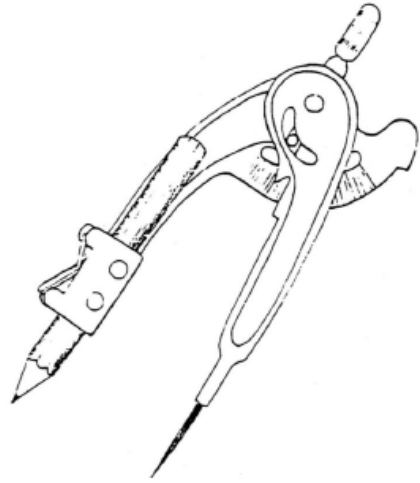
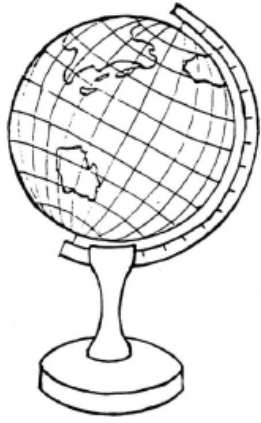
EK-10 Boston Adlandırma Testi

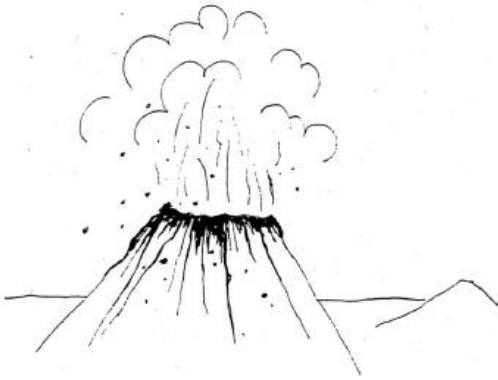
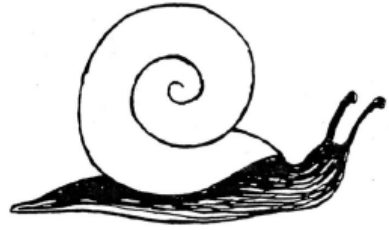
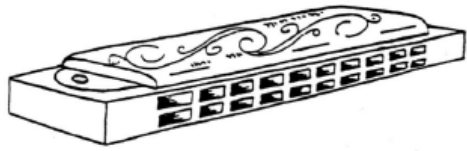


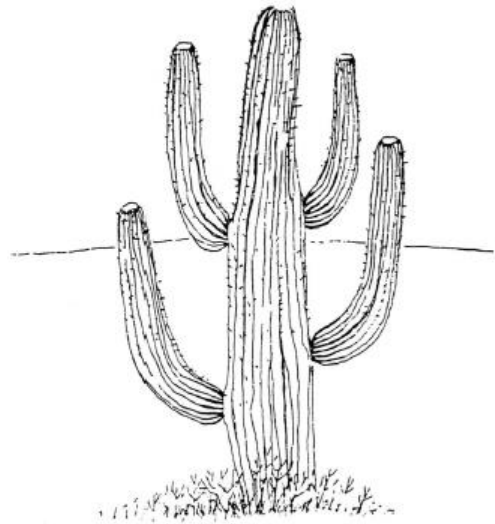
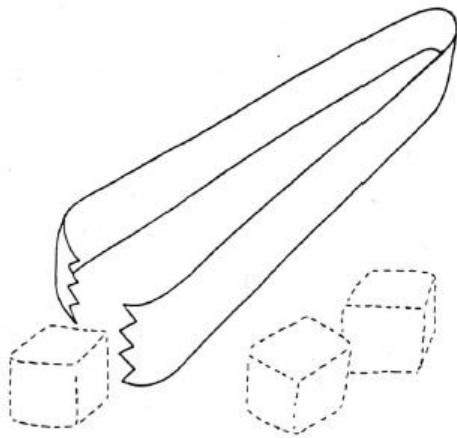
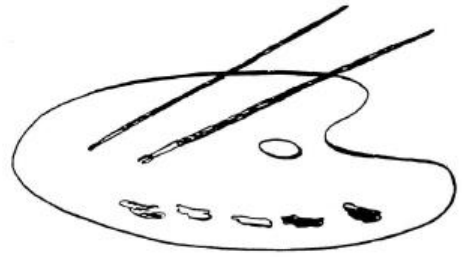
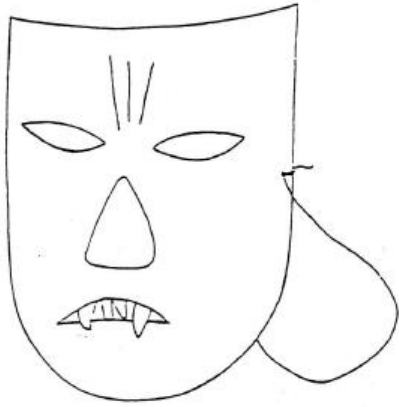


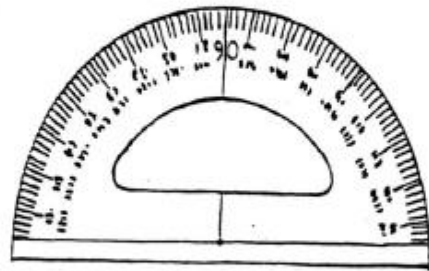
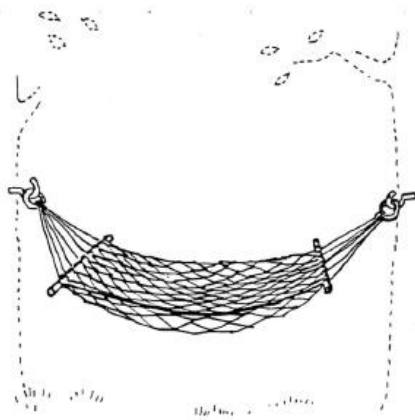












EK-11 Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme

Yaşam doyumunuza pandemi öncesi ve pandemi sonrası süreç için 1-10 arasında kaç puan verirsiniz?

Pandemi Öncesi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pandemi Sonrası

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



11.ETİK KURUL ONAYI

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Sayı : E-10840098-772.02-2956

22/06/2021

Konu: Etik Kurulu Kararı

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|---|
| BAŞVURU BİLGİLERİ | ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI | Pandemi Sürecinin Yaşlı Bireylerin Bilişsel Performansları Üzerindeki Etkisi | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI | ELİF PELİN US | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI | Bilişsel Rehabilitasyon Anabilim Dalı | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ | İstanbul | | | |
| | DESTEKLEYİCİ | - | | | |
| | ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER | TEK MERKEZ <input type="checkbox"/> | ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/> | ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/> | ULUSLARARASI <input type="checkbox"/> |

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakımızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden 4CD4FE31XA kodu ile doğrulayabilirsiniz.



**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU**

| Değerlendirilen Belgeler | Belge Adı | Tarihi | Versiyon Numarası | Dili | | |
|--------------------------|---|--------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI | | | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| | OLGU RAPOR FORMU | | | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU | | | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| Karar Bilgileri | Karar No:699 | | Tarih: 17/06/2021 | | | |
| | Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmacının etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “ oybirliği ” ile karar verilmiştir. | | | | | |

| İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU | |
|--|-----------------------------|
| BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI | Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ |

| Unvanı/Adı/Soyadı | Uzmanlık Alanı | Kurumu | Cinsiyet | | Araştırma ile ilişki | | Katılım * | | İmza |
|--|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------|
| Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ | Tıp Tarihi ve Etik | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |
| Prof. Dr. Mete ÜNGÖR | Endodonti | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |
| Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR | Elektrik ve Elektronik | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |
| Doç. Dr. İlknur KESKİN | Histoloji ve Embriyoloji | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/> | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |
| Doç. Dr. Devrim TARAKCI | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |
| Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK | Biyokimya | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/> | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |
| Dr. Öğr. Üyesi Neriman İpek KIRMIZI | Tıbbi Farmakoloji | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/> | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | Uygundur |

* :Toplantıda Bulunma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evracımızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden 4CD4FE31XA kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

COVID-19 (Pandemi) nedeniyle etik kurulumuz sanal olarak toplanmış olup kurul üyelerimizden uygunluk kararı sanal ortamda alınmıştır. Araştırmacı tarafından talep edilirse, COVID-19 (Pandemi) sonrası ıslak imzalı karar formu ayrıca hazırlanabilir.

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri
Bilge KAYA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden 4CD4FE31XA kodu ile doğrulayabilirsiniz.

T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-10840098-772.02-3046
Konu: Etik Kurulu Kararı

26/05/2022

Sayın ELİF PELİNSU US

Üniversitemizin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.06.2021 tarihli 699 karar no ile onay verilen "Pandemi Sürecinin Yaşlı Bireylerin Bilişsel Performansları Üzerindeki Etkisi" isimli çalışmanız için aşağıda verilen değişiklikler uygun bulunmuş olup kayıt altına alınmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

- Yukarıda ismi verilen çalışmanızın başlığı yerine "Pandemi Sürecinin Yaşlı Bireylerin Bilişsel Performansları Üzerindeki Rolü" olarak değiştirilmesi isteği.
- Çalışmanızda geçen "Korona geçirmiş ya da geçirmemiş, Hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlı yetişkinlerin ve sağlıklı yaşlı yetişkinlerin bilişsel performanslarında, pandemi süreci sonrasında herhangi bir etkilene gözlenmiştir/gözlenmemiştir." Hipotezlerinde geçen "Etkilenme" sözcüğü yerine, "Farklılık gözlenmiştir/gözlenmemiştir" olarak değiştirilmesi isteği.
- Çalışmanızda geçen "Benton Yüz Tanıma Testi ve Soyut Düşünme Testlerini araştırmanızdan çıkarmak ve bunlar yerine "Yaşam Doyuma Dair Subjektif Değerlendirme" adlı değerlendirme aracını araştırmanıza dahil etme isteği.
- Çalışmanız için "19" olarak belirlediğiniz örneklem sayısını "23" olarak değiştirilmesi isteği.
- Çalışmanızın merkezine "MEGA" Hastanesinde nöropsikometrik değerlendirmesi yapılmış olan bireyleri dahil etme isteği.
- Çalışmanızın "Araştırmanın Amacı" başlığı altında yer alan, bu bölümün bitiş cümlesi olan: "Bu araştırmanın amacı; pandemi sürecinin, klinik olarak bilişsel bozukluk tanısı olan ya da olmayan ve Korona virüs geçirmiş ya da geçirmemiş yaşlı bireylerin, bilişsel performansları üzerindeki etkisini incelemektir." Cümlesindeki, "Etkilenme" sözcüğünü "Rolünü incelemektir" olarak değiştirilmesi ve "Araştırmanın Materyal ve Metodu" başlığı altında yer alan, bu bölümün bitiş cümlesi olan: "İki değerlendirmeden elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edilerek araya giren kapanma sürecinin bilişsel beceriler üzerindeki etkisi ortaya konacaktır." Cümlesinde geçen "Etkisi" kelimesini "Rolü" olarak değiştirilmesi isteği.

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrakımızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden 7B162DB2X1 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

