

**T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
SİNİR BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**



**COVID-19 SALGIN SÜRECİNDE MULTİPL SKLEROZ  
HASTALARININ ANKSİYETE, ÖLÜM KAYGISI VE PSİKOLOJİK İYİ  
OLUŞ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Sümeyye KOÇ**

Danışman  
**Prof. Dr. Murat TERZİ**

SAMSUN  
2021

## **BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI**

Hazırladığım yüksek lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

27 / 12 / 2020

Sümeyye KOÇ

## **TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI**

**Tez Başlığı:** COVID-19 Salgın Sürecinde Multipl Skleroz Hastalarının Anksiyete, Ölüm Kaygısı ve Psikolojik İyi Oluş Düzeylerinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 21/12/2020 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 12

Tek kaynak oranı : % 2 çıkmıştır.

İmza

08 /01 / 2021

Prof. Dr. Murat TERZİ

## ÖZET

### COVID-19 SALGIN SÜRECİNDE MULTİPL SKLEROZ HASTALARININ ANKSİYETE, ÖLÜM KAYGISI VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Sümeyye KOÇ  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Sinir Bilimleri Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans, Aralık / 2020

Danışman: Prof. Dr. Murat TERZİ

Mevcut çalışmanın temel amacı COVID-19 salgın sürecinde Multipl Skleroz (MS) hastalarının anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmanın bir diğer amacı ise bu değişkenlerin sağlıklı katılımcılara göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

Bu çalışma Temmuz 2020-Kasım 2020 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda MS tanısı ile takipli hastalar (n= 243) ve sağlıklı gönüllüler (n=204) ile yapılmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan katılımcılara Demografik Bilgiler Formu, Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI), Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ), Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİOÖ) uygulanmıştır. Ayrıca COVID-19'un MS hastalarının yaşamlarını sağlıklı katılımcılara göre nasıl etkilediği değerlendirilmiştir. Özellikle anksiyete düzeyi, virüsle ilgili haber kaynakları, pandemi sürecinde yaşadıkları sorunları, enfekte biriyle temasları ve artan el yıkama sıklığı araştırılmıştır. Çalışmada toplanan veriler IBM SPSS versiyon 21 paket programı ile analiz edilmiştir.

Çalışmanın bulguları MS hastaları ile sağlıklı katılımcılar arasında kaygı düzeyleri, virüse karşı korunma, ilk vaka sonrası dışarı çıkma, pandemi sürecinde yaşanan problemler, COVID-19 pozitif vaka ile temas etme durumları açısından anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Hastalarda, kaygı düzeyleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca kaygı düzeyleri ile ölüm kaygıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. DKÖ için yordayıcıların PİOÖ ve COVID-19'da salgınında yaşanan problemler olduğu; SKÖ için yordayıcıların DKÖ ve PİOÖ olduğu gözlenmiştir. Ayrıca toplanan veriler, MS hastalarının COVID-19 ile ilgili temel bilgi kaynakları olarak internet (% 69,5) ve televizyonu (% 78,2) kullandığını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular ilgili alanyazın ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Multipl Skleroz; COVID-19; psikolojik iyi oluş; ölüm kaygısı; anksiyete.

## ABSTRACT

### INVESTIGATIONS OF LEVEL OF GENERAL ANXIETY, ANXIETY OF DEATH AND PSYCHOLOGICAL WELL BEING IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS DURING THE COVID-19 OUTBREAK

Sümeyye KOÇ  
Ondokuz Mayıs University,  
Institute of Graduate Studies  
Department of Neuroscience  
M.A., December / 2020

Supervisor: Prof. Dr. Murat TERZİ

The main purpose of the present study is to examine the level of general anxiety, anxiety of death and psychological well-being of the patients with Multiple Sclerosis (MS) during the COVID-19 outbreak. Another aim of the study is to examine whether these variables differ compared to the healthy participants.

This study was carried out between July 2020-November 2020 in Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine, Department of Neurology with patients with MS diagnosis (n = 243) and healthy volunteers (n = 204). Demographic Information Form, Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Death Anxiety Scale (OKO), Psychological Well-being Scale (PIOO) were applied to the participants who met the inclusion criteria in the data collection phase. Furthermore, it has been evaluated how COVID-19 affected the lives of MS patients compared to healthy participants. In particular it has been investigated the level of anxiety, news sources of information on the virus, problems they experienced during the pandemic process, their contact with someone infected, and the increased frequency of hand washing. The data obtained from the study were analyzed with IBM SPSS version 21 package program.

The findings of the study revealed that there was a significant difference between the MS patients and healthy participants in term of anxiety levels, protection against the virus, going out after the first case, problems experienced during the pandemic process, and contact with a confirmed case of COVID-19. There is a negative relationship between anxiety levels and psychological well-being levels in patients. In addition, there is a positive significant relationship between anxiety levels and death anxiety. It has been observed that the predictors for the DKO were PIOC and the problems experienced in the COVID-19 outbreak; the predictors for SKO were DKO and PIOC. In addition, the collected data reveals that MS patients used the internet (69.5%) and the television (78.2%) as the main sources of information regarding COVID-19. The findings were discussed in the light of the related literature.

**Keywords:** Multiple Sclerosis; COVID-19; psychological well being; anxiety of death; anxiety.

## TEŞEKKÜR

Beni bu alanda yetiştiren, yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, mesleki gelişimimde önemli yerleri olan ve kendilerinden çok şey öğrendiğim, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, yanında çalışmaktan onur duyduğum değerli hocam Prof. Dr. Murat Terzi'ye

Bu tez çalışmasının yürütülmesinde yardımlarını esirgemeyen, destekleyici ve yapıcı bir şekilde bu çalışmaya katkıda bulunan Doç. Dr. Hatice Kumcağız'a, Dr. Öğr. Gör. Sedat Şen'e ve Prof. Dr. Yüksel Terzi'ye

Yüksek lisans hayatımda ve Erasmus dönemimde yaşadığım her türlü sıkıntıda bana destek veren, sevinçlerimi ve üzüntülerimi paylaşan sevgili dostum Lala Bunyatzada ve Büşra Ateş'e,

Tez sürecimin farklı aşamalarında desteklerinden ve katkılarından dolayı sevgili abim Yücel Kılıç'a, arkadaşlarım Özge Bektaş, Safayat Hossain ve Özgür Yaman'a

Beni sevgiyle ve özveriyle yetiştiren, her zaman desteklerini hissettiğim kıymetli aileme,

Veri toplama sürecinde desteklerini esirgemeyen başta Murat Şener ve Dilek Aslan olmak üzere tüm klinik-poliklinik hemşire ve personeline,

Ve tezime konu olan COVID-19 salgını sırasında fedakârca çalışan tüm sağlık çalışanlarına...

Katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Sümeyye KOÇ,  
SAMSUN, 2020

# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vi</b>
<b>SİMGELER VE KISATMALAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>TABLolar</b> .....	<b>ix</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>2</b>
2.1. Multipl Skleroz .....	2
2.1.1. Tanımı ve Tarihçesi .....	2
2.1.2. Multipl skleroz epidemiyoloji .....	3
2.1.3. Multipl skleroz etiyoijisi .....	4
2.1.4. Patofizyoloji ve Patogenezi.....	5
2.1.5. Prognoz ve Klinik Türler .....	5
2.1.6. MS Tanısı.....	7
2.1.7. Klinik Belirtiler ve Bulgular .....	8
2.1.8. Tedavi Yöntemleri .....	10
2.2. COVID-19.....	11
2.2.1. Tanımı ve tarihçesi.....	11
2.2.2. Epidemiyoloji.....	11
2.2.3. Etiyoloji.....	12
2.2.4. COVID-19 Bulaşma Riski .....	13
2.2.5. Klinik Semptom ve Bulgular .....	13
2.2.6. Tanı .....	13
2.2.7. Tedavi ve Korunma Yöntemleri.....	14
2.2.8. COVID-19 ve Multipl Skleroz.....	15
2.2.9. COVID-19 Salgınının Ruhsal Boyutları .....	16
2.2.10. Anksiyete, Ölüm Kaygısı, Psikolojik İyi Oluş ve COVID-19 .....	17
<b>3. MATERYAL VE METOT</b> .....	<b>18</b>
3.1. Araştırmanın Türü.....	18
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	18
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	18
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	18
3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	18
3.4. Veri Toplama Araçları .....	19

3.4.1.	Demografik Bilgiler Formu.....	19
3.4.2.	Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI) .....	19
3.4.3.	Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ).....	20
3.4.4.	Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİOÖ).....	20
3.5.	Araştırma Değişkenleri .....	20
3.5.1.	Bağımlı Değişkenler .....	20
3.5.2.	Bağımsız Değişkenler .....	20
3.6.	Verilerin Toplanması .....	20
3.7.	İstatistiksel Değerlendirme .....	21
3.8.	Etik İlkeler .....	21
<b>4.</b>	<b>BULGULAR.....</b>	<b>22</b>
4.1.	Demografik Bilgilerin İncelenmesi.....	22
4.2.	COVID-19 Sürecine Ait Genel Bilgiler.....	24
4.3.	Ölçekler Arası İlişkilerin İncelenmesi .....	27
4.4.	Gruplar ve Demografik Değişkenler Açısından Ölçeklerin İncelenmesi... 28	
4.5.	Regresyon Analizi.....	34
4.5.1.	Durumluk Kaygı Ölçeği Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi .....	34
4.5.2.	Sürekli Kaygı Ölçeği Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi .....	34
<b>5.</b>	<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>36</b>
5.1.	Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi .....	36
5.2.	COVID-19 Sürecine İlişkin Bilgilerin Değerlendirilmesi .....	37
5.3.	Çalışmada Kullanılan Ölçekler Arası İlişkilerin Değerlendirilmesi .....	39
5.4.	Ölçeklerin Demografik Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi .....	40
	<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>43</b>
	<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>44</b>
	<b>EKLER .....</b>	<b>51</b>
	<b>ÖZ GEÇMİŞ .....</b>	<b>62</b>

## SİMGELER VE KISATMALAR

<b>BGOF</b>	: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
<b>BT</b>	: Bilgisayarlı Tomografi
<b>COVID-19</b>	: Coronavirus Disease 2019 (Koronavirüs Hastalığı 2019)
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>EDSS</b>	: Genişletilmiş Özürülük Durum Skalası
<b>KİS</b>	: Klinik İzole Sendrom
<b>MERS</b>	: Middle East Respiratory Syndrome
<b>MRG</b>	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
<b>MS</b>	: Multipl Skleroz
<b>MSS</b>	: Merkezi Sinir Sistemi
<b>PPMS</b>	: Primer Progresif Multipl Skleroz
<b>PRMS</b>	: Progresif Relapsing Multipl Skleroz
<b>RRMS</b>	: Relapsing Remitting Multipl Skleroz
<b>RT-PCR</b>	: Ters Transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu
<b>SPMS</b>	: Sekonder Progresif Multipl Skleroz
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Science Software
<b>STAI</b>	: Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği
<b>ÖKÖ</b>	: Ölüm Kaygısı Ölçeği
<b>PİOÖ</b>	: Psikolojik İyi Oluş Ölçeği

## TABLÖLAR

<b>Tablo 4.1.</b> MS Hastaları ve Sağlıklı Katılımcıların Yaş ve Cinsiyet Özelliklerinin Karşılaştırılması .....	22
<b>Tablo 4.2.</b> MS Hastalarının Klinik ve Demografik Özellikleri .....	22
<b>Tablo 4.3.</b> MS Ortalama Hastalık Süresi .....	24
<b>Tablo 4.4.</b> COVID-19 Sürecine Ait Genel Bilgiler .....	24
<b>Tablo 4.5.</b> COVID-19 Sürecine İlişkin Bilgi Alınan Haber Kaynakları .....	26
<b>Tablo 4.6.</b> COVID-19 Sürecinde Yaşanan Problemler .....	26
<b>Tablo 4.7.</b> STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Spearman Korelasyon Testi .....	27
<b>Tablo 4.8.</b> Gruplara Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi .....	28
<b>Tablo 4.9.</b> Cinsiyete Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi .....	28
<b>Tablo 4.10.</b> Medeni Duruma Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi .....	29
<b>Tablo 4.11.</b> Virüse Karşı Korunma Durumlarına Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi .....	29
<b>Tablo 4.12.</b> Virüse Yakalanmış Biri ile Temas Durumuna Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi .....	30
<b>Tablo 4.13.</b> El Yıkama Sıklığına Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi .....	30
<b>Tablo 4.14.</b> Yaş Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Kruskal Wallis H Testi .....	31
<b>Tablo 4.15.</b> Birlikte Yaşanılan Kişilere Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Kruskal Wallis H Testi .....	32
<b>Tablo 4.16.</b> Kronik Hastalık Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Kruskal Wallis H Testi .....	32
<b>Tablo 4.17.</b> COVID-19 Kaygı Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Kruskal Wallis H Testi .....	33
<b>Tablo 4.18.</b> DKÖ Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Çoklu Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi .....	34
<b>Tablo 4.19.</b> SKÖ Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Çoklu Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi .....	35

# 1. GİRİŞ

Multipl skleroz (MS), merkezi sinir sisteminde (MSS) miyelin kılıf harabiyeti ile karakterize, immün kökenli atak ve remisyon dönemleriyle seyredilen veya ilerleyici olabilen, kronik, inflamatuvar, demiyelinizan bir hastalıktır. Kadınlarda ve 20 ila 40 yaşları arasındaki bireylerde daha sık görülmektedir. Kanada, Kuzey Amerika ve Kuzey Avrupa gibi yüksek riskli bölgelerdeki nüfusta yaygınlığı 30-80 / 100.000'dir (Kurtzke, 1975). 2013 yılı MS ATLAS çalışması verilerine göre dünyada yaklaşık 2.3 milyon MS hastası bulunmaktadır (Browne vd., 2014).

Aralık 2019'da Çin'de şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılan yeni bir koronavirüs ile ilişkili pnömoni salgını bildirildi. 30 Ocak 2020'de ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) salgını “Uluslararası Öneme Sahip Halk Sağlığı Acil Durumu” ilan etmiştir (Zu vd., 2020). Salgın, Dünya DSÖ tarafından 12 Şubat 2020 tarihinde yeni koronavirüsün neden olduğu hastalığı “Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19)” şeklinde adlandırmıştır (World Health Organization, 2020) . Çin'deki Hubei eyaletinin başkenti Wuhan'da ortaya çıkmıştır ve hızla Hubei'nin farklı bölgelerine ve diğer tüm Çin eyaletlerine yayıldığı gözlenmiştir (Ji vd., 2020). Koronavirüsün bütün dünyaya yayılması ile birlikte 11 Mart 2020 itibariyle DSÖ tarafından pandemi ilan edilmiştir. Pandemi sözcüğü kıta, hatta bütün dünya üzerinde etkisini gösteren, çok geniş bir alanı kapsayarak insanlar arasında yayılan tehlikeli bir salgın hastalık olarak tanımlanmaktadır (Parıldar, 2020).

COVID-19'un klinik semptomlarını anlamak önemlidir, ancak hastalığın semptomları spesifik değildir. Yaygın semptomlar arasında ateş, öksürük, kas ağrısı veya yorgunluk bulunmaktadır. Hastalar ateşten birkaç gün önce başlangıçta ishal ve mide bulantısı ile gelebilir, bu da ateşin baskın olduğunu ancak enfeksiyonun başlıca semptomu olmadığını düşündürür. (Zu vd., 2020). Bu semptomların yanı sıra tüm dünyada büyük yankı uyandıran COVID-19'un önemli psikolojik etkileri de bulunmaktadır (Asmundson ve Taylor, 2020). Bu çalışmanın amacı COVID-19 salgını sürecinde MS hastalarında yaşanan anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerini incelemektir. Bu kapsamda katılımcıların anksiyete ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerini belirlemeye yardımcı olan ölçekler uygulanmıştır. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerinin de anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri ile ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Multipl Skleroz

#### 2.1.1. Tanımı ve Tarihi

MS, genç erişkinlik döneminde başlayan, ataklar halinde seyreden, nedenleri kesin olarak bilinmemekle birlikte genetik veya çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkabileceği düşünülen, MSS’i etkileyen, enflamatuvar bir hastalıktır (Chiaravalloti ve DeLuca, 2008). Dünyada yaklaşık olarak üç milyon insanı etkilenmektedir ve özellikle kadınlarda erkeklere oranla son beş yılda artış göstermiştir (Samkoff ve Goodman, 2014). MS çoğunlukla 20 ve 40 arası grubu etkilediği görülmüştür ancak yaşlılar ve çocukları da etkileyebilmektedir. MS, kadınlara kıyasla erkeklerde daha geç yaşlarda görülebilmektedir ve ilerleyici bir seyir izleme eğilimindedir (Rubin, 2013). Hastalarda görme kaybı, engellilik, yorgunluk, yürüme güçlüğü gibi fiziksel belirtilerin yanında depresyon, anksiyete, stres, kognitif bozulma gibi psikolojik ve bilişsel belirtiler görülebilmektedir.

MS kavramı ilk olarak 1868’de Jean Marie Charcot tarafından “La Sclérose en Plaques” olarak tanımlanmıştır (Charcot, 1868). Charcot’un en büyük katkısı sonraki yıllarda revize edilecek tanı kriterlerini belirlemek olmuştur. Charcot, 34 vakadan edindiği bilgilerle MS’ in klinik spektrumu ve histolojik görünümünü açıklamış; oluşan inflamasyon ve demiyelinizasyonun temel histopatolojik görünüm olduğunu vurgulamıştır (Çetin, 2020). Charcot hizmetçilerinden birinde tabes dorsalis kaynaklandığını düşündüğü nistagmus, tremor ve ataksik konuşma olduğunu gözlemlemiştir. Hastalığın klinik özelliklerinden olan bu üç semptom Charcot üçlüsü olarak bilinmektedir (Kloos ve Kegelmeyer, 2016). Ancak yapılan otopsinin MSS’ de çok sayıda skleroz alanını ortaya çıkardığı gözlenmiştir (Landtblom vd., 2010). Charcot, nöropatolojiyi miyelin kaybı, glial poliferasyon, yağlı fagosit agregasyonları ve küçük kan damarı duvarlarının kalınlaşması şeklinde tanımlamıştır (Charcot, 1868). Tıp dünyası Charcot’un MS’ in demiyelizan olduğuna dair yaptığı çalışmalarına katılmasa da MS ile ilgili önemli çalışmalar Charcot ile birlikte başlamıştır (Confavreux vd., 2006). Almanya’ da ilk kez *Multiple sklerose* ismiyle kabul edilen MS, İngiliz diline sahip doktorlar tarafından *disseminated sclerosis*, Fransızlar tarafından *sclérose en plaques* şeklinde, geçen bir buçuk yüzyıldır birçok isimle bilinmektedir. Son olarak *Multiple Sclerosis* adı verilen kitabın Douglas

McAlpine (1890–1981), Nigel Compston (1918–1986) ve Charles Lumsden tarafından kalem alınması ile tüm dünyada hastalığın kabul gören ismi olmuştur.

### **2.1.2. Multipl skleroz epidemiyoloji**

MS' in etiyojisi tam olarak bilinmediğinden birçok araştırmacı araştırmalarında hastalığın epidemiyolojisi üzerinde durmuş ve literatürdeki çalışmalar da bu yönde ilerleme göstermiştir. Nitekim epidemiyoloji üzerine yapılan çalışmalar hastalığın yapısına dair önemli bilgiler vermektedir. MS ATLAS'ın en son belirtmiş olduğu 2013 verilerine göre MS hasta sayısının 2008 yılında 2,1 milyon olduğu daha sonra 2013 yılında 2,3 milyona ulaştığını bildirmişlerdir (Browne vd., 2014). 2013 yılında dünyada prevalansı 33/100.000'dir (Belbasis vd., 2015). Orta Karadeniz Bölgesi'nde bu oran 46-70/100.000' dir, özellikle Samsun, yüksek riskli bölge olarak belirtilmiş ve il genelindeki prevalansı 46,5/100.000 olarak belirtilmiştir. (Akdemir vd., 2017). Literatüre incelendiğinde geçmişten günümüze kadar yapılan çalışmalar insidansın gittikçe artış gösterdiği yönündedir. Bunun altında yatan nedenin hastalığın yaygınlaşması mı, yoksa tanı konulan hasta sayısının artmasından mı kaynaklandığı kesin olarak bilinmemektedir (Terzi ve Onar, 2004).

İkinci Dünya Savaşından sonra MS'in yaşanan ilk ve en dramatik epidemisi İskoçya' ya bağlı Faroe Ada'sıdır (Mirza, 2002). Ada, İngilizler askerleri tarafından işgal edildiğinde buradaki insanlarda MS' in gözlemlendiği bildirilmektedir (Kloos ve Kegelmeyer, 2016). Savaştan önce Faroe Ada'sında hiçbir MS hastasına rastlanmazken savaştan sonra hastalık prevalansının artış gösterdiği bildirilmiştir (Mirza, 2002). Ayrıca MS'in prevalansı bulunulan coğrafya, ırk ve etnik köken farklılıklarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Ekvator bölgesinden uzaklaştıkça hastalık prevalansı artış göstermektedir. Kanada, Almanya, Danimarka, İngiltere, Finlandiya, Norveç, İsveç, ABD MS'in özellikle yüksek oranda görüldüğü ülkeler arasındadır (Bishop ve Rumrill, 2015). MS görülme oranının, Avrupa ırkından olan bireylerde Asya, Latin ve Afrika ırkına kıyasla daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Literatürde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda hastalık başlangıcı genellikle 20 ile 40 yaş arasındadır ve kadınlarda erkek oranla iki kat daha fazla görülmektedir. Buna ek olarak, hastalık başlangıç yaşının 16 olması durumunda, tanı erken başlangıçlı MS olarak nitelendirilebilmektedir (Compston ve Coles, 2008).

### 2.1.3. Multipl skleroz etiyolojisi

MS'in etiyolojisi net olarak bilinmemekle birlikte immün sistem aracılığıyla genetik yatkınlık, viral enfeksiyon gibi çevresel faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir (Minagar vd., 2007). Bu faktörlerin etkileşimi kaynaklı ortaya çıkan anormal bir bağışıklık sistemi tepkisi aksonlar, nöronlar, oligodendrisitler ve miyelin kılıfı harabiyetine neden olmaktadır (Tullman, 2013). MS'in bazı ırklarda ve hastaların birinci derece akrabalarında görülme sıklığının daha yüksek olması, ikizler ile yürütülen araştırmalarda konkordansın mono ve dizigotik ikizlerde farklı olması sebebiyle genetik etkenlerin önemi artmaktadır. Genel olarak her on aileden birinde bir MS birlikteliği görülebilmektedir (Sadiq ve Miller, 1995).

Human Herpes Virüs 6 (HHV-6), Epstein-Barr Virüsü (EBV), Varisella Zoster Virüsü (VZV), koronavirüs, retrovirüs MS hastalığı ile ilişkisi olduğu düşünülen virüslerdir (Ascherio ve Munger, 2007). Özellikle Epstein-Barr virüsünün MS gelişme riski için güçlü bir etkisi olduğu bildirilmiştir. (Belbasis vd., 2015). Bahsedilen virüslerin antijenleri moleküler olarak miyelin ile benzer yapıda olduğundan dolayı miyelin proteinlerine karşı immün toleransta bozulma olmaktadır ve otoimmün reaksiyonların başladığı düşünülmektedir (Sotelo vd., 2014). Ayrıca MS atağının ortaya çıkmasında ve atakların şiddetlenmesinde bu ajanların tetikleyici olduğu bildirilmiştir (Cook vd., 1995).

Diyet, beslenme, genç yaşta görülen obezite, sigara kullanımı, D vitamini ve B12 vitamini eksikliği gibi çevresel risk faktörlerinin MS etiyolojisinde rol oynadığı bilinmektedir (Khosravi-Largani vd., 2018; Thompson vd., 2018). D vitamini seviyeleri ve sigara kullanımı gibi faktörlerden bazılarının hastalığının seyrini de etkileyebildiği bildirilmiştir (Amato vd., 2018). MS riskini yaklaşık % 50 arttıran sigara, kadınlarda artan MS insidansının %40'ını açıklayabilmektedir. Çünkü İkinci Dünya Savaşı'ndan önce sigara içen kadın sayısı erkeklere oranla azdı, ancak sigara içen kadınların sayısı savaş sonrasında hızla artmıştır ve bu da kadınlarda artan sigara kullanımının MS görülme sıklığı üzerinde rolü olduğunu yansıtmaktadır (Dobson ve Giovannoni, 2019). Tüm bu özellikleri ile MS, genetik yatkınlık olan bireylerde çevresel faktörlerin de etkisiyle ortaya çıkan MSS'nin epigenetik bir hastalığı olarak tanımlanabilir.

#### **2.1.4. Patofizyoloji ve Patogenezi**

MS'te görülen semptomlar ve ilerleyişin anlaşılabilmesi için öncelikle hastalığın patofizyolojisi hakkında bilgi sahibi olmak gerekir. MS'nin karakteristik patolojik özelliği perivenüler iltihaplı lezyonlardır ve bu lezyonlar demiyelinizan plaklara yol açmaktadır (Karussis, 2014). MS hastalığında lezyonlar birden fazla yerde görülebilir ve farklı zamanlarda gelişim gösterebilmektedir (Terzi ve Onar, 2004). McDonald kriterlerine göre juxtakortikal, infratentoryal, periventriküler bölgeler ve spinal kord lezyon yerleşim yerleridir. Ayrıca MS'te korpus kallozum da tutulum gösteren alanlar arasındadır (Ünal vd., 2016).

MS'in patogenezinde CD4 ve CD8 T hücreleri rol oynamaktadır. Enflamatuar iltihaplar, CD8 + T hücrelerinin baskın olduğu T-lenfositleri içerir; B hücreleri ve plazma hücreleri de çok daha düşük sayılarda olmasına rağmen mevcuttur. İnflamasyon sonucu oligodendrosit hasarı ve demiyelinizasyon meydana gelir. Aksonlar, hastalığın erken evrelerinde nispeten korunur; ancak hastalık ilerledikçe geri dönüşü olmayan aksonal hasar gelişir (Trapp vd., 1998).

#### **2.1.5. Prognoz ve Klinik Türler**

MS'in erken tanısı ve müdahalesi hastalık prognozu için oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra cinsiyet, yaş, başlangıçta görülen belirtiler, atak sıklığı, klinik alt tip gibi demografik ve klinik özelliklerin de hastalığın seyrinde belirleyici olduğu belirtilmiştir. Ayrıca beyin omurilik sıvısında Oligoklonal Band pozitifliği prognozu belirlemede yardımcı olabileceği bildirilmiştir. Başlangıç aşamasında yaşanan piramidal, serebellar etkilenim, hastalığın geç yaşta görülmesi, atakların sık olması, engellikteki fazla artış kötü prognoz göstergesidir. (Terzi ve Onar, 2004; Kamm vd., 2014).

MS hastalığında prognoz değişiklik göstermektedir. Bu sebeple 1996 yılında, ABD Ulusal MS Derneği Klinik Araştırmalar Danışma Komitesi, MS klinik alt tiplerini tanımlamıştır. Tanımlamalar terminoloji üzerinde fikir birliği sağlamış ve kafa karışıklığı olan alanları vurgulamıştır. Temel sebepler klinik çalışmalarda homojenliğin artırılması ve klinisyenler ile hasta arasındaki iletişimi netleştirmede anlaşılabilirlik ve tutarlılık ihtiyacının algılanmasıydı. 1996'da MS relapsing (ataklarla seyreden) ve progresif (kötü seyir gösteren) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Ayrıca

MS hastalığı ciddiyet seviyesi benign ve malign MS şeklinde tanımlanmıştır (Lublin vd., 2014).

MS hastalığı kliniğinde Relapsing Remitting Multipl Skleroz (RRMS), Primer Progresif Multipl Skleroz (PPMS), Sekonder Progresif Multipl Skleroz (SPMS) ve Relapsing Progresif Multipl Skleroz (PRMS) olmak üzere dört klinik alt tipi tanımlanmıştır (Lublin vd., 2014).

Relapsing-Remitting Multipl Skleroz (RRMS): Hastalarda görülen en yaygın tip olmakla birlikte yaklaşık %85'ini oluşturmaktadır. Tekrarlayıcı atak veya remisyonlar şeklinde seyreden bu tipte, bulgular hastalığın erken dönemlerinde tamamen veya büyük oranda iyileşme gösterir, hastalığın ileri evrelerinde ise kısmi iyileşme olabilir veya hastada kalıcı hasarlara yol açabilir. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde sekonder progresif forma dönüşebilir (Siva, 2006).

Primer Progresif Multipl Skleroz (PPMS): Hastalarda yaklaşık olarak %15 oranında görülmektedir. Başlangıç itibariyle progresif seyir gösteren, zaman içerisinde özürüllüğün görüldüğü ve genel olarak atakların olmadığı tiptir. RRMS'e kıyasla daha erken yaşlarda rastlanır ve cinsiyete göre eşit dağılım göstermektedir (Brownlee vd., 2017).

Sekonder Progresif Multipl Skleroz (SPMS): RRMS klinik alt tipi ile başlangıç gösteren hastaların yaklaşık %50'inde 10-15 yıl sonrasında SPMS'e dönüşür ve çoğunlukla hastada atak görülmeksizin progresif olarak seyrederek (Kloos ve Kegelmeyer, 2016).

Relapsing Progresif Multipl Skleroz (PRMS): Klinik olarak hastaların %5'inde görülmektedir. Nadir olarak görülen klinik tiptir. Tekrar eden ataklarla birlikte ilerleyici bir forma sahiptir (Browne vd., 2014).

Klinik olarak tanımlanmış dört temel MS tipine ek olarak görülen MS tipleri şunlardır:

Klinik İzole Sendrom (KİS): MS olabilecek enflamatuvar demiyelinizasyonun özelliklerini gösteren, ancak henüz zaman içinde yayılma kriterlerini karşılamayan bir hastalığın ilk klinik görünümü olarak kabul edilmektedir. MS ile ilgili çalışmalar ve klinik deneyler, beyin MRG lezyonları ile birlikte KİS' in MS için tanı kriterlerini karşılama açısından yüksek risk taşıdığını göstermiştir (Lublin vd., 2014). İzole optik nöropati, medulla spinalis tutulumu ve beyin sapı sendromu sık rastlanan klinik

bulgularındadır. Ayrıca hemisferik tutulum da daha az görülen klinik bulgular arasındadır (Ünal vd., 2016).

Radyolojik İzole Sendrom (RİS): Tipik MS lezyonlarının MRG'de klinik hastalık kanıtı olmaksızın tesadüfi bulgusu. Bazen asemptomatik veya klinik öncesi MS olarak ifade edilmektedir (Milo ve Miller, 2014).

Benign (İyi Huylu) MS: Oldukça tartışılan bu kavram, hastalığın başlangıcından itibaren 15 yıl sonrasında bütün nörolojik sistemlerde hastanın tamamen işlevsel kaldığı bir hastalık olarak tanımlanmaktadır (Milo ve Miller, 2014).

Malign (fulminan) MS: Hızlı seyir gösteren, hastada önemli derecede sakatlığa yol açan veya tanı konulduktan kısa bir zaman sonra hastada ölüme neden olan durum olarak tanımlanmaktadır (Milo ve Miller, 2014).

Tek Atak İlerleyici MS: Genelde SPMS'in bir alt tipi olarak görülen, nadir rastlanan bir tiptir. İlerleyici evrede tek bir atak bulunur (Milo ve Miller, 2014).

Geçiş MS: RRMS ve SPMS klinik alt tipleri arasındaki geçiş aşaması bulunan MS alt türüdür (Milo ve Miller, 2014).

#### **2.1.6. MS Tanısı**

MS hastalığının kesin tanısının belirlenmesinde karakteristik laboratuvar ve kliniğe ait bulgu bulunamadığından dolayı bu kriterlerin belirlenebilmesi için yıllarca süren uzun araştırmalar yapılmıştır (Ünal vd., 2018). İlk kez 1965'te Schumacher ve ark. tarafından 6 maddelik klinik tanı kriterleri belirlenmiştir (Schumacher vd., 1965). Belirlenen bu diagnostik kriterler sonradan oluşturulmuş tanı kriterlerine temel oluşturmuştur. 1983'te ise klinik bulguların desteklenmesi amacıyla spinal sıvı analizi ve nörogörüntüleme gibi testlerin kullanıldığı "Poser Kriterleri" uzun yıllar MS tanısında kullanılmıştır (Poser vd., 1983). Son olarak 2001'de McDonald liderliğinde bir araya gelen uluslararası bir toplantıda "McDonald kriterleri" şeklinde isimlendirilen yeni tanı kriterleri belirlenmiş ve yayınlanmıştır (Ünal vd., 2018). Başlangıç olarak 2001'de yayınlanan McDonald kriterleri, sonrasında 2005, 2010 ve 2017 revizyonları ile gelişmeye devam etmektedir (Solomon vd., 2019).

Multipl skleroz teşhisi, yalnızca uzayda ve zamanda yayılan MSS'deki lezyonların klinik ve/veya radyolojik gösterimi ile konulabilir. Genel olarak, McDonald kriterleri, MS tanısı koymak için klinik, laboratuvar ve radyografik

verilerin entegrasyonuna odaklanır (Karussis, 2014). 2001 McDonald tanı kriterlerine göre, kesin bir MS teşhisi koymak için zaman ve mekânda değişen iki klinik atak olması gerekmektedir. Özürlülüğün yavaşlatılması, atakların ve kötüleşmenin önlenmesi açısından MS hastalığının erken tanısı önem arz etmektedir (Kloos ve Kegelmeyer, 2016).

### **2.1.7. Klinik Belirtiler ve Bulgular**

MS, MSS'nin farklı bölümlerinden kaynaklanan ani ataklar şeklinde veya sürekli ilerlemenin bir parçası olarak ortaya çıkabilen çok çeşitli nörolojik semptomlar ve bulgular gösterir. Bu belirtilerin alevlenmesi sonucunda yaşanan atak döneminde yeni belirtiler görülebilir veya mevcut semptomlar şiddetlenebilir. Gerçek bir atak olarak kabul edilebilmesi için bir önceki atak ile arasında 30 gün olması ve yaşanan belirtilerin 24 saatten uzun sürmesi gerekir (Compston ve Coles, 2008). Yaygın görülen semptomlar ve belirtiler arasında parestezi veya uyuşukluk, motor güçsüzlük, optik nörit, diplopi, nistagmus, mesane bozulukları, koordinasyon bozukluğu, yürüme bozuklukları, yorgunluk, nöropatik ağrı ve vertigo yer alır. (Terzi ve Onar, 2004; Milo ve Miller, 2014). Ayrıca kognitif bozukluklar, öfori, depresyon, ataksi, yorgunluk ve cinsel disfonksiyonlar MS'in herhangi bir döneminde, hastaların yarısında veya daha yüksek bir oranında rastlanan piramidal ve duyuşal belirtilerdendir (Terzi ve Onar, 2004). Çok sayıda hasta birden fazla semptomdan şikayetçidir, bunların çoğu birbiriyle ilişkili olabilir. Örneğin, zayıf uyku ve depresyon, hastanın günlük yorgunluk düzeyini daha da kötüleştirir ve bu nedenle bu semptom yalnızca hastalığa atfedilemez (Macaron ve Ontaneda, 2019).

### **Duyusal Semptomlar**

Duyusal semptomlar hastalığın başlangıcından itibaren en çok rastlanan belirtilerdendir ve hastalığın herhangi bir döneminde neredeyse tüm hastalarda görülmektedir (Kasap, 2018). Yaşanan duyu bozuklukları sıklıkla karıncalanma, iğne batması, uyuşma, kum üzerinde yürüme hissi şeklinde görülmektedir ve hastaların yaşamlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Kloos ve Kegelmeyer, 2016).

### **Motor Semptomlar**

Motor semptomlar, genel olarak bacaklarda başlayan ağrı ve güç kaybı şeklinde ortaya çıkmaktadır. Hastanın derin tendon reflekslerinde artış yaşanır ve

patolojik refleksler gözlenir. Spastik paraparezi hastalarda en sık rastlanan motor klinik bulgudur (Miller vd., 2003).

### **Görsel Semptomlar**

Görme hasarları, MS hastalarında yaklaşık %80 oranında görülen önemli semptomlar arasındadır. Optik nörit, nistagmus, diplopi en sık rastlanan optik problemleri oluşturmaktadır. Görsel semptomlar arasından en sık görülenlerden biri olan optik nörit genellikle tamamen veya tamamına yakını şeklinde iyileşme görülür (Roodhooft, 2009; Kloos ve Kegelmeyer, 2016).

### **Serebellar Semptomlar**

MS'te serebellar semptomlar başlangıç aşamasına göre daha az görülmesine rağmen hastalık seyrinin ilerlemesiyle birlikte sıklıkla ve artan bir şekilde olduğu gözlemlenmektedir. Ataksi, dizatri, tremor, dismetri MS hastalarında görülen serebral semptomlardır (Mutluay, 2006).

### **Otonomik Semptomlar**

MS'te sıklıkla görülen otonomik semptomlar arasında cinsel disfonksiyonlar, bağırsak bozuklukları ve mesane bozuklukları yer almaktadır (Confavreux vd., 2006).

### **Kognitif Bozukluklar**

1980'lerden beri araştırmalar, MS ile birlikte kognitif bozulmaların görüldüğünü ve hastalığın hem erken hem de sonraki aşamalarında yaygınlık oranları % 43 ile % 70 arasında değiştiğini göstermiştir. MS, dikkat, bilgi işlem hızı, yürütücü işlevler ve uzun süreli bellek dahil olmak üzere bilişsel işlevin çeşitli yönlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Chiaravalloti ve DeLuca, 2008).

### **Psikiyatrik Bozukluklar**

Psikiyatrik komorbiditeler, MS hastalarının %95'ini yaşamları boyunca etkileyebilir ve hastalığın patolojik değişiklikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Depresyon, obsesif kompulsif bozukluk, uyku bozuklukları, bipolar bozukluk, öfori, agresyon, patolojik gülme ve ağlama ve kişilik bozuklukları MS hastalarında sık rastlanan psikiyatrik bozukluklardır. Depresyon ve anksiyete en sık görülen şikayetler arasındadır. Ayrıca, psikotik bozuklukların MS hastalarının % 2-3'ünü etkilediği bulunmuştur ve bipolar bozukluk, genel popülasyona göre MS hastalarında

iki kat daha yaygın görünmektedir. Tüm bu koşullar, değişen sosyal etkileşimlere, yüksek boşanma oranlarına ve işsizliğe dönüşebilmektedir ve hastaların yaşam kaliteleri ve kişilerarası ilişkileri üzerinde ciddi bir etkiye sahip olabilmektedir (Kloos ve Kegelmeyer, 2016; Chalah ve Ayache, 2017).

### **2.1.8. Tedavi Yöntemleri**

MS tedavi yöntemleri, hastalığın seyri üzerine etkili, MS' e özgü olan immün düzenleyici tedavi ve nörolojik işlev bozukluğundan kaynaklanan semptomları tedavi etmek için sıklıkla farklı hastalık alanlarında kullanılan semptomatik tedaviler olarak iki başlık altında toplanmaktadır (Dobson ve Giovannoni, 2019).

Giderek daha etkili biyolojik tedavilerin ortaya çıkması ve MS'i tedavi etmek için aktif bir yaklaşım, özellikle belirgin bir hastalık aktivitesi olmayan bir hedefe yönelik tedavi, MS'li insanlar için uzun vadeli sonuçları değiştiriyor (Dobson ve Giovannoni, 2019).

#### **İmmün Düzenleyici Tedavi**

Hastalık modifiye edici tedavilerin sayısı ve etkinliği arttıkça, uzun süreli sakatlığı önlemek için MS'in erken tedavisine olan ilgi artmıştır. Günümüzde güncel olarak enjeksiyon, oral ve monoklonal tedaviler hastalığın doğal seyrinde katkı sağlamak için kullanılmaktadır. Hastalığın klinik ve radyolojik seyrine göre enjeksiyon şeklinde (İnterferon ve glatiramer asetat), oral tedaviler (Terifulanamid, dimetil fumarat, fingolimod, cladribine), monoklonal tedaviler (natalizumab, ocrelizumab, alemtizumab) tedavi seçeneği olabilmektedir. Bu tedaviler ile MS immünpatogenezi üzerinden etki sayesinde önemli oranda başarı elde edilebilmektedir (Dobson ve Giovannoni, 2019).

#### **Semptomatik Tedavi**

MS'te semptomatik tedavi yöntemi, hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek ve uzun süreli koruyucu tedavilerin olumlu etkisini sürdürmede tamamlayıcı olması açısından oldukça önemlidir (Macaron ve Ontaneda, 2019). Semptomatik tedaviler, MSS hasarının bir sonucu olarak ortaya çıkan semptomları hedefleyen farmasötik ve fiziksel tedavileri ifade etmektedir. Genel anlamda, bu tedaviler MS 'e özgü değildir (Dobson ve Giovannoni, 2019).

Mesane disfonksiyonu için antikolinergikler ve nöropatik ağrı için ilaçları (tipik olarak trisiklik antidepresanlar veya gabapentin ve türevleri) içerirler. Semptomatik tedavilerle ilgili diğer önemli bir husus uykuudur. MS hastalığının süresi arttıkça uyku ile ilgili zorlukların yaygınlığı artar ve zayıf uyku bildirenlerde anksiyete, depresyon ve yorgunluk daha sık görülür (Dong vd., 2020). Bu sebeple spesifik semptomları ele almak için farmakolojik ve farmakolojik olmayan yaklaşımların kombinasyonu oldukça önemlidir. Örneğin, yürüme zorlukları fizik tedavi, spastisite yönetimi (esneme, anti-spastisite ilaçları, botulinum toksin enjeksiyonları, baklofen pompası) ve yorgunluk fampridin ile multidisipliner bir ekip tarafından çözülebilir (Macaron ve Ontaneda, 2019).

## **2.2. COVID-19**

### **2.2.1. Tanımı ve tarihçesi**

Aralık 2019'un başlarında, Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan' da kaynağı bilinmeyen bir dizi pnömani vakası ortaya çıktığı bildirilmiştir. Bu hastaların çoğu, birçok canlı hayvan türü satan Huanan Deniz Ürünleri Toptancı Pazarı'nda bulduklarını bildirdi. 3 Ocak 2020'de şiddetli akut solunum sendromuna (SARS) neden olan virüsle yapısal olarak ilişkili olan yeni bir koronavirüsün bu duruma neden olduğu belirlenmiştir. 7 Ocak 2020'de DSÖ salgını 2019 yeni koronavirüs (2019-nCoV) olarak, 11 Şubat 2020'de ise DSÖ, 2019-nCoV ile ilişkili hastalığı 2019 yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) olarak adlandırmıştır (Dong vd., 2020; Fauci vd., 2020).

Devam eden COVID-19 salgın süreci, alınan kontrol önlemlerinin kapsamlı şekilde uygulanmasına rağmen yıkıcı etkisi devam etmektedir (Ji vd., 2020). Son 18 yılda koronavirüs hastalığının ortaya çıktığı önceki iki örnekte olduğu gibi - SARS (2002 ve 2003) ve Orta Doğu solunum sendromu (MERS) (2012'den günümüze) - COVID-19 salgını halk sağlığı, araştırmacılar ve tıp camiası için kritik zorluklar yaratmıştır (Fauci vd., 2020).

### **2.2.2. Epidemiyoloji**

Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve diğer bazı ülkeler, bu yeni hastalığın Çin'de ve dünyanın geri kalanına yayılmasını yavaşlatmak amacıyla seyahatlere geçici kısıtlamalar getirdi. Amerika Birleşik Devletleri, Çin'den, özellikle de Hubei eyaletinden seyahat amacıyla gelenlerin sayısında önemli bir azalma olduğunu

gözlemlendi. En azından geçici olarak, bu tür kısıtlamaların virüsün yayılmasını yavaşlatmaya yardımcı olabileceği düşünülmektedir: 26 Şubat 2020 itibarıyla Çin'de 78.191 laboratuvar onaylı vaka tespit edilmişken, diğer 37 ülkede toplam 2918 vaka olduğu doğrulanmıştır. 26 Şubat 2020 itibarıyla, Amerika Birleşik Devletleri'nden Çin'e seyahat eden veya yolcularla yakın temasları içeren 14 vaka, Çin'den ülkelerine geri gönderilen ABD vatandaşları arasında üç vaka ve enfeksiyonun bulunduğu bir kruvaziyer gemisinden ülkesine geri gönderilen ABD yolcuları arasında 42 vaka tespit edilmiştir (Fauci vd., 2020). Daha sonra 2 Mart 2020 itibarıyla, Çin'de toplam 80174 COVID-19 vakası ve 64 ülkede (ve bölgede) 8774 vaka sayısı olduğu bildirilmiştir (Dong vd., 2020).

Bununla birlikte, COVID-19'un yeni bir hastalık olması ve hızlı yayılım göstermesi göz önüne alındığında, durumun güncel ölüm oranını belirlemek için henüz çok erken olduğu düşünülmektedir (Pascarella vd., 2020). Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından kaydedildiği üzere, ortalama ölüm oranı yaklaşık % 2,5'tir. Bununla birlikte, bu verilerin derinlemesine analizi, Wuhan (>% 3), Hubei'nin farklı bölgeleri (ortalama olarak yaklaşık% 2-9) ve Çin'in diğer illeri arasında (ortalama olarak yaklaşık% 0-7) ölüm oranlarında belirgin farklılıklar olduğunu göstermektedir (Ji vd., 2020). Ayrıca COVID-19'un en yüksek mortalite oranının yaşlı hastalar arasında görüldüğü gözlenmiştir (Vellas vd., 2020).

### **2.2.3. Etiyoloji**

Koronavirüsler, Coronaviridae ailesinin üyeleridir (Vellas vd., 2020). Koronavirüslerin alfa, beta, gama ve delta olmak üzere dört alt ailesi vardır. Alfa ve beta koronavirüsler memelilerden kaynaklanırken, domuzlarda ve kuşlarda gama ve delta koronavirüsleri tespit edilmiştir.(Ahn vd., 2020). İnsanda tanımlanan yedi koronavirüsten, HCoV-229E ve HCoV-NL63  $\alpha$ -koronavirüslere ve HCoV-OC43, MERS-CoV, SARS-CoV ve SARS-CoV-2  $\beta$ -koronavirüslere ait olduğu bildirilmektedir (Zhou vd., 2020). SARS-CoV-2, tek sarmallı RNA virüsleridir, Betacoronavirus'ün alt-cinsi olan Sarbecovirus'e ait olduğu bildirilmiştir. SARS-CoV-2 parçacıkları sivri uç ve zarf içerir, küresel veya oval bir forma sahip, çoğunlukla plemorfik bir yapıya sahip ve yaklaşık 60 ila 140 nm çapındadırlar (Lu ve Shi, 2020). Yüzeylerinde bulunan çubuksu uzantıları Latince anlamıyla "corona", yani "taç" anlamına geldiğinden dolayı bu virüsler "Coronavirus (taçlı virüs)" olarak adlandırılmışlardır.

#### **2.2.4. COVID-19 Bulaşma Riski**

Enfeksiyon insandan insana ve kontamine çevresel yüzeylerle temas yoluyla bulaşmaktadır. Ayrıca, mevcut kanıtların çoğu, 1,5 m'lik sosyal mesafenin havadan bulaşmayı önlemek için yeterli olduğu tezini desteklemektedir. Kontaminasyon riskini en aza indirmek için genel hijyenin çok önemli olduğu bildirilmiştir. El hijyeni, kontaminasyonu önlemek için esastır. Belirli ortamlarda kişisel koruyucu ekipman kullanılması tavsiye edilmektedir. (Pascarella vd., 2020).

#### **2.2.5. Klinik Semptom ve Bulgular**

COVID-19 semptomları, asemptomatik enfeksiyondan şiddetli solunum yetmezliğine kadar bireyler arasında farklılık göstermektedir (Pascarella vd., 2020). Akut solunum sıkıntısı sendromundan kaynaklanan solunum yetmezliği, ölümlerin önde gelen nedenidir (Mehta vd., 2020). COVID-19'un ana semptomları ateş, öksürük, yorgunluk, hafif nefes darlığı, boğaz ağrısı, baş ağrısı ve gastrointestinal problemlerdir (Pascarella vd., 2020). Çoğu hastanın hafif ila orta şiddette semptomlarla başvurduğu gözlenmiştir. En yaygın semptomlar; ateş, kuru öksürük, yorgunluktur. Üst solunum yolu semptomları ise farengalji, baş ağrıları ve miyaljiyi içermektedir. Çocuklarda ve ergenlerde karın ağrısı ve ishal dahil olmak üzere gastrointestinal semptomları olan hastaları tanımlayan bir rapor da bulunmaktadır (Shi vd., 2020).

Yukarıdakilere ek olarak, son zamanlarda özellikle küçük çocuklarda veya ergenlerde hastalığın ilk semptomu olarak ortaya çıkan bir cilt sorunu tanımlanmıştır. Parmaklarda kırmızı yumrular şeklinde ortaya çıkan, dokunulduğunda acı veren ve bazen kaşıntılı olan semptom *covid parmağı* olarak adlandırılmaktadır (Mares ve Hartung, 2020).

#### **2.2.6. Tanı**

Erken tanı ve izolasyonun, COVID-19 kontrolü için zorunlu olduğu bildirilmiştir. COVID-19 teşhisi, kapsamlı olarak kişilerle temas durumu ve hassas laboratuvar testlerine dayanmaktadır. Bu yeni koronavirüsü tespit etmek için, moleküler tabanlı yaklaşımlar, şüpheli vakaları doğrulamak için ilk yöntemlerdir (Ahn vd., 2020). Mevcut teşhis araçları nükleik asit veya virüs gen testleridir. Örnekler arasında nazofaringeal sürüntü, tükürük, alt solunum yolu salgısı, kan ve dışkı bulunmaktadır. Nazofaringeal sürüntü en yaygın örnektir, ancak pozitif

algılama oranının %50'den az olduğu bildirilmiştir. (Lu ve Shi, 2020). Şu anda, COVID-19 için gerçek zamanlı ters transkripsiyon-polimeraz-zincir reaksiyonu (RT-PCR) yöntemi geliştirilmiş ve kliniklerde kullanılmıştır. Ancak RT-PCR, kesin teşhis için uygulanmaya devam etse de salgının erken aşamasında RT-PCR tahlilinin yüksek yanlış-negatif oranı ve salgının erken safhasında RT-PCR tahlilinin bulunmamasından dolayı enfekte hastaların hızlı teşhisini kısıtladığı bildirilmiştir (Zu vd., 2020).

Radyolojik incelemelerin, özellikle toraks bilgisayarlı tomografi (BT), bu bulaşıcı hastalıkla mücadelede önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. (Zu vd., 2020).

### **2.2.7. Tedavi ve Korunma Yöntemleri**

SARS-CoV-2 yeni bir virüs olduğundan dolayı biyolojik özellikleri, epidemiyolojisi, patojenitesi henüz tam olarak belirlenememiştir. Bu nedenle etkili ve doğru tespit yöntemlerinde eksiklikler bulunmaktadır (Zhou vd., 2020). Hastalığı tedavi etmek için kullanılan ana tedaviler antiviral ilaçlar, klorokin / hidrosiklorokin ve solunum tedavisidir (Pascarella vd., 2020). Şu anda COVID - 19' a karşı bir aşı geliştirmek için araştırma çalışmaları devam etmektedir. Ancak aşı çalışmaları devam ederken hastalara verilen destekleyici tedaviler bulunmaktadır. SARS-CoV-2 için MERS-CoV ve SARS-CoV' ye benzer özel bir ilaç tedavisi bulunmamaktadır. Oksijen temini, su-elektrolit bakımı ve asit-baz dengesi gibi semptomatik ve destekleyici tedavi SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan hastalar için, temel tedavi dayanağıdır (Lu ve Shi, 2020). Ayrıca antiviral ilaç lopinavir-ritonavir, interferon-1 $\beta$ , RNA polimeraz inhibitörü remdesivir, klorokin ve çeşitli Çin' e ait geleneksel tıbbi ürünler bulunmaktadır (Fauci vd., 2020).

Daha önce yaşanan pandemilerde olduğu gibi (SARS ve MERS), kortikosteroidler sıklıkla olarak önerilmemektedir ve COVID-19 ile ilişkili akciğer hasarını şiddetlendirebileceği düşünülmektedir (Mehta vd., 2020).

Özellikle sağlık personeli için maske, önlük, göz koruması ve eldiven giyilmesi önerilmektedir. Diğer hastalara, aile üyelerine ve sağlık çalışanlarına bulaşmasını önlemek için hasta izolasyonunun sağlanması esastır. Hem semptomatik hem de asemptomatik enfekte bireyleri ve onlarla temas halinde olabilecek herkesi izole etmek için karantina önlemleri alınmalıdır. Tüm nüfus sosyal teması sınırlamalı ve

dışarıda geçirilen zamanı en aza indirmelidir. Hafif ve orta düzey vakaların evde, ağır vakaların ise hastanede tedavi edilmesi önemlidir (Pascarella vd., 2020).

### **2.2.8. COVID-19 ve Multipl Skleroz**

Komorbiditeleri olan hastaların, hastalığın şiddetli veya ölümcül fenotipini geliştirme riskinin daha yüksek olduğu ve bağışıklığı baskılanmış hastaların COVID-19 komplikasyonlarına daha duyarlı olabileceği bildirilmiştir. Bu durumun, kronik hastalıkları olan hastalar için ağırlaştırıcı bir faktör olabileceği düşünülmektedir. (Stojanov vd., 2020). Yaşlılarda veya kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser ve diğer ciddi rahatsızlıkları bulunan hastalarda daha şiddetli bir hastalık seyri meydana geldiği görülmektedir (Mares ve Hartung, 2020). MS' e ek olarak kronik rahatsızlığı bulunan hastaların (kardiyovasküler hastalıklar, kronik akciğer hastalığı, diyabet, obezite, kronik böbrek hastalıkları ve karaciğer hastalığı gibi) COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmaları açısından daha fazla risk altında olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, çoklu organ enfeksiyonları sebebiyle ağır seyir gösteren ve kritik durumda olan COVID-19 tanılı hastalarda, komorbiditeler tabloyu daha ağırlaştırmakta ve ölüme yol açmaktadır (Louapre vd., 2020; .Sofulu vd., 2020).

Yapılan çalışmalar, hipertansiyon gibi bir arada bulunan bazı hastalıkların COVID-19 enfeksiyonunun şiddetini artırabileceğini öne sürse de, MS gibi daha az yaygın hastalıkların COVID-19 sonuçlarını nasıl etkilediği hala belirsizlik göstermektedir. Bu nedenle, MS ve COVID-19 arasındaki ilişkiyi değerlendirmek, hastaya yönelik acil ve uygun koruyucu tedavi stratejileri uygulamak için bilgi toplamanın oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır. Önemli olduğu düşünülen bir diğer nokta ise pandeminin ansiyete ve depresyon gibi psikiyatrik komorbiditeler, hasta-doktor ilişkisi, bilimsel bilginin yayılması gibi konular üzerindeki uzun vadeli etkisine dair sorulardır (Sormani, 2020). Kronik otoimmün hastalığı olan hastalar ve pandeminin hastaların psikolojik durumları üzerindeki etkisi hakkında sınırlı sayıda bilgi bulunmaktadır (Stojanov vd., 2020).

İmmünsüpresif ajan kullanan hastalar teorik olarak viral pandemilerden etkilenme anlamında yüksek risk grubundadırlar ve bu hasta grubunun sağlık ile ilgili endişelerinin daha yüksek olabileceği düşünülmektedir (Haji Akhoundi vd., 2020). Bununla birlikte enfeksiyonların hastalarda önemli morbiditeye yol açabileceği ayrıca nükslere ve nörolojik semptomların kötüleşmesine neden olabileceği

bildirilmiştir (Willis ve Robertson, 2020). Ayrıca, MS hastalarının birçoğunun düzenli tıbbi hizmetlere (infüzyonlar, fizik tedavi, terapi, spastisite için botulinum toksin enjeksiyonları ve evde bakım hizmetleri) erişmesi gerekir ancak COVID-19 salgınının bir sonucu olarak sağlık hizmeti desteği kesintiye uğrayabilmektedir (Moss vd., 2020).

Şu anda MS'e dair sağlam verilerin bulunmaması nedeniyle, pandemi sürecinde MS'in klinik yönetimine yönelik yaklaşımlar ülkelere göre farklılık göstermektedir (Peeters vd., 2020). Bu nedenle gelişen COVID-19 salgını bağlamında, tedaviye ilişkin bilinçli kararlar vermek ve bu bilgileri hastalara etkili bir şekilde iletebilmek için bu riskleri anlamak özellikle önemli hale gelmektedir (Willis ve Robertson, 2020).

### **2.2.9. COVID-19 Salgınının Ruhsal Boyutları**

COVID-19'un hızla yayılması ve sağlık alanındaki kısıtlamalar, dünyanın her yerindeki hükümetler, kurumlar ve bireyler arasında yaygın bir endişe ve paniğe neden olmuştur. Ayrıca salgın, dünyanın dört bir yanındaki ülkelerde benzer düzeyde bir krize sebep olmaktadır. Proaktif önlemleri alamayan ülkelerin artık salgının merkez üssü haline geldiği gözlenmiştir (Rahman vd., 2020). Salgın kapsamında alınan kısıtlayıcı önlemler, eğitim kurumlarının zorunlu olarak kapatılması ve gerekli olmayan bütün ticari ve üretim faaliyetlerin askıya alınması, halkın günlük yaşamını, çalışma faaliyetlerini ve ekonomik durumlarını tehlikeye atmaktadır (Talevi vd., 2020). Özellikle okulların zorunlu olarak kapatılmasıyla birlikte dünyanın her yerinden öğrenciler de okullarında ve kolejlerindeki sınavların belirsizliği ve işlerin mevcudiyeti vb. açısından sıkıntı yaşamaktadırlar. Öğretmenler, öğrencilere online olarak eğitim verebilmek adına en iyi yöntemleri denemelerine rağmen, bu tür bir öğrenme yönteminin optimal olmadığı düşünülmektedir. Birincil neden, tüm öğrencilerin çevrimiçi platform kullanımını karşılayabilecek durumda olmaması ve öğrencilerin kariyer yolunda çok büyük bir olumsuz etkiye sahip olabileceği düşünülen online öğrenme yöntemine sorunsuz bir şekilde uyum sağlayamamalarıdır (Rehman vd., 2020).

COVID-19 için etkili bir tedavi yönteminin olmaması özellikle sağlık çalışanları için hala en büyük zorluklardan biridir. Aşısı henüz geliştirilmemiş bir pandemiyle karşı karşıya kalan kişilerin belirsizlikten korkmalarına neden olacağı ve

onları endişeli, stresli ve depresif hale getireceği tahmin edilmektedir (Rehman vd., 2020). Bu durumun genellikle anksiyete, uykusuzluk, depresyon, hayal kırıklıkları ve histerinin gelişmesine neden olduğu bildirilmiştir (da Silva Neto vd., 2021). Uzmanlar, önceden psikiyatrik rahatsızlığı olan kişiler, hamile kadınlar, tutuklular, uluslararası göçmen işçiler ve uluslararası öğrenciler gibi özel müdahalelere ihtiyaç duyabilecek daha fazla sıkıntı riski taşıyan diğer gruplara özel ilgi gösterilmesi gerektiğini belirtmektedir (Talevi vd., 2020).

#### **2.2.10. Anksiyete, Ölüm Kaygısı, Psikolojik İyi Oluş ve COVID-19**

Anksiyeteyi öngören psikolojik faktörleri anlamak önemlidir çünkü bazı insanlar için bu faktörler klinik ve patolojik olarak anlamlı düzeyde anksiyete ile sonuçlanabilmektedir (Malesza ve Kaczmarek, 2020). COVID-19 salgını kapsamında yapılan araştırmalar, salgının önemli bir psikolojik etkisi olduğunu ve bu durumun da toplumda yüksek düzeyde psikopatolojik semptomlara neden olabileceğini öne sürmektedir (Talevi vd., 2020). Salgın zamanlarında, insanlar anksiyete, stres ve depresyon vb. ile sonuçlanan virüse / hastalığa yakalanma korkusu yaşama eğilimindedir (Rehman vd., 2020). Artık pek çok insan, sosyal izolasyon altında yaşamının yeni normuna uyum sağlamaya çalışırken kendilerini arkadaşlarından, ailelerinden ve iş arkadaşlarından soyutlanmış halde bulmaktadırlar. Literatür, karantina, izolasyon ve sosyal mesafe gibi kısıtlayıcı önlemlerin, pandeminin kendisine karşı gösterilen duygusal tepkilerin yanı sıra, insanların psikolojik iyi oluşları üzerinde de bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedir (Talevi vd., 2020). Pandemi sürecinde verilen psikolojik tepkiler; uyumsuz davranışlar, duygusal sıkıntı, kaygı, korku, hayal kırıklığı, yalnızlık, öfke, can sıkıntısı, depresyon, stres, kaçınma davranışlarını içermektedir (Talevi vd., 2020).

### **3. MATERYAL VE METOT**

#### **3.1. Araştırmanın Türü**

Araştırma, MS tanısı almış hastaların, COVID-19 salgını sürecinde anksiyete, psikolojik iyi oluş ve ölüm kaygısı düzeylerini belirlemek ve birbirleriyle olan ilişkilerini incelemek amacıyla kesitsel olarak yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Bu tez çalışması Temmuz 2020-Kasım 2020 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilmiştir.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın örneklemini COVID-19 salgın sürecinde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nöroloji Polikliniği'ne tedavi için başvurmuş MS hastaları ve sağlıklı gönüllüler oluşturmaktadır. Daha önce yapılan çalışmaların baz alınması ile G-Power programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucu %69,5' i kadınlardan, %30,5' i ise erkek katılımcılardan olmak üzere toplamda 243 MS hastasından oluşmaktadır. Yaşları 18- 59 arasında değişen katılımcıların yaş ortalamaları 36,38 (SS = 9,34) olarak hesaplanmıştır.

Karşılaştırma grubundaki sağlıklı katılımcılara kartopu örnekleme tekniğiyle ulaşılmıştır. Sağlıklı gönüllü bireyler 18-50 yaş aralığında, en az ilkokul mezunu 204 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Herhangi bir nörolojik ya da psikiyatrik rahatsızlık öyküsü bulunan, zihinsel işlevlerine etki eden ilaç ve madde kullananlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Örneklemin demografik özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgi Tablo 1'de gösterilmektedir.

##### **3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- MS tanısı almış olmak,
- 18 yaş ve üzerinde olmak,
- Çalışmaya gönüllü katılıyor olmak,
- Soruları cevaplamasına zihinsel ve organik engeli olmayanlar,
- Psikiyatrik hastalık tanısı almamış olmak.

##### **3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**

- MS tanısı almamış olmamak,
- 18 yaşından küçük olmak,

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak,
- Soruları cevaplamaya zihinsel ve organik engeli olanlar,
- Psikiyatrik hastalık tanısı bulunanlar,
- Atak döneminde olan hastalar,
- Test öncesi son 1 ay içerisinde steroid kullanmış hastalar.

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

#### **3.4.1. Demografik Bilgiler Formu**

Bu form, araştırmacı tarafından, ilgili literatür göz önünde bulundurularak önemli görülen araştırma bulgularına göre hazırlanmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, çocuk sayısı, hastalık süreleri, evlerinde kimlerle yaşadıkları, kronik hastalık öyküleri, COVID-19 ile ilgili endişe düzeyleri, COVID-19'u öğrendikleri haber kaynakları, pandemi sürecinde yaşadıkları problemler, virüse yakalanmış biriyle temas etme durumları ve COVID-19 salgınına bağlı el yıkama sıklığındaki artış durumları değerlendirilmiştir. (EK: 2)

#### **3.4.2. Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI)**

Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI) durumluk kaygı düzeyi ve sürekli kaygı düzeyini ölçmek amacıyla Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Türkçe formu geçerlilik güvenilirliği Öner ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (Öner vd., 1983). Ölçekte toplam 40 soru bulunmaktadır. Durumluk ve sürekli olmak üzere her biri 20 soru içeren iki alt ölçeği bulunmaktadır. İlk bölüm katılımcının duruma ait anksiyete düzeyini, diğer bölüm ise sürekli anksiyete düzeyini ölçmektedir. Her bir soru için 1-4 aralığında puan verilen 4'lü likert tipi bir ölçektir. Olumsuz duyguları ifade eden cevaplara verilen değerlerin toplamından, olumlu duyguları dile getiren ifadelerle verilen değerlerin toplamı çıkarıldıktan sonra sonuç, her iki bölüm için de belirlenen sabit sayı ile toplanarak katılımcının toplam anksiyete puanı belirlenir. (Bu sabit değer durumluk anksiyete için 50, sürekli anksiyete için 35 olarak belirlenmiştir.) Durumluk anksiyete için ters ifadeler 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20'dir. Sürekli anksiyete için ters puanlar 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39 şeklindedir. Katılımcının aldığı yüksek puan değeri, yüksek anksiyete düzeyine işaret etmektedir. (Öner vd., 1983). Bu araştırma kapsamında toplanan veriler ile STAI durumluk anksiyete puanları Cronbach's Alpha değeri 0,93, sürekli anksiyete puanları Cronbach's Alpha değeri 0,87 olarak bulunmuştur. (EK: 3)

### **3.4.3. Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ)**

1970’te ölüm kaygısını değerlendirmek amacıyla Templer tarafından geliştirilmiştir. Doğru ve yanlış olmak üzere iki seçenekten oluşan ölçek toplamda 15 maddeden oluşmaktadır. .76 ölçeğin iç tutarlılık düzeyi; .83 ise güvenilirlik katsayısı olarak hesaplanmıştır. İlk kez Şenol tarafından 1980 yılında Türkçe’ ye uyarlanmış ve ölçeğin test tekrar test güvenilirliği .86 olarak bulunmuştur. Ölçekte en düşük 0, en yüksek ise 15 puan alınabilmektedir ve 15 puan yüksek ölüm kaygısını ifade etmektedir (Templer, 1972). Bu araştırma kapsamında toplanan veriler ile ölüm kaygısı ölçeği puanları Cronbach's Alpha değeri 0,76 olarak hesaplanmıştır. (EK: 4)

### **3.4.4. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİOÖ)**

İngilizce ismi “Flourishing Scale” olarak adlandırılan ölçek, Türkçeye Psikolojik İyi Oluş ölçeği olarak çevrilmiştir. Toplam 8 sorudan oluşmaktadır ve 1 ile 7 arası puan verilen likert tipi bir ölçektir. Tüm sorularda 1’e karşılık gelen ifade olan kesinlikle katılmıyorum ile 7’ye karşılık gelen ifade olan kesinlikle katılıyorum aralığında yanıtlanmaktadır. Katılımcının alabileceği en düşük puan 8, en yüksek puan ise 56’dır. Alınan yüksek puan, yüksek psikolojik iyi oluşu ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach iç tutarlık katsayısı 0,87’dir (Diener vd., 2010; Telef, 2013). Bu araştırma kapsamında toplanan veriler ile PİOÖ puanları iç tutarlılık katsayısı 0,85 olarak tespit edilmiştir. (EK: 5)

## **3.5. Araştırma Değişkenleri**

### **3.5.1. Bağımlı Değişkenler**

Araştırmada kullanılan bağımlı değişkeni anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyi oluşturmaktadır.

### **3.5.2. Bağımsız Değişkenler**

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini demografik özellikler, COVID-19 salgın sürecine ait bilgiler oluşturmaktadır.

## **3.6. Verilerin Toplanması**

Araştırmada veri toplama amacı ile kullanılan ölçekler, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınan izin sonrası Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Polikliniği'nde MS tedavisi gören bireylere ve sağlıklı gruba, Temmuz 2020-Kasım 2020 tarihlerinde uygulanmıştır.

Araştırmaya gönüllü olarak katılan hasta grubu, MS tedavileri yürütölen doktorları tarafından araştırmaya yönlendirilmiştir. Katılımcıların tümüne ölçekler aynı sırayla ve standart yönergeler ile verilmiştir. Sorular katılımcılar tarafından tamamlandıktan sonra yanıtlar araştırmacı tarafından kayıt edilmiştir. Katılımcıların tüm soruları yanıtlaması yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

### **3.7. İstatistiksel Değerlendirme**

IBM SPSS (Statiscal Package for the Social Science) versiyon 21 paket programı ile araştırma verilerinin analizi yapılmıştır ve istatistiksel anlamlılık değeri  $p < ,05$  olarak kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Normal dağılım göstermeyen nicel verili iki ve ikiden çok bağımsız grup karşılaştırmaları Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi ile test edilmiştir. Çoklu karşılaştırmalar için Dunn testi kullanılmıştır. Nicel değişkenler arasındaki korelasyona Spearman rank korelasyon testi ile bakılmıştır. Normal dağılım gösteren grupların karşılaştırılmasında Bağımsız örneklemler T-Testi kullanılmıştır. Anksiyete toplam puanla üzerinde etkili olduğu düşünölen değişkenlerin analizi çoklu regresyon analizi ile yapılmıştır.

### **3.8. Etik İlkeler**

OMÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır. (Etik Kurul Karar No: OMÜ KAEK 2020/472) (EK: 6)

## 4. BULGULAR

### 4.1. Demografik Bilgilerin İncelenmesi

Tablo 4.1. MS Hastaları ve Sağlıklı Katılımcıların Yaş ve Cinsiyet Özelliklerinin Karşılaştırılması

	MS Grubu (n=243)		Sağlıklı Grup (n=204)		P
	N	Yüzde(%)	N	Yüzde (%)	
Cinsiyet					
Kadın	169	69,5	127	62,7	,180
Erkek	74	30,5	77	37,7	
	Ort.	SS	Ort.	SS	
Yaş (yıl)	36,38	9,34	34,74	9,62	
	34,74	8,6	10	4,6	,104

Çalışmanın nihai örnekleme, 243 MS hastası ile 204 sağlıklı katılımcıdan oluşmaktadır. Tablo 1’de görüldüğü üzere, MS hastaları ve sağlıklı katılımcılar arasında bağımsız gruplar t testine göre yaş ve ki kare analizine göre cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Diğer bir deyişle, iki grup yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından dengeli bir dağılım göstermiştir.

Tablo 4.2. MS Hastalarının Klinik ve Demografik Özellikleri

	N	Yüzde (%)
Eğitim Düzeyi		
İlkokul	31	12,8
Ortaokul	18	7,4
Lise	67	27,6
Üniversite	114	46,9
Lisansüstü	13	5,3
Meslek		
Ev Hanımı	66	27,2
Serbest Meslek	11	4,5
İşçi	43	17,7
Memur	54	22,2
Emekli	17	7

Tablo 4.3. MS Hastalarının Klinik ve Demografik Özellikleri (devam)

İşsiz	15	6,2
Diğer	37	15,2
<b>Birlikte Yaşanılan Kişiler</b>		
Eş	26	10,7
Eş ve çocuklar	129	53,1
Anne ve baba	57	23,5
Yalnız	17	6,9
Diğer	14	5,8
<b>Kronik Hastalık</b>		
Diyabet	14	5,8
Tansiyon	27	11,1
Diğer	51	21
Yok	151	62,1
<b>Çocuk Sayısı</b>		
Çocuk yok	96	39,5
1 çocuk	47	19,3
2 çocuk	65	26,7
3 ve üzeri	35	14,4
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	158	65
Bekar	85	35

Araştırma, %66,3'ü kadın %33,7'si erkek olan toplam 447 katılımcı ile yürütülmüştür. Katılımcıların %54,1'i MS hastaları, %45,4'ünü ise sağlıklı grup oluşturmaktadır. MS hastalarının %69,5'i kadınlardan, %30,5'i ise erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Sağlıklı grubun kadın oranı %62,3, erkek oranı ise %37,7'dir. MS hastalarının %25,9'u 18-29 yaş aralığında, %37,79'u 30-39 yaş aralığında, %27,6'sı 40-49 yaş aralığında, %8,6'sı 50 yaş ve üzerindedir. Sağlıklı grubun ise %46,2' si 18-29 yaş aralığında, %23,1'i 30-39 yaş aralığında, % 24,4'ü 40-49 yaş aralığında, %6,4'ü 50 yaş ve üzerindedir.

Eğitim durumlarına bakıldığında MS hastalarının %12,8' i ilkokul, %7,4'ü ortaokul, %27,6'sı lise, %46,9' üniversite ve %5,3'ünün lisansüstü mezunu olduğu

görülmektedir. Sağlıklı grupta ise bu oranlar; %2,4'ü ilkokul, %4,4'ü ortaokul, %11,3'ü lise, %64,7'si üniversite ve %17,2'si lisansüstü şeklindedir. MS hastalarının %27,2'si ev hanımı, %4,5'i serbest meslek, %17,7'si işçi, %22,2'si memur, %7'si emekli, %6,2'si işsiz iken %15,2'si ise diğer meslek gruplarından olduğunu bildirmiştir. Sağlıklı grubun %7,8' i ev hanımı, %5,9'u serbest meslek, %14,2'si işçi, %26'sı memur, %2,5'i emekli, %8,8'i işsiz, %34,8'inin ise diğer meslek gruplarında olduğunu bildirmişlerdir. Hasta grubunun birlikte yaşadığı kişilerin oranı; eş %10,7, eş ve çocuklar %53,1, anne ve baba %23,5, %6,8 yalnız, diğer 5,8% şeklindedir. Sağlıklı grupta ise eş %9,8, eş ve çocuklar %43,1 anne ve baba %25, yalnız %14,7, diğer %7,4'dir.

MS hastalarının %5,8'i tansiyon, %11,1'i diyabet, %21'i diğer, %62,1'i ise MS dışında herhangi bir kronik hastalığının olmadığını belirtmiştir. Çocuğu olmayan MS hastaları grubun %39,5' ini oluşturmaktadır. %19,3'ü 1 çocuk, %26,7'si 2 çocuk, %14,4'ü 3 ve üzeri çocuğa sahiptir. MS grubunda bulunan katılımcıların %65,0'i evli ve %35,0'i bekar. Sağlıklı gruptan oluşan katılımcıların %52' si evli, %48' i ise bekar.

Tablo 4.4. MS Ortalama Hastalık Süresi

Hastalık Süresi (yıl)	Min.	Max.	Ortalama	SS
243	0	39	9,20	6,755

Katılımcılardan MS hastalarının ortalama hastalık süresi  $9,20 \pm 6,75$  yıl olarak hesaplanmıştır.

## 4.2. COVID-19 Sürecine Ait Genel Bilgiler

Tablo 5.4 COVID-19 Sürecine Ait Genel Bilgiler

	MS Grubu (n=243)		Sağlıklı Grup (n=204)		p
	N	Yüzde(%)	N	Yüzde (%)	
Kayıgı yaşadınız mı?					
Kaygım arttı	140	57,6	146	71,6	
Kaygım azaldı	21	8,6	15	7,4	<b>,007</b>
Değişiklik olmadı	82	33,7	43	21,1	

Tablo 6.4 COVID-19 Sürecine Ait Genel Bilgiler (devam)

Kendinizi koruma					
Evet	217	89,3	141	69,1	
Hayır	26	10,7	63	30,9	,000
İlk vaka sonrası dışarı çıkma					
Evet	54	22,2	91	44,6	
Hayır	38	15,6	4	2	,000
Zorunlu olduğu zaman	151	62,1	109	53,4	
Pozitif vaka ile temas					
Evet	11	4,5	58	28,4	
Hayır	232	95,5	146	71,6	,000
El yıkama sıklığı					
Arttı	190	78,2	173	84,8	
Değişiklik olmadı	53	21,8	30	14,7	,091

COVID-19 salgın sürecine literatür baz alınarak tarafımızca hazırlanmış sorulara hasta ve sağlıklı gruptan oluşan katılımcıların verdiği yanıtların dağılımları tablo 4’te gösterilmiştir. Yapılan ki kare analizi sonucunda MS ve sağlıklı grup kaygı durumlarına göre değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $\chi^2(2) = 9,967$  p= .007). İki grubun virüse karşı kendilerini koruyabilme durumlarına verdikleri yanıtlarda da istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ( $\chi^2(1) = 28,329$  p= .000). Katılımcıların Türkiye’ de ilk pozitif vaka açıklandıktan sonra dışarı çıkma durumlarının MS ve hasta grubunda farklı dağılım gösterdiği gözlenmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2(2) = 40,657$  p= .000). Virüse yakalanmış biriyle temas etme ve etmeme durumları da MS ve sağlıklı gruba göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $\chi^2(1) = 48,54$ , p= .000). Ayrıca pandemi sürecinde el yıkama sıklıklarında artış olan ve herhangi bir değişiklik olmadığını belirten katılımcılar MS ve sağlıklı grup olmalarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $\chi^2(2) = 4,80$ , p= .091).

Tablo 4.7. COVID-19 Sürecine İlişkin Bilgi Alınan Haber Kaynakları

			MS Grubu (n=243)	
			N	Yüzde(%)
<b>İnternet</b>				
	Evet		169	69,5
	Hayır		74	30,5
<b>Radyo</b>				
	Evet		8	3,3
	Hayır		235	96,7
<b>Televizyon</b>				
	Evet		190	78,2
	Hayır		53	21,8
<b>Arkadaş</b>				
	Evet		24	9,9
	Hayır		219	90,1
<b>Aile Üyeleri</b>				
	Evet		32	13,2
	Hayır		211	86,8

COVID-19 salgın sürecinde katılımcıların koronavirüs ile ilgili bilgileri takip ettikleri haber kaynaklarının dağılımları Tablo 5'te gösterilmiştir. Katılımcıların koronavirüse dair bilgileri internet %69,5, radyo %3,3, televizyon %78,2, arkadaş %9,9 ve aile üyelerinden %13,2 şeklinde dağılım göstermektedir.

Tablo 4.8. COVID-19 Sürecinde Yaşanan Problemler

		MS Grubu (n=243)		Sağlıklı Grup (n=204)		P
		N	Yüzde(%)	N	Yüzde (%)	
<b>İştah değişikliği</b>						
	Evet	40	16,5	35	17,2	,899
	Hayır	203	83,5	169	83,2	
<b>Uyku düzensizliği</b>						

Tablo 4.9. COVID-19 Sürecinde Yaşanan Problemler (devam)

Evet	92	37,9	63	30,9	
Hayır	151	62,1	141	69,1	,135
<b>Sevilen etkinlikleri istememe</b>					
Evet	41	16,9	66	32,4	
Hayır	202	83,1	138	67,6	,000
<b>Alkol ve sigarada artış</b>					
Evet	19	7,8	22	10,8	
Hayır	224	92,2	182	89,2	,279
<b>Konsantrasyon güçlüğü</b>					
Evet	38	15,6	55	27	
Hayır	61	84,4	149	73	,003
<b>Yorgunluk/halsizlik</b>					
Evet	85	35	86	42,4	
Hayır	158	65	118	57,8	,120

COVID-19 salgın sürecinde yaşanan problemler ve gruplar arasındaki dağılım tablo 6'da gösterilmiştir. Katılımcıların pandemi sürecinde yaşadıkları problemler değerlendirildiğinde iki grup arasında sevilen etkinlikleri yapmak istememe ( $\chi^2(1) = 14,59$ ,  $p = .000$ ) ve konsantrasyon güçlüğü ( $\chi^2(1) = 10,41$ ,  $p = .003$ ) açısından anlamlı farklılık gözlenmiştir. İştah değişikliği ( $\chi^2(1) = 0,03$ ), uyku düzensizliği ( $\chi^2(1) = 2,38$ ), alkol ve sigara kullanımında artış ( $\chi^2(1) = 1,17$ ), yorgunluk/halsizlik ( $\chi^2(1) = 2,41$ ) açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

### 4.3. Ölçekler Arası İlişkilerin İncelenmesi

Tablo 4.10. STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Spearman Korelasyon Testi

	1	2	3	4
1. DKÖ	-			
2. SKÖ	,57**	-		
3. ÖKÖ	,15**	0,31**	-	
4. PİOÖ	-,40**	-,48**	-,07	-

\*\*  $P < 0,01$

Katılımcılardan MS hastalarına verilen DKÖ, SKÖ, ÖKÖ ve PİÖÖ arasındaki ilişkilerin incelenmesi için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Tablo 7’de verilen korelasyon analizine göre DKÖ ile SKÖ arasında pozitif yönde orta düzey anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r=0,57$ ,  $p<0,01$ ). DKÖ ile ÖKÖ arasında pozitif yönde zayıf düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=0,15$ ,  $p<0,01$ ).DKÖ ile PİÖÖ arasında negatif yönde orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-0,40$ ,  $p<0,01$ ). SKÖ ile ÖKÖ arasında pozitif yönde orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-0,31$ ,  $p<0,01$ ). SKÖ ile PİÖÖ arasında negatif yönde orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-0,48$ ,  $p<0,01$ ). ÖKÖ ile PİÖÖ arasında ilişki bulunamamıştır ( $r=-0,07$ ,  $p<0,01$ ).

#### 4.4. Gruplar ve Demografik Değişkenler Açısından Ölçeklerin İncelenmesi

Tablo 4.11. Gruplara Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi

	Gruplar	N	Sıra Ort.	Mann–Whitney	p
DKÖ	MS	243	218,87	23562,500	,408
	Kontrol	204	229,00		
SKÖ	MS	243	243,61	19818,000	<b>,000</b>
	Kontrol	204	199,65		
ÖKÖ	MS	243	226,47	24186,0000	,656
	Kontrol	204	221,06		
PİÖÖ	MS	243	212,84	21986,000	<b>,039</b>
	Kontrol	204	237,73		

Katılımcıların gruplara arasında DKÖ, SKÖ, ÖKÖ, PİÖÖ açısından fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiş ve gruplar arasında PİÖÖ ve SKÖ açısından anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer bir deyişle MS hastalarının sürekli kaygı düzeylerinin, kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Psikolojik iyi oluş düzeyi ise kontrol grubunda daha yüksek seyir göstermektedir. DKÖ ve ÖKÖ açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. ( $p>0,05$ ) (Tablo 8).

Tablo 4.12. Cinsiyete Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi

	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Mann–Whitney	p
DKÖ	Kadın	168	125,93	5472.0000	,13
	Erkek	74	111,45		
SKÖ	Kadın	168	124,06	5786.0000	,39
	Erkek	74	115,70		
ÖKÖ	Kadın	168	129,01	5068.0000	<b>,01</b>
	Erkek	74	105,99		

Tablo 4.9. Cinsiyete Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Mann Whitney Testi (devam)

		N	Sıra Ort.	Mann-Whitney	p
PİOÖ	Kadın	168	129,88	4922,0000	<b>,008</b>
	Erkek	74	104,01		

MS hastalarının cinsiyetlerine göre anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri açısından fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiş ve gruplar arasında anksiyete açısından anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). ÖKÖ ve PİOÖ açısından gruplar arasında cinsiyete göre anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Buna göre, kadınların erkeklerden daha fazla ölüm kaygısı yaşadıkları ve kadınların psikolojik iyi oluş düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.13. Medeni Duruma Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Mann Whitney Testi

	Medeni Durum	N	Sıra Ort.	Mann-Whitney	p
DKÖ	Bekar	85	126,18	6274,500	,444
	Evli	157	118,96		
SKÖ	Bekar	85	122,16	6616,500	,914
	Evli	157	121,14		
ÖKÖ	Bekar	85	112,71	5895,000	,113
	Evli	157	127,00		
PİOÖ	Bekar	85	111,77	5845,500	,096
	Evli	157	127,50		

MS hastalarının medeni durumlarına göre anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri açısından fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiş ve gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.14. Virüse Karşı Korunma Durumlarına Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Mann Whitney Testi

	COVID-19 Korunma	N	Sıra Ort.	Mann-Whitney	p
DKÖ	Evet	216	116,04	1629,500	<b>,000</b>
	Hayır	25	166,83		
SKÖ	Evet	216	118,94	2255,000	,101
	Hayır	25	142,77		
ÖKÖ	Evet	216	123,09	2584,500	,480
	Hayır	25	112,90		
PİOÖ	Evet	216	128,16	1485,000	<b>,000</b>
	Hayır	25	70,62		

MS hastalarının COVID-19 salgın sürecinde korunup korunmadıklarına göre anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri açısından fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. SKÖ ve ÖKÖ açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). DKÖ ve PİÖÖ açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Virüse karşı korunmadığını düşünen hasta grubunun DKÖ skorunun yüksek olduğu gözlenirken psikolojik iyi oluş düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (Tablo 11).

Tablo 4.15. Virüse Yakalanmış Biri ile Temas Durumuna Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi

	COVID-19 Temas	N	Sıra Ort.	Mann-Whitney	p
DKÖ	Evet	11	143,77	1025,500	,280
	Hayır	231	120,44		
SKÖ	Evet	11	140,73	1059,000	,351
	Hayır	231	120,58		
ÖKÖ	Evet	11	138,82	1089,500	,408
	Hayır	232	121,20		
PİÖÖ	Evet	11	139,05	1088,500	,410
	Hayır	232	121,19		

MS hastalarının pandemi döneminde virüslü kişi ile temas edip etmeme durumlarına göre anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri açısından fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. DKÖ, SKÖ, ÖKÖ, PİÖÖ' dan alınan puanlar ile virüse yakalanmış biriyle temas eden ve diğer grup (temas etmeyen) arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.16. El Yıkama Sıklığına STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Mann Whitney Testi

	COVID-19 El Yıkama	N	Sıra Ort.	Mann-Whitney	p
DKÖ	Arttı	190	125,24	4185,500	,091
	Değişiklik Yok	52	105,20		
SKÖ	Arttı	190	126,71	4024,500	<b>,029</b>
	Değişiklik Yok	52	100,26		
ÖKÖ	Arttı	190	126,61	4153,000	<b>,049</b>
	Değişiklik Yok	52	102,85		
PİÖÖ	Arttı	190	119,79	4024,500	,611
	Değişiklik Yok	52	127,75		

El yıkama sıklığında artış gösteren ve değişiklik olmadığını bildiren gruplar arasında yapılan Mann-Whitney U analizi sonucunda SKÖ, ÖKÖ ölçekleri ile el yıkama sıklığı artış gösteren ve değişiklik olmadığını bildiren grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer bir deyişle el yıkama sıklığı artan grubun SKÖ ve ÖKÖ puanları sıra ortalamasının diğer gruba göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ancak DKÖ, PİÖÖ ölçekleri ile gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.17. Yaş Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ Kruskal Wallis H Testi

	Yaş	N	Sıra Ort.	Ki-kare	sd	p
DKÖ	18-29	63	118,75	3,098	3	,377
	30-39	92	126,46			
	40-49	66	124,73			
	50 ve üzeri	21	97,86			
SKÖ	18-29	63	124,46	1,403	3	,705
	30-39	92	119,55			
	40-49	66	126,09			
	50 ve üzeri	21	106,74			
ÖKÖ	18-29	63	116,94	1,101	3	,777
	30-39	92	127,85			
	40-49	67	119,35			
	50 ve üzeri	21	120,00			
PİÖÖ	18-29	63	126,67	0,724	3	,868
	30-39	92	118,54			
	40-49	67	120,30			
	50 ve üzeri	21	128,55			

MS hastalarının yaş gruplarına göre anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerinde fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir. Yaş gruplarına göre DKÖ, SKÖ, ÖKÖ ve PİÖÖ' nun incelendiği tabloya göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.18. Birlikte Yaşanılan Kişilere Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Kruskal Wallis H Testi

	Yaşanılan Kişi	N	Sıra Ort.	Ki-kare	sd	p
DKÖ	Eş	26	109,15	1,233	3	,745
	Eş ve çocuklar	128	113,42			
	Anne ve baba	57	114,54			
	Yalnız	17	130,71			
SKÖ	Eş	26	105,83	2,325	3	,508
	Eş ve çocuklar	128	115,40			
	Anne ve baba	57	110,35			
	Yalnız	17	134,88			
ÖKÖ	Eş	26	134,69	3,216	3	,359
	Eş ve çocuklar	128	110,81			
	Anne ve baba	57	117,84			
	Yalnız	17	107,12			
PİOÖ	Eş	26	119,31	3,355	3	,340
	Eş ve çocuklar	128	120,16			
	Anne ve baba	57	101,25			
	Yalnız	17	115,38			

Katılımcılardan MS hastalarının birlikte yaşadıkları kişilere göre anksiyete düzeyleri, ölüm kaygıları ve psikolojik iyi oluş düzeylerinde fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir ve gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.19. Kronik Hastalık Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Kruskal Wallis H Testi

	Kronik Hastalık	N	Sıra Ort.	Ki-kare	sd	p
DKÖ	Diyabet	14	132,64	0,855	3	,836
	Tansiyon	26	127,33			
	Rahatsızlık yok	151	121,33			
	Diğer	51	115,97			
SKÖ	Diyabet	14	118,81	1,360	3	,715
	Tansiyon	26	129,67			
	Rahatsızlık yok	151	117,81			
	Diğer	51	128,78			

Tablo 4.20. Kronik Hastalık Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Kruskal Wallis H Testi (devam)

ÖKÖ	Diyabet	14	111,89	3,445	3	,328
	Tansiyon	26	134,09			
	Rahatsızlık yok	151	125,40			
	Diğer	51	108,29			
PİOÖ	Diyabet	14	103,04	4,186	3	,242
	Tansiyon	26	124,57			
	Rahatsızlık yok	151	128,02			
	Diğer	51	108,02			

MS hastalarının kronik hastalıklara sahip olma durumuna göre anksiyete düzeyleri, ölüm kaygıları ve psikolojik iyi oluş düzeylerinde fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir. Kronik hastalığa sahip olma durumuna göre gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.21. COVID-19 Kaygı Değişkenine Göre STAI, ÖKÖ ve PİOÖ Kruskal Wallis H Testi

	COVID-19 Kaygı	N	Sıra Ort.	Ki-kare	sd	p
DKÖ	Kaygım arttı	140	144,81	38,337	2	<b>,000</b>
	Kaygım azaldı	21	105,95			
	Değişiklik yok	81	85,23			
SKÖ	Kaygım arttı	140	138,53	22,614	2	<b>,000</b>
	Kaygım azaldı	21	121,48			
	Değişiklik yok	81	92,08			
ÖKÖ	Kaygım arttı	140	127,08	1,893	2	,388
	Kaygım azaldı	21	120,12			
	Değişiklik yok	81	113,81			
PİOÖ	Kaygım arttı	140	115,40	2,695	2	,227
	Kaygım azaldı	21	127,95			
	Değişiklik yok	81	131,74			

Tablo 17’de görüldüğü üzere MS hastaları kaygı düzeylerine göre gruplara ayrılmıştır ve gruplar arasında DKÖ, SKÖ, ÖKÖ ve PİOÖ açısından fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir. DKÖ ve SKÖ puanlarına göre gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Pandemi sürecinde, kaygı

düzeylerinde artış bildiren gruplarda, DKÖ ve SKÖ puanlarının, diğer iki gruba göre (kaygım azaldı, değişiklik olmadı) daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

#### 4.5. Regresyon Analizi

##### 4.5.1. Durumluk Kaygı Ölçeği Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

DKÖ'nün, yordayıcılarının değerlendirilmesi amacıyla, DKÖ bağımlı değişken, PİOÖ ile COVID-19 pandemi sürecinde yaşanan problemler yordayıcı değişkenler olarak belirlenerek çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 17' de verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda PİOÖ ve koronavirüs sürecinde yaşanan problemler yordayıcı faktörler olduğu belirlenmiştir. Bu değişkenler DKÖ skoru varyansının %41'ini açıklamıştır (Adjusted R<sup>2</sup>: 0,413).

Tablo 4.22. DKÖ Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Çoklu Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

Değişken	Standardize Olmayan Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	p
	$\beta$	Standart Hata	Beta		
Sabit	90,128	7,739	-	11,645	,000
PİOÖ	-,527	,062	-,478	-8,527	,000
COVID-19 Sorunlar	,472	,201	,131	2,342	,020

Bağımlı Değişken: DKÖ, (p<0.001, f:33,388, df: 4, Adjusted R<sup>2</sup>: 0,413)

##### 4.5.2. Sürekli Kaygı Ölçeği Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

SKÖ'nün, DKÖ, PİOÖ ölçekleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan korelasyonun ardından yordayıcıların değerlendirilmesi amacıyla, SKÖ bağımlı değişken, ÖKÖ ve PİOÖ düzeyi yordayıcı değişkenler olarak belirlenerek çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 19' da verilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda PİOÖ ve DKÖ ölçeklerinin yordayıcı faktörler olduğu belirlenmiştir. Bu değişkenler SKÖ skoru varyansının %51'ini açıklamıştır (Adjusted R<sup>2</sup>: 0,515).

Tablo 4.23. SKÖ Skorunu Etkileyen Yordayıcıların Çoklu Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

Değişken	Standardize Olmayan Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	p
	$\beta$	Standart Hata	Beta		
Sabit	72,736	7,739	-	9,398	<b>,000</b>
DKÖ	,338	,054	,405	6,248	<b>,000</b>
PIOÖ	-,298	,056	-,316	-5,301	<b>,000</b>

Bağımlı Değişken: SKÖ,  $p < 0.001$ ,  $f: 51,883$  df: 4, Adjusted  $R^2$ : 0,515)

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Araştırma, MS hastalarının COVID-19 pandemi sürecinde anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesi amacıyla Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nöroloji Polikliniği'nde %69,5' i kadınlardan (N= 169), %30,5' i ise erkek (N= 74) olmak üzere toplamda 243 MS hastası ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılan MS hasta grubunda kadın sayısının erkek sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Bu yönüyle bulgular literatürde yer alan MS hastalığının kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görüldüğü (Akdemir vd., 2017) görüşünü destekler niteliktedir.

Hastaların %25,9' unun (N= 63) yaş aralığının 18-29 ve %37,9' unun (N= 92) yaş aralığının da 30-39 olduğu belirlenmiştir. MS epidemiyolojisinin araştırıldığı çalışmalar, Türkiye'de MS başlangıç yaşının ortalama 30 olduğu ve sıklıkla genç yetişkin grupta görüldüğü yönündedir (Ramagopalan vd., 2010). Bu yönüyle çalışmamızın verileri literatürde bulunan çalışmalarla örtüşmektedir.

Eğitim düzeyleri açısından değerlendirildiğinde MS hastalarının eğitim düzeyleri ve oranları sırasıyla; %12,8 ilkokul, %7,4 ortaokul, %27,6 lise, %46,9 üniversite, %5,3 lisansüstü şeklinde dağılım göstermektedir. Hastaların çoğunluğunun eğitim düzeyinin üniversite olduğu görülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde MS' in sosyokültürel düzeyi yüksek bireylerde daha sık gözlemlendiğine dair görüşler mevcuttur. Eğitim hayatında yaşanan yoğun endişe, stres, sınav kaygısı, gelecek kaygısının kısmen hastalığa hazırlayıcı etken olarak düşünülebilir. Eğitim düzeyi açısından çalışmamızın literatürde bulunan çalışmalarla paralellik gösterdiği söylenebilmektedir (Özakbas vd., 2018; Özkarabulut vd., 2018).

Hastaların çalışma durumları incelendiğinde ev hanımı % 27,2, serbest meslek %4,5, işçi % 17,7, memur %22,2, emekli %7, işsiz % 6,2, diğer %15,2 olarak bulunmuştur. Çalışmamız hastaların büyük çoğunluğunun kadınlardan oluşması ve literatürde de bahsedildiği gibi MS hastası olmanın iş hayatına katılımında olumsuz etkisi görüşünü destekler niteliktedir (Kloos ve Kegelmeyer, 2016). Ayrıca sağlıklı grup ve MS arasında meslek açısından anlamlı fark bulunmuştur. Sağlıklı gruptaki çalışmayan oranı (%13,4), MS e göre daha fazla olduğu gözlenmiştir. Bu durum

sağlıklı gruptaki 18-29 yaş grubunun çoğunlukta olması ve katılımcıların öğrenci olma durumu ile açıklanabilir.

Medeni duruma bakıldığında MS hastalarının %35' i bekâr, %65' i evli bulunmuştur. Bu bilgi de literatürde 18 hasta ile yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Araştırma sonucunda katılımcıları %61,2'sinin evli, %38,8'inin bekar olduğunu sonucuna ulaşılmıştır (Kayhan vd., 2003). Hasta grubunda evli bireylerin çoğunlukta olması, mevcut semptomların hastadan hastaya değişiklik gösterdiği unutulmamak şartı ile MS'nin evliliğe engel bir durum yaratmadığını, hastaların evlilikten doğan görev ve sorumlulukların üstesinden gelebildiğini göstermektedir.

Çocuk sayıları dağılımları incelendiğinde her iki grup arasında anlamlı fark gözlenmiştir. MS grubundaki dağılım; çocuk yok (%39,5), bir çocuk (%19,3), iki çocuk (%26,7), üç ve üzeri (%14,4) şeklindedir. Katılımcılardan MS hastalarının büyük çoğunluğunun çocuk sahibi olduğu gözlenmiştir. Verilerimiz 100 hasta ile yapılan bir çalışma ile paralellik göstermektedir. Çocuk sayısı dağılımları; çocuk yok (%36), bir çocuk (%24), iki çocuk (%26), üç ve üzeri (%14) şeklindedir. Çalışmamız literatürde pek çok araştırmada belirtildiği gibi hastalığın üreme ve gebelik üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi olmadığı (Kloos ve Kegelmeyer, 2016) görüşü ile örtüşmektedir.

Hastalar yaşamlarını kimlerle paylaştıkları yönünde değerlendirildiğinde %10,7' si eşiyile, %53,1 eş ve çocuklarıyla, %23,5' i anne ve babasıyla, % 6,9 yalnız yaşıyorken %5,8' i ise diğer olarak belirtmiştir. Yapılan çalışmalar hastaların çoğunlukla aileleri ile birlikte yaşadığı yönündedir (Er ve Mollaoğlu, 2011; Üstünova, 2018). Verilerimiz bu yönüyle ilgili alanyazını destekler niteliktedir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre MS hastalarının ortalama hastalık süresi  $9,20 \pm 6,75$  yıldır. Literatürde ortalama hastalık yılı 310 MS hastasının katılımı ile  $9,5 \pm 6,1$  yıl ve 136 hasta için  $9,4 \pm 7,5$  olarak bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Tek, 2019; van der Mei vd., 2003). Bu yönüyle çalışmamız literatürle uyumludur.

## **5.2. COVID-19 Sürecine İlişkin Bilgilerin Değerlendirilmesi**

COVID-19 pandemi süreci virüsün hızla yayılması ile birlikte tüm dünyayı etkileyen bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir. Kronik bir hastalıkla yaşayan hastaların virüse karşı daha savunmasız olmaları konusunda özellikle endişeler vardır ve bu durum aynı zamanda MS gibi nörolojik rahatsızlıkları da içermektedir.

Pandemi sürecinin başlangıcından itibaren hastalığın topluma ve MS hastalarına ait psikolojik sonuçlar üzerine etkisini araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda katılımcılara kaygı düzeyleri, el yıkama sıklıkları, kendini koruyup koruyamadıkları, dışarı çıkma durumları, virüse yakalanmış bireylerle temas durumlarına ilişkin birtakım sorular sorulmuştur ve gruplar (MS ve sağlıklı grup) verilen cevaplar açısından karşılaştırılmıştır.

Katılımcılar kaygı düzeyleri açısından incelendiğinde gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir ( $p<0.05$ ). Hastaların %57,6'sında kaygı düzeyinde artış, %8,6'sında azalma, %33,7'sinde herhangi bir değişiklik olmadığı yönündedir. Katılımcıların kaygı düzeylerinin artış oranı MS hastalarına kıyasla sağlıklı grupta (N=146, %71,6) daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Kaygı düzeylerinin hasta grubuna kıyasla, kontrol grubunda yüksek olmasının, hastaların bu dönemde sadece zorunlu olduğu sürece evden çıktıkları (% 62,1) ve dolayısıyla virüse karşı kendilerini koruduklarını ifade etmelerinden (%89,3) kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca sağlıklı gruba göre düşük olsa da, oranlardan da anlaşıldığı üzere hastaların yarısından fazlasının kaygı düzeylerinde artış olduğunu bildirmiştir.

Katılımcılar haber kaynakları açısından değerlendirildiğinde televizyon (%78,2) ve ardından internetin (%69,5) MS hastalarının koronavirüsü takip ettiği haber kaynakları arasında yüksek oranda olduğu gözlenmiştir. RRMS hastalarında COVID-19 pandemi döneminde yapılan benzer bir çalışmada da ana bilgi kaynağı televizyon (% 54,4) ve ardından sosyal medya (% 35,5) olarak bulunmuştur. (Stojanov vd., 2020). Ayrıca Malzesa ve Kaczmarek (2020) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise katılımcıların %80'inden fazlasının COVID-19'u televizyondan öğrendiğini, yaklaşık %70' i ise internette öğrendiğini bildirmiştir.

MS hastaları ve sağlıklı gruba, COVID-19 sürecinde yaşanan problemler çoktan seçmeli şekilde sorulmuştur ve bahsedilen problemlerin bulunma durumlarına göre verilen cevaplar evet ve hayır şeklinde analiz edilmiştir. Gruplar arasında sevilen etkinlikleri yapmak istememe ve konsantrasyon güçlüğü açısından anlamlı fark gözlenmiştir. Sağlıklı grupta bu iki probleme evet diyenlerin oranının hastalara kıyasla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. MS'li bireyler, fiziksel engellilik düzeyleri ve semptomlarından dolayı halihazırda, salgın öncesi günlük yaşamlarında bir dereceye kadar sosyal izolasyon yaşamaktaydılar. Bu nedenle, karantina nedeniyle yaşanan katı toplumsal değişiklikler, sosyal etkinliklerinin MS' ten dolayı

önemli ölçüde kısıtlanmış olması nedeniyle bu durum hasta grubu için daha az etkili olabilir (Chiaravalloti vd., 2020). Bu nedenle, hastaların sevilen etkinlikleri yapmak istememe düzeylerinin, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu söylenebilir.

El yıkama sıklığının, MS ve sağlıklı grup arasında dengeli bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Ancak her iki grupta da el yıkama sıklığındaki artış olduğunu bildirenlerin oranının, herhangi bir değişiklik olmadığını söyleyen gruba göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. 1069 katılımcı ile yapılan bir çalışmada el yıkama sıklığı oranı %80,1 olarak bildirilmiştir. Çalışma verilerimiz, geniş katılımcı kitlesi ve genel popülasyonda yapılan bu çalışma ile paralellik göstermektedir (Malesza ve Kaczmarek, 2020). Sağlık çalışanlarında yapılan benzer bir çalışmada bu oran %91 olarak bildirilmiştir (Hacimusalar vd., 2020). Geniş katılımcı kitlesiyle yapılan çalışmalarda da görüldüğü üzere virüsten korunma yöntemlerinden biri olan el yıkama sıklığı genellikle tüm popülasyonda artış göstermektedir.

### **5.3. Çalışmada Kullanılan Ölçekler Arası İlişkilerin Değerlendirilmesi**

Mevcut çalışmanın bir diğer amacı ise katılımcılara uygulanan STAI, ÖKÖ, PİÖÖ ölçekleri arasında korelasyon olup olmadığını değerlendirmektir. Her iki gruba da uygulanan STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ ölçekleri arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda yetişkinlerde kaygıyı ölçen STAI' nin alt ölçeklerini oluşturan DKÖ ve SKÖ arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Durumluk kaygı arttıkça sürekli kaygı görülme oranı da artış göstermektedir. Çalışmamız, literatürde salgın sürecinde olan ya da olmayan, bu konuda yapılan birçok çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Çölgeçen, 2020).

ÖKÖ ile PİÖÖ arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. COVID- 19 pandemi sürecinde sağlık bakanlığı tarafından haber kaynaklarında yapılan güncel vaka sayıları ve ölüm oranlarının, risk grubunda olduğu düşünülen MS hastalarının (Haji Akhoundi vd., 2020) ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkiyi etkileyebileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu süreçler arasındaki ilişkiyi inceleyen kapsamlı bir çalışma literatüre katkı sağlayabilir.

STAI ile PİÖÖ arasında negatif yönde orta düzey bir ilişki bulunmuştur. Pandemi sürecinde Türkiye genelinde, 789 katılımcı ile gerçekleştirilen bir çalışmada pandemi sürecinde oluşan kaygının psikolojik iyi oluş düzeyini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (Cicek ve Almalı, 2020). Çalışmanın bu bulgusu literatürde

yer alan diğer benzer çalışmalarla da (Sola-Carmona vd., 2013; Moreno-Rosset vd., 2016; Lawton vd., 2017) tutarlılık göstermektedir.

#### **5.4. Ölçeklerin Demografik Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi**

Katılımcıların verdikleri bilgiler doğrultusunda anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerini belirlemede demografik değişkenlerin MS hastalarında etkili olup olmadığı incelenmiştir.

Ayrıca katılımcıların STAI, ÖKÖ, PİOÖ puanlarının MS ve sağlıklı gruba göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. MS hastaları ve sağlıklı katılımcıların SKÖ ve PİOÖ puanları karşılaştırıldığında MS hastalarında SKÖ' nün daha yüksek olduğu ve PİOÖ düzeyinin ise daha düşük olduğu gözlenmiştir. Anksiyetenin MS hastaları arasında atakların önde gelen nedenlerinden biri olduğu ve aynı zamanda bu hastalığı daha da kötüleştirebileceği iyi bilinmektedir (Artemiadis vd., 2011). COVID-19 pandemi sürecinin de kaygı nedenlerinden biri olduğu bu dönemde stres faktörlerini mümkün olduğunca bu hastaların yaşamlarından çıkarmak büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızın bulguları, ilgili alanyazında yapılan, koronavirüs salgınının MS hastaları arasında önemli bir kaygı nedeni olduğunu (Motolese vd., 2020; Naser Moghadasi, 2020) ve dolayısıyla hastaların psikolojik iyi oluş düzeylerinin de etkilediğini bildiren çalışmalarla (Chiaravalloti vd., 2020) paralellik göstermektedir. Mevcut bulgularımız bu yönüyle literatürü destekler niteliktedir.

Koronavirüse karşı kendini yeterince koruyamadığını düşünen hasta grubunda DKÖ puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. DKÖ bireyin içinde bulunduğu anda yaşanan stresli durumun bir sonucu olarak hissettiği kaygı çeşididir. Pandemi gibi devam eden ve belirsizlik içeren bu tür olaylar kaygı düzeyini arttırabilir (Hacimusalar vd., 2020). Ayrıca bu verilerin, hastaların “hipokondriyak endişesi” (enfekte olma endişesi) ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (Furer vd., 1997). MS hastaları kendilerini enfeksiyona karşı özellikle savunmasız hissedebilirler çünkü hastalık kontrolünü sürdürmek için çoğu durumda immünosupresif veya immünomodülatör ilaçlarla devamlı immünoterapiye ihtiyaç duyarlar. Kesin olmamakla birlikte immünsupresif ajan kullanan hastaların teorik olarak viral pandemilerden etkilenme anlamında yüksek risk grubunda olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle, hastalar genel anksiyeteden ziyade artan seviyelerde durumsal anksiyete yaşarlar. (Motolese vd., 2020). Ayrıca mevcut çalışma MS hastalarına, uzmanlar

tarafından birçok haber kanalı aracılığıyla nasıl korunacağımız konusunda bilgilerin verildiği, “birinci dalga” olarak da anılan, pandemi sürecinin başlarında uygulanmıştır. Bu dönemde tamamen uzmanlardan oluşan kurulların ve televizyon programlarının nasıl korunmamız gerektiğine dair bilimsel söylemleri yararlı olduğu kadar kaygıyı tetiklediği de söylenebilir. Bu sebeple, literatürde de bahsedildiği gibi yüksek durumluk kaygı düzeyinin, yeni ortaya çıkan bir virüse karşı korunma yöntemleri ile bilgilerin belirsiz olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. (Çölgeçen, 2020). Nitekim belirsizliğin kaygıyı artırdığı bilinmektedir (Hirsh vd., 2012).

PİÖÖ puanının, kendilerini yeterince koruduğunu düşünen hastalarda daha yüksek seyir gösterdiği gözlenmiştir. Ciddi bir tıbbi geçmişe sahip kişiler COVID-19'a karşı daha fazla savunmasızlık hissedebilmektedirler (Hatch vd., 2018). Dolayısıyla MS'li bireylerin, yüksek enfeksiyon riskleri ve bu durumun getirdiği hassasiyet duyguları nedeniyle pandeminin çok erken dönemlerinden korunma konusunda ekstra çaba gösterdikleri bildirilmiştir. Hastaların virüse karşı kendilerini koruma çabaları daha rahat hissetmelerini sağlamış olabilir, çünkü önlemlere uyma konusunda gösterdikleri gayret kaygılarını ve depresyon düzeylerini hafiflettiği bildirilmiştir (Chiaravallotti vd., 2020). Çalışmamız kapsamında yapılan çoklu regresyon analizi de bu yönüyle literatür ile uyum göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda psikolojik iyi oluş düzeyinin hastalarda anksiyete düzeyini yordayıcı faktör olduğu belirlenmiştir.

Katılımcılar çevrelerinde COVID-19 enfeksiyonu bulunan kişilerle temas edip etmeme durumlarına göre STAI, ÖKÖ ve PİÖÖ puanları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bunun sebebinin çevresinde COVID-19 teşhisi konulan kişi sayısının az olmasından ve hastaların sadece zorunlu olduğu zamanlarda dışarı çıkma oranlarının yüksek olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Çölgeçen, 2020).

El yıkama sıklığı kullanılan ölçekler açısından incelendiğinde el yıkama sıklığında artış görülen grubun anksiyete ve ölüm kaygısı puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Hacimusalar ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada anksiyete düzeyi artış gösteren katılımcılarda, el yıkama davranışı artmış olanların oranı (% 91,6), kaygı düzeylerinin aynı kaldığını bildirenlere göre istatistiksel olarak anlamlı

derecede daha yüksekti. Bu sonuçlar da mevcut çalışmanın sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Pandemi sürecinde bilim kurulu toplantıları ile çeşitli haber kaynakları daha virüsün ilk aylarında enfekte olan erkeklerin oranının kadınlardan daha yüksek olduğu hatta öldüğü bilgisini güncel olarak yayınlamıştır. Bunun sonucunda kadınlarda mı yoksa erkeklerde mi daha fazla ölüm kaygısı yaşandığı konusuna bir açıklık getirmek amacıyla yapılan analiz neticesinde, literatür ile tutarlı bir şekilde MS hastalarının ölüm kaygısı düzeylerinin beklenenin aksine kadınlarda daha fazla olduğu ve cinsiyetler arasındaki farkın ölüm kaygısı açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir (Kandemir, 2020). Ancak genel anksiyete düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi sonucunda hastalarda cinsiyet açısından anlamlı fark gözlenmemiştir. Pandemi sürecinde, 131 MS hastasının katılımıyla gerçekleşen çalışma sonucunda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Chiaravalloti vd., 2020). Çalışma verilerimiz bu yönüyle literatür ile örtüşmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

MS hastalarında COVID-19 pandemi sürecinde anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelendiği çalışma, araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan 243 MS hastası ve 204 sağlıklı grup ile yürütülmüştür.

Katılımcılardan MS hastalarından alınan bilgiler doğrultusunda yapılan analizler sonucu çalışmaya katılan kadınların erkeklerden daha fazla olması ve genç yetişkinlik dönemindeki hasta sayısının daha fazla olması literatür ile uyum göstermektedir.

MS hastalarının pandemi sürecinde anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerini değerlendirmek amacıyla sınırlı ve nicel bir araştırma tasarlanmış; çalışma bulgularının genel anlamda beklentiyi karşıladığı görülmüştür. Değişkenler açısından anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin altında yatan etmenlerin cevabının aranmasının ise gelecekte araştırılması muhtemel çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir. Diğer bir öneri ise nicel araştırma yönteminin nitel araştırma yöntemi ile desteklenerek daha ayrıntılı bir bakış açısı kazandırılması gerektiği yönündedir.

Elde edilen bu sonuçlardan yola çıkılarak:

- Katılımcılara uygulanan ölçekler arası ilişkilerin daha detaylı araştırılabilmesi için örneklem sayısı artırılabilir.
- MS hastalığının görülme oranının neden cinsiyete göre farklılaştığı konusunda daha fazla araştırma yapılabilir.
- Pandemi sürecinde anksiyete ve ölüm kaygısı düzeyi yüksek olan MS hastalarına online psikolojik ve sosyal destek uygulanabilir.
- MS hastalarında psikolojik iyi oluş düzeyinin artırılması ile ilgili çalışmalar planlanabilir.
- Bu çalışmada pandemi dolayısıyla katılımcılara ulaşmak zor olduğundan dolayı MS ve kontrol grubu eğitim durumu açısından eşleştirilememiştir. Ayrıca koronavirüs salgını öncesinde hastaların anksiyete düzeyine ilişkin kayıtların olmaması çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Belli değişkenler açısından eşleştirilmiş gruplarla bu konuda daha fazla araştırma yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Ahn, D. G., Shin, H. J., Kim, M. H., Lee, S., Kim, H. S., Myoung, J., ... and Kim, S. J. (2020). Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *J Microbiol Biotechnol*, 30(3), 313-324. <https://doi.org/10.4014/jmb.2003.03011>.
- Akdemir, N., Terzi, M., Arslan, N. and Onar, M. (2017). Prevalence of Multiple Sclerosis in the Middle Black Sea Region of Turkey and Demographic Characteristics of Patients. *Noro Psikiyatr Ars*, 54(1), 11-14. <https://doi.org/10.5152/npa.2016.12451>.
- Amato, M. P., Derfuss, T., Hemmer, B., Liblau, R., Montalban, X., Soelberg Sørensen, P. and Miller, D. H. (2018). Environmental modifiable risk factors for multiple sclerosis: Report from the 2016ECTRIMS focused workshop. *Mult Scler*, 24(5), 590-603. <http://doi.org/10.1177/1352458516686847>.
- Artemiadis, A., Anagnostouli, M. and Alexopoulos, E. (2011). Stress as a Risk Factor for Multiple Sclerosis Onset or Relapse: A Systematic Review. *Neuroepidemiology*, 36, 109-120. <https://doi.org/10.1159/000323953>.
- Ascherio, A. and Munger, K. L. (2007). Environmental risk factors for multiple sclerosis. Part I: The role of infection. *Annals of Neurology*, 61(4), 288-299. <https://doi.org/10.1002/ana.21117>.
- Asmundson, G. J. G. and Taylor, S. (2020). Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of anxiety disorders*, 70, 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196>.
- Belbasis, L., Bellou, V., Evangelou, E., Ioannidis, J. P. A. and Tzoulaki, I. (2015). Environmental risk factors and multiple sclerosis: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *The Lancet Neurology*, 14(3), 263-273. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70267-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70267-4).
- Bishop, M. and Rumrill, P. D. (2015). Multiple Sclerosis: Etiology, Symptoms, Incidence and Prevalence and Implications for Community Living and Employment. *Work*, 52(4), 725-734. <http://doi.org/10.3233/WOR-152200>.
- Browne, P., Chandraratna, D., Angood, C., Tremlett, H., Baker, C., Taylor, B. V. and Thompson, A. J. (2014). Atlas of Multiple Sclerosis 2013: A growing global problem with widespread inequity. *Neurology*, 83(11), 1022-1024. <http://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000768>.
- Brownlee, W. J., Hardy, T. A., Fazekas, F. and Miller, D. H. (2017). Diagnosis of multiple sclerosis: progress and challenges. *Lancet*, 389(10076), 1336-1346. [10.1016/s0140-6736\(16\)30959-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30959-x).
- Çetin, F. (2020). *Multipl Sklerozlu Hastalarda Sirtuin 7, Sema 3A, Sema 3F Gen Ekspresyonlarının Belirlenmesi*. (Uzmanlık Tezi). Fırat Üniversitesi,
- Chalah, M. A. and Ayache, S. S. (2017). Psychiatric event in multiple sclerosis: could it be the tip of the iceberg? *Braz J Psychiatry*, 39(4), 365-368. <http://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2105>.
- Charcot, J.-M. (1868). Histologie de la sclérose en plaques. In (Vol. 41). Paris: [s.n.].
- Chiaravalloti, N. D., Amato, M., Brichetto, G., Chataway, J., Dalgas, U., Deluca, J., ... and Feinstein, A. (2020). The emotional impact of the COVID-19 pandemic on individuals with progressive multiple sclerosis. *Journal of neurology*. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10160-7>.
- Chiaravalloti, N. D. and DeLuca, J. (2008). Cognitive impairment in multiple sclerosis. *Lancet Neurol*, 7(12), 1139-1151. [http://doi.org/10.1016/s1474-4422\(08\)70259-x](http://doi.org/10.1016/s1474-4422(08)70259-x).

- Cicek, B. and Almalı, V. (2020). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Kaygı Öz-yeterlilik ve Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki: Özel Sektör ve Kamu Çalışanları Karşılaştırması. *Turkish Studies*, 15, 241-260. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.43492>.
- Çölgeçen, Y. (2020). Covid-19 Pandemisine Bağlı Yaşanan Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Journal of Turkish Studies*, 15(4), 261-275. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.44399>.
- Compston, A. and Coles, A. (2008). Multiple sclerosis. *Lancet*, 372(9648), 1502-1517. [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(08\)61620-7](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(08)61620-7).
- Confavreux, C., Lassmann, H., McDonald, I., Miller, D., Noseworthy, J. and Smith, K. (2006). *McAlpine's Multiple Sclerosis* (4 ed.). Churchill Livingstone Elsevier.
- Cook, S. D., Rohowsky-Kochan, C., Bansil, S. and Dowling, P. C. (1995). Evidence for multiple sclerosis as an infectious disease. *Acta Neurologica Scandinavica*, 91(S161), 34-42. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1995.tb05854.x>.
- da Silva Neto, R. M., Benjamim, C. J. R., de Medeiros Carvalho, P. M. and Neto, M. L. R. (2021). Psychological effects caused by the COVID-19 pandemic in health professionals: A systematic review with meta-analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 104, 110062. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110062>.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D.-w., Oishi, S. and Biswas-Diener, R. (2010). New Well-being Measures: Short Scales to Assess Flourishing and Positive and Negative Feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156. <http://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>.
- Dobson, R. and Giovannoni, G. (2019). Multiple sclerosis - a review. *Eur J Neurol*, 26(1), 27-40. <http://doi.org/10.1111/ene.13819>
- Dong, Y., Mo, X., Hu, Y., Qi, X., Jiang, F., Jiang, Z. and Tong, S. (2020). Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. *Pediatrics*, e20200702. <http://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>
- Er, F. and Mollaoğlu, M. (2011). Multipl Sklerozlu Hastalarda Yeti Yitimi ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin İncelenmesi. *Journal of Neurological Sciences*, 2(28), 190-203. <https://hdl.handle.net/20.500.12418/2129>.
- Fauci, A. S., Lane, H. C. and Redfield, R. R. (2020). Covid-19 — Navigating the Uncharted. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1268-1269. <http://doi.org/10.1056/NEJMe2002387>.
- Furer, P., Walker, J. R., Chartier, M. J. and Stein, M. B. (1997). Hypochondriacal concerns and somatization in panic disorder. *Depression and Anxiety*, 6(2), 78-85. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6394\(1997\)6:2<78::AID-DA4>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6394(1997)6:2<78::AID-DA4>3.0.CO;2-1).
- Hacimusalar, Y., Kahve, A. C., Yasar, A. B. and Aydin, M. S. (2020). Anxiety and hopelessness levels in COVID-19 pandemic: A comparative study of healthcare professionals and other community sample in Turkey. *Journal of psychiatric research*, 129, 181-188. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.07.024>.
- Haji Akhoundi, F., Sahraian, M. A. and Naser Moghadasi, A. (2020). Neuropsychiatric and cognitive effects of the COVID-19 outbreak on multiple sclerosis patients. *Multiple sclerosis and related disorders*, 41, 102164-102164. <http://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102164>.
- Hatch, R., Young, D., Barber, V., Griffiths, J., Harrison, D. A. and Watkinson, P. (2018). Anxiety, Depression and Post Traumatic Stress Disorder after critical illness: a UK-wide prospective cohort study. *Critical Care*, 22(1), 310. <http://doi.org/10.1186/s13054-018-2223-6>.

- Hirsh, J. B., Mar, R. A. and Peterson, J. B. (2012). Psychological entropy: A framework for understanding uncertainty-related anxiety. *Psychological Review*, 119(2), 304-320. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/a0026767>.
- Ji, Y., Ma, Z., Peppelenbosch, M. P. and Pan, Q. (2020). Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. *The Lancet. Global health*, 8(4), e480-e480. [http://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30068-1](http://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30068-1).
- Kamm, C. P., Uitdehaag, B. M. and Polman, C. H. (2014). Multiple sclerosis: current knowledge and future outlook. *Eur Neurol*, 72(3-4), 132-141. <http://doi.org/10.1159/000360528>.
- Kandemir, F. (2020). Bazı Demografik Değişkenler Bağlamında Covid-19 Pandemi Neslinin Dindarlık ve Ölüm Kaygısı İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Tokat İlmîyat Dergisi*, 8(1), 99-129. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3876200>.
- Karussis, D. (2014). The diagnosis of multiple sclerosis and the various related demyelinating syndromes: a critical review. *J Autoimmun*, 48-49, 134-142. <http://doi.org/10.1016/j.jaut.2014.01.022>.
- Kasap, Z. (2018). *Multipl sklerozda ağrı tipi, şiddeti; ağrının fonksiyonellik, özürüllük ve yaşam kalitesi ile ilişkisi.* (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Kayhan, H., Soyuer F., Armutlu, K., Uyanık, M., Bumin, G. and Düger, T. (2003). Multipl Sklerozlu hastalarda fonksiyonel değerlendirme. *Erciyes Tıp Dergisi*, 25(1), 28-37.
- Khosravi-Largani, M., Pourvali-Talatappeh, P., Rousta, A. M., Karimi-Kivi, M., Noroozi, E., Mahjoob, A., ... and Tavakoli-Yaraki, M. (2018). A review on potential roles of vitamins in incidence, progression, and improvement of multiple sclerosis. *eNeurologicalSci*, 10, 37-44. <http://doi.org/10.1016/j.ensci.2018.01.007>.
- Kloos, A. and Kegelmeyer, D. (2016). *Neurologic Rehabilitation: Neuroscience and Neuroplasticity in Physical Therapy Practise* (2 ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Kurtzke, J. F. (1975). A reassessment of the distribution of multiple sclerosis. Part one. *Acta Neurol Scandinavica*, 51(2), 110-136. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1975.tb01364.x>.
- Landtblom, A.-M., Fazio, P., Fredrikson, S. and Granieri, E. (2010). The first case history of multiple sclerosis: Augustus d'Esté (1794–1848). *Neurological Sciences*, 31(1), 29-33. <http://doi.org/10.1007/s10072-009-0161-4>.
- Lawton, E., Brymer, E., Clough, P. and Denovan, A. (2017). The Relationship between the Physical Activity Environment, Nature Relatedness, Anxiety, and the Psychological Well-being Benefits of Regular Exercisers. *Frontiers in Psychology*, 8(1058), 1-11. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01058>.
- Louapre, C., Collongues, N., Stankoff, B., Giannesini, C., Papeix, C., Bensa, C., ... and investigators, f. t. C. (2020). Clinical Characteristics and Outcomes in Patients With Coronavirus Disease 2019 and Multiple Sclerosis. *JAMA Neurology*, 77(9), 1079-1088. <http://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.2581>.
- Lu, Q. and Shi, Y. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. *J Med Virol*, 92(6), 564-567. <http://doi.org/10.1002/jmv.25740>.
- Lublin, F., Coyle, P.K., & Miller, A. (2003). *Multiple Sclerosis in Clinical Practice* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780367804442>.
- Lublin, F. D., Reingold, S. C., Cohen, J. A., Cutter, G. R., Sørensen, P. S., Thompson, A. J., ... and Polman, C. H. (2014). Defining the clinical course of multiple sclerosis: the

- 2013 revisions. *Neurology*, 83(3), 278-286. <http://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000560>.
- Macaron, G. and Ontaneda, D. (2019). Diagnosis and Management of Progressive Multiple Sclerosis. *Biomedicines*, 7(3). <http://doi.org/10.3390/biomedicines7030056>.
- Malesza, M. and Kaczmarek, M. C. (2020). Predictors of anxiety during the COVID-19 pandemic in Poland. *Personality and Individual Differences*, 170, 110419-110419. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110419>.
- Mares, J. and Hartung, H. P. (2020). Multiple sclerosis and COVID-19. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*, 164(3), 217-225. <http://doi.org/10.5507/bp.2020.033>.
- Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., Manson, J. J. and Hlh Across Speciality Collaboration, U. K. (2020). COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*, 395(10229), 1033-1034. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30628-0](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30628-0).
- Milo, R. and Miller, A. (2014). Revised diagnostic criteria of multiple sclerosis. *Autoimmun Rev*, 13(4-5), 518-524. <http://doi.org/10.1016/j.autrev.2014.01.012>.
- Minagar, A., Carpenter, A. and Alexander, J. S. (2007). The destructive alliance: interactions of leukocytes, cerebral endothelial cells, and the immune cascade in pathogenesis of multiple sclerosis. *Int Rev Neurobiol*, 79, 1-11. [http://doi.org/10.1016/s0074-7742\(07\)79001-3](http://doi.org/10.1016/s0074-7742(07)79001-3).
- Mirza, M. (2002). Multipl Skleroz Etiyolojisi ve Epidemiyolojisi. *Erciyes Tıp Dergisi*, 24(1), 40-47.
- Moreno-Rosset, C., Arnal-Remón, B., Antequera-Jurado, R. and Ramírez-Uclés, I. (2016). Anxiety and psychological wellbeing in couples in transition to parenthood. *Clínica y Salud*, 27(1), 29-35. <http://doi.org/10.1016/j.clysa.2016.01.004>.
- Moss, B. P., Mahajan, K. R., Bermel, R. A., Hellisz, K., Hua, L. H., Hudec, T., ... and Fitzgerald, K. C. (2020). Multiple sclerosis management during the COVID-19 pandemic. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(10), 1163-1171. <http://doi.org/10.1177/1352458520948231>.
- Motolese, F., Rossi, M., Albergo, G., Stelitano, D., Villanova, M., Di Lazzaro, V. and Capone, F. (2020). The Psychological Impact of COVID-19 Pandemic on People With Multiple Sclerosis. *Front Neurol*, 11, 580507. <http://doi.org/10.3389/fneur.2020.580507>.
- Mutluay, F. (2006). Multipl Skleroz Rehabilitasyonu. *Türk Nöroloji Dergisi*, 12(2), 134-143.
- Naser Moghadasi, A. (2020). One Aspect of Coronavirus disease (COVID-19) Outbreak in Iran: High Anxiety among MS Patients. *Multiple sclerosis and related disorders*, 41, 102138. <http://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102138>.
- Öner, N., LeCompte, W. A. and Bogaziçi, U. (1983). *Durumluk-sürekli kaygi envanteri el kitabı*. Istanbul: Bogaziçi Universitesi.
- Özakbas, S., Turkoglu, R., Tamam, Y., Terzi, M., Taskapilioglu, O., Yucesan, C., ... and Turkes, N. (2018). Prevalence of and risk factors for cognitive impairment in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis: Multi-center, controlled trial. *Multiple sclerosis and related disorders*, 22, 70-76. <http://doi.org/10.1016/j.msard.2018.03.009>.
- Özkarabulut, A., Onur, H. and Yaşar, İ. (2018). Multiple Skleroz (MS) Hastalığı Öncesi ve Sonrası Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması, Yeterli ve Dengeli Beslenmenin MS Ataklarına Olan Etkisinin İrdelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* (6), 535-550. <http://doi.org/10.38079/igusabder.431655>.

- Parildar, H. (2020). Infectious Disease Outbreaks in History. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 19-26. <http://doi.org/10.5222/terh.2020.93764>
- Pascarella, G., Strumia, A., Piliego, C., Bruno, F., Del Buono, R., Costa, F., ... and Agrò, F. E. (2020). COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of internal medicine*, 288(2), 192-206. <http://doi.org/10.1111/joim.13091>.
- Peeters, L. M., Parciak, T., Walton, C., Geys, L., Moreau, Y., De Brouwer, E., ... and Rijke, N. (2020). COVID-19 in people with multiple sclerosis: A global data sharing initiative. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(10), 1157-1162. <http://doi.org/10.1177/1352458520941485>.
- Poser, C. M., Paty, D. W., Scheinberg, L., McDonald W.I., Davis, F. A. and Ebers, G. C., et al. (1983). New diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines for research protocols. *Annals of Neurology. Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society*, 13(3), 227-231. <https://doi.org/10.1002/ana.410130302>.
- Rahman, J., Muralidharan, A., Quazi, S. J., Saleem, H. and Khan, S. (2020). Neurological and Psychological Effects of Coronavirus (COVID-19): An Overview of the Current Era Pandemic. *Cureus*, 12(6), e8460. <http://doi.org/10.7759/cureus.8460>.
- Ramagopalan, S. V., Dobson, R., Meier, U. C. and Giovannoni, G. (2010). Multiple sclerosis: risk factors, prodromes, and potential causal pathways. *Lancet Neurol*, 9(7), 727-739. [http://doi.org/10.1016/s1474-4422\(10\)70094-6](http://doi.org/10.1016/s1474-4422(10)70094-6).
- Rehman, U., Shahnawaz, M. G., Khan, N. H., Kharshiing, K. D., Khursheed, M., Gupta, K., ... and Uniyal, R. (2020). Depression, Anxiety and Stress Among Indians in Times of Covid-19 Lockdown. *Community Mental Health Journal*. <http://doi.org/10.1007/s10597-020-00664-x>.
- Roodhooft, J. M. (2009). Ocular problems in early stages of multiple sclerosis. *Bulletin de la Societe belge d'ophtalmologie* (313), 65-68. Retrieved from <http://europepmc.org/abstract/MED/20108574>.
- Rubin, S. M. (2013). Management of multiple sclerosis: an overview. *Dis Mon*, 59(7), 253-260. <http://doi.org/10.1016/j.disamonth.2013.03.012>.
- Sadiq, S. A. and Miller, J. R. (1995). Demyelinating Diseases. In I. R. LP (Ed.), *Merritt's Textbook of Neurology* (pp. 805-829). Baltimore, Philadelphia, Hong Kong: William & Wilkins.
- Samkoff, L. M. and Goodman, A. D. (2014). *Multiple Sclerosis and CNS Inflammatory Disorders*. West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Schumacher, G. A., Beebe, G., Kibler, R. F., Kurland, L. T., Kurtzke, J. F., McDowell, F., ... and Willmon, T. L. (1965). Problems of experimental trials of therapy in multiple sclerosis: report by the panel on the evaluation of experimental trials of therapy in multiple sclerosis. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 122, 552-568.
- Shi, Y., Wang, G., Cai, X. P., Deng, J. W., Zheng, L., Zhu, H. H., ... and Chen, Z. (2020). An overview of COVID-19. *J Zhejiang Univ Sci B*, 21(5), 343-360. <http://doi.org/10.1631/jzus.B2000083>.
- Siva, A. (2006). The spectrum of multiple sclerosis and treatment decisions. *Clinical neurology and neurosurgery*, 108(3), 333-338. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2005.11.010>.
- Sofulu, F , Özgürsoy Uran, B , Ünsal Avdal, E , Tokem, Y. (2020). COVID-19 Salgınında Kronik Hastalıklarda Hemşirelik Yönetimi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 147-151. Retrieved from <http://www.dergipark.org.tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/737759>

- Sola-Carmona, J. J., López-Liria, R., Padilla-Góngora, D., Daza, M. T. and Sánchez-Alcoba, M. A. (2013). Anxiety, psychological well-being and self-esteem in Spanish families with blind children. A change in psychological adjustment? *Research in Developmental Disabilities*, 34(6), 1886-1890. <http://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.03.002>.
- Solomon, A. J., Naismith, R. T. and Cross, A. H. (2019). Misdiagnosis of multiple sclerosis: Impact of the 2017 McDonald criteria on clinical practice. *Neurology*, 92(1), 26-33. <http://doi.org/10.1212/wnl.0000000000006583>.
- Sormani, M. P. (2020). An Italian programme for COVID-19 infection in multiple sclerosis. *Lancet Neurol*, 19(6), 481-482. [http://doi.org/10.1016/s1474-4422\(20\)30147-2](http://doi.org/10.1016/s1474-4422(20)30147-2).
- Sotelo, J., Ordoñez, G., Pineda, B. and Flores, J. (2014). The participation of varicella zoster virus in relapses of multiple sclerosis. *Clinical neurology and neurosurgery*, 119, 44-48. <http://doi.org/10.1016/j.clineuro.2013.12.020>.
- Stojanov, A., Malobabic, M., Milosevic, V., Stojanov, J., Vojinovic, S., Stanojevic, G. and Stevic, M. (2020). Psychological status of patients with relapsing-remitting multiple sclerosis during coronavirus disease-2019 outbreak. *Multiple sclerosis and related disorders*, 45, 102407-102407. <http://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102407>.
- Talevi, D., Socci, V., Carai, M., Carnaghi, G., Faleri, S., Trebbi, E., ... and Pacitti, F. (2020). Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Riv Psichiatr*, 55(3), 137-144. <http://doi.org/10.1708/3382.33569>.
- Tek, Ş. (2019). *Multipl skleroz hastalarının algıladıkları sosyal destek ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3). <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.2414.4480>.
- Templer, D. I. (1972). Death Anxiety in Religiously Very Involved Persons. *Psychological Reports*, 31(2), 361-362. <http://doi.org/10.2466/pr0.1972.31.2.361>.
- Terzi, M. and Onar, M. K. (2004). Multipl Sklerozda Klinik ve Demografik Özellikler. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 21(4), 149-155. <https://doi.org/10.5835/jecm.v21i4.89>.
- Thompson, A. J., Baranzini, S. E., Geurts, J., Hemmer, B. and Ciccarelli, O. (2018). Multiple sclerosis. *The Lancet*, 391(10130), 1622-1636. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30481-1](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30481-1).
- Trapp, B. D., Peterson, J., Ransohoff, R. M., Rudick, R., Mörk, S. and Bö, L. (1998). Axonal transection in the lesions of multiple sclerosis. *N Engl J Med*, 338(5), 278-285. <http://doi.org/10.1056/nejm199801293380502>.
- Tullman, M. J. (2013). Overview of the epidemiology, diagnosis, and disease progression associated with Multiple Sclerosis. *19(2)*, 15-20.
- Ünal, A., Mavioğlu, H., Altunrende, B., Kale, N. and Ergün, U. (2018). Multipl Sklerozda Tanı ve Ayırıcı Tanı. In H. Efendi & D. Y. Kuşçu (Eds.), *Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Klavuzu 2018*. İstanbul: Galenos Yayınevi.
- Ünal, A., Mavioğlu, H. and Emre, U. (2016). *Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Klavuzu* (T. N. Derneği Ed.). İstanbul: Galenos Yayınevi.
- Üstünova, A. (2018). *Multipl Sklerozlu Hastalarda Yorgunluğun ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.

- van der Mei, I. A., Ponsonby, A. L., Dwyer, T., Blizzard, L., Simmons, R., Taylor, B. V., ... and Kilpatrick, T. (2003). Past exposure to sun, skin phenotype, and risk of multiple sclerosis: case-control study. *Bmj*, 327(7410), 316. <http://doi.org/10.1136/bmj.327.7410.316>.
- Vellas, C., Delobel, P., De Souto Barreto, P. and Izopet, J. (2020). COVID-19, Virology and Geroscience: A Perspective. *The journal of nutrition, health & aging*, 24(7), 685-691. <http://doi.org/10.1007/s12603-020-1416-2>.
- Willis, M. D. and Robertson, N. P. (2020). Multiple sclerosis and the risk of infection: considerations in the threat of the novel coronavirus, COVID-19/SARS-CoV-2. *Journal of neurology*, 267(5), 1567-1569. <http://doi.org/10.1007/s00415-020-09822-3>.
- World Health Organization. (2020). WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. Retrieved from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>.
- Zhou, M.-Y., Xie, X.-L., Peng, Y.-G., Wu, M.-J., Deng, X.-Z., Wu, Y., ... and Shang, L.-H. (2020). From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, 96, 710-714. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.04.090>.
- Zu, Z. Y., Jiang, M. D., Xu, P. P., Chen, W., Ni, Q. Q., Lu, G. M. and Zhang, L. J. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology*, 296(2), E15-E25. <http://doi.org/10.1148/radiol.2020200490>.

## **EKLER**

**Ek 1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)**

### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

#### **ARAŞTIRMANIN ADI**

COVID-19 Salgın Sürecinde Multipl Skleroz Hastalarının Anksiyete, Ölüm Kaygısı ve Psikolojik İyi Oluş Düzeylerinin İncelenmesi

#### **ÖN BİLGİ**

Bir tez çalışmasına katılım göstermeniz istenmektedir. Katılmak konusunda kararınızı vermeden önce çalışmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin ne şekilde kullanılacağı, çalışmanın neleri kapsadığını ve olası yararlarını, risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki verilen bilgileri dikkatlice incelemek için zaman ayırınız ve eğer dilerseniz doktorunuzla konuyu değerlendiriniz.

#### **BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDAMIYIM?**

Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer araştırmaya katılım göstermeye karar verirsiniz imzalamanız için size Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılım gösterirsiniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum almış olduğunuz tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu klinik çalışmaya katılımınızla ilgili olarak doktorunuz bilgilendirilecektir.

#### **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?**

Multiple Skleroz hastalarında koronavirüs salgını sürecinde yaşanan anksiyete, ölüm kaygısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerini incelemek ve diğer klinik demografik (yaş, cinsiyet, hastalık başlama yaşı, hastalık başlangıç şekli) parametrelerle olan ilişkisini ortaya koymak.

#### **ÇALIŞMA İŞLEMLERİ VE ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR?**

Araştırma sürecinde çalışma kapsamında hazırlanmış yaklaşık 15 dakika kadar süren bazı anketleri size uygun şekilde tamamlamanız istenecektir. Uygulanacak anketler çalışmanın amacına yönelik olarak seçilmiş olup anksiyete, ölüm kaygısı ve

psikolojik iyi oluş düzeylerini hakkında sayısal veriler oluşturacaktır. Oluşturulan sayısal verilerin analizi COVID-19 sürecindeki psikolojik durumunuzu değerlendirebilmemize olanak sağlayacaktır.

### **BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?**

Çalışma kapsamında hazırlanan anketleri size uygun şekilde doldurmanız gerekmektedir.

### **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?**

Araştırmaya katılmanın herhangi bir riski ve olası yan etkisi bulunmamaktadır.

### **GÖNÜLLÜ KATILIM**

Bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum. Bu çalışmaya katılmayı reddedebileceğimin veya dahil olduktan sonra istediğim zaman, bu hastanede göreceğim bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabilceğimin bilincindeyim. Araştırmadan herhangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma sebeplerimi, ayrılışının sonuçlarını ve devam eden dönemde alacağım tedavileri hekimimle tartışacağım.

### **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Doktorunuzdan, araştırma için edinilen çalışma verileriniz hakkında bilgi isteme hakkında sahipsiniz. Ayrıca bu verilerde bulunan herhangi bir hatanın düzeltilmesini isteme hakkında da sahipsiniz. Eğer bu konuda bir talebiniz olursa lütfen gerekirse sizin çalışma yürütücüsü ile temasa geçmenize yardımcı olabilecek doktorunuzla görüşünüz.

Eğer katılım onayınızdan vazgeçerseniz, doktorunuz çalışma verilerinizi artık kullanamayacak ya da diğer kişiilerle paylaşamayacaktır.

Bu formu imzalayarak, çalışma verilerinizin bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermekteyim.

### **ARAŞTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAŐILABİLECEK KİŞİLER**

Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sinir Bilimleri Yüksek Lisans Programı kapsamındaki bir yüksek lisans tezi bağlamında, Prof. Dr. Murat Terzi'nin gözetiminde yürütülmektedir. Çalışma ile ilgili sorularınız olması halinde

05392069283 numaralı telefondan veya [sumeyyekoc0234@gmail.com](mailto:sumeyyekoc0234@gmail.com) adresinden bizlere ulaşabilirsiniz.

### **Çalışmaya Katılma Onayı**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Çalışmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak çalışmadan çıkabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Bahsedilen araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi isteğimle katılmayı kabul ediyorum. Çalışma yürütücüsü, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

**Ek 2: Demografik Bilgiler Formu**

**Demografik Bilgiler Formu**

**Yaşınız:**

**Cinsiyet:** Kadın ( ) Erkek ( )

**Eğitim durumunuz:** (Lütfen aşağıdakilerden uygun olanı işaretleyiniz)

İlkokul mezunu ( ) Ortaokul mezunu ( ) Lise mezunu ( ) Üniversite mezunu  
Yüksek lisans ve üstü ( )

**Medeni Durumunuz:** Evli ( ) Bekar ( )

**Kaç yıldır MS hastasıdır? Lütfen belirtiniz .....**

**Lütfen kimlerle yaşadığınızı belirtiniz?**

Eş

Eş ve çocuklar

Akrabalar

Anne ve baba

Yalnız

Diğer

**Herhangi bir kronik rahatsızlığınız var mı? Varsa işaretleyiniz, birden fazla ise lütfen belirtiniz.**

Psikiyatrik hastalıklar

Kalp rahatsızlığı

Diyabet (Şeker)

Böbrek yetmezliği

Tansiyon

Herhangi bir rahatsızlığım yok

Diğer

**Çocuk sahibi olma durumu:** Çocuk yok ( ) 1 çocuk ( ) 2 çocuk ( ) 3 çocuk ( )  
4 ve üzeri ( )

**Meslek:** Ev hanımı ( ) Serbest meslek ( ) İşçi ( ) Memur ( ) Emekli ( ) İşsiz ( )  
Diğer:.....

**Koronavirüs hakkındaki bilgileri nereden öğrendiniz?**

İnternet ( ) Radyo ( ) Televizyon ( ) Arkadaş ( ) Aile üyelerimden ( ) Diğer ( )

**Koronavirüse karşı kendinizi yeterince koruyabiliyor musunuz?** Evet ( ) Hayır ( )

**Koronavirüs salgınında kaygı yaşadınız mı?**

Kaygım arttı ( ) Kaygım azaldı ( ) Değişiklik olmadı ( )

**Türkiye' deki ilk pozitif vaka açıklandıktan sonra dışarı çıkıyor musunuz?**

Evet ( ) Hayır ( ) Zorunlu olduğu zaman ( )

**Virüse yakalanmış biriyle yakın temasta bulundunuz mu?**

Evet ( ) Hayır ( )

**Koronavirüs salgını ile birlikte el yıkama sıklığınızda değişiklik oldu mu?**

El yıkama sıklığım arttı ( ) El yıkama sıklığım azaldı ( ) Değişiklik olmadı ( )

**Koronavirüs süresince aşağıda belirtilen sorunlardan hangisini yaşadınız?**

İştah değişikliği ( )

Uyku düzensizliği ( )

Sevilen etkinlikleri yapmak istememe ( )

Alkol ve sigara kullanımının artma( )

Konsantrasyon güçlüğü ( )

Yorgunluk/halsiz hissetme ( )

Hiçbiri ( )

### Ek 3: Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI)

#### DURUMLUK -SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ

##### STAI FORM TX – I

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

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

STAI FORM TX – 2

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

		Hiçbir zaman	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırmım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle muthuyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Ohur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

#### Ek 4:Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

### Ölüm Kaygısı Ölçeği

Aşağıdaki sorularda size en uygun olan cevabı “X” ile işaretleyiniz.

(E) Evet (H) Hayır

- |   |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. Ölmekten çok korkuyorum.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Zamanın böyle hızlı geçmesi bana çoğu zaman sıkıntı verir.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Ameliyat olacağını düşündüğümde çok korkarım.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Sık sık hayatın gerçekte ne kadar kısa olduğunu düşünürüm.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Ölümden sonraki hayat beni büyük ölçüde kaygılandırır.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Kalp krizi geçirmekten gerçekten korkarım.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Bir cesedin görüntüsü bana dehşet verir.                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Çıkacak bir dünya savaşından söz edilmesi beni korkutur.             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Acı çekerek ölmekten korkarım.                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Ölmekten hiç korkmuyorum.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Gelecekte benim için korkulacak hiçbir şey olmadığını hissediyorum. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Kansere yakalanmaktan özel bir korku duymuyorum.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. İnsanların ölüm hakkındaki konuşmaları beni tedirgin etmez.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Ölüm düşüncesi beni hiçbir zaman kaygılandırmaz.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Ölüm düşüncesi ara sıra aklıma gelir.                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Ek 5: Psikolojik İyi Oluş Ölçeği

### Psikolojik İyi Oluş Ölçeği

Değerli katılımcılar,  
Aşağıda katılıp ya da katılamayacağınız 8 ifade vardır.  
1–7 arasındaki derecelendirmeyi kullanarak, her bir  
madde için uygun olan cevabınızı belirtiniz.

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz katılmıyorum	Kararsızım	Biraz Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Amaçlı ve anlamlı bir yaşam sürdürüyorum	1	2	3	4	5	6	7
2	Sosyal ilişkilerim destekleyici ve tatmin edicidir	1	2	3	4	5	6	7
3	Günlük aktivitelereime bağlı ve ilgiliyim	1	2	3	4	5	6	7
4	Başkalarının mutlu ve iyi olmasına aktif olarak katkıda bulunurum	1	2	3	4	5	6	7
5	Benim için önemli olan etkinliklerde yetenekli ve yeterliyim	1	2	3	4	5	6	7
6	Ben iyi bir insanım ve iyi bir hayat yaşıyorum	1	2	3	4	5	6	7
7	Geleceğim hakkında iyimserim	1	2	3	4	5	6	7
8	İnsanlar bana saygı duyar	1	2	3	4	5	6	7

## Ek 6: Etik Kurul Belgesi



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.SG.2.ODM.0.20.02/467

10.07.2020

Sayın Prof. Dr. Murat Terzi

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz COVID-19 Salgın Sürecinde Multipl Skleroz Hastalarının Anksiyete, Ölüm Kaygısı ve Psikolojik İyi Oluy Düzeylerinin İncelenmesi başlıklı OMÜ KAİK 2020/472 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekece, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 09.07.2020 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof. Dr. Karim ÇOLAK  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

## Ek 7: Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma İzin Belgesi

Bilimsel Araştırma Başvurusu <portal@saglik.gov.tr>  
Alıcı: ben ▾

29 Haz 2020 15:37 ☆ ↶

Sayın İlgili,

Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru değerlendirilmiştir.

Değerlendirme Sonucu aşağıdaki gibidir.

Onay Durumu : Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun görülmüştür. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçleri (etik kurul, faz çalışması ,diğer izinler vb.) tamamlamanız gerekmektedir.

Açıklama :

Form Adı : Sümeyye Koç-2020-06-29T14\_16\_11

Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

Başvuru Formunuzu <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/> adresinden görüntüleyebilirsiniz.

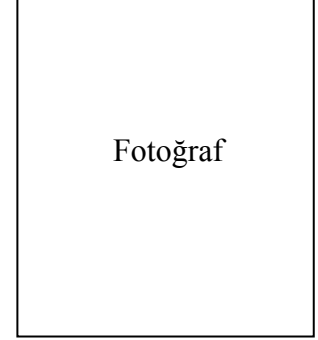
İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Not: Bu ileti Bilimsel Araştırmanızın Değerlendirilmesinin tamamlanması nedeniyle sistem tarafından otomatik gönderilmiştir. Lütfen bu iletiyi cevaplamayınız.

## ÖZ GEÇMİŞ



Sümeyye Koç 25 Ağustos 1994 tarihinde Mersin’de doğdu. İstanbul Kültür Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü ayrıca Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü’nden (Çift Anadal Programı) 2017 yılında mezun oldu. 2018 yılında bir yıl süre ile ERASMUS programı kapsamında Hollanda Maastricht Üniversitesi’nde eğitimine devam eden Koç, iyi derecede İngilizce ve başlangıç seviyesinde Flemenkçe bilmektedir.

Temel ilgi alanları arasında; yeni diller öğrenmek, doğa yürüyüşü yapmak ve yeni yerler keşfetmek bulunmaktadır. Sümeyye Koç, Karadeniz Multipl Skleroz Derneği ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Derneği üyesidir.

### İletişim Bilgileri

E mail: sumeyyekoc0234@gmail.com

Telefon: 05392069283

ORCID ID: 0000-0002-7843-9924

**Çalıştığı Kurum/ Kurumlar ve Yıl:** Çamlıca Vakfı Özel Eğitim ve Uygulama Merkezi-İstanbul (Psikolog) (02/2017-02/2018)