



**T.C.  
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MULTİPLE SKLEROZLU KADINLARDA ÖZÜRLÜLÜK VE  
CİNSEL FONKSİYON DURUMUNUN İNCELENMESİ**

**AYŞE TOKER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**SİVAS-2019**

**T.C.  
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MULTİPLE SKLEROZLU KADINLARDA ÖZÜRLÜLÜK VE  
CİNSEL FONKSİYON DURUMUNUN İNCELENMESİ**

**AYŞE TOKER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU**

**SİVAS-2019**

**“Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürlülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi”** adlı **Yüksek Lisans** Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **İç Hastalıkları Hemşireliği** Anabilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN \_\_\_\_\_

Üye (Danışman) Prof.Dr. Mukadder MOLLAOĞLU \_\_\_\_\_

Üye Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN \_\_\_\_\_

ONAY

Bu tez çalışması, .....tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRÜ

Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

## TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında bilgi ve deneyimleri ile yol gstererek çok değerli katkılar sağlayan tez danışmanım Prof. Dr. Sayın Mukadder MOLLAOğLU'na,

Yüksek Lisans tez çalışmamın veri toplama araçlarının uygulanması sürecinde, bana destek olan Nöroloji servisi ve polikliniğinde çalışan değerli doktorlarımıza ve hemşirelerimize,

Tezin istatistiksel yorumuna katkı veren Yrd. Doç. Dr. Sayın Ziyet ÇINAR'a,

Çalışmaya katılmayı kabul eden ve bu süreci benimle birlikte yaşayan MS hastası kadınlara,

Yüksek Lisans eğitimim ve tez çalışmam süresinde desteğini hep yanımda hissettiğim canım aileme teőekküredirim...

## ÖZET

### MULTİPLE SKLEROZU OLAN KADINLARDA ÖZÜRLÜLÜK VE CİNSEL FONKSİYON DURUMUNUN İNCELENMESİ

Ayşe TOKER

Yüksek Lisans Tezi

İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

2019, 77+ xiii sayfa

Bu çalışmanın amacı, Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürlülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi ve aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırmanın evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniğinde kayıtlı olan 173 kadın Multiple Skleroz hastası; örnekleme ise araştırma ölçütlerine uygun 127 hasta oluşturmuştur. Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nöroloji polikliniğinde yürütülmüştür.

Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu (Ek-1), Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (FSFI) (Ek-2), Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği (EDSS) (Ek-3) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS(22.0) programı kullanılmış, tanımlayıcı istatistiklerin (sayı, yüzde, minimum, maksimum, ortalama, standart sapma) yanı sıra student t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Çalışmada yer alan örneklem grubunun minimum EDSS puanının 0, maksimum EDSS puanının 8 olduğu, EDSS puan ortalamasının  $2.56 \pm 1.95$  olduğu belirlenmiştir. Ortalama değer incelendiğinde MS hastası kadınların orta düzeye yakın özürlülük yaşadıkları belirlenmiştir.

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 2.00 ve en yüksek puan 36.0 olarak belirlenmiştir. Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksinin puan ortalaması ise  $18.80 \pm 8.49$ 'dur. MS'li kadınlarda kötü düzeyde cinsel işlev bozukluğu olduğu tespit edilmiştir.

MS'li kadınların özörlölük durumları ile cinsel fonksiyon durumları arasındaki ilişki incelendiğinde; kadınların özörlölük durumları ile cinsel fonksiyon durumları alt boyutu olan istek ile zayıf ve negatif yönde ilişkilidir.

Sonuç olarak çalışma örnekleminde EDDS puanının orta düzeye yakın özörlölükte olduğu ve cinsel fonksiyon durumunun kötü düzeyde olduğu belirlenmiş; EDDS ile cinsel fonksiyon arasında zayıf ve negatif yönde ilişki olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler: Multiple Skleroz, Özörlölük, Cinsel Fonksiyon, Kadın**



## **ABSTRACT**

### **INVESTIGATION OF DIFFICULTY AND SEXUAL FUNCTION IN WOMEN WITH MULTIPLE SCLEROSIS**

Ayşe TOKER

Master Thesis

Department of Internal Diseases Nursing

Supervisor: Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

2019, 77+ xiii pages

The aim of this study was to investigate the disability and sexual function status of women with multiple sclerosis and to evaluate the relationship between them.

The universe of this descriptive study consisted of 173 female Multiple Sclerosis patients enrolled in Neurology Polyclinic of Sivas Cumhuriyet University Health Services Application and Research Hospital; The sample of the study consisted of 127 patients according to the research criteria. The research was carried out in Neurology outpatient clinic of Sivas Cumhuriyet University Health Services Application and Research Hospital.

Data were collected using the Patient Identification Form (Appendix-1), Female Sexual Function Index (FSFI) (Appendix-2), and the Extended Disability Scale (EDSS) (Appendix-3). SPSS (22.0) program was used for the evaluation of the data. In addition to descriptive statistics (number, percentage, minimum, maximum, average, standard deviation), student t test, one way analysis of variance (ANOVA) and Pearson correlation test were applied.

It was determined that the minimum EDSS score of the sample group was 0, the maximum EDSS score was 8, and the mean EDSS score was  $2.56 \pm 1.95$ . When the mean value was examined, it was found that women with MS had close to moderate disability.

When the findings of the Female Sexual Function Index were examined, the lowest score was 2.00 and the highest score was 36.0. The mean score of the Female



Sexual Function Index was  $18.80 \pm 8.49$ . Women with MS have been found to have poor sexual dysfunction.

When the relationship between disability status and sexual function status of women with MS is examined; Women's disability status and sexual function status are weakly and negatively related to the subdimension of desire.

As a result, it was determined that EDDS score was close to moderate disability and sexual function status was poor in the study sample; There was a weak and negative relationship between EDDS and sexual function.

**Keywords: Multiple Sclerosis, Disability, Sexual Function, Female**



# İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
<b>YÖNERGE</b> .....	<b>iii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>ix</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>xii</b>
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>xiii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problem Tanımı ve Önemi .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. Multiple Skleroz Kavramı.....	4
2.1.1. Multiple Skleroz Epidemiyolojisi .....	4
2.1.2. Multiple Skleroz Yapısı.....	6
2.1.3. Multiple Skleroz Etiyopatogenezi .....	6
2.1.4. Multiple Skleroz Semptomları .....	10
2.1.5. Multiple Sklerozda Tanı .....	13
2.1.6. Multiple Skleroz ve Hastalığın Seyri .....	18
2.1.7. Multiple Skleroz ve Hemşirelik Bakımı.....	20
2.2. Özürlülük Kavramı ve MS .....	21
2.2.1. Özürlülük Sınıflandırılması .....	22
2.2.2. Multiple Skleroz ve Özürlülük .....	23
2.2.3. Multiple Sklerozda Özürlülük ve Hemşirelik Bakımı.....	24
2.3. Cinsel Fonksiyon Bozuklukları ve MS .....	24
2.3.1. Cinsel Fonksiyon Bozuklukları .....	24
2.3.2. Multiple Skleroz ve Cinsel Foksiyon Bozukluğu.....	25
2.3.3. Multiple Sklerozda Cinsel Foksiyon Bozukluğu ve Hemşirelik Bakımı ....	27
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>29</b>
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	29
3.3. Araştırmaya Alınacak Hasta Ölçütleri .....	29
3.4. Araştırmanın Etik ve Yasal Boyutu .....	29
3.5. Veri Toplama Araçları .....	30

3.5.1. Hasta Tanıtım Formu.....	30
3.5.2. Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (FSFI).....	30
3.5.3. Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği (EDSS) .....	31
3.6. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	31
3.7. İstatistiksel Analiz.....	31
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	32
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>33</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>44</b>
5.1. MS'li Kadınların Özürlülük Durumuna Yönelik Bulgularının Tartışılması.....	44
5.2. MS'li Kadınların Cinsel Fonksiyon Durumuna Yönelik Bulguların Tartışılması .....	47
5.3. Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği ve Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi İlişkisinin Tartışılması .....	49
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>51</b>
6.1. Sonuçlar .....	51
6.2. Öneriler .....	53
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>55</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>67</b>
Ek-1. Hasta Tanıtım Formu .....	67
Ek-2. Kadın Cinsel Fonksiyon Endeksi (FSFI) .....	68
Ek-3. Genişletilmiş Özürlülük Değerlendirme Ölçeği (EDSS) .....	72
Ek-4. Bilgilendirilmiş Onam Formu .....	73
Ek-5. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu .....	75
Ek- 6. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Karar Formu.....	77
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>78</b>

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa No

<b>Tablo 2.1:</b> Schumacher'ın MS Teşhis Kriterleri.....	14
<b>Tablo 2.2:</b> Poser Kriterleri Doğrultusunda MS Teşhisi .....	15
<b>Tablo 2.3:</b> McDonald Kriterleri (2010) .....	18
<b>Tablo 4.1:</b> Hastaların Sosyodemografik Özellikleri .....	33
<b>Tablo 4.2:</b> Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	34
<b>Tablo 4.3:</b> Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği Puan Ortalaması .....	35
<b>Tablo 4.4:</b> Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Genişletilmiş Özürlülük Durum Skalası.....	35
<b>Tablo 4.5:</b> Hastalık Özelliklerine Göre Genişletilmiş Özürlülük Durum Skalası .....	36
<b>Tablo 4.6:</b> Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine Yönelik Bulgular.....	38
<b>Tablo 4.7:</b> Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi.....	39
<b>Tablo 4.8:</b> Hastalıkla Özelliklerine Göre Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi .....	41
<b>Tablo 4.9:</b> Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği ve Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi İlişkisi .....	42

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

Şekil 2.1: ICIDH ve ICIDH-2 Özürlülük Sınıflandırması .....	23
---	----



## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>BOS</b>	: Beyin Omurilik Sıvısı
<b>DNA</b>	: Deoksiribo Nükleik Asit
<b>EM</b>	: Enfeksiyöz Mononükleoz
<b>GYA</b>	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
<b>HLA</b>	: Human Lökosit Antijeni
<b>ICF</b>	: Uluslararası İşleyiş Sınıflandırılması
<b>ICIDH</b>	: Yetimi ve Engellilerin Uluslararası Sınıflandırılması
<b>IFN-<math>\gamma</math></b>	:İnterferon Gama
<b>IL</b>	: İnterlökin
<b>MBP</b>	: Miyelin Bazık Protein
<b>MOG</b>	: Miyelin Oligodendrosit
<b>MS</b>	: Multiple Skleroz
<b>MSS</b>	: Merkezi Sinir Sistemi
<b>OKB</b>	: Oligoklonal Bantlar
<b>PLP</b>	: Proteolipid Protein
<b>PPMS</b>	: Primer Progresif Multiple Skleroz
<b>PRMS</b>	: Progresif Relapsing Multiple Skleroz
<b>RRMS</b>	: Relapsing Remitting Multiple Skleroz
<b>SEP</b>	: Somatosensoryel Uyarılmış Potansiyeller
<b>SPMS</b>	: Sekonder Progresif Multiple Skleroz
<b>TNF <math>\alpha</math></b>	: Tümör Nekroze Eden Faktör Alfa
<b>VEP</b>	: Vizüel Uyarılmış Potansiyeller

# 1. GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmaya konu olan problemin tanımı önemi ve araştırmanın amacı belirtilmiştir.

## 1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Multiple Skleroz (MS), Merkezi Sinir Sisteminin (MSS) otoimmün, enflamatuvar, miyelin ve akson hasarı ile karakterize kronik bir hastalığı olarak tanımlanmaktadır (Ünal ve ark., 2013). MS'de MSS'in akut fokal hasarının klinik bir niteliği şeklindeki ataklar (relapslar), nörodejenerasyonun yayılmasıyla ilerleme (progresyon) göstermektedir (Woodward ve Mestecky 2014). Etiyolojik nitelikleri tam olarak bilinmemekte olan MS hastalığında çevresel ve genetik unsurların etkili olduğu ifade edilmektedir (Mirza, 2002). MS hastalığının daha sık 20-40 yaş arası kadınlarda karşılaştığı ifade edilmekle beraber erkek/kadın oranı 1/2 olarak belirtilmektedir (Akkuş ve Kapucu, 2011). MS'in prevalansı incelendiğinde özellikle ılıman kuşakta bulunmakta olan tropikal iklimlerde daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Woodward ve Mestecky 2014). Dünyada yaklaşık olarak 2,5 milyon insan MS hastalığıyla mücadele etmektedir (Lamore ve ark., 2010; Korenke ve ark., 2008; Lublin ve Miller 2008). Günümüzde modern tıbbi yöntemlere karşın MS hastalığına yönelik kesin bir tedavi yöntemi bulunamamıştır. Uygulanan tedaviler genel olarak hastanın rahatının sağlanmasına, atakların azaltılmasına ve yoğunluğunun düşürülmesine yönelik olmaktadır (Eraksoy ve ark., 2004; Sezgin, 2007; Wilton ve ark., 2018; DiStadio ve ark., 2018). MS'i olan hastalarda motor, görsel, duyuşal, serebellar belirtiler ve bazı otonomik fonksiyon bozuklukları ile beraber erkek hastalarda parsiyel/komplekt erektil impotans; kadınlarda vajinal ve vulval anestezi, lubrikasyonda azalma ve orgazm olamama gibi cinsel sağlık problemleri görülebilmektedir (Crayton ve ark., 2000; Crayton ve ark.; Yaltkaya ve ark., 2000; Ropper ve Samuels, 2009; Ovayolu, 2016; Calabrò ve ark., 2018).

MS, insan vücudunda birçok sistem üzerinde etkili olmakta ve birey yaşamının her alanında çeşitli olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir (Er ve Mollaoğlu, 2011). MS hastalarında yeti yitimine bağılı olarak gelişen özürülük de önemli problemlerden biridir. Özellikle genç bireylerde MS kaynaklı özürülük oranı, trafik kazalarından kaynaklı özürülükten sonra ikinci sırada yer almaktadır (Sezgin, 2007).

Çabalar ve ark. (2011) yapmış oldukları araştırmalarında ortalama özürlülük puanını, MS için %45,9 olarak tespit etmişlerdir.

MS hastalarında travmaya bağlı olmaksızın yeti yitimiyle beraber cinsel fonksiyon bozukluğu önemli problemlerin başında gelmektedir (Ovayolu, 2016). MS'in yaygın semptomlarından biri olarak kabul edilen cinsel işlev bozukluğu MS'i olan hastaların %75'inden fazlası üzerinde önemli problemlere neden olmaktadır (Erol, 2009). MS hastalığı nedeniyle yeti yitimine uğrayan hastaların duygusal ve bilişsel durumlarındaki olumsuzluklar, partnerleriyle olan uyumlarını da olumsuz yönde etkilemektedir (Tülek, 2007; Erol, 2009). Hastaların birçoğu MS'e bağlı gelişen belirti ve bulguları sağlık çalışanlarıyla rahatlıkla tartışabilirken özellikle cinsel konularda bu tartışmaların yapılamadığı görülmektedir. Hastaların cinsel konular konusunda konuşmaktan utanmaları ve çekinmeleri, cinsel fonksiyon bozukluklarını gizlemelerine neden olabilmektedir. Oysaki MS hastalarında en sık karşılaşılan problemlerden biri cinsel fonksiyon bozukluğudur (Sezgin, 2007). MS hastalarında yeti yitimine bağlı olarak cinsel fonksiyon bozuklukları ile sıklıkla karşılaşılmaktadır (Barak ve ark., 1996; Gruenwald ve ark., 2007; Woodward ve Mestecky 2014).

MS hastalığı bireylerin cinsel yaşamlarını olumsuz yönde etkilediği için özellikle 20-40 yaş arasındaki genç yetişkinlerin partnerleriyle olan ilişkilerini olumsuz yönde etkilediği gibi aile kurma, sosyal ilişkiler veya çocuk sahibi olma gibi konularda da hastaların kendilerini eksik hissetmelerine neden olabilmektedir (Schmidt ve ark., 2005; Bronner ve ark., 2010). Birçok toplumda kadınların cinsel problemleri konu edilmemektedir. Bu durum cinsel problemler yaşayan kadınların çözüm bulamamalarına neden olmaktadır (Mert ve Özen 2011). Özellikle MS hastalarında cinsel problemlerin sıklığı nedeniyle bu konuda hemşirelerin kadınlara yönelik bilgilendirici çalışmalar yürütmeleri önemlidir. Hemşireler cinsel sorunları belirlemek amacıyla hastaların hastalık öncesi dönemlerine ait cinsel yaşamlarını öğrenmeli ve tıbbi tedavi ile ilişkilendirmelidirler. Ayrıca hemşireler MS hastalarını cinsel aktiviteden birkaç saat öncesinde sıvı alımını azaltmaları gerektiğini, cinsel aktivite öncesi mesane ve bağırsaklarını boşaltmalarının önemli olduğunu, sürekli kateterle idrarını boşaltan hastalarda cinsel aktivite öncesinde kateteri çıkarma hususunda bilgilendirmelidirler. Fiziksel durumların yanı sıra aynı zamanda beden imajı etkilenen hastaların görünümleri ile ilgili duygu ve düşüncelerinde öğrenilmesi ve buna yönelik duygusal desteğin sağlanması da önemli hemşirelik bakımları



arasında yer almaktadır (Akkuş ve Kapucu 2006). Vajinal lubrikasyonu (ıslaklığı) azalmış olan hastalarda da steril suda eriyen vajinal lubrikantların kullanabileceklerine dair çeşitli bilgilendirmelerin yapılması önemlidir (Akkuş ve Kapucu 2006).

MS hastalarının cinsel sorunları genellikle göz ardı edilmekte ve çeşitli toplumsal ön yargılar nedeniyle konusu dahi açılmamaktadır (Arpacı ve ark., 2011). MS hastalarındaki seksüel problemler, motor problemler kadar gündelik yaşamlarını olumsuz yönde etkilemesede yaşam kalitelerini önemli ölçüde bozmaktadır. Hemşireler, zamanın kısıtlı olması, konu hakkında bilgi sahibi olmaması veya çekinceleri nedeniyle hastalarla cinsel yaşam ile ilgili konularda konuşmamakta veya hastayı bilgilendirmemektedir. Ancak çok sık olarak görülebilen bu problemin multidisipliner bir yaklaşım kapsamında değerlendirilmesi MS hastalarının yaşam kalitesinin yükseltilmesi adına önem kazanmaktadır (Dişsiz, Kızılkaya-Beji ve Yeşitepe-Oskay 2013).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Önemli derecede özür lülüğe yol açan MS, çok boyutlu bir sorun olmasına rağmen erkek cinsel fonksiyon bozukluğundaki ilerlemelere karşın kadın cinsel fonksiyon bozukluğu ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır. Konu ile ilgili çalışmalardaki bu sınırlılığın kadınların cinsel yaşamlarına ilişkin sorunların belirlenmesi ve soruna yönelik çözümlerin üretilmesine gereksinim olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle bu araştırmanın amacı MS'li kadınlarda özür lülük ve cinsel fonksiyon durumunu incelemektir.

## **2. GENEL BİLGİLER**

Bu bölümde araştırma konusu ile ilgili kuramsal bilgiler ve daha önce konuyla ilgili yapılmış olan araştırmalar yer almaktadır.

### **2.1. Multiple Skleroz Kavramı**

Multiple Skleroz (MS) genel olarak genç yetişkinlerde rastlanan, travma sonrası en sık özürllülüğe sebep olan, çoğunlukla relapslar ve remisyonlarla seyreden, çevresel ve genetik faktörlerin kompleks ilişkileri doğrultusunda ortaya çıktığı düşünülen, santral sinir sisteminin enflamatuvar, demiyelinizan ve otoimmün nitelikteki kronik nörolojik bir hastalıdır. MS, santral sinir sisteminin değişik bölümlerinde rastlanan, öncelikli olarak ak madde, derin gri madde ve kortekse etki etme özelliği olan fokal demiyelinize plaklarla ortaya çıkan bir hastalık türüdür (Emre, 2013; Söylemez ve ark., 2018). Bu hastalığın klinik seyri büyük ölçüde asemptomatik ve benign hastalıktan, süratli ilerleme kaydeden ve özürllülüğe kadar gidebilen bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Erken dönemde tedavi sürecine başlanırsa, hastalığın süreci pozitif yönde değişebilmektedir (Sadiq, 2010).

#### **2.1.1. Multiple Skleroz Epidemiyolojisi**

MS hastalığı erkeklere kıyasla kadınlarda iki kat fazla görülmektedir. Genel olarak bu hastalığın başlangıç yaşı 20 ile 40 yaşları arası olmakla birlikte ortalama olarak 30 yaşında ortaya çıkmaktadır. Kadınlara kıyasla erkeklerde bu hastalık daha erken yaşlarda görülebilmektedir. MS'nin 50 yaşından sonra ve 15 yaşından önce başlama olasılığı oldukça düşüktür (Kurtzke ve ark., 1992; Kahveci ve ark., 2017).

MS hastalığına ailesinde MS hastası olan kişilerde, sosyoekonomik seviyesi yüksek olan toplumlarda ve beyaz ırkta daha fazla rastlandığı düşünülmektedir. MS'in özellikle siyah ve Asya kökenli kişilerde daha az rastlanması, beyaz ırkta daha çok görülmesi, birinci düzeyden akrabalarda daha fazla rastlanması, ikiz bireylerde eş hastalanmanın fazla olması bu hastalıkta genetiğin etkili olduğunun düşünülmesine neden olmaktadır (Bhattacharya ve ark., 2014). MS için birinci derecede akrabalar için risk %3 ile %5 arasında belirlenmişken iki ile üçüncü dereceden akrabalar için bu risk %1,5 ile %2,5 arasında belirlenmiştir. Bununla birlikte yürütülen çalışmalarda tek yumurta ikizlerinde riskin %26 olduğuna rastlanmışken çift yumurta ikizlerine gelindiğinde bu riskin %2,5 olduğu görülmüştür. İkizlerde yürütülen çalışmalar

kapsamında MS'in çift yumurta ve tek yumurta ikizlerde farklılık göstermesi bu hastalığın birden fazla genle ilgili olduğunun düşünülmesine neden olmuştur. Genetik yatkınlıkla ilgili olarak bazı lökosit antijenlerin MS hastalarında, kontrol grubuna kıyasla daha yüksek oranda olması, bu hastalıkta genetiğin etkili olduğunun görüşüne katkı sağlamaktadır (Sadiq, 2010).

MS hastalığının coğrafi bölgelere göre farklı dağılım gösterdiği ifade edilmektedir. Avrupa ve beyaz ırka mensup bireylerde daha çok görülmesine rağmen, siyah ırk ile Asya kökenlilerde daha az rastlanmaktadır. MS hastalığının bilinmekte olan en yüksek prevalans oranı 250/100.000'dir. Bu orana İskoçya'nın kuzeyinde yer alan Orkney adalarında rastlanmıştır. MS hastalığı açısından riski fazla olan bölgeler; ABD'nin kuzeyi, Avustralya'nın güneyi, Kanada, Yeni Zelanda ve Kuzey Avrupa'dır. İfade edilen bölgelerdeki prevalansın 30/100.000'dan fazla olduğu belirtilmektedir. Risk düzeyi orta olan bölgeler; Güney Afrika, Güney Amerika, Güney Akdeniz, Avrupa'nın güneyi ve Avustralya'nın kuzeyidir. Risk düzeyi düşük olan bölgeler ise; Meksika, Afrika'nın kalan kısımları ve Asya'dır. Riski düşük olan bu bölgelerde prevalans 5/100.000'in altındadır (Lublin ve Miller, 2008). MS hastalığının ortaya çıkmasında enlemlerin bir ilişkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Fakat günümüzde yapılan bazı araştırmalar ekvatora yakın ve risk oranı düşük olan bölgeler kapsamında da yüksek insidans ve prevalans oranlarının olabildiğini ortaya koymuştur (Alshubaili ve ark., 2005; Howard ve ark., 2016).

MS hastalığı ile ilgili olarak yaş eşiğinin 15 olduğu görüşü hakimken, homojen nitelik taşıyan Avustralyalı bir topluluk kapsamında yapılmış bir çalışmada, MS ile göç yaşı arasında bir etkinin bulunmadığı ortaya konulmuş ve göçü ilgilendiren riskin yapısal açıdan daha kapsamlı olabileceği üzerinde durulmuştur (Hammond ve ark., 2000). MS prevalansını değerlendirmek amacıyla prevalansın az olduğu ülkelere fazla olduğu ülkelere göç etmiş kişiler üzerinde bazı araştırmalar yapılmıştır. Genel olarak çocukluk döneminde MS prevalansının fazla olduğu alanlara göç eden bireylerde risk göç ettikleri ülkenin prevalansına yakın olmakta, yaşı daha büyük olarak göç etmiş kişilerde risk oranının gelmiş oldukları bölgenin özelliklerini sergilediği ifade edilmektedir. Bununla birlikte MS prevalansının değişiklik sergilediği bölgelere göç eden kökenleri aynı bireylerde risk açısından ortaya çıkan farklar genetik üzerinden ifade edilememektedir (Lublin ve Miller, 2008).

### **2.1.2. Multiple Skleroz Yapısı**

MS hastalığının görülme nedenleri içerisinde genetik etmenlerin etkili olduğu düşüncesi, genetik biliminde ortaya çıkan gelişimlerle birlikte olmuştur (Başaran ve ark., 2015). Genetikle ortaya çıkan gelişimlere rağmen günümüzde hala MS'in neden ortaya çıktığıyla ilgili net bir bulgu bulunmamaktadır. Fakat yürütülen epidemiyolojik ve moleküler genetik araştırmalarla bazı bulgular elde edilmiştir. Ancak MS'in ortaya çıkışında enfeksiyon, çevre ve genetik gibi faktörlerin etkileriyle ilgili olarak farklı görüşler hala devam etmektedir. Büyük bir olasılıkla MS'de şans, çevre ve genler etkileşime girerek MS'in ortaya çıkmasına etki etmektedir (Erkan-Asci ve Karahali, 2017).

MS'i olan hastaların yakınlarının bu hastalıkla karşılaşma oranları yükselmektedir. Bu nedenle MS hastalığı olan bireylerin ailelerinde bu hastalığın görülme ihtimali %20 dolaylarında olmaktadır. Aile fertleri içerisinde en fazla risk sahibi olan kişi kardeşler olmaktadır (Isohanni ve ark., 2006). Genetik ya da çevre sebebiyle görülen hastalıkların tespit edilmesi sürecinde aileden yararlanılması oldukça etkili olmuştur. MS olan hastaların 1., 2. ve 3. derece yakınlarının hastalık riskinin nüfus geneliyle kıyaslanması neticesinde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hastalığın yeniden görülme riskiyle ilgili moleküler bilgiler ile genetik etmenlerin yeniden değerlendirilmesi önemli olacaktır (Emre, 2013).

### **2.1.3. Multiple Skleroz Etiyopatogenezi**

MS yapısal olarak çevresel, immünolojik ve genetik faktörlerin etkin olduğu düşünüldüğü oldukça karmaşık, multifaktöryel ve heterojen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevresel ve genetik etmenler arasında oldukça karmaşık bir etkileşim bulunmaktadır. İfade edilmiş yalnızca bir çevresel etmen veya bir gen bulunmamaktadır. Olası viral enfeksiyonlarla Human Lökosit Antijeni (HLA) sınıf-II ve T hücre reseptörünü kodlayan genlerin hastalığın oluşumuna etki ettiği düşünülmektedir (Emre, 2013).

MS etiyojisi kapsamında yürütülen çalışmalarda beslenme alışkanlığı, viral bakteriyel enfeksiyonlar, D vitamini yetersizliği, evcil hayvan besleme, çocukluk döneminde yetersiz gün ışığı alımı, kuyu suyu kullanımı, kimyasal ajanlar, aşılarda iklim koşulları, travma, ameliyat veya kazalar ve gebelik gibi faktörler suçlu gösterilmiştir. Ancak elde edilen bulgular çelişkili sonuçlar ortaya koymuştur (Ebers ve Sadovnick, 1998; Elkama ve ark., 2018). MS hastalığının ortaya çıkışıyla ilgili

bilgiler, genel olarak deney hayvanları üzerinde yapılan deneylere dayalıdır. İn vivo biçiminde kurulan MS modeli Deneysel Otoimmün Ensefalomyelit adıyla anılmaktadır. “Proteolipid Protein (PLP)”, “Miyelin Basic Protein (MBP)” Miyelin Oligodendrosit (MOG)” benzeri miyelin antijenleri ve duyarlılığı olan sıçan ve farelere bağlı olarak kurulan bu model, MS ile benzerlik gösteren inflamatuvar demiyelinizan bir durumun ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Emre, 2013). MS hastalığında MOG ve MBP ile diğer miyelin proteinler gibi self antijenlere yönelik olarak, spesifik otoreaktif T hücrelerinin otoimmün hareket meydana getirdikleri araştırmalarda ortaya konulmuştur. MS hastalığının oluşumunda görev alan immun sistemlerinin, T helper 1 (Th1) açısından değişimleriyle birlikte regülatör t (Treg), T helper 17 (Th17) ile B lenfositleri benzeri sitokinleri ve hücreleri de içerdiği bilinmektedir (Kasper ve Shoemaker, 2010).

Her antijene yönelik immun cevapta T helper hücreleri kilit rol üstlenmektedir. Bununla birlikte bu hücrelerin iki tane alt tipi (Th1-CD8+ ile Th2-CD4+) bulunmaktadır. Özellikle akut MS lezyonlarının, perifer kapsamında aktif halde olan, omurilik ve beyne aktarılan miyelin reaktif CD4+ T hücrelerince başlatıldığı görüşü bulunmaktadır. İntrasellüler patojenler ve tümörlere yönelik olarak karşılık veren Th1 hücreleri, hücrel bağışık yanıtta temel görev üstlenmektedir. Söz konusu hücreler tümör nekroze eden faktör alfa (TNF  $\alpha$ ), interferon gama (IFN- $\gamma$ ) ve interlökin 2 (IL 2) sekrete etmektedir. Th1 hücreleri, bedende otoimmün hastalıklar söz konusuysa proteinlere karşı kendiliğinden yönelmektedir. Th17 hücrelerinin, deneysel alerjik ensefalomyelit modelinde otoimmünitede görev aldığı bilinen bir durumdur. Th1 ve Th17 patojenlerinin MS’te görev üstlenme ihtimali oldukça fazladır. Bunun ise hastalığın hem klinik hem de immunolojik heterojenliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. T helper 2 (Th2) hücreleri ise antikora dayalı bağışıklık sistemi yanıtlarında görev almaktadır. Bununla birlikte Th2 hücreleri interlökin-4 ve interlökin-5 hücrelerini salgırlar. Parazit ve bakteri benzeri konak yanıtlarında Th2 hücreleri görev alırlar (Aranow, 2011; Stromnes ve ark., 2008).

Bağışıklık sisteminde görev alan bir diğer önemli etmen B hücreleridir. B hücreleri antijene göre antikolar üretmekle birlikte T hücrelerinde değişimi sağlayan hücre görevini üstlenerek immun yanıtın verilmesine yardımcı olmaktadır. B hücreleri de tıpkı T hücreleri gibi IL-1, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12, IL-23 ile IL-16 benzeri sitokinlerin üretilmesinde görev alırlar (Duddy ve ark., 2007; Lund ve ark., 2005). MS

hastalığında bedenın kendi antijenlerine yönelik antikor üretmesine rağmen, myastenia gravis benzeri antikorların ön planda olduğu farklı otoimmün hastalıklara nazaran MS hastalığında patojen antikorlara üst düzeylerde bir çekim uyguladığını ortaya koyan bulgular bulunmamaktadır (O'Connor ve ark., 2007). MS ile ilgili bilinen genel bulgulardan bir tanesi beyin omurilik sıvısında oligoklonal bantlar (OKB) ve immunglobulin G'de (IgG) ortaya çıkan artışlardır. B hücrelerini ortadan kaldıran bir monoklonal antikor olan Rituksimab tedavi süreciyle birlikte immunglobulin seviyelerinde bir değişim olmadan Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) kullanılarak değerlendirilebilen enflamatuvar hastalık düzeyinde anlamlı bir düşüşün olduğu ortaya konulmuştur. Bu durum, ataklarla devam eden MS tiplerinde B hücrelerinin etkin görevlerinin olduğunu göstermektedir (O'Connor ve ark., 2007).

MS hastalığının fizyopatolojisi ve patogenezi istenen düzeyde anlaşılmamıştır. MS'in ortaya çıkardığı bulgular santral sinir sistemi kapsamında demiyelinizasyon, enflamasyon ve akson hasarına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Çoğunlukla aksonların nispeten korundukları gözlemlenmektedir. Fakat ileri düzey MRG teknikleri, detaylı patolojik anatomik incelemeler, akut ataklar söz konusu olsa bile MS plaklarında orta seviyede akson kayıplarının oluşabileceğini göstermektedir. Kronik ve akut lezyonlarda bu durumlara rastlanmaktadır (Kieseier, Hemmer ve Hartung, 2005):

- Akson hasarı
- Demiyelinizasyon ve oligodendrosit hasarları
- Sınırlı remiyelinazasyon
- Astrositoz

Santral sinir sisteminde beyaz madde kapsamında büyüklükleri milimetreden birkaç santimetreye kadar değişebilen, dağınık halde, multiple demiyelinize plaklar ön plana çıkmaktadır. MS plakları, genel olarak süreçle ortaya çıkan glial skar, farklı düzeylerde aksonal hasar ve demiyelinizasyonun neticesidir. Lezyonların derin maddeyi ve korteksi etkilemesi mümkün olmakla birlikte bunlar genel olarak periventriküler beyaz maddeyi tutmaktadır. Bunlar sık sık serebellum, beyin sapı, spinal kord ve optik sinire tutulmaktadır. Ortaya çıkan yeni plaklar sürmekte olan enflamasyona bağlı olarak lipid parçalanması sebebiyle sarımsı beyaz renkte veya pembe renkte olmaktadır. Kronik nitelikteki plaklarsa gliosis sebebiyle gri olmaktadır. MS plakları; kronik aktif, akut, gölge plak ve kronik sessiz plak olarak sınıflara ayrılabilir (Oğul, 2002).

Demiyelinizasyon, aksonların üstündeki yalıtımı bozarak akımların durmasına neden olmaktadır. Kısa boğumcuklar arasındaki aralığın demiyelinizasyonu ileti açısından çok önemli değildir. Fakat uzun demiyelinizasyon segmentleri, akımın durmasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda Uhtoff fenomeninde rastlandığı gibi vücut ısısındaki yükselme sessiz demiyelinizasyon bölgelerinin olduğu optik sinirlerde akımı bozarak görmenin geçici şekilde bozulmasına veya azalmasına sebep olabilmektedir (Emre, 2013).

MS hastalığının etiopatogenezinde virüslerin de etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu açıdan Human Herpes virüs 6 (HHV-6) ile Epstein Barr virüsü, MS ile en fazla ilişkilendirilen virüsler içerisinde yer almaktadır. İfade edilen virüslerin self antijenleri moleküler biçimde miyelin ile benzer özellik göstermektedir. Söz konusu benzerlik neticesinde miyelin proteinlere yönelik immün toleransın bozulması neticesinde otoimmün reaksiyonların ortaya çıktığı iddia edilmektedir (Chervonsky, 2010). Yürütülen çalışmalarda, farklı patojenlerin MS ile arasındaki olası ilişki araştırılmış, fakat patojenlerin kesin olarak MS ile ilişkisi net olarak ortaya konmamıştır. Söz konusu patojenler içerisinde en kuvvetli kanıt niteliği olan patojenler, nazofaringeal karsinomla etkileşimi olan EBV virüsü, enfeksiyöz mononükleoz (EM) ve lenfomadır (Giovanni ve Cutter, 2006). Yetişkinlerin çoğu EBV enfeksiyonuna maruz kalmıştır. EBV ile MS semptomları görülen genç yetişkinler ve ergenlerde, bu kapsamda EBV enfeksiyonunun oldukça geç gelişmiş olduğu bilinmekte olan topluluklarda daha fazla rastlanmaktadır. Bununla birlikte EM'de MS ile uyuşan enlem gradyanı takip edilmektedir. Bu sebepten dolayı geç ortaya çıkan net bir EM semptomlarıyla devam eden EBV enfeksiyonu MS olasığının açısından risk taşımaktadır. Fakat Asya benzeri ülkelerde EBV enfeksiyonu erken yaşlarda görülebilmesine rağmen MS prevalansı bu bölgelerde oldukça düşüktür (Giovanni ve Cutter, 2006). Yapılan bazı çalışmalarda, MS ile varicella zoster virüsünün (VZV) ilişkili oldukları ortaya konulmuştur. Bununla ilgili olarak bir vaka kontrol çalışması kapsamında MS'li hastaların beyin omurilik sıvısında VZV- DNA ile uyuşmakta olan viral parçacıklar ortaya konmuştur (Sotelo ve ark., 2008).

MS açısından bir risk faktörü olarak sigaranın gösterildiği çalışmalar da bulunmaktadır. Sigara içmemiş bireylerle kıyaslandığında, sigara içen bireylerde MS relatif riskinin 1,3 ile 1,8 arasında değiştiği ortaya konulmuştur (Marrie ve ark., 2008). MS'te sekonder progresif hastalığa geçişle ilgili olarak sigara içme arasında bir

bağlantı olduğu gösterilmiştir. Akut MS alevlenmelerine sigaranın katkıda bulunabileceği ifade edilmektedir (Hernan ve ark., 2005). Tüm bu bulgular çevresel toksinlerin MS'li kişilerin hastalık süreçlerine birtakım negatif etkiler ekleyebildiği ortaya koymaktadır (Tanzer, 2008). Bu yönüyle hastalığın erken evrelerinde bu negatif davranışların değiştirilmesi hastalık sürecine pozitif etkiler sağlayabilecektir.

MS hastalığında hormonların etkilerinin olduğuna dair bazı kanıtlar söz konusudur. MS'in genel olarak genç erişkinlik döneminde başlaması, erkeklere kıyasla kadınlarda daha fazla görülmesi ve MS'li gebe kadınlarda gebelik döneminin 2. ve 3. trimesterlerinde atak sayısının daha düşük olması gibi belirtiler ön planda bulundurulurken, cinsiyet hormonlarının MS riski üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu açıdan progesteronun Th1 immun yanıtından Th2'ye geçiş yapılmasına sebep olduğu söylenmekle birlikte bu süreçte testosteronun bağışıklık ile antiinflamatuvarı baskılayan bir etki yaptığı belirtilmektedir (Whitacre, Reingold ve O'loony, 1999). Kadınlarda atakların azalmasında gebelik dönemindeki cinsiyet hormonlarında olan değişikliklerin etkili olduğu görüşü bulunmaktadır. Bununla birlikte gebe olmayan kadınlarda östrojen hormonunun bir türü olan östradiol hormonunun salgılanmasının MS hastalığına kötü etki ettiği, gebe kadınlarda ise östriol hormonunun koruyucu bir etki gösterebileceği iddia edilmiştir (Tanzer, 2008).

#### **2.1.4. Multiple Skleroz Semptomları**

MS'li hastaların yaklaşık %50'sinde ilk semptom, bir veya birden çok ekstremitede ortaya çıkan uyuşma ya/ya da güçsüzlüktür. Hastaların gövdelerinde ise bandı andıran bir sıkışma hissi çoğunlukla omurilik arka kordon tutulumuyla ilgili olmaktadır. Semptomlar nadir olarak akut biçimde ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan semptomlar önem gösterilmeyecek bir seviyeden, ataksik ya da spastik parapareziye kadar değişebilmektedir. Farklı düzeylerde derin ve yüzeysel duyu kusuru, taban derisi refleksi ekstansör olabilmekte, derin tendon refleksleri korunarak süreçle hiperaktif düzeye dönüşebilmektedir (Ropper ve Samuels, 2009).

Boynun fleksiyonuyla beraber omuzdan sırtta doğru bazı durumlarda da uyluk ön bölümüne doğru ilerleyen bir elektriklenme-igñelenme hissi ortaya çıkabilmekte ve bu duruma "Lhermitte bulgusu" adı verilmektedir. Bu durum, demiyelinize aksonların boyun fleksiyonuyla birlikte servikal omurilikte açığa çıkan basınca veya gerilime duyarlılığın yükselmesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Ropper ve Samuels, 2009). Bir araştırmada, Lhermitte bulgusu olan hastalara yapılan MRG'de bu hastaların



%94'ünde demiyelinizan lezyonlar olduğu görülmüştür (Heidi ve ark., 2006). Hastalar sıcak ortamda kaldıklarında semptomların geçici olarak kötüleştiği görülmüştür. Bu duruma ise “Uhthoff fenomeni” adı verilmektedir (Bot ve ark., 2004; Jahanroshan, 2018).

MS'li hastaların yaklaşık 1/4 başlangıç belirtisi olarak optik nörit atağına rastlanmaktadır. Genel olarak bir gözde bir iki gün içinde rastlanan parsiyel ya da total kayıp olmaktadır. Pek çok hastada görme kaybı yaşanmadan bir iki gün öncesinde göz küresinde artan ağrı ve göz küresinin palpasyonu görülmektedir (Ropper ve Samuels, 2009). Görme kaybı nadir olarak birkaç haftalık süre içinde ilerleme kaydeden bir süreci takip edebilmektedir. Görme alanındaki defektler oldukça farklı olmakla birlikte bazen homonim hemianopsi şeklinde olabilmektedir. MS hastalarının yaklaşık 1/10 papillit görülmektedir. Genel olarak optik sinir tutulumu retrobulber nörit şeklinde olmaktadır. Görme açısından bir sıkıntısı olmayan ancak MS'li olduğu düşünölen bir kişide göz tutulumu gibi dikkat çekmeyen unsurların ele alınması gerekmektedir (Ropper ve Samuels, 2009; Sarıgöl ve ark., 2015).

Optik nörit sorunu olan hastaların %50'si tamamen iyileşmektedir. Ancak geri kalan kısmın büyük bir bölümü optik atrofi ve ciddi görme kayıpları yaşasalar bile yüksek oranda iyileşme göstermektedir (Slamovitis ve ark., 1991). Çoğunlukla renklerin desatürasyonu formunu alan diskromatopsi çoğunlukla kalıcı özellik gösterebilmektedir (Jahanroshan, 2018).

MS semptomu olarak akut transversmiyelit de görölebilmektedir. Özellikle MS'de omurilikle ilgili semptomlar imkoplet ve asimetric olmaktadır. Çıkan ve inen traktusların sadece bir bölümü tutulmaktadır. Tam duyu kaybı ile paraplejinin beraber olması beklenmemektedir. Süreç, saatler ya da günler boyunca ilerleme kaydeden asimetric ya da simetric parapleji ya da paraparezi, ayaklarda derin duyu kaybı, asendan parestezi, bilateral Babinski, sfinkter işlev bozukluğu ve seviye veren duyu kaybı ile kendini göstermektedir. Çoğunlukla MRG'de omurilikte makul bir düzeyde fokal demiyelinizasyon görölmektedir. Daha evvelden herhangi bir semptom ortaya koymamış olsa bile serebral hemisferlerde demiyelizasyonla uyum gösteren lezyonlar görölebilecektir (Ropper ve Samuels, 2009).

Vertigo, yürümede dengesizlik, kusma ve diplopi gibi beyin sapı bulguları, bir bacak veya kolda uyuşukluk ya da parestezi, idrar yapımında zorluk ve nevrалji gibi yüz ağrıları benzeri semptomlar da erken dönem MS bulgular şeklinde karşımıza

çıkılmaktadır. İşitme kaybı, hemipleji, nöbet, trigeminal nevralji fasial paralizi biçimindeki semptomlara da az da olsa rastlanabilmektedir. Söz konusu bu semptomların genel olarak birkaçı birlikte veya arka arkaya ortaya çıkmaktadır (Ropper ve Samuels, 2009).

MS'li hastalarda nistagmus ve ataksi sık rastlanan semptomlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu bu semptomlara spastisite ve parezi de eşlik edebilmektedir. Uzun dönemli hastalık süreçlerinde, kişinin gövdesi ya da ekstremitelerini hareket ettirme kapsamında yaptığı hareketlerde çeşitli ataksi tipleri ortaya çıkabilmektedir. Beyin sapı ya da kordon medial lemniskuslarının tutulumu neticesinde sensoriyel ataksi ile serebellar ataksi ortaya çıkabilmektedir (Bot ve ark., 2004; Demir ve ark., 2015).

MS'de diplopi oldukça yaygın görülen semptomlardan biridir. Genel olarak medial longitudinal fasikulus tutulumu doğrultusunda açığa çıkan internükleer oftalmoleji sebebiyle ve genel olarak bilateral olmaktadır. Nadir olarak oküler motor sinirlerin beyin sapındaki seyirleri esnasında tutulmaları ve supranükleer bağlantıların tutulmasına bağlı olarak bakış parezileri de açığa çıkabilmektedir. Tinnitus, fasial miyokimi, fasial paralizi, şekillenmemiş işitsel halüsinasyonlar, işitme kaybı, kusma, nadir olarak stupor, vertigo ile koma ortaya çıkabilen durumlar beyin sapıyla ilgili semptomlardır (Jahanroshan, 2018).

Uzun dönemli MS hastalarının %50'sine yakınında kognitif kötüleşme ile ilerleyen bir gerilemeye rastlanmaktadır. Konuşma ve farklı bilişsel fonksiyonlarda bir bozulma olmazken, işleme hızında yavaşlama, dikkatte azalmalar ve sürdürülebilir faaliyetlerde bir düşüş söz konusu olmaktadır. İfade edilen bu öğeler "subkortikal demans" adı verilen durumla uyum göstermektedir (Ropper ve Samuels, 2009).

Sık idrara gitme, idrar kaçıрма, idrarı yetiştirememe, idrar tutukluğu gibi mesane fonksiyon bozuklukları genel olarak omurilik tutulumuyla birlikte ortaya çıkmaktadır. Ender olarak da sakral omurilik segmentlerinin tutulması neticesinde idrar retansiyonu olabilmektedir. Bunun dışında fekal inkontinansa daha az rastlanmaktadır. Konstipasyon, çoğunlukla rastlanan bir belirti olarak karşımıza çıkmaktadır (Sadiq, 2010; Ünal ve Alp, 2016).

Erkek hastalarda erektil disfonksiyon ve libido kayıpları çoğunlukla karşılaşılan semptomlar içinde yer almaktadır. İfade edilen bu semptomların sfinkterik

bozukluklarla birlikte görülme ihtimali oldukça fazladır. Ruhsal problemler bu sorunları daha da artırabilir. Kadınlar da ise cinsel işlev bozukluğuna oldukça sık rastlanmaktadır. Kadınlarda orgazm olamama ve vajinal ıslanmada azalmalar majör sorunlar arasında yer almaktadır (Sadiq, 2010).

MS'de paroksizmal ataklara da rastlanmaktadır. Genel olarak birçok defa tekrarlanan ani nörolojik defisit ataklar olmaktadır. Söz konusu ataklar MS'in ilk semptomları olarak görülebilseler de genel olarak hastalığın yineleyici fazlarında açığa çıkmaktadır. Paroksizmal fenomenlerin sebepleri belli olmamaktadır (Sotelo ve ark., 2008).

### **2.1.5. Multiple Sklerozda Tanı**

MS hastalığında teşhisin önemi oldukça fazladır. Bunun nedeni teşhisin, hastalığın süreci üzerinde etkili olabilen immunsupressif ve immunmodulator tedavilerin uygulanmasını sağlaması ve hastalıkla ilgili yerine getirilebileceklerle ilgili bilgi sağlamasıdır (Mutlu ve Demir, 2008).

MS'de klinik bir teşhis konulabilmesi mümkün olmaktadır laboratuvar teşhisi konamamaktadır. Bunun nedeni ise MS'in teşhis edilmesini sağlayacak tam bir laboratuvar bulgusu bulunmamaktadır. MS'in teşhis edilmesinde muayene ve hastanın öyküsü önem arz etmekle birlikte pek çok hastalığa benzer özelliklerinin olması sebebiyle ayırıcı tanı yapılabilmesi açısından da laboratuvar testlerinin yapılması gerekmektedir. Yapılan testler içerisinde MRG ön plana çıkmaktadır. Beyin omurilik sıvısında oligoklonal bant tespit etmek, somatosensoryel uyarılmış potansiyeller (SEP) ve vizüel uyarılmış potansiyeller (VEP) teşhisinin desteklenmesi açısından yararlanılan testler olarak karşımıza çıkmaktadır (McDonald ve ark., 2001).

MS teşhisinin yapılması sürecinde önem arz eden gecikmelere hala rastlanmaktadır (Fernandez ve ark., 2010). Bu gecikmelerin sebebi, omurilik ve beyinde görülen birçok bölgede farklı sayılarda enflamasyon odağının yer alması neticesinde, çok değişik semptomlar olabilmektedir. Bununla birlikte hastalığın gelişim kaydetmesi de ataklarla ortaya çıkabildiği gibi gizlice ilerleyerek gelişim kaydedebilmektedir (McDonald ve ark., 2001).

MS'in net bir laboratuvar bulgusunun olmaması ve farklı klinik durumların gözlenmesi sebebi ile teşhisin yapmasını kolay hale getirmek ve belli standartlar oluşturabilmek maksadıyla farklı teşhis kriterleri ön plana çıkarılmıştır. Söz konusu

değerlerin kriterleştirilmesini Schumacher ve ark. 1965 yılında yapmıştır. MS, kriterlerin adedine bağlı olarak klinik “kesin”, “olası” ve “olabilir” biçiminde sınıflandırılmıştır. Lezyonların alan ve zaman içerisindeki durumu değerlendirilerek kriterler ortaya konulmuştur. İfade edilen bu kriterler muayene ve sadece anamnez bulgularına bağlı olarak meydana getirilmiştir (Mutlu ve Demir, 2008). Bu tanı kriterleri Tablo 2.1’de gösterilmektedir.

**Tablo 2.1:** Schumacher’ın MS Teşhis Kriterleri

1. Hastalığın başlangıcı 10 ile 50 yaş arasında olmalı
2. Yapılan nörolojik muayenede nesnel kanıtların tespit edilmesi
3. Santral sinir sisteminde beyaz cevher tutulumunu ortaya konan bulgular
4. Zaman içerisinde dağılım * En az 24 saat devam eden ve arası en az 1 ay olan iki ya da ikiden fazla atak * En az 6 aydır sürmekte olan ve progresyon ortaya koyan klinik süreç
5. Alan kapsamında dağılım (lezyonların multifokal olması) İki ya da daha çok lezyonla ifade edilebilen bulgular ve muayene bulguları
6. Teşhis açısından MS’den daha iyi bir açıklama yapılamaması

Kaynak: Mutlu ve Demir, 2008.

MS’in teşhisinde Poser ve arkadaşları, 1983 yılında Schumacher’ın teşhis kriterlerini kapsayacak şekilde yeni teşhis kriterleri yayımlamışlardır. Bu kriterlerde kesin ile muhtemel iki sınıf oluşturulmuştur. Tüm sınıflarda laboratuvar ve klinik destekli olmak üzere iki tane alt sınıf bulunmaktadır. Bu kriterlerde yaşta 50 olan sınır 59’a çıkarılmıştır. Bununla birlikte yapılmış olan bu sınıflama 2000 yılında MS teşhisi kapsamında altın standart olarak değerlendirilmiştir. Poser ve arkadaşları tarafından hazırlanan kriterlerin en büyük eksikliği MR bulgularını kapsamamış olmasıdır (Mutlu ve Demir, 2008). Tablo 2’de Poser kriterlerine bağlı MS teşhisi yer almaktadır.

**Tablo 2.2:** Poser Kriterleri Doğrultusunda MS Teşhisi

<b>KESİN MS</b>
Klinik Açıdan Kesin A1. İki ayrı lezyona ait muayene bulgusu ile iki atak A2. Bir lezyonla ilgili muayene bulgusu, iki atak ve farklı bir lezyona ait paraklinik bulgu
Laboratuvar Destekli Kesin B1. Bir tane lezyona ait muayene bulgusu ya da farklı bir lezyona ait paraklinik bulgu ve BOS bulgusu ile iki adet atak B2. İki lezyonla ilgili muayene bulgusu, BOS bulgusu ve bir atak, B3. Bir lezyonla ilgili muayene bulgusu, bir atak, farklı bir lezyona ait paraklinik bulgu ve BOS bulgusu
<b>OLASI MS</b>
Klinik Açıdan Olası C1. Bir lezyonla ilgili muayene bulgusu, iki atak C2. İki ayrı lezyonla ilgili muayene bulgusu ve bir atak C3. Bir lezyona ait muayene bulgusu ve farklı bir lezyona ait paraklinik bulgu ile bir atak
Laboratuvar Destekli Olası D1. İki atakla birlikte BOS bulgusu

Kaynak: Mutlu ve Demir, 2008

Poser kriterleri neredeyse günümüze kadar kullanılan teşhis kriterlerinden olmuştur. Ancak MRG ile yapılan incelemeler kapsamında MS’de teşhis kriterlerinin geliştirilmesi gerektiği sonucunu açığa çıkarmıştır. Özellikle MRG kullanımı klinik özellikler ile lezyonlar arasında kıyaslama yapılabilmesini oldukça kolaylaştırmıştır. Bununla birlikte MRG, MS’in tedaviye yanıt verip vermediğinin değerlendirilmesinde giderek daha da önemli hale gelmiştir. MRG kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte McDonald kriterlerinin kullanılmaya başlandığı gözlemlenmiştir. Teşhiste lezyonların zamanda ve alanda yayılımlarının tespit edilebilmesi açısından MR kriterleri belirlenmiş ve Relasing RemittingMS tanımları daha net biçimde yapılmıştır. Tanımlar kapsamında teşhisi sağlayacak tanı algoritmasının bulunması hedeflenmiştir. McDonald kriterlerinin üç tane teşhis özelliğine dayandığını ifade etmek mümkündür. Bunlar (McDonald ve ark., 2001):

1. Zaman içindeki dağılım (progresif klinik süreç ya da ataklar)
2. Alansal dağılım (multifokal olma)
3. Paraklinik ve klinik bulgular kapsamında MS'den daha iyi ifade edilebilecek bir açıklamanın var olmaması.

McDonald kriterleri kapsamında hastanın öyküsünde semptomların var olması yeterli kriter olarak görülmemiş ve bununla birlikte lezyonların alan ve zaman dağılımlarını ortaya koyan nesnel verilerin varlığı şart koşulmuştur (McDonald ve ark., 2001).

McDonald kriterleri açısından hastalarda iki ayrı lezyon bulgusu ve iki atak öyküsü bulunmaktaysa MRG tanısına ayırıcı teşhis bakımından ihtiyaç duyulmaktadır. Tek lezyon ve iki ya da üzerinde atakla ifade edilebilecek semptomlar bulunmaktaysa MRG alanda dağılım kriterlerinin belirlenmesi için gerekmektedir. İki lezyon ifade eden muayene ve tek atak öyküsü bulunmaktaysa MRG, yeni atak ya da zaman içinde dağılımın ortaya konulması açısından gerekli olmaktadır. Tek bir lezyona ait bulgu ve tek bir atak bulunduğu izole sendrom varlığı kapsamında MRG, alan ve zaman içerisinde dağılım kriterlerini karşılamak durumundadır ya da yeni bir atağın beklenmesi gerekmektedir. MRG'nin yeterli olmadığı hallerde beyin omurilik sıvısından yararlanılarak yardımcı teşhis konulabilecektir. McDonald kriterleri kapsamında atakların tanımları yapılmıştır. Buna göre 24 saat ya da daha uzun olan ve atakların arasındaki sürenin en az 30 gün olduğu durumlar atak olarak ele alınmıştır. McDonald kriterlerinde bireyler “kesin MS”, “olası MS” ile “MS değil” biçiminde kategorize edilmiştir (McDonald ve ark., 2001).

McDonald kriterleri 2005 yılında yenilenmiş ve bu yenileme kapsamında monosemptomatik bir sürecin ardından veya başlangıçtan beri ilerleyen bir tablo izleyen kişilerde MS teşhisinin kesin hale getirilmesi sağlanmıştır (Polman ve ark., 2005). Bu düzenlemeye bağlı olarak MRG zamansal dağılımı ortaya koymak için birinci klinik olaydan en az 3 ay sonra yapılan görüntüleme işleminde olayla bir ilgisi olmayan, plak kapsamında kontrast tutulumunun ya da ilk olaydaki MRG ve bu süreçten 30 gün sonra çekilmiş MRG'nin karşılaştırılması neticesinde yeni T2 lezyonunun var olması gerekmektedir. İfade edilen bu öge, iki MRG çekiminin aynı özelliklere sahip olmasını gerektirmiştir. MRG alan dağılımı nitelikleri kapsamında sayısal özellikler değişmemiş, spinalkord lezyonunun kontrastının olup olmamasına bağlı kalmadan kriterler kapsamında yer alması söz konusu olmuştur.

McDonald kriterleri erken teşhis ve tedavinin sağlanabilmesi açısından 2010 yılında yeniden düzenlenmiştir. 2010 yılında yapılan düzenleme kapsamında teşhis daha da basit hale getirilmiştir. Fakat bu düzenleme kapsamında özgüllük ve duyarlılığın korunması söz konusu olmuştur (Polman ve ark., 2011). Bu kriterde alanda yayılımın var olması için dört noktadan (omurilik, infratentorial, periventriküler ve jukstakortikal) en az iki tanesinde bir veya daha fazla T2 lezyonunun bulunması gerekmektedir. Zaman içinde yayılımda yapılan ilk görüntülemelerde, semptomatik olmayan madde tutulumlu omurilik veya beyin lezyonu veya yeni bir T2 lezyonun belirlenmesi gerekli tutulmaktadır. Bu şart kapsamında dikkat edilmesi gereken unsur, lezyonun omurilik veya beyin sapında veya semptomatik olması halinde alanda yayılım için bir belirti olarak değerlendirilmemesidir. 2010 yılında yapılan düzenleme kapsamında ortaya çıkan McDonald kriterleri Tablo 2.3'de yer almaktadır.

**Tablo 2.3:** McDonald Kriterleri (2010)

<b>Klinik Bulgular</b>	<b>MS Tanısı Açısından Ek Bilgi</b>
2 ve/veya 2'den fazla atak; 2 ve/veya 2'den fazla lezyona ait nesnel klinik kanıt	Gerekmiyor
2 ve/veya 2'den fazla atak; 1 lezyona ait nesnel klinik kanıt	Alan kapsamında yayılım (MRG ile) ya da MRG'de 2 ve/veya 2'den fazla MS ile uyumlu lezyon ile pozitif BOS ya da değişik bölgeyi tutan yeni atak bekle <b>Yeni Kriter:</b> Alan kapsamında yayılım; 4 alanın en az 2 tanesinde (omurilik, infratentorial, periventriküler ve jukstakortikal) 1 ya da daha çok T2 lezyon varlığının ortaya konması
1 atak; 2 ve/veya 2'den fazla lezyona ait nesnel klinik kanıt	Zaman ile ilgili yayılım (MRG ile) ya da ikinci klinik atağın beklenmesi <b>Yeni Kriter:</b> Zaman ile ilgili yayılım; Rastgele bir zaman içinde kontrast tutmuş ya da tutmamış asemptomatik lezyon ya da kontrast tutan yeni bir T2 lezyonuya da 2. bir klinik atağın beklenmesi
1 atak; 1 lezyona ait nesnel klinik kanıt (monosemptomatik başlangıç; klinik izole sendrom)	Alan kapsamında yayılım (MRG ile) ya da MRG'de 2 tane MS ile uyumlu lezyon ile pozitif BOS ve zaman ile ilgili yayılım (MRG ile) ya da 2. bir klinik atağın beklenmesi <b>Yeni Kriter:</b> Zaman ile alan yayılımının ispatlanması; Alan kapsamında yayılım; 4 alanın en az 2 tanesinde 1 ya da daha çok T2 lezyon ya da değişik bir alanda 2. bir klinik atak beklenmeli Zaman ile ilgili yayılım; Rastgele bir zaman içinde kontrast tutmuş ya da tutmamış asemptomatik lezyon ya da kontrast tutan yeni bir T2 lezyonu ya da 2. klinik bir atak beklenmeli
Primer Progresif MS	Yeni Kriter: Bir yılı kapsayan hastalık süreci ve şu öğelerden en az iki tanesi; 1. İnfratentorial, periventriküler ya da jukstakortikal bölgede 1 veya daha çok T2 lezyonu 2. Spinal korda 2 veya daha çok T2 lezyon 3. Pozitif beyin omurilik sıvısı bulguları (Artmış IgG ya/ ya da OKB pozitifliği)

Kaynak: Polman ve ark., 2011

### 2.1.6. Multiple Skleroz ve Hastalığın Seyri

MS rahatsızlığının seyri ile ilgili olarak temelde dört form belirlenmiştir. Bu formlar şu şekilde ifade edilebilir (Emre, 2013):

1. **Relapsing Remitting MS (RRMS):** En fazla rastlana formu ifade etmektedir. Bu açıdan genel olarak %80 ile %85 dolaylarında



görülmektedir. Çoğunlukla belli günler ile haftalar (8 ile 10 hafta) kapsamında ortaya çıkan ataklarla ifade edilmektedir. Ataklar arasında genişleme görülmemektedir. Bu durumdaki hastaların %50'sinden fazlası sekonder progresif forma geçiş yapabilmektedir.

- 2. Sekonder Progresif MS (SPMS):** İlk başlarda RRMS gibi seyir izlemektedir. Ancak süreç içerisinde ataklar olsun veya olmasın ilerleyici süreç ortaya koymaktadır. RRMS hastalarının yaklaşık olarak %50'si ile %80'i arası SPMS'e dönüşmektedir. Ataklar kapsamında tam anlamda bir düzelme olmamakla birlikte ataklarla birlikte gelen defistle birlikte hastanın özürülük durumu giderek artış göstermektedir.
- 3. Primer Progresif MS (PPMS):** MS vakalarının yaklaşık %10 ile %15'ini oluşturmaktadır. PPMS'de çoğunlukla klasik ataklara rastlanmamaktadır. Hastalık gizli ve sinsi bir şekilde ilerlemektedir. RRMS ile kıyaslandığında, çoğunlukla 40 yaşından sonra başlamaktadır. Bu yaş sonrasında engellilik hali hızla ortaya çıkmaktadır.
- 4. Progresif Relapsing MS (PRMS):** MS vakalarının %5'inden azını oluşturmaktadır. Tıpkı PPMS'de olduğu gibi süreç gizli ve sinsi bir şekilde ilerlemektedir. İlerleyen süreçlerde relapslar ortaya çıkmaktadır. Ataklar arasında ilerleme gözlemlenmektedir.

MS'de klinik sürecin ele alınması açısından en fazla yararlanılan faktör EDSS'dir. EDSS adı verilen parametre ile 8 işlevsel sistemdeki yetersizlik değerlendirilmektedir. EDSS puanının 10 olması MS dolayısıyla ortaya çıkan ölümü, 0 olması ise normal nörolojik durumu ortaya koymaktadır. Bu faktör üst ekstremité dizabilitesi ve kognitif fonksiyonlarla ilgili yeterli bilgi sağlamamasına rağmen MS'de yararlanılan önemli bir ölçek olarak karşımıza çıkmaktadır (İdman ve ark., 2004).

Başlangıç semptomlarının duyuşal ve optik nörit olması, erken başlangıç, EDSS değerinin 3 oluncaya kadar geçen zamanın uzun olması, ataklar sonrasında minimal engellilik görülmesi ve kadın cinsiyet iyi prognoz kriterleri olarak ele alınmaktadır. İlk iki yılda relaps oranının fazla olması, ileri yaş, EDSS değerinin 3 oluncaya kadar geçen zamanın kısa olması ve erkek cinsiyet kötü prognoz kriterleri olarak değerlendirilmektedir (Emre, 2013). Bununla birlikte MRG'de elde edilen bulgular da oldukça önemli olmaktadır (Kürtüncü, 2011).

İfade edilen dört tip MS'in dışında ender rastlanan çevresel ödemi ve kitle etkisi fazla olan büyük MS plakları kapsamında değerlendirilen tümefaktif MS, MS varyantı biçiminde değerlendirilmektedir. Bu tür beyin absesini ya da beyin tümörünü taklit edebilmektedir. Progresif ve akut bir süreç şeklinde devam etmektedir. Beyne yapılan MRG'de beyin ödemi ve kitle etkisiyle birlikte multifokal ya da unifokal kontrast tutmuş olan lezyonlara rastlanmaktadır (Çelik, 2009).

### **2.1.7. Multiple Skleroz ve Hemşirelik Bakımı**

MS hastalarının bakımlarında aktif görev alan hemşireler bu süreç içerisinde klinisyenlik, yöneticilik, işbirliği temin etme, hasta haklarını savunma, bakım sağlama ve eğitim verme gibi görevleri üstlenmektedir. Bu açıdan MS hemşireleri hastaların incelenmesi, bakımlarının üstlenilmesi ve tedavisinin yapılması, sağlık ekibinin yönetilmesi gibi sorumlulukları üstlenmektedir. MS hemşirelerinin üstlendikleri bakım süreçlerinin şu şekilde ifade edilmesi mümkündür (Direk, 2017):

- 1. Atak Yönetimi:** Hemşireler hastaların geçirdikleri atakların tedavisini üstlenmektedir. Bu süreçte hastaların kullanacakları ilaçlarla ilgili bilgi sahibi olması önemlidir. Hastaların atakları daha kolay atlatabilmeleri adına hemşirelerin yapacakları müdahaleler önem arz etmektedir.
- 2. Hastalık Modifikasyonu:** Tedavi sürecinde hastaya bazı modifiye edici ilaçlar verilmektedir. Bu ilaçlarla ilgili olarak hastaların bilgilendirilmesi, hastaya bu ilaçların olası yan etkilerinin açıklanması hemşirelik bakımının bir parçası olmaktadır.
- 3. Semptom Yönetimi:** MS sürecinde hastalar farklı semptomlarla karşı karşıya kalmaktadır. Duyusal, bilişsel, cinsel, kas ve motor koordinasyonu ile ilgili semptomlar ortaya çıkabilmektedir. MS ilerledikçe bu semptomlar giderek daha ağırlaşmakta ve sıklaşmaktadır. Hemşireler, semptomlarla ilgili hastalara hem fiziksel hem de ruhsal destek vermektedir. Bununla birlikte bu semptomlarla ilgili olarak hastaların bilgilendirilmesi hemşirelerin sorumluluğu altındadır. Semptomların azaltılmasına yönelik ilaçların kullanım biçimlerinin hastalara açıklanması da hemşirelik bakımı kapsamında yer almaktadır.
- 4. Psikolojik Destek:** MS hastaları fiziksel zorluklarla karşı karşıya kaldıkları kadar ruhsal zorluklarla da karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu

açından hemşirelerin onlara verecekleri ruhsal destek son derece önemli olmaktadır.

- 5. Komplikasyonları Önleme:** MS sürecinde ağırlaşan semptomlar bazen komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Hemşirelerin bu komplikasyonların oluşmasını engellemesi açısından fizyoterapistlerle birlikte bir çalışma yürütmesi önemli olacaktır.
- 6. Hasta Eğitimi:** MS hastalarının kendi hastalıkları ile ilgili bilgi sahibi olmaları hemşirelerin onlara verecekleri eğitimlerle mümkün olacaktır. Bu eğitimler aynı zamanda hasta yakınlarını da kapsamaktadır. Eğitim, hastanın hastalığa adapte olmasını kolay hale getirilecektir. Bu açıdan hemşirelerin hasta eğitimine önem vermesi gerekmektedir.

## 2.2. Özürlülük Kavramı ve MS

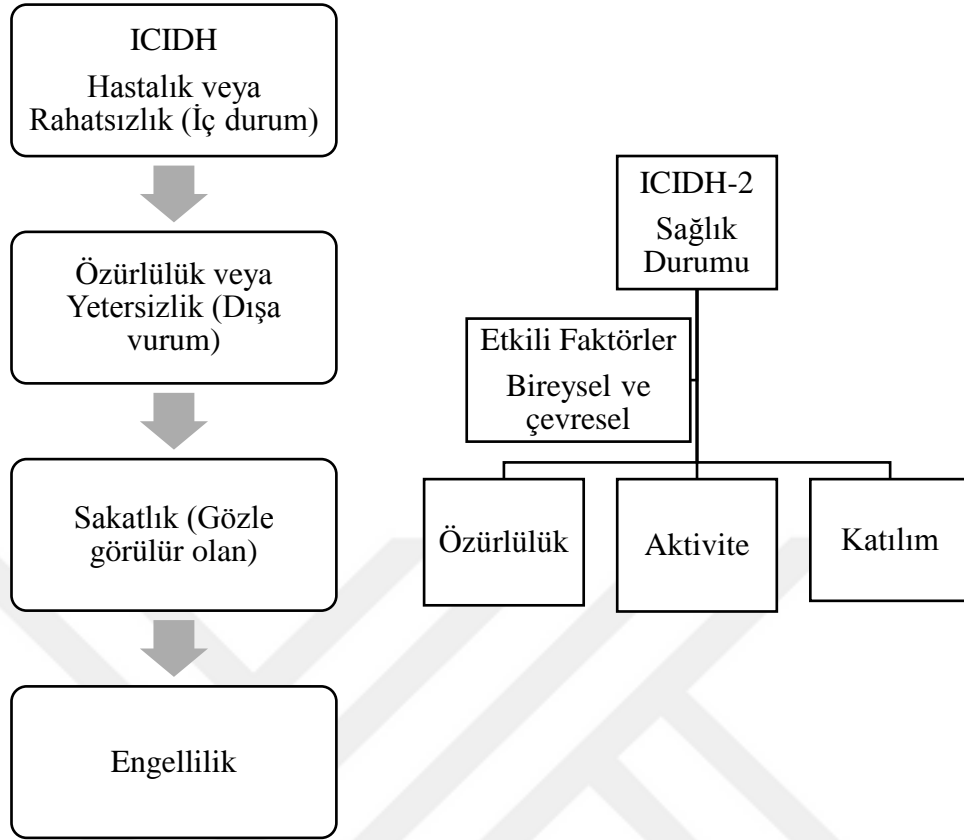
Özürlülük kavramıyla ilgili olarak literatürde farklı tanımlara rastlanmaktadır. Bu tanımlardan biri Birleşmiş Milletler'in nüfus sayımı tavsiyelerinde "International Classification Impairment Disabilityand Handicaps-2 (ICIDH-2)" yapısına bağlı olarak özürlü kavramı, uzun vadede zihinsel ya da fiziksel problemlere bağlı olarak yapabileceği faaliyetleri kısıtlanan birey olarak ifade edilmektedir. ICIDH-1'de ise özürlülük; engellilik (handicap), özürlülük (disabilty) ve bozukluk (impairment) farklı üç boyut kapsamında ele alınmaktadır. Engellilik, bir özür ya da bozukluk sebebiyle cinsiyete, yaşa, kültürel ve toplumsal etmenlere bağlı olarak bireyden beklenen rollerin sınırlandırılması ya da yerine getirilememesi şeklinde açıklanmaktadır. Özürlülük, bir bozukluğun ardından olağan düzey ve olağan yapı içerisinde bir faaliyeti gerçekleştirme yeteneğinde yetersizlik ya da kısıtlılık olarak açıklanmaktadır. Bozukluk ise sağlık açısından anatomik, psikolojik ve fizyolojik fonksiyonlarda ve yapıdaki anormallik ve eksiklik olarak ifade edilmektedir. (Tonak, 2014).

ICIDH'in yeniden ele alınması neticesinde "International Classification of Functioning (ICF)" düzenlemesi yapılmıştır. ICF'de engellilik yerine "katılım kısıtlılığı" kavramından bahsedilmiş, bozukluk kavramı yerine "bedenin yapısı ve fonksiyonları", özürlülük kavramı yerine ise "aktivitelerdeki sınırlılık" ifadesi kullanılmıştır. ICF'de özellikle sağlıkla ilgili olan insan fonksiyonlarını kategorize edebilmek adına geniş bir yapı ortaya konulmuştur. ICIDH'de engellilik, bozukluk ve özürlülük ile sosyal ve bireysel seviyedeki sağlık problemleri arasından sebepsel bir ilişkinin olduğu ileri sürülmektedir. ICF ise rahatsızlıkların neticeleri dolayısıyla

ortaya çıkanlardan çok insan fonksiyonlarının bileşenleri üzerinde durmaktadır. ICF özürlülük kavramını, vücudun fonksiyonları ve yapı seviyesinde ortaya çıkan bozukluk, kişisel seviyede aktivitelerin kısıtlanması ile sosyal hayat kapsamında katılımın sınırlanması olarak ifade etmektedir (WHO, 2001; Tonak, 2014). ICF farklı disiplinlerin yararlanabileceği ortak veya standart bir dilin oluşmasını arzu etmiş ve bu açıdan farklı amaçları bulunan bir kategorizasyon sistemi meydana getirmiştir. ICF ile “Sağlık Bileşenleri” üzerine kurulu bir kategorizasyon süreci ortaya çıkmıştır. Sağlık bileşenleri kavramı, sağlığın kapsamının ifade edilmesinde “sonuçlar” bölümünü yani hastalık neticesinde görülen etkiler ya da sağlık durumunu ön plana çıkartmaktadır. Bu durum ICF'nin etiyolojik olarak tarafsız bir görüş ortaya koyduğunu göstermektedir. Bu sayede çalışmaların etkin bir biçimde bilimsel yöntemlerinden yararlanılarak sebep-sonuç ilişkileri ile ilgili olarak bazı çıkarımlar ortaya konabilecektir. Bu görüşle birlikte “Risk Etmenleri” ya da “Sağlığın Belirleyicileri” yaklaşımlarından ayrılan bir yaklaşım ortaya konmuştur. Fakat ICF, bireylerin yaşamlarını sürdürdükleri çevreyi ifade eden çevresel faktörleri de listesine dahil etmiştir. Bu sayede risk etmenleri veya sağlığın belirleyicileri ile ilgili araştırmaların yapılabilmesi daha kolay hale getirilebilecektir (Kabakçı ve Göğüş, 2004; Tonak, 2014).

### **2.2.1. Özürlülük Sınıflandırılması**

Dünya Sağlık Örgütü sakatlıkla ilgili terimlerin standart hale getirilmesini sağlamak amacıyla Bozukluklar, Yeti yitimi ve Engellilerin Uluslararası Sınıflandırılması (International Classification Impairment Disability and Handicaps-ICIDH) sınıflamasını 1980 yılında çıkarmıştır. İlerleyen süreçte ICIDH-2 kapsamında bir sınıflama daha yapılmıştır. Bu sınıflamalar Şekil 2.1'de yer almaktadır.



**Şekil 2.1:** ICIDH ve ICIDH-2 Özürlülük Sınıflandırması

Kaynak: Greenwood, 1999.

### 2.2.2. Multiple Skleroz ve Özürlülük

Sağlıklı kişilerin hayatlarını devam ettirebilmeleri için sürdürdükleri aktiviteler olarak ifade edilen Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) iletişim, yeme içme, çevre güvenliğinin sağlanması, hareket etme, kişisel temizliğin yapılması ve boşaltım gibi aktiviteleri ifade etmektedir (Goverover ve ark., 2010). MS hastalığının fiziksel aktiviteler ve mobilite üzerinde farklı düzeylerde yetersizliğe neden olması sebebiyle MS'li hastalar başka insanların yardımlarına gereksinim duymaktadırlar. Söz konusu bu durum ise MS'li hastaları az veya çok bağımlı duruma getirmektedir (Kamlar ve ark., 2008). Bu açıdan MS'de özürlülük hali farklı düzeylerde ortaya çıkabilmektedir. Yürütülen farklı çalışmalarda MS'li hastalarda farklı problemlere dayalı olarak günlük aktivitelerde zorluk çekmenin MS'in ilk dönemleriyle birlikte gösterdiği ve bununla birlikte kaba ve ince motor becerilerinin teşhisin ardından yaklaşık 5 yıllık süre içinde bozulmaya başladığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte bilişsel, duyuşsal ve emosyonel problemlerin ise teşhisten yaklaşık 10 yıl süre sonra ortaya çıktığı belirtilmektedir

(Snook ve Motl, 2008). Bunun dışında MS ile ilgili prognoz ve semptomların hastaya özel olacağını da ifade edilmesi yerinde olacaktır (Chiaravalloti ve DeLuca, 2008).

### **2.2.3. Multiple Sklerozda Özürlülük ve Hemşirelik Bakımı**

Günümüz şartlarında MS hastalığında bakım süreci, semptom yönetiminin dışında aktif ve pozitif bir yaklaşıma yönelmiş durumdadır (Thannhauser, Mah ve Metz, 2009). Klinik bakım kapsamında hedef, kısa süreli ve uzun vadede ortaya çıkabilecek özürlülüğü en düşük seviyeye indirmek, hastanın olabildiği en yüksek seviyede bağımsızlığını mümkün kılmak, ruhsal, fiziksel ve toplumsal adaptasyonunu yükseltmektir (Kalb, 2007). Söz konusu bu faaliyetler sonradan edinilen bedensel ve ruhsal yetersizliği ve sakatlığı en az düzeye düşürmek ya da ortadan kaldırmak, bireyi bağımsız hale getirmek amacıyla yürütülen rehabilitasyon çalışmalarının bir parçasıdır (Kamlar ve ark., 2008).

Hemşirelerin, MS gibi pek çok sisteme etki eden ve hayatta pek çok probleme neden olan bir hastalıkta, söz konusu hastalığın kişi üzerinde sebep olduğu bilişsel, fiziksel, duygusal ve psikososyal sorunlarla baş etmesini sağlaması açısından yeterli beceriye ve bilgi düzeyine sahip olması gerekmektedir (Moore, 2007). MS'li hastalarda hemşirelik bakımı, motivasyonu ve hastanın kendi bakımını yönetebilme yetisi artırmayı amaçlayan, hastanın pasif olmaktan çok aktif olmasını hedefleyen bir bakım sürecini ifade etmektedir (Mollaoğlu, 2009). Bu açıdan hemşirelik bakımında hastaya MS'in sebep olduğu özürlülük durumuyla baş edebilmesine yönelik yöntemler de öğretilmeye çalışılmaktadır.

## **2.3. Cinsel Fonksiyon Bozuklukları ve MS**

### **2.3.1. Cinsel Fonksiyon Bozuklukları**

Yürütülen çalışmalar neticesinde kadın ve erkek ayrımı olmaksızın her üç kişiden birinin hayatının belli bir periyodunda en az bir defa cinsel işlev bozukluğu sorunuyla karşılaştığı görülmüştür (İncesu, 2004). Amerika'da 1994 yılında yayımlanmış bir araştırmada, 1500 kadınla anket çalışması yapılmış ve bu çalışmaya katılanların %43'ünün cinsel işlev bozukluğu olduğu görülmüştür (Hicks, 2006).

Günümüz şartlarında yapılan araştırmalarda ise kadınların %30 ile %60 arasında erkeklerin ise %40'ının hayatlarının bir bölümünde en az bir defa cinsel işlev bozukluğu yaşadıkları ifade edilmektedir. En fazla rastlanan cinsel fonksiyon

bozukluğu erkeklerde “erken boşalma” iken kadınlarda uyarılma ve cinsel istek bozukluklarıdır (Alkan, 2008).

Cinsel işlev bozukluklarının oluşmasında ve sürmesinde genel olarak kültürel ve psikososyal etkenler beraber etkin olmaktadır. Günümüz şartlarında bazı sınıflar kapsamında etkileri azalmaya başlamış olsa da Türkiye’de kadınların bir bölümü evlenene kadar geçen süre içinde cinsel ilişkiye girmemektedir. Bu durumun temelinde kızlık zarının korunma isteği bulunmaktadır. Bu durum sebebiyle kadınların evlilik sürecine kadar olan zamanda cinsel hayatla ilgili yeterli bilgisi olmamaktadır.

### **2.3.2. Multiple Skleroz ve Cinsel Foksiyon Bozukluğu**

MS hastalığı genel olarak cinsel açıdan aktif olan genç yetişkinleri etkileyen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. MS hastası bireylerde, cinsel işlev bozukluğu önemli problemler yaşatan semptomlara neden olmaktadır (Terzi ve ark., 2009). Fakat söz konusu bu problemlere fazla önem verilmemekte ve “otonom bozukluklar” olarak genel ifadelerle birlikte açıklanması tercih edilmektedir (Kılıc ve ark., 2012).

Cinsellik, bireyin kendine duyduğu saygıyı, kendini nasıl gördüğünü, bireyler arası ilişkilerini ve evliliğini önemli düzeyde etkilemektedir. Cinsel işlev bozukluğu, MS süreciyle birlikte genel olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum hastaların toplumsal yaşamlarını etkin bir şekilde bozarak yaşam kalitelerinin azalmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte MS hastalarının cinsel işlev bozukluklarını sağlık çalışanları ve yakınlarıyla konuşabilmeleri oldukça güç olmaktadır (Tarlan ve ark., 2012).

Cinsel fonksiyon bozuklukları, MS sürecinde herhangi bir zaman dilimi içerisinde ortaya çıkabilmektedir. Bu süreç içerisinde cinsel fonksiyon bozukluğunun prevalansı %50 ile %90 arasında değişebilmektedir. En fazla rastlanan cinsel fonksiyon bozuklukları; kadınlarda uyluklar ve genital bölgedeki duyu değişimleri, vajinal ıslanmada azalmalar, erkeklerde ereksiyon ve ejakulasyon bozuklukları ve her iki cinsiyet açısından orgazm problemleri ve azalan libidodur (Gümüş ve ark., 2014).

MS’de cinsel fonksiyon bozukluklarının etiyolojisi ile ilgili olarak tartışmalar devam etmektedir. Mesane ve barsak işlev bozukluğu ve duyuusal anormallikler gibi semptomlar, MS lezyonları ile ilgili olarak doğrudan bir ilişkinin varlığını düşündürmektedir (Terzi ve ark., 2009). Cinsel fonksiyon bozukluklarında ayrıca psikolojik etmenler de etkili olmaktadır. Depresyon veya yorgunluk tedavisi için

yararlanılan ilaçların yan etkileri neticesinde de cinsel fonksiyon bozuklukları ortaya çıkabilmektedir (Heidi ve ark., 2006).

Cinsel fonksiyon bozukluklarının primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere bazı modülleri ortaya konulmuştur. MS sebebiyle primer cinsel fonksiyon bozuklukları beyindeki veya spinal korddaki lezyonlara bağlı ortaya çıkan fiziksel bozukluklarla doğrudan ilişkilendirilmiştir (Foleyve ark., 2001). Söz konusu nörolojik değişikliklerin neticesi olarak, genital bölgelerde uyuşma veya hissizlik, azalan libido, uyarılma ve orgazm problemleri, erektil disfonksiyon ve vajinal ıslanmada azalma gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir. Sekonder cinsel fonksiyon bozuklukları; MS hastalığıyla doğrudan ilişkili olmayan fakat MS semptomları sonucu ortaya çıkan cinsel fonksiyon bozukluklarıdır (Foley ve ark., 2001). Söz konusu bu semptomlar güçsüzlük, yorgunluk, dengesizlik, mesane ve barsak işlev bozukluğu, hareket güçlüğü, spastisite, MS tedavisi doğrultusunda ortaya çıkan yan etkiler, genital bölgeler dışında beden kısımlarında ki rahatsızlıklar, yanma, ağrı ile kognitif sorunlardır. Tersiyer cinsel fonksiyon bozuklukları; kültürel, psikolojik ve sosyal konuların etkileri sebebiyle açığa çıkan bozuklukları ifade etmektedir. Bu sorunlar bireyin kendini daha az çekici olduğunu düşünmesi, kendini beğenmemesi, cinsel açıdan reddedilme korkusu, partner ile iletişim zorlukları, bağımlılık hissi, öfke ve depresyondur (Foley ve ark., 2001).

Cinsel fonksiyon bozukluklarının iki partnere de danışmanlık verilerek tedavi edilmesi gerekmektedir. Tedavi süreciyle birlikte problemlerin hafifletilmesi mümkündür. Erkeklerde rastlanan ejükülasyon ve ereksiyon sorunları oral sildenafil ve vardenafil ile tedavi edilebilecektir (Hellstrom ve ark., 2003). Papaverinin penil veya intraüretral enjeksiyonları ya da alprostadil gibi bölgesel tedaviler veya vakum gibi araçlar da tedavide kullanılmaktadır (Heidi ve ark., 2006). Bununla birlikte bazı antidepresan ilaçların yan etkilerine bağlı olarak ortaya çıkan cinsel fonksiyon bozukluklarının tedavisi kapsamında PDE-5 inhibitörlerinin yarar sağladığını ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır (Angulo ve ark., 2003).

MS'li kadınlarda rastlanan vajinal histe azalma, libidoda düşüş, vajinal ıslanmada azalma; intravajinal östrojen kullanımı, vibratör ile uyarı, vajinal kayganlaştırıcı gibi bazı semptomatik tedbirlerle ifade edilen bu cinsel sorunların azaltılması mümkün olmaktadır (DasGupta ve ark., 2003).



### 2.3.3. Multiple Sklerozda Cinsel Foksiyon Bozukluğu ve Hemşirelik Bakımı

Cinsel fonksiyonlarda ortaya çıkan bir problem, bedenın ve kimliğin bir eksikliği olarak algılanmakta ve bu durum bireylerin bütünlüklerinin zarar görmesine neden olmaktadır. Bireyin içinde bulunduğu ruh hali hem kendine hem de karşısındaki partnerine yansımaktadır. Bu sorunlar doğrultusunda suçlayan, yargılayan eş durumları açığa çıkabilmektedir (Yıldız, 2002).

Kişinin hormonal dengesi, genetik yapısı, geçmiş cinsel deneyimleri, cinsel inanışları, toplumsal değer yargıları, cinsiyete özgü beklentileri ve rolleri, geçirilmiş olan ameliyatlar ve hastalıklar cinsel sağlığı etkileyen etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel olarak fiziksel hastalıkla birlikte açığa çıkan cinsel işlev bozuklukları kapsamında hastalığın sebepleri ile psikososyal sebepler iç içe olmaktadır. Bireyin belli ilaçları kullanması, beden imajındaki değişiklikler ile birlikte cinsellik etkilenebilmektedir (Sezgin, 2007). Bireylerin geçirmiş oldukları hastalıklar sonrasında bir miktar rehabilitasyona gereksinimleri bulunmaktadır. Bu sürecin başarılı olabilmesi için başta belli yeterliliğe sahip kişilerin seksüel danışmanlık hizmeti sunmaları yerinde olacaktır (Gökyıldız, 2002).

Hemşireler; danışmanlık, eğitim ve öğretim görevlerini sunmaktadır. Kişilerin cinsel ihtiyaçlarının tespit edilmesi hemşirelik rolleri içerisinde yer almaktadır. Bu açıdan hemşirelerin bu ihtiyaçları tanımlayabilmesi adına bazı yöntemler geliştirmesi gerekmektedir. Fiziksel hastalıkların cinsel fonksiyonlara etkisi araştırılırken üç sürece dikkat edilmelidir. Bunlar (Sezgin, 2007);

- Fiziksel hastalığın etkisi ve hasta bireyde sebep olduğu kısıtlamalar (ilaçların etkisi, hastalık semptomları gibi),
- Hastalığın genel anlamda meydana getirdiği ruhsal etkiler (baş etme problemleri, anksiyete, hastalığa yönelik tutum gibi)
- Hastalığın bireylerarası ilişkilere de bazı etkileri olabilmektedir. Hasta kişilerin arkadaşları, ailesi ve çevresiyle olan ilişkiler ve rolleri farklılaşacaktır. Hasta görevlerini ve sorumluluklarını yerine getirmekte zorlanabilecek ve bazı durumlarda bunlardan uzak durmak durumunda kalabilecektir.

Cinsel ihtiyaçların tanımlanması hemşirelik sorumlulukları içerisinde. Söz konusu bu tanımlama sürecinde hemşirelerin Şu aşamaları takip etmesi gerekmektedir (Sezgin, 2007):

- **Tanımlama:** Cinsel anamnezin alınması sürecini ifade etmektedir. Hemşirelerin cinsel anamnezi alırken makul şartları yaratması gerekmektedir. Hemşirelerin bu süreç kapsamında takındığı durum ve davranışlar kişinin yanıtlarını etkileyebilmektedir. Hemşirenin bu süreçte güven verici olması önemlidir.
- **Planlama:** Bu süreç kapsamında cinsel sağlığın geliştirilmesi için kişiye yönelik hedeflerin tespit edilmesi gerekmektedir. Kişiyeye özel amaçların ortaya konulması ve bu amaçların kişinin yapmak istediği ve yapabileceği öğelere uygun olması önemlidir.
- **Uygulama:** Uygulamada hemşire; hasta eğitiminin gerçekleştirilmesi, rehberlikte bulunulması ve cinsel sağlığı geliştirecek şartların sağlanması görevlerini yerine getirmektedir. Bu süreç kapsamında hemşirelerin hastalarının cinsel endişeleriyle ilgili sorularını cevaplaması önemli olacaktır.
- **Değerlendirme:** Hedeflere erişilip erişilemediğin değerlendirilmesi açısından gözlemlerle birlikte kişi ile iletişim kurulması gerekmektedir.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

#### **3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Bu araştırma, Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürlülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniğinde 01.01.2016-01.01.2017 tarihleri arasında kayıtlı olan 173 kadın Multiple Skleroz hastası oluşturmaktadır. Araştırmaya toplamda 46 hasta katılamamıştır. 15 hastanın MS tanılama süresi 6 aydan az, 7 hastanın psikiyatrik sorunu, 4 hastanın iletişim sorunu olması nedeniyle araştırma dışında tutulmuşlardır. 20 hasta ise kendi rızasıyla araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. Araştırma kapsamında evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak bazı hastaların çalışma kriterlerine uymaması veya hastaların ankete katılmaya gönüllü olmamaları nedeniyle 127 hasta araştırmaya dahil edilmiştir. Örneklem 127 kadın MS hastasından oluşmaktadır.

#### **3.3. Araştırmaya Alınacak Hasta Ölçütleri**

Araştırma kapsamında hastaların çalışmaya alınma ölçütleri şu şekildedir:

- İletişim kurabilen,
- Bilişsel fonksiyonlarının veri toplama araçlarını doldurmaya uygun olan,
- Cinsel yönden aktif olan,
- En az 6 aydır MS tanısı alan,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırmaya alınmıştır.

#### **3.4. Araştırmanın Etik ve Yasal Boyutu**

Bu araştırma için, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı onay alınmıştır. Aynı zamanda MS hastası kadınlardan çalışmaya katıldıklarını beyan eden Bilgilendirilmiş Onam Formu alınmıştır.

### **3.5. Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri aşağıda açıklanan formlar aracılığıyla toplanmıştır.

#### **3.5.1. Hasta Tanıtım Formu**

Araştırmacı tarafından literatür taranarak (Erol, 2009; Sezgin, 2007; Dişsiz ve ark., 2013; Koçer, 2011; Terzi ve ark., 2009) oluşturulmuştur. Formda; hastaların yaşı, öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, hastalık süresi, yaşanan atak sayısı, tedavi süresi, ilaç kullanımı ve hangi ilaçların kullanıldığını içeren dokuz sorudan oluşmaktadır (Ek-1).

#### **3.5.2. Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (FSFI)**

Kadının son dört hafta içindeki cinsel işlevini değerlendirmek FSFI uygulanmıştır. Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi Rosen ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilmiş ve Aygin - Aslan tarafından 2005 yılında Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (EK-2). Ölçeğin yapısında; istek, uyarılma, kayganlaşma (yağlanma, ıslanma), orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 alt boyut bulunmaktadır. Cinsel istek veya ilgi sıklığı ve seviyesi 1. ve 2. sorularda (puan aralığı 1-5); uyarılma sıklığı, seviyesi, emin olma durumu ve doyumunu 3-6. sorularda (puan aralığı 0-5); lubrikasyon (kayganlaşma) sıklığı, zorluğu, cinsel ilişkide koruyabilme sıklığı ve zorluğu 7-10. sorularda (puan aralığı 0-5); orgazm sıklığı, zorluğu ve doyumunu 11-13. sorularda (puan aralığı 0-5); doyum eşiyile yakınlık oranı, cinsel ilişkide ve tüm cinsel yaşamında doyum seviyesi 14-16. sorularda (puan aralığı 0-1 ile 5); ağrı veya rahatsızlık seviyesi 17-19. sorularda (puan aralığı 0-5) ele alınıp değerlendirilmektedir. Buna göre ölçekten alınabilecek en yüksek ham puan 95.0 en düşük ham puan ise 4.0'dır. Basit matematiksel algoritma hesaplaması alt boyutların ve bileşik tüm ölçeğin puanlamasını belirlemek için düzenlenmiş ve faktör yükleri; istek için 0.6; uyarılma ve kayganlaşma için 0.3; orgazm, doyum ve ağrı için 0,4 olarak belirlenmiştir. Alt boyut ortalamaları faktör yükleriyle çarpıldıktan sonra ölçekten alınabilecek en yüksek puan 36.0 en düşük puan ise 2.0 olarak hesaplanmıştır. Yüksek puan daha iyi fonksiyon anlamına gelmektedir (Aygin ve Aslan, 2005). Türkiye'de Taş ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada fonksiyonel durum FSFI puanı > 30 ise iyi, 23-29 arası ise orta, <23 ise kötü olarak sınıflandırılır (Taş ve ark., 2006). Bizim araştırmamızda FSFI ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0,816 olarak tespit edilmiştir.

### **3.5.3. Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği (EDSS)**

Multiple Skleroz hastalarında özürlülüğü belirlemek için EDSS kullanılmaktadır. Kurtzke (1983) tarafından geliştirilen EDSS, MS'te görülen değişiklikleri primidal, sereballer, beyin sapı, duyuşal, barsak/mesane, görsel, serebral/mental ve diğer şekilde nörolojik işlevler açısından kategorize ederek değerlendirmektedir. Anılan işlev sistemlerinin her birinin puanlaması ve hastanın mobil olma durumunun sorulması ile total puan verilir. 0 (hiç semptom yok) ile 10 (MS'e bağlı ölüm) arasında değişen puanlamada 4.5 hastanın tam mobil olduğunu gösterirken, 5 puan ve üstü günlük aktiviteleri gerçekleştirmedeki güçlüğü belirtir. Hastanın özürlülük derecesini özetlemek istersek 2.0 minimal özürlülük, 4.0 orta dereceli özürlülük, ancak hasta yardımsız yürüyebilmektedir, 6.0 hastanın yürümeye yardımcı bir araç gereksinimi vardır, 8.0 ise hasta tekerlekli sandalyeye bağımlıdır. EDSS, nöroloji polikliniğinde rutin olarak nörologlar tarafından tüm MS hastalarına uygulanmaktadır. Bu çalışmada da Nörologlar tarafından önceden belirlenmiş EDSS puanı kullanılmıştır (Kurtzke, 1983).

### **3.6. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Araştırma hakkında hastalara bilgi verilmiş ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenler değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair hastalardan yazılı onam formu alınmıştır. Hasta mahremiyeti ve hastaların cinsel sorunlarını ifade etmekteki çekinceleri göz önünde bulundurularak, görüşmeler araştırmacı ile MS hastası kadınlar arasında birebir olarak nöroloji polikliniğine muayeneye geldiklerinde polikliniğin uygun bir odasında, soru cevap şeklinde yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulanmıştır. Anket formlarının toplam süresi 15-20 dakika sürmüştür.

### **3.7. İstatistiksel Analiz**

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programına yüklenerek analizlerin uygulanmasında sürekli değişkenlerin karşılaştırılması yapılmıştır. Araştırmada tanımlayıcı istatistiklerden ve ilişki analizlerinden faydalanılmıştır. İlişki analizlerinde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak normallik varsayımı test edilmiştir. Elde edilen bulgular kapsamında ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin 1,96'nın altında olması nedeniyle normal dağılım koşullarının geçerli olduğu varsayılmıştır ve t testi ile tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testinin uygulanmasına karar verilmiştir. ANOVA test sonuçlarına göre farklılığın tespit edilmesi sonrasında farklılığın hangi

değişikenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Ayrıca ölçekler arasındaki ilişkinin tespitinde Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır.

### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırma sadece MS hastası kadınlarla yapılmıştır.
- Mahrem konular olması nedeniyle hastalar cinsel sorunlarını ifade etmekte güçlük çekmişlerdir.
- Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniği ile sınırlıdır.



## 4. BULGULAR

### Tanıttıcı Bilgilere Yönelik Bulgular

**Tablo 4.1:** Hastaların Sosyodemografik Özellikleri (n=127)

	Sayı	%
<b>Yaş</b>		
25 yaş altı	12	9.4
25-35 yaş	54	42.5
36-45 yaş	38	29.9
46 yaş ve üzeri	23	18.1
Ortalama: 38.42±10.18; Minimum:19,0; Maksimum:63,0		
<b>Öğrenim Durumu</b>		
Okur yazar	6	4.7
İlkokul	42	33.1
Ortaokul	20	15.7
Lise	28	22,0
Üniversite	31	24,5
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	28	22.0
Çalışmıyor	99	78.0
<b>Gelir Düzeyi</b>		
Gelirim giderimden az	35	27.6
Gelirim giderime eşit	80	63.0
Gelirim giderimden çok	12	9.4

Araştırmaya katılan MS hastası kadınların %42.5'i 25-35 yaş arasındadır, %33,1'i ilkokul mezunudur, %78'i çalışmamaktadır ve %63'ünün geliri giderine eşittir.

**Tablo 4.2:** Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular (n=127)

	Sayı	%
<b>Hastalık Süresi</b>		
6ay-12ay	10	7.9
1-3 yıl	24	18.9
4-6 yıl	29	22.8
7-9 yıl	22	17.3
10 yıl ve üzeri	42	33.1
Ortalama: 7.12±6.20yıl; Minimum: 6 ay; Maksimum:20 yıl		
<b>Atak Sayısı</b>		
1-2	44	34.6
3-4	32	25.2
5-6	18	14.2
7 ve üzeri	33	26.0
<b>Tedavi Süresi</b>		
1 yıldan az	18	14.2
1-3 yıl	38	29.9
4-6 yıl	27	21.3
7-9 yıl	11	8.7
10 yıl ve üzeri	33	26.0
Ortalama: 5.91±5.13yıl; Minimum:6 ay; Maksimum:20 yıl		
<b>İlaç Kullanma Durumu</b>		
Evet	123	96.9
Hayır	4	3.1
<b>Kullanılan İlaç (n=123)</b>		
İnterferon Beta-1a 44 mcg	32	25.2
İnterferon Beta-1a 30 mcg	17	13.4
Fingolimod	15	11.8
Glatiramer Asetat	14	11.0
Teriflunomide	9	7.1
Natalizumab	5	3.9
Okrelizumab	4	3.1
Metilprednizolon	4	3.1
Azatioprin	2	1.6
Diğer*	21	19.7

\*Modafinil, Gabapentin, Baklofen, Fampiridin, Piraseton, Vitamin D3, Tizanidin, Esomeprozol, Karbamazepin.

Araştırmaya katılan kadınların %33.1'i 10 yıl ve üzeri zamandır MS hastasıdır, hastalık süresi ortalaması 7.12±6.20 yıldır. Araştırmaya katılan MS hastası kadınların %34.6'sı 1-2 atak geçirmiştir, %29.9'u 1-3 yıldır tedavi almaktadır. Araştırmaya katılan kadınların tedavi süresi ortalaması 5.91±5.13 yıldır.



Araştırmaya katılan MS'li kadınların %96.9'u ilaç kullanmaktadır. Kullanılan ilaç türü incelendiğinde ise ilaç kullanan kadınların %25.2'si İnterferon Beta-1a 44 mcg kullanmaktadır.

### Genişletilmiş Özürülük Ölçeğine Yönelik Bulgular

**Tablo 4.3:** Genişletilmiş Özürülük Ölçeği Puan Ortalaması

	Min	Max	Ortalama± Std.Sapma	Çarpıklık	Basıklık
<b>Genişletilmiş Özürülük Ölçeği</b>	0.00	8.00	2.56±1.95	0.929	0.215

Genişletilmiş Özürülük Ölçeğine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 0 ve en yüksek puan 8 olarak belirlenmiştir. EDSS ölçeğinin puan ortalaması 2.56±1.95'dir. Ortalama değer incelendiğinde hastaların orta düzeye yakın özürülükte yer aldıkları belirlenmiştir.

**Tablo 4.4:** Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Genişletilmiş Özürülük Durum Skalası

	Ortalama ± Std. Sapma	Sonuç
<b>Yaş</b>		
25 yaş altı	1.25±0.45	<b>F: 4.001</b> <b>p: 0.009</b>
25-35 yaş	2.39±1.85	
36-45 yaş	2.65±2.09	
46 yaş ve üzeri	3.50±2.02	
<b>Öğrenim Durumu</b>		
Okur yazar	2.50±0.54	F: 2.121 p: 0.106
İlkokul	3.09±2.10	
Ortaokul	2.75±2.30	
Lise	2.38±1.84	
Üniversite	2.27±1.22	
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	1.91±1.04	<b>t: 2.040</b> <b>p: 0.043</b>
Çalışmıyor	2.75±2.10	
<b>Gelir Düzeyi</b>		
Gelirim giderimden az	3.28±1.98	F: 2.538 p: 0.082
Gelirim giderime eşit	2.20±1.97	
Gelirim giderimden çok	2.91±1.99	

Yaş'a göre EDSS incelendiğinde, yaş değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği görülmüştür (F:4.001; p:0.009). Farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre 25 yaş altı kadınların EDSS puanları (1.25±0.45) en düşükken, 46 yaş ve üzeri kadınların EDSS puanları (3,50±2,02) en yüksektir. MS'li kadınların yaşları arttıkça özür lülük durumlarının da yükseldiği belirlenmiştir.

Öğrenim durumunda göre EDSS incelendiğinde, öğrenim durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir (F:2.100; p:0.104).

Çalışma durumuna göre EDSS incelendiğinde, çalışma durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir (t:2.040; p:0.043). Çalışan kadınların EDSS puanları (1.91±1.04), çalışmayan kadınların EDSS puanlarına (2.75±2.10) göre daha düşüktür.

Gelir durumunda göre EDSS incelendiğinde, gelir durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği görülmüştür (F:2.538 p:0.082).

**Tablo 4.5:** Hastalık Özelliklerine Göre Genişletilmiş Özür lülük Durum Skalası

	Ortalama ± Std. Sapma	Sonuç
<b>Hastalık Süresi</b>		
1 yıldan az	1.48±1.42	<b>F: 5.324 p: 0.000</b>
1-3 yıl	1.63±0.71	
4-6 yıl	2.22±1.83	
7-9 yıl	2.31±1.94	
10 yıl ve üzeri	3.76±2.21	
<b>Atak Sayısı</b>		
1-2	2.02±1.52	<b>F: 9.428 p: 0.000</b>
3-4	1.74±1.05	
5-6	3.63±2.12	
7 ve üzeri	4.02±2.43	
<b>Tedavi Süresi</b>		
1 yıldan az	1.27±1.02	<b>F: 3.631 p: 0.008</b>
1-3 yıl	2.31±1.67	
4-6 yıl	2.92±2.41	
7-9 yıl	2.52±2.07	
10 yıl ve üzeri	3.68±2.07	
<b>İlaç Kullanma Durumu</b>		
Evet	2.69±2.02	<b>t: 2.951 p:0.037</b>
Hayır	1.13±1.01	

Hastalık süresine göre EDSS incelendiğinde, hastalık süresi değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği görülmüştür (F:5.324; p:0.000). Farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre 1 yıldan az zamandır MS hastası olan kadınların EDSS puanlarının (1.48±1.42) en düşük ve 10 yıldan uzun zamandır MS hastası olan kadınların EDSS puanlarının (3.76±2.21) en yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. MS hastalığında geçirilen süre arttıkça özürlülük durumu da artmaktadır.

Atak sayısına göre EDSS incelendiğinde, atak sayısı değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F:9.428; p:0.000). Farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre 3-4 atak geçiren kadınların EDSS puanları (1.74±1.05) en düşükken, 7 ve üzeri atak geçiren kadınların EDSS puanları (4.02±2.43) en yüksektir. Ayrıca test sonuçlarına göre 5 ve üzeri atak geçirenlerin özürlülük durumlarının 5 ve altı atak geçirenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tedavi süresine göre EDSS incelendiğinde, tedavi süresi değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F:3.631 p:0.008). Farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre 1 yıldan az zamandır tedavi gören kadınların EDSS puanlarının (1.27±1.02) en düşük ve 10 yıl ve üzeri zamandır tedavi gören kadınların EDSS puanlarının (3.68±2.07) en yüksek olduğu belirlenmiştir.

İlaç kullanma durumuna göre EDSS incelendiğinde, ilaç kullanma durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir (t:2.951; p:0.037). İlaç kullanan kadınların EDSS puanları (2.69±2.02) kullanmayan kadınların EDSS puanlarına (1.13±1.01) göre daha yüksektir.

## Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine Yönelik Bulgular

**Tablo 4.6:** Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine Yönelik Bulgular

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
<b>Toplam</b>	2.00	36.00	18.80	8.49	0.692	0.849
<b>İstek</b>	1.20	6.00	2.22	1.15	0.047	0.941
<b>Uyarılma</b>	.00	6.00	2.95	1.86	0.247	0.797
<b>Lubrikasyon</b>	.00	6.00	2.74	1.75	0.721	0.982
<b>Orgazm</b>	.00	6.00	2.85	1.80	0.793	0.970
<b>Doyum</b>	.80	6.00	2.48	1.89	0.058	0.824
<b>Ağrı</b>	.00	6.00	3.37	2.39	0.330	0.921

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 2.00 ve en yüksek puan 36,0 olarak belirlenmiştir. Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksinin puan ortalaması  $18.80 \pm 8.49$ 'dur. Ortama değer incelendiğinde MS hastası kadınlarda kötü düzeyde cinsel işlev bozukluğu olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.7:** Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi

	Toplam	İstek	Uyarılma	Lubrikasyon	Orgazm	Doyum	Ağrı
<b>Ortalama ± Std. Sapma</b>							
<b>Yaş</b>							
25 yaş altı	18.56±9.32	5.33±1.43	2.25±8.01	3.08±5.59	2.58±4.67	2.83±5.14	3.25±4.07
25-35 yaş	18.42±7.36	4.74±1.62	2.42±5.40	2.51±5.54	2.37±4.09	2.70±3.97	4.66±5.57
36-45 yaş	21.95±6.68	4.39±2.08	3.78±5.08	3.26±4.80	2.36±3.57	2.81±4.57	4.31±5.56
46 yaş ve üzeri	17.93±10.24	2.21±1.75	1.08±7.46	1.95±6.11	1.91±5.40	1.47±5.48	1.08±6.61
F	<b>6.309</b>	<b>5.127</b>	<b>3.768</b>	<b>7.316</b>	<b>5.668</b>	<b>3.996</b>	<b>6.240</b>
P	<b>0.001</b>	<b>0.002</b>	<b>0.013</b>	<b>0.000</b>	<b>0.001</b>	<b>0.009</b>	<b>0.001</b>
<b>Öğrenim Durumu</b>							
Okur yazar	22.55±2.24	5.00±2.19	2.00±3.28	3.50±1.84	2.50±1.64	2.00±3.28	3.50±3.83
İlkokul	19.77±8.86	4.88±1.78	2.30±6.49	2.16±5.83	1.35±4.59	2.07±5.08	4.57±6.40
Ortaokul	20.53±7.55	4.15±1.95	3.80±6.40	3.80±5.18	2.35±3.88	1.40±4.63	2.65±4.53
Lise	16.85±8.40	3.84±1.65	2.24±5.71	3.28±6.36	1.20±4.66	2.52±4.12	4.25±6.85
Üniversite	17.25±8.24	3.99±1.54	2.25±5.74	3.40±6.45	1.32±2.56	2.46±5.63	3.65±4.36
F	2.321	2.268	2.512	1.241	2.535	2.412	0.644
P	0.081	0.084	0.080	0.298	0.060	0.078	0.558
<b>Çalışma Durumu</b>							
Çalışıyor	18.40±7.82	4.71±1.65	2.96±5.55	2.53±5.31	2.39±4.21	2.46±4.20	4.21±5.54
Çalışmıyor	18.94±8.65	3.53±1.89	3.11±6.37	3.04±6.00	1.06±4.60	1.41±4.86	3.23±6.13
T	0.299	1.912	0.863	0.395	0.343	0.938	0.763
P	0.766	0.052	0.390	0.694	0.732	0.350	0.447
<b>Gelir Düzeyi</b>							
Gelirim giderimden az	12.89±9.82	3.12±1.65	2.65±6.55	2.08±6.47	1.20±5.29	1.31±4.52	2.82±6.30
Gelirim giderime eşit	20.76±6.86	3.56±1.90	4.12±5.50	3.33±4.94	2.03±3.77	2.25±4.54	3.41±5.38
Gelirim giderimden çok	23.04±4.55	4.41±1.88	4.60±3.43	4.08±2.42	2.66±1.77	2.66±2.77	3.58±3.77
F	<b>15.051</b>	<b>3.116</b>	<b>13.296</b>	<b>15.866</b>	<b>13.014</b>	<b>10.417</b>	<b>12.052</b>
P	<b>0.000</b>	<b>0.048</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Yaşa göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, yaş değişkenine bağlı olarak FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği

belirlenmiştir. Farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır.

Test sonuçlarına göre 46 yaş üzeri kadınların FSFI puanları ( $17.93 \pm 10.24$ ), istek puanları ( $2.21 \pm 1.75$ ), uyarılma puanları ( $1.08 \pm 7.46$ ), lubrikasyon puanları ( $1.95 \pm 6.11$ ), orgazm puanları ( $1.91 \pm 5.40$ ), doyum puanları ( $1.47 \pm 5.48$ ), ağrı puanları ( $1.08 \pm 6.61$ ) diğer yaşlardaki kadınlara göre daha düşük olarak belirlenmiştir.

Öğrenim durumuna göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, öğrenim durumu değişkenine bağlı olarak FSFI istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F:1.358$ ;  $p:0.260$ ).

Çalışma durumuna göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, çalışma durumu değişkenine bağlı olarak FSFI istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $t:0.042$ ;  $p:0.838$ ).

Gelir durumuna göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, gelir durumu değişkenine bağlı olarak FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre geliri giderinden az olanların FSFI puanı ( $12.89 \pm 9.82$ ), istek puanı ( $3.12 \pm 1.65$ ), uyarılma puanı ( $2.65 \pm 6.55$ ), lubrikasyon puanı ( $2.08 \pm 6.47$ ), orgazm puanı ( $1.20 \pm 5.29$ ), doyum puanı ( $1.31 \pm 4.52$ ) ve ağrı puanı ( $2.82 \pm 6.30$ ) en düşüktür. Kadınların gelir durumları yükseldikçe cinsel fonksiyon indeksinden aldıkları puanda yükselmektedir.

**Tablo 4.8:** Hastalık Özelliklerine Göre Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi

	Toplam	İstek	Uyarılma	Lubrikasyon	Orgazm	Doyum	Ağrı
Ortalama ± Std. Sapma							
<b>Hastalık Süresi</b>							
1 yıldan az	22.23±7.55	3.00±2.12	2.00±5.87	3.22±4.69	2.88±3.58	2.66±4.38	3.11±4.64
1-3 yıl	17.00±9.21	3.15±1.93	2.38±7.29	1.53±6.57	1.38±4.89	1.38±4.77	2.57±5.47
4-6 yıl	20.24±6.53	2.51±1.32	3.45±4.31	3.56±4.74	2.94±3.36	1.81±3.90	3.05±5.43
7-9 yıl	17.36±8.20	3.10±2.51	1.50±6.58	2.50±5.91	1.50±4.62	1.80±5.07	2.70±6.99
10 yıl ve üzeri	18.94±9.09	4.32±1.73	2.85±6.54	2.52±6.19	2.95±5.01	2.15±5.11	1.25±6.05
F	1.942	1.812	1.722	1.523	1.781	1.732	1.814
P	0.060	0.138	0.100	0.156	0.088	0.098	0.136
<b>Atak Sayısı</b>							
1-2	20.14±8.30	3.67±1.64	2.16±5.58	3.32±5.37	1.90±4.05	1.65±3.39	3.41±5.69
3-4	20.08±7.02	2.94±1.87	2.94±5.94	3.48±5.08	1.82±3.86	2.31±4.69	2.57±5.23
5-6	19.34±6.23	2.54±1.80	3.21±4.83	2.45±4.20	1.45±4.20	1.45±2.50	2.54±6.07
7 ve üzeri	17.52±8.17	2.23±1.83	1.73±6.12	1.90±5.31	2.16±4.33	1.96±4.58	2.70±5.61
F	2.012	1.923	1.832	1.612	1.834	1.836	1.964
P	0.089	0.115	0.136	0.146	0.134	0.132	0.109
<b>Tedavi Süresi</b>							
1 yıldan az	22.25±6.31	3.16±1.91	3.22±4.50	3.16±4.56	2.66±3.36	2.16±3.97	3.50±4.91
1-3 yıl	18.22±9.17	2.92±1.82	2.60±6.86	2.47±6.41	1.81±4.62	1.52±5.06	2.52±5.76
4-6 yıl	20.17±6.46	2.25±1.78	2.51±4.22	3.03±4.68	1.92±3.56	1.59±3.33	3.37±5.46
7-9 yıl	18.01±8.73	3.00±2.36	1.09±6.99	1.36±6.26	2.81±4.51	2.36±5.16	2.27±6.90
10 yıl ve üzeri	17.38±9.32	3.17±1.72	2.35±6.83	1.32±6.10	1.36±5.29	1.67±5.29	2.54±4.51
F	1.891	1.331	1.862	1.734	1.835	1.689	1.690
P	0.063	0.235	0.072	0.097	0.077	0.108	0.107
<b>İlaç Kullanma Durumu</b>							
Evet	18.69±8.54	3.38±1.87	2.75±6.25	2.04±5.89	1.05±4.55	1.08±4.74	2.41±6.06
Hayır	23.05±2.35	2.50±1.91	3.00±3.55	3.50±1.73	2.50±1.00	2.75±2.87	3.50±4.04
T	1.015	0.927	1.030	1.167	1.068	1.531	0.355
P	0.312	0.355	0.305	0.245	0.288	0.128	0.723

Hastalıkla ilgili bilgilere göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, hastalık süresi, atak sayısı, tedavi süreci ve ilaç kullanma durumuna bağlı olarak FSFI puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir.

### Genişletilmiş Özürülük Ölçeği ve Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi İlişkisi

Aşağıdaki tabloda MS'li kadınların özürülük durumları ile cinsel fonksiyon durumları arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile incelenmiştir.

**Tablo 4.9:** Genişletilmiş Özürülük Ölçeği ve Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi İlişkisi

		Genişletilmiş Özürülük Durum Skalas	İstek	Uyarılma	Lubrikasyon	Orgazm	Doyum	Ağrı	Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi
EDSS	R	1	.251**	.036	-.083	-.006	-.071	.002	.008
	P		<b>.004</b>	.689	.354	.947	.427	.978	.933
	N	127	127	127	127	127	127	127	127
İstek	R		1	.106	.368**	.261**	.046	.454**	-.115
	P			.237	<b>.000</b>	<b>.003</b>	.608	<b>.000</b>	.197
	N		127	127	127	127	127	127	127
Uyarılma	R			1	.738**	.792**	.830**	.464**	.874**
	P				<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
	N			127	127	127	127	127	127
Lubrikasyon	R				1	.928**	.790**	.801**	.924**
	P					<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
	N				127	127	127	127	127
Orgazm	R					1	.860**	.798**	.965**
	P						<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
	N					127	127	127	127
Doyum	R						1	.547**	.903**
	P							<b>.000</b>	<b>.000</b>
	N						127	127	127
Ağrı	R							1	.785**
	P								<b>.000</b>
	N							127	127
Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi	R								1
	P								
	N								127

MS'li kadın hastaların özürülük durumları ile cinsel fonksiyon durumları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon testi ile incelenmiştir. Kadınların özürülük durumları ile cinsel fonksiyon durumları alt boyutu olan istek ile zayıf ve negatif yönde ilişkilidir ( $p.0,04 < 0,05$ ).

MS hastası kadınların istek puanları ile lubrikasyon ( $p.0.00 < 0.05$ ), orgazm ( $p.0.03 < 0.05$ ) ve ağrı ( $p.0.00 < 0.05$ ) puanları arasında pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir.

MS hastası kadınların uyarılma durumları ile lubrikasyon ( $p.0.00 < 0.05$ ), orgazm ( $p.0.00 < 0.05$ ), doyum ( $p.0.00 < 0.05$ ), ağrı ( $p.0.00 < 0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00 < 0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır.



MS'i olan kadınların lubrikasyon durumları ile orgazm ( $p.0.00 < 0.05$ ), doyum ( $p.0.00 < 0.05$ ), ağrı ( $p.0.00 < 0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00 < 0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir.

MS'i olan kadınların orgazm durumları ile doyum ( $p.0.00 < 0.05$ ), ağrı ( $p.0.00 < 0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00 < 0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur.

MS hastası kadınların doyum durumları ile ağrı ( $p.0.00 < 0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00 < 0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki vardır.

MS hastası kadınların ağrı puanlarıyla FSFI ( $p.0.00 < 0.05$ ) puanları arasında da pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür.



## 5. TARTIŞMA

MS, insan vücudu üzerinde birçok olumsuzluğa neden olmakta ve vücudun bütünlüğünü bozmaktadır. MS’de özellikle yeti yitimine bağlı olarak gelişen özürlülük durumu, hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir (Sezgin, 2007; Er ve Mollaoğlu, 2011). MS hastalığında yeti yitimine bağlı olarak gelişen özürlülük durumunun yanı sıra yine yeti yitimine bağlı olarak cinsel fonksiyon problemleri sıklıkla görülmektedir (Ovayolu, 2016). Kantarcı ve ark.nın (1998) yaptığı çalışmada 1259 MS hastasını değerlendirmiş ve olguların %41’inin başlangıçtan 15 yıl sonra altı ve üzeri EDSS puanına ulaştığını tespit etmişler, %5 oranında hastanın ise yaşamını kaybettiği belirlemişlerdir.

MS hastalarında motor, görsel, duyuşal, serebellar belirtiler ve bazı otonomik fonksiyon bozuklukları ile beraber kadınlarda vajinal ve vulval anestezi, lubrikasyonda azalma ve orgazm olamama gibi cinsel sağık problemleri görülebilmektedir (Yaltkaya ve ark., 2000; Ropper ve Samuels, 2009; Ovayolu, 2016; Calabrò ve ark., 2018). MS hastalarında özürlülük ve cinsel fonksiyon sorunları beraberinde hastaların çevreleriyle ve partnerleriyle olan ilişkilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Hastalar partnerleriyle olan ilişkilerinde ve sosyal ilişkilerde kendilerini eksik hissetmektedirler (Schmidt ve ark., 2005; Bronner ve ark., 2010). Tüm bu sorunlar karşısında cinsel fonksiyon bozukluklarının hastalar tarafından dile getirilmemesi ve özellikle kadınların bu problemlere yönelik çekinceleri, sorunların daha fazla büyümesine neden olmaktadır (Mert ve Özen, 2011). Ayrıca literatürde bu konuda yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır.

Bu araştırmada MS hastası kadınların özürlülük durumları ile cinsel fonksiyon durumları incelenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

### 5.1. MS’li Kadınların Özürlülük Durumuna Yönelik Bulgularının Tartışılması

MS’de en önemli sorunların başında özürlülük durumu yer almaktadır. MS hastalığı ile beraber hastalarda yeti yitimine bağlı olarak özürlülük durumu gelişmekte ve tedavi süreci boyunca hastanın başka kişilere olan bağımlılığı yükselmektedir (Kamlar ve ark., 2008; Goverover ve ark., 2010). Özellikle MS hastalarında ilk 5 yıllık süreçte kaba ve ince motor becerilerinde önemli bozulmalar meydana gelmekte ve bu durum

hastaların yaşam standartlarını olumsuz şekilde etkilemektedir (Chiaravalloti ve DeLuca, 2008).

Genişletilmiş Özürlülük Ölçeğine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 0 ve en yüksek puan 8 olarak belirlenmiştir. EDSS ölçeğinin puan ortalaması ise  $2.56 \pm 1.95$ 'dir. Ortalama değer incelendiğinde hastaların orta düzeye yakın özürlülük yaşadıkları belirlenmiştir. MS bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sınırlandırmakta ve yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir (Janssens, 2003; D'alisave ark., 2006). Koçer ve ark. (2011) çalışmalarında, MS'li hastalarda özürlülük durumunun önemli fiziki durumlardan biri olduğunu ifade etmişlerdir.

Çalışmamızda yaşa göre EDSS incelendiğinde, yaş değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre 25 yaş altı kadınların EDSS puanları en düşükken, 46 yaş ve üzeri kadınların EDSS puanları en yüksektir. MS hastası kadınların yaşları arttıkça özürlülük durumlarının da arttığı belirlenmiştir. Koch ve ark. (2015) araştırmalarında, MS hastalığında yaşın özürlülük durumu için önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Yaşı ilerlemiş MS hastalarında özürlülük durumunun daha ileri seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Yine D'alisa ve ark. (2006) çalışmasında, yaş ilerledikçe MS hastalarında özürlülük durumunun arttığını saptamışlardır. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla uyumludur. Hastalığın ileri yaşta başlaması yapılan birçok çalışmada kötü prognoz ile ilişkili bulunmuştur (Confavreux ve ark., 2003; Tremlett ve ark., 2010).

Öğrenim durumunda göre EDSS incelendiğinde, öğrenim durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Çalışma durumuna göre EDSS incelendiğinde, çalışma durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Çalışan kadınların EDSS puanları çalışmayan kadınların EDSS puanlarına göre daha düşüktür. Başka bir açıdan kadınların özürlülük durumları, çalışma yaşamlarına engel oluyor olabilir. Ford ve ark.nın (2001) yaptığı çalışmada MS'i olan hastalarda yaşam kalitesi değerlendirilmiş, hastaların %70'inden fazlasının işsiz olduğu ve bunlarında yarısının hastalıklarının bir sonucu olduğu raporlanmıştır.

Hastalık süresine göre EDSS incelendiğinde, hastalık süresi değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test

sonuçlarına göre 1 yıldan az zamandır MS hastası olan kadınların EDSS puanlarının en düşük ve 10 yıldan uzun zamandır MS hastası olan kadınların EDSS puanlarının en yüksek olduğu belirlenmiştir. MS hastalığında geçirilen süre arttıkça özürlülük durumu da artmaktadır. Janssens (2003) çalışmasında MS hastalığında tedavi ve hastalık süreci arttıkça özürlülük durumunun arttığı ifade edilmiştir. Benzer şekilde Hakim ve ark. (2000) çalışmasında, hastalığın ileri dönemlerinde özürlülük durumunun arttığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla uyumludur. Farklı şekilde Koçer ve ark. (2011) çalışmalarında, MS'li hastaların hastalık sürelerine göre özürlülük durumunun farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir.

Atak sayısına göre EDSS incelendiğinde, atak sayısı değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre 3-4 atak geçiren kadınların EDSS puanları en düşükken, 7 ve üzeri atak geçiren kadınların EDSS puanları en yüksektir. Ayrıca test sonuçlarına göre 5 ve üzeri atak geçirenlerin özürlülük durumlarının 5 ve altı atak geçirenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. MS hastalarında atak sayısının fazla olması, birçok araştırmada özürlülük için risk faktörü olarak ifade edilmiştir (Kantarıcı ve ark.,1998; Simoneve ark., 2002). Trojano ve ark. (1995) çalışmasında, başlangıç semptomlarının yüksek olmasının ve beraberinde atak sayısının sık olmasının, özürlülük oranını arttırdığı belirtmişlerdir.

Tedavi süresine göre EDSS incelendiğinde, tedavi süresi değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre 1 yıldan az zamandır tedavi gören kadınların EDSS puanlarının en düşük ve 10 yıl ve üzeri zamandır tedavi gören kadınların EDSS puanlarının en yüksek olduğu belirlenmiştir. MS'li hastalarda hastalık süresinin artması, sağlık sorunlarıyla baş etmeyi ve uyum sağlamayı güçleştirdiği için özürlülük durumunu arttırabilmektedir (Tülek, 2007). Alroughani vd (2014) tarafından yapılan çalışmada, hastaların büyük çoğunluğuna, hastalığın tanısından sonraki ilk iki yıl içinde tedavi başlanmış olmasına rağmen, hastalık modifiye edici tedavilerin hastalığın ilerlemesi üzerine bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

İlaç kullanma durumuna göre EDSS incelendiğinde, ilaç kullanma durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. İlaç kullanan kadınların EDSS puanları kullanmayan kadınların EDSS puanlarına göre daha yüksektir. Alroughani vd (2014) tarafından yapılan çalışmada

uzun süreli tedavilerde ve yoğun ilaç kullanım durumlarında hastaların özürlülük durumlarının yükseldiğini tespit etmişlerdir.

## **5.2. MS'li Kadınların Cinsel Fonksiyon Durumuna Yönelik Bulguların Tartışılması**

MS hastalarında sıklıkla karşılaşılan problemlerin başında cinsel fonksiyon bozukluğu yer almaktadır. Cinsel fonksiyon bozukluklarıyla beraber MS hastalarında psikolojik ve sosyal problemler ortaya çıkabilmektedir (Foley ve ark., 2001). MS hastası kadınlarda rastlanan vajinal histe azalma, libidoda düşüş, vajinal ıslanmada azalma; intravajinal östrojen kullanımı, vibratör ile uyarı, vajinal kayganlaştırıcı gibi bazı semptomatik tedbirlerle ifade edilen bu cinsel sorunların azaltılması mümkün olmaktadır (DasGupta ve ark., 2003).

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 2 ve en yüksek puan 36.0 olarak belirlenmiştir. FSFI ölçeğinin puan ortalaması ise  $18.80 \pm 8.49$ 'dur. Ortalama değer 23 puanın altında olduğu için kadınlarda kötü düzeyde cinsel işlev bozukluğu olduğu belirlenmiştir. Bununla beraber kadın hastaların cinsel yaşam ile ilgili sıkıntılarını söylemekten çekinmeleri ve cinsel konuların dile getirilmesini tabu olarak görmeleri, sorulara yönelik daha olumlu cevaplar vermelerine neden olabilir ve bu durum elde edilen puanın aslında gerçek puandan daha yüksek olduğunu gösterebilir. Hastalar cinsel sorunlarını ifade etmekten çekinebilir ve bu sorunların olmadığı yönünde beyan verebilir. FSFI alınan puanın beklenen değerden daha düşük çıkması söz konusu olabilir.

Cinsel işlev bozukluğu MS hastalarında sıklıkla karşılaşılan durumların başında gelmekle beraber genel olarak üzerinde durulmayan bir sorundur. Cinsellikle ilgili problemlerin ifade edilmesinde toplumsal değerler ve normlar hastaların bu konuyla ilgili sorunlarını sağlık personeline ifade etmelerinde önemli bir engel olarak görülmektedir. MS hastalarının önemli bir kısmı cinsel işlevlerini diğer bedensel rahatsızlıklarından daha geri planda tutmakta ve sorunların çözümüne yönelik yardım alma anlayışında olmamaktadır. Cinsel işlev bozukluğunun tespit edilmesi ve temel sebeplerinin belirlenmesi adına hastanın başlangıçta ayrıntılı anamnezinin alınması, önemli olarak görülmektedir. Hulter ve ark. (1995) 57 MS'li kadın hastada yapmış oldukları çalışmalarında, hastaların %94'ünün daha önce hastalıkları ile bağlantılı cinsellik sorgulaması yapılmadığını bildirmiştir.

MS hastalığı bireylerin cinsel yaşamları üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Marita (2002) çalışmasında, MS hastalarının sağlıklı kişilere göre daha fazla cinsel sorun yaşadığını tespit etmiştir. Yine Demirkan ve ark. (2006) çalışmalarında, MS'li olan hastaların %80,5'inde cinsel istekte azalma yaşandığı belirlemiştir. Yapılan farklı araştırmalarda, MS'li kadın hastalarda çeşitli fiziksel ruhsal veya sosyolojik problemlerin, seksüel fonksiyon üzerinde olumsuz etkilere neden olduğu ifade edilmektedir (Akkoç ve ark., 2011; Berman ve Goldstein, 2001; Zivadinov ve ark., 2003). Cinsel işlev bozukluğu MS'li hastalarda oldukça sık karşılaşılmakta olan bir problem olarak görülmektedir. MS, cinsel yanıt üzerine etki etmektedir. İstek, uyarılma, orgazm ve çözülme olarak tanımlanan cinsel yanıtın ilk üç fazının doğrudan MS'den etkilendiği ifade edilmektedir (Terzi ve ark., 2009). Şahin ve Ertekin (2009) çalışmalarında ise MS gibi fiziksel rahatsızlıkların sıklıkla yaşandığı hastalıklarda organik olarak cinsel yaşamın olumsuz olarak etkilendiğini ifade etmişlerdir.

Çalışmamızdaki test sonuçlarına göre 46 yaş üzeri kadınların FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum, ağrı puanları ortalamaları diğer kadınlara göre daha düşük olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, kadınların yaşları arttıkça cinsel işlev bozukluklarının arttığı belirlenmiştir (Ponholzer ve ark.,2005; Yılmaz ve ark., 2008; Yıldız ve Pınar, 2008). Seksüel disfonksiyonun en sık görüldüğü yaş grubu değerlendirildiğinde, çeşitli çalışmalarda farklı değerler verilmiştir. Çayan ve ark. (2004) toplum örnekli 179 kadında yaptığı çalışmada kadın cinsel fonksiyon bozukluğunun yaş ilerledikçe arttığını saptamıştır. Barak ve ark.nın (1996) çalışmasında, ortalama yaş  $35.4 \pm 10.2$  olup, hastaların yaşı ve hastalık süresi ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında korelasyon gösterilememiştir. Demirkıran ve ark.nın (2006) çalışmasında 51 MS hastasında cinsel fonksiyon bozukluğu ile yaş arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Aynı çalışmada yaş ile azalmış orgazm, uyarılma zamanında artma ve azalmış lubrikasyon arasında korelasyon saptanmıştır. Farklı olarak Stenager ve ark. (1996)'nın 49 MS hastasını 5 yıllık süre boyunca izledikleri çalışmada, hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğunun yaşdan bağımsız olarak arttığını tespit etmişlerdir.

Çalışmamızda, gelir düzeyine göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, gelir durumu değişkenine bağlı olarak FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre geliri giderinden az olanların FSFI,

istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanları en düşüktür. Kadınların gelir düzeyleri yükseldikçe cinsel fonksiyon indeksinden aldıkları puanda yükselmektedir. Gelir düzeyi, cinsel fonksiyon bozukluklarında önemli değişkenlerden biri olarak görülmektedir. Benzer şekilde Özerdoğan (2009) çalışmasında, ekonomik durumu düşük olan bireylerin cinsel fonksiyon bozukluklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yine Singh ve ark. (2009) çalışmalarında bireylerin maddi sıkıntıları arttıkça cinsel işlev bozukluklarının da arttığını belirtmiştir.

Araştırmamızda hastalıkla ilgili bilgilere göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, hastalık süresi, atak sayısı, tedavi süreci ve ilaç kullanma durumuna bağlı olarak FSFI puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Tihan (2008) araştırmasında, MS hastalarında cinsel işlev bozukluğunun başlangıç evresinde değil, ilerleyen süreçte ortaya çıktığını ifade etmiştir. Zivadinov ve ark. (2003) çalışmalarında ise hastalık süresi arttıkça hastaların FSFI puanlarının düştüğünü tespit etmişlerdir. Tülek (2007) çalışmasında, tedavi süresi arttıkça FSFI puanının düştüğünü tespit etmiştir. Ayrıca RRMS türündeki MS hastalarında FSFI puanının daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçlar bizim çalışmamızdaki sonuçlar ile uyumlu değildir. Bizim çalışmamızda hastalıkla ilgili durumlara göre FSFI puanının farklılaşmadığı belirlenmiştir. Yine Stenager ve ark.nın (1996) 49 MS hastasını 5 yıllık süre boyunca izledikleri çalışmada, hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğunun hastalık özelliklerine göre farklılık göstermediğini saptamışlardır.

### **5.3. Genişletilmiş Özürlülük Ölçeği ve Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi İlişkisinin Tartışılması**

MS'li kadınların özürlülük durumları ile cinsel fonksiyon durumları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon testi ile incelenmiştir. Kadınların özürlülük durumları ile cinsel fonksiyon durumları alt boyutu olan istek ile zayıf ve negatif yönde ilişkilidir ( $p.0,04 < 0,05$ ). Akkoç ve ark. (2001) çalışmasında, MS'i olan hastaların kendilerini sakat olarak görmelerinin, prognozları açısından kendilerini güvensiz hissetmelerine neden olduğunu, diğer kişilere bağımlı olarak yaşama algılarının yüksek olmasının seksüel yaşamlarını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. MS hastalarında özürlülük durumuna bağlı olarak beden imajı değişiklikleri, çekicilik, yeterlilik durumlarındaki endişelerin artması, cinsel işlev bozukluğunda önemli bir etken olarak görülmektedir (DasGupta ve Fowler, 2002; Dişsiz ve ark.,2013). Arpacı ve ark. (2011)

çalışmalarında özürllük durumunun cinsel yaşamı yordamada önemli bir değişken olduğunu ifade etmişlerdir. Farklı olarak Stenager ve ark.nın (1996) 49 MS hastasını 5 yıllık süre boyunca izledikleri çalışmada, hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğunun zamanla arttığı gösterilmiştir. Bu süreçte cinsel fonksiyon bozukluğundaki değişikliğin özürllükten bağımsız olarak %43'den %71'e yükseldiği belirlenmiştir. Norveç'te MS'i olan 194 hastanın katılımıyla yapılan bir çalışmada fiziksel sakatlığı az olan (EDSS ≤ 4) hastaların % 53'ünde cinsel fonksiyon bozukluğu olduğu bildirilmiştir (Nortvedt ve ark., 2001).





## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür:

Araştırmaya katılan MS hastası kadınların %42.5'i 25-35 yaş arasındadır, %33,1'i ilkökul mezunudur, %78'i çalışmamaktadır ve %63'ünün geliri giderine eşittir (Tablo 4.1)

Araştırmaya katılan kadınların %33.1'i 10 yıl ve üzeri zamandır MS hastasıdır, hastalık süresi ortalaması  $7.12 \pm 6.20$  yıldır. Araştırmaya katılan MS hastası kadınların %34.6'sı 1-2 atak geçirmiştir, %29.9'u 1-3 yıldır tedavi almaktadır. Araştırmaya katılan kadınların tedavi süresi ortalaması  $5.91 \pm 5.13$  yıldır. Araştırmaya katılan MS'li kadınların %96.9'u ilaç kullanmaktadır. Kullanılan ilaç türü incelendiğinde ise ilaç kullanan kadınların %25.2'si İnterferon Beta-1a 44 mcg kullanmaktadır (Tablo 4.2).

Genişletilmiş Özürlülük Ölçeğine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 0 ve en yüksek puan 8 olarak belirlenmiştir. EDSS ölçeğinin ortalama puanı ise  $2.56 \pm 1.95$ 'dir (Tablo 4.3).

Yaşa göre EDSS incelendiğinde, yaş değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. 25 yaş altı kadınların EDSS puanları ( $1.25 \pm 0.45$ ) en düşükken, 46 yaş ve üzeri kadınların EDSS puanları ( $3.50 \pm 2.02$ ) en yüksektir. Öğrenim durumunda göre EDSS incelendiğinde, öğrenim durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Çalışma durumuna göre EDSS incelendiğinde, çalışma durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Çalışan kadınların EDSS puanları ( $1.91 \pm 1.04$ ), çalışmayan kadınların EDSS puanlarına ( $2.75 \pm 2.10$ ) göre daha düşüktür. Gelir durumunda göre EDSS incelendiğinde, gelir durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir (Tablo 4.4).

Hastalık süresine göre EDSS incelendiğinde, hastalık süresi değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. 1 yıldan az zamandır MS hastası olan kadınların EDSS puanlarının ( $1.48 \pm 1.42$ ) en düşük ve 10 yıldan uzun zamandır MS hastası olan kadınların EDSS puanlarının ( $3.76 \pm 2.21$ ) en yüksek olduğu belirlenmiştir. Atak sayısına göre EDSS incelendiğinde, atak sayısı

değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. 3-4 atak geçiren kadınların EDSS puanları ( $1.74\pm 1.05$ ) en düşükken, 7 ve üzeri atak geçiren kadınların EDSS puanları ( $4.02\pm 2.43$ ) en yüksektir. Tedavi süresine göre EDSS incelendiğinde, tedavi süresi değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre 1 yıldan az zamandır tedavi gören kadınların EDSS puanlarının ( $1.27\pm 1.02$ ) en düşük ve 10 yıl ve üzeri zamandır tedavi gören kadınların EDSS puanlarının ( $3.68\pm 2.07$ ) en yüksek olduğu belirlenmiştir. İlaç kullanma durumuna göre EDSS incelendiğinde, ilaç kullanma durumu değişkenine bağlı olarak EDSS puanının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. İlaç kullanan kadınların EDSS puanları ( $2.69\pm 2.02$ ) kullanmayan kadınların EDSS puanlarına ( $1.13\pm 1.01$ ) göre daha yüksektir (Tablo 4.5).

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine yönelik bulgular incelendiğinde, en düşük puan 2.00 ve en yüksek puan 36,0 olarak belirlenmiştir. Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi ölçeğinin ortalama puanı ise  $18.80\pm 8.49$ 'dur (Tablo 4.6).

46 yaş üzeri kadınların FSFI puanları ( $17.93\pm 10.24$ ), istek puanları ( $2.21\pm 1.75$ ) uyarılma puanları ( $1.08\pm 7.46$ ), lubrikasyon puanları ( $1.95\pm 6.11$ ), orgazm puanları ( $1.91\pm 5.40$ ), doyum puanları ( $1.47\pm 5.48$ ), ağrı puanları ( $1.08\pm 6.61$ ) diğer kadınlara göre daha düşük olarak belirlenmiştir. Öğrenim durumuna göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, öğrenim durumu değişkenine bağlı olarak FSFI istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Çalışma durumuna göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, çalışma durumu değişkenine bağlı olarak FSFI istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Gelir durumuna göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, gelir durumu değişkenine bağlı olarak FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı puanlarının istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre geliri giderinden az olanların FSFI puanı ( $12.89\pm 9.82$ ), istek puanı ( $3.12\pm 1.65$ ), uyarılma puanı ( $2.65\pm 6.55$ ), lubrikasyon puanı ( $2.08\pm 6.47$ ), orgazm puanı ( $1.20\pm 5.29$ ), doyum puanı ( $1.31\pm 4.52$ ) ve ağrı puanı ( $2.82\pm 6.30$ ) en düşüktür. Kadınların gelir durumları yükseldikçe cinsel fonksiyon indeksinden aldıkları puanda yükselmektedir (Tablo 4.7).

Hastalık özelliklerine göre FSFI, istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı incelendiğinde, hastalık süresi, atak sayısı, tedavi süreci ve ilaç kullanma

durumuna bağı olarak FSFI puanının istatistiksel olarak farklılık göstermediğı belirlenmiştir (Tablo 4.8).

MS'li kadınların özürllük durumları ile cinsel fonksiyon durumları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon testi ile incelenmiştir. Kadınların özürllük durumları ile cinsel fonksiyon durumları alt boyutu olan istek ile zayıf ve negatif yönde ilişkilidir

MS hastası kadınların istek durumları ile lubrikasyon ( $p.0.00<0.05$ ), orgazm ( $p.0.03<0.05$ ) ve ağrı ( $p.0.00<0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

MS hastası kadınların uyarılma durumları ile lubrikasyon ( $p.0.00<0.05$ ), orgazm ( $p.0.00<0.05$ ), doyum ( $p.0.00<0.05$ ), ağrı ( $p.0.00<0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00<0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır.

MS'li kadınların lubrikasyon durumları ile orgazm ( $p.0.00<0.05$ ), doyum ( $p.0.00<0.05$ ), ağrı ( $p.0.00<0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00<0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir.

MS'li kadınların orgazm durumları ile doyum ( $p.0.00<0.05$ ), ağrı ( $p.0.00<0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00<0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur.

MS hastası kadınların doyum durumları ile ağrı ( $p.0.00<0.05$ ) ve FSFI ( $p.0.00<0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki vardır.

MS hastası kadınların ağrı puanlarıyla FSFI ( $p.0.00<0.05$ ) puanları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 4.9).

## 6.2. Öneriler

Araştırma bulgularına göre geliştirilen öneriler aşağıdadır:

- MS olan kadınların özürllük durumlarının yaşam kalitelerini etkilememesi adına, tedaviye uyum sürecinde hasta eğitimleri veya hasta yakınlarına yönelik bilgilendirici çalışmalar önemli olarak değerlendirilebilir.
- MS'i olan kadınların cinsel fonksiyon durumlarının iyi sınıfa yükseltilmesine yönelik olarak bilgilendirici çalışmalar hemşireler tarafından yapılabilir. Hasta eğitimleri kapsamında gerekli bilgiler hastalara sunulabilir.
- Bu araştırmada yalnızca kadınlar üzerinden çalışma yürütülmüştür. İleride yapılacak olan çalışmalarda erkek hastalarda dahil edilerek, karşılaştırmalı bir analiz yapılabilir.

- Bu araştırmada yalnızca MS hastalığı değerlendirilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda başka nörolojik hastalıkları da dahil edilerek karşılaştırmalı bir analiz yapılabilir.



## 7. KAYNAKLAR

1. Akkoç Y, Kirazlı Y, Yatrık H, Yüceyar N, Özkaya A. (2001). Multiple Sklerozlu Kadın Hastalarda Cinsel Fonksiyon. *Ege Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 7(1), 35-38.
2. Akkuş Y, Kapucu S.(2011). Multipl Skleroz ve Hasta Eğitimi, *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 13(2), 57–63.
3. Alkan, E. (2008). Cinsel İşlev Bozuklukları ve Kişilerarası Tarz, Öfke, Kendilik Algısı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uygulamalı Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.
4. Alroughani, R., Akhtar, S., Ahmed, S., & Al-Hashel, J. (2014). Clinical predictors of disease progression in multiple sclerosis patients with relapsing onset in a nation-wide cohort. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 3(6), 738-739.
5. Alshubaili AF, Alramzy K, Ayyad YM. (2005). Epidemiology of multiple Sclerosis in Kuwait: New trends in incidence and prevalence. *Eur Neurol*. 53(3), 125-31.
6. Angulo J, Bischoff E, Gabancho S, Cuevas P, Sáenz de Tejada I. (2003). Vardenafil reverses erectile dysfunction induced by paroxetine in rats. *International Journal of Impotence Research*, 15(1), 90-3.
7. Aranow C. (2011). Vitamin D and the immune system. *J Investig Med*. Aug,59(6), 881-6.
8. Arpacı, E., Ünal, E. H., Gülpek, D., Pınar, Ç. E., Akbay, S. T., Gedizlioğlu, M., & Mete, L. (2011). Sexual dysfunction in multiple sclerosis patients. *Journal of Neurological Sciences (Turkish)*, 28(1), 071-078.
9. Aygin D, Aslan FE. (2005). Kadın Cinsel İşlev Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Türkiye Klinikleri*, 25(3), 393–399.
10. Barak Y, Achiron A, Elizur A, Gabbay U, Noy S, SarovaPinhas (1996). I. Sexual dysfunction in relapsing-remitting multiple sclerosis: magnetic resonance imaging, clinical, and psychological correlates. *J Psychiatry Neurosci*, 21, 255-258.
11. Başaran, S., Benlidayı, İ. C., Güzel, R., & Sarpel, T. (2015). Multipl sklerozlu erkek hastada osteoporotik kalça kırığı sonrası teriparatid kullanımı ve tedavide güncel öneriler. *Turk J Osteoporos*, 21, 155-8.

12. Berman JR, Goldstein I. (2011). Female sexual dysfunction. *Urol Clin North Am* 28(2): 404–416.
13. Bhattacharya, R. K., Vaishnav, N., & Dubinsky, R. M. (2014). Is there an increased risk of hip fracture in multiple sclerosis? Analysis of the Nationwide Inpatient Sample. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 7, 119.
14. Bot JC, Barkhof F, Polman CH, Lycklama à Nijeholt GJ, de Groot V, Bergers E, Ader HJ, Castelijns JA. (2004). Spinal cord abnormalities in recently diagnosed MS patients: added value of spinal MRI examination. *Neurology* 62, 226-33. 75
15. Bronner G, Elran E, Golomb J, Korczyn, A. D. (2010). Female sexuality in multiple sclerosis: the multidimensional nature of the problem and the intervention. *Acta Neurologica Scandinavica*, 121, 289-301.
16. Calabrò, R. S., Russo, M., Dattola, V., De Luca, R., Leo, A., Grisolaghi, J., ... & Quattrini, F. (2018). Sexual Function in Young Individuals With Multiple Sclerosis: Does Disability Matter?. *Journal of Neuroscience Nursing*, 50(3), 161-166.
17. Chervonsky AV. (2010). Influence of microbial environment on autoimmunity. *Nat.Immunol*, 11(1), 28-35.
18. Chiaravalloti ND, DeLuca J. (2008). Cognitive impairment in multiple sclerosis. *Lancet Neurol*, 7(11),139-151.
19. Confavreux C, Vukusic S, Adeleine P. (2003). Early clinical predictors and progression of irreversible disability in multiple sclerosis: an amnesic process. *Brain*, 126(Pt 4), 770-82.
20. Crayton HJ, Rossman HS. (2006). Managing the symptoms of multiple sclerosis: A multimodal approach. *Clinical Therapeutics*, 28, 445–460.
21. Çabalar M, Demirtaş A, Yazar T, Güveli B, Yayla V. (2011). Nörolojik Hastalıkların Özürlülük Derecelerinin Sağlık Kurulunda Değerlendirilmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 7 (1), 142-150.
22. Çayan S, Akbay E, Bozlu M. (2004). The prevalence of female sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Turkish women. *Urol Int*. 72(1), 52-57
23. Çelik Y. (2009). Multipl skleroz'da ayırıcı tanı. *Türkiye Klinikleri Nöroloji Dergisi*, 2(1),67-75.

24. D'alisa S, Miscio G, Baudo S, Simone A, Tesio L, Mauroi A. (2006). Depression is the main determinant of quality of life in multiple sclerosis: A classification regression (CART) study. *Disability and Rehabilitation*. 28, 307-14.
25. Dahl OP, Aarseth JH, Myhr KM, Nyland H, Midgard R. (2004). Multiple sclerosis in Nord-Trøndelag County Norway: a prevalence and incidence study. *Acta Neurol Scan*, 109, 378–384.
26. DasGupta R, Fowler C J. (2002). Sexual and urological dysfunction in multiple sclerosis: Better understanding and improved therapies. *Curr Opin Neurol*, 15(3), 271–278.
27. Demir, S., Toğrol, R. E., Sonkaya, A. 7., & Tuncel, T. (2015). Multipl Skleroz Tanısı ile Takip Edilmiş Sekonder Beyin Lenfoma Tanısı Alan Olgu. *Türk Nöroloji Dergisi*, 21(3), 131-134.
28. Demirkan M. Sarica Y. Uguz S. Yerdelen D. Aslan K. (2006). Multiple sclerosis patients with and without sexual dysfunction. *Multiple Sclerosis*, 12 (2), 209-14.
29. Di Stadio, A., Bernitsas, E., Restivo, D. A., Alfonsi, E., & Marchese-Ragona, R. (2018). Spasmodic Dysphonia in Multiple Sclerosis Treatment With Botulin Toxin A: A Pilot Study. *Journal of Voice*, 7(17), 590-598.
30. Direk, M. (2017). Multiple Skleroz Hastalarında Yürüme Bozukluğu Ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
31. Dişsiz M, Kızılkaya-Beji N, Yeşiltepe-Oskay Ü. (2013). Multiple Sklerozun Kadının Cinsel Yaşamı Üzerine Etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 15(1), 1-10.
32. Duddy M, Niino M, Adatia F, et al. (2007). Distinct effector cytokine profiles of memory and naive human B cells subsets and implication in Multiple Sclerosis. *J Immunol* 178(10), 6092-9.
33. Ebers GC, Sadovnick AD. (1998). Epidemiology: In Paty DW, Ebers GC (eds), *Multiple Sclerosis*, 5-28
34. Elkama, A.,& Karahalil, B. (2018). Role of gene polymorphisms in vitamin D metabolism and in multiple sclerosis. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 69(1), 25-31.

35. Emre M. (2013). Nöroloji Temel Kitabı. Birinci Baskı, Güneş Tıp Kitabevi, s 1114-28
36. Er F, Mollaoğlu M. (2011). Disability and activities of daily living in the patients with Multiple Sclerosis, *Journal of Neurological Sciences (Turkish)*; 28(2), 190-203.
37. Eraksoy M, Akman D.G. (2004). Merkez Sinir Sisteminin Miyelin hastalıkları. A. Emre ÖGE (Ed). İstanbul Tıp Fakültesi Temel ve Klinik Bilimler Ders Kitapları. Nöroloji. İstanbul: Nobel Kitabevi, 505-535.
38. Erkan-Asci, A., Karahalil, B. (2017). The Role of Folate Dependent Genetic Susceptibility in The Risk of Multiple Sclerosis. *J Neurol Neurosci*, 8(3), 1-6.
39. Erol C. (2009). Multiple Skleroz Hastalarında Seksüel Disfonksiyon ve İmmunomodülatör Tedavi İlişkisi. Uzmanlık Tezi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, İstanbul.
40. Fernandez O, Fernandez V, Arbizu T, et al. (2010). Characteristics of multiple sclerosis at onset and delay of diagnosis and treatment in Spain (The Novo Study). *J Neurol Sep*. 257(9),1500-7
41. Ford HL, Gerry E, Johnson MH, Tennant A. (2001). Health status and quality of life of people with multiple sclerosis. *Disabl Rehabil*.23, 516-21.
42. Giovannoni G, Cutter GR, Lunemann J, et al. (2006). Infectious causes of multiple sclerosis. *Lancet Neurol* 5:887-94 43.
43. Goverover Y, O'Brien AR, Moore NB, DeLuca J. (2010). Actual reality: A new approach to functional assessment in persons with multiple sclerosis. *Arch Physic Med Rehab* 91, 252-60.
44. Gökyıldız Ş. (2002). Cinsel sağlığın Geliştirilmesinde Hemşirenin Etkinliği Nasıl Sağlanır. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(49), 91-98.
45. Greenwood R. (1999). The Consequences of brain injury: Classification and assessment of outcome. *Neuropsychological Rehabilitation*, 9 (3/4), 231-240.
46. Gruenwald, I., Vardi, Y., Gartman, I., Juven, E., Sprecher, E., Yarnitsky, D., & Miller, A. (2007). Sexual dysfunction in females with multiple sclerosis: quantitative sensory testing. *Multiple Sclerosis Journal*, 13(1), 95-105.



47. Gümüş, H., Akpınar, Z., & Yılmaz, H. (2014). Multipl sklerozun kadın cinselliği üzerine etkileri: Kontrollü çalışma. *J Sex Med*, 11, 481-5.
48. Hakim EA, Bakheit AM, Bryant TN et al. (2000). The social impact of multiple sclerosis a study of 305 patients and their relatives. *Disabil Rehabil.* 22, 288–93
49. Hammond SR, English DR, McLeod JG. (2000). The age-range of risk of developing multiple sclerosis: evidence from a migrant population in Australia. *Brain.*123(5), 968-74
50. Heidi J. Crayton, Howard S. Rossman. (2006). Managing the Symptoms of Multiple Sclerosis: A Multimodal Approach. *Clinical Therapeutics*28, 445-460.
51. Hellstrom WJ, Gittelman M, Karlin G, Segerson T, Thibonnier M, Taylor T, Padma-Nathan H. (2003). Vardenafil Study Group. Sustained efficacy and tolerability of vardenafil, a highly potent selective phosphodiesterase type 5 inhibitor, in men with erectile dysfunction: results of a randomized, double-blind, 26-week placebo-controlled pivotal trial. *Urology*, 6(1), 8-14.
52. Hernan MA, Jick SS, Logroscino G, et al. (2005). Cigarette smoking and the progression of multiple sclerosis. *Brain*, 128(1), 1461-65
53. Hick K. (2006). The new view approach to women’s sexual problems. *Contemporary Sexuality*, 5(1), 1-10.
54. Howard, J., Trevick, S., & Younger, D. S. (2016). Epidemiology of multiple sclerosis. *Neurologic clinics*, 34(4), 919-939.
55. Hulter BM, Lundberg PO. (1995). Sexual function in women with advanced multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 59:83-86
56. Isohanni, P., Linnankivi, T., Buzkova, J., Lönnqvist, T., Pihko, H., Valanne, L., & Koivisto, K. (2010). DARS2 mutations in mitochondrial leucoencephalopathy and multiple sclerosis. *Journal of medical genetics*, 47(1), 66-70.
57. İdiman E, Özakbaő S, Yozbatıran N, ve ark. (2004). Expanded Disability Status Scale’in işlevsel sistemleri ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin ilişkisi: 183 Multipl skleroz hastasının analizi. *Türk Nöroloji Dergisi*, 10(5): 407-11
58. İncesu, C. (2004). Cinsel İşlevler ve Cinsel İşlev Bozuklukları. Klinik Psikiyatri, Ek 3, 3-13.

59. Jahanroshan, J. (2018). Multipl Skleroz hastalarında ince liflerin histopatolojik olarak değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi.
60. Janssens, A. C. J. W., Van Doorn, P. A., De Boer, J. B., Van der Meche, F. G. A., Passchier, J., & Hintzen, R. Q. (2003). Impact of recently diagnosed multiple sclerosis on quality of life, anxiety, depression and distress of patients and partners. *Acta Neurologica Scandinavica*, 108(6), 389-395.
61. Kabakçı, E. ve Göğüş, A. (2004). İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması ICF, T. C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı.
62. Kahveci, R., Eruyar, E., & Küçük, E. Ö. (2017). Retrospective Analysis of Multiple Sclerosis Patients' Records in a Reference Hospital Center. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 8(3), 96-100.
63. Kalb R. (2007). The emotional and psychological impact of multiple sclerosis relapses. *J Neurol Sci* 256: 29-33.
64. Kalter-Leibovici, O., Wainstein, J., Ziv, A., Harman-Bohem, I., Murad, H. Raz, I. (2005). Clinical, socioeconomic, and lifestyle parameters associated with erectile dysfunction among diabetic men. *Diabetes Care*, 28, 1739-44.
65. Kamlar JH, Gaudino EA, Moore NB, Halper J., DeLuca J. (2008). The relationship between cognitive deficits and everyday functional activities in multiple sclerosis. *Neuropsychology* 22: 442-49.
66. Kantarcı O, Siva A, Eraksoy M et al. (1998). Turkish Multiple Sclerosis Study Group (TUMSSG), Survival and predictors of disability in Turkish MS patients. *Neurology*,5(1), 765- 772
67. Kapucu S, Akkuş Y, Akdemir N. (2011). Knowledge of patients with multipl skleroz about their disease and prevention of complications. *Nöroloji Bilimleri Dergisi*, 28, 362-375.
68. Kasper, L. H.,& Shoemaker, J. (2010). Multiple sclerosis immunology: the healthy immune system vs the MS immune system. *Neurology*, 74(1 Supplement 1), 2-8.
69. Kılıc, B., Unver, V., Bolu, A., & Demirkaya, S. (2012). Sexual dysfunction and coping strategies in multiple sclerosis patients. *Sexuality and Disability*, 30(1), 3-13.

70. Kieseier BC, Hemmer B, Hartung HP. (2005). Multiple sclerosis – novel insights and new therapeutic strategies. *Curr Opin Neurol.* 18: 211-20
71. Koch MW, Patten S, Berzins S, Zhornitsky S, Greenfield J, Wall W, Metz LM. (2015). Depression in multiple sclerosis: A long-term longitudinal study. *Mult Scler*, 21, 76-82
72. Koçer, E., Koçer, A., Yaman, M., Eryilmaz, M., Ozdem, S., & Borü, Ü. T. (2011). Quality of life in multiple sclerosis patients: impact of depression and physical limitations?. *Journal of Mood Disorders*, 1(2), 63-70.
73. Korenke, AR., Rivey, MP. ve Allington, DR. (2008). Sustained-release Fampridine for Symptomatic Treatment of Multiple Sclerosis. *The Annals of Pharmacotherapy*, 42(10), 1458-1465.
74. Kurtzke JF, Page WF, Murphy FM, Norman JE Jr. (1992). Epidemiology of multiple sclerosis in US veterans. 4. Age at onset. *Neuroepidemiology*. 11(4-6):226-35.
75. Kurtzke, J.F. (1983). Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology* 33(11), 1444-1452.
76. Kürtüncü, M. (2011). Multipl Sklerozda Natalizumab Tedavisi. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 48(2), 56-60.
77. Lamore R, Jacob E, Jacob SC, Hilas O. (2010). Dalfampridine (Ampyra). *Druf Forecast P&T Community*, 35(12), 665-669.
78. Lublin FD, Miller AE.(2008). Neurology in clinical practice. In: Multipl Skleroz ve santral sinir sisteminin diğer demiyelinizan hastalıkları. Ed: Bradley WG, Droff RB, Fenichel GM, Jankoviç J. Çeviri Ed: Tan E, Erdem ÖS., Veri Medikal Yayıncılık, İstanbul.
79. Lund FE, Garvy BA, Randall TD, et al. (2005). Regulatory roles for cytokine –producing B cells in infection and autoimmüne disease. *Curr Dirr Autoimmun*, 8, 25-54
80. Maiorino, M. I., Bellastella, G., Caputo, M., et al. (2016). Median for newly diagnosed type 2 diabetics effects of diet on sexual function. *Journal of Diabetes and its Complications*, 30(8), 1519–1524.
81. Marita P. (2002). Relationship functioning and sexuality among people with multiple sclerosis. *The Journal of Sex Resarch*, 39(4), 302-309.
82. Marrie RA, Cutter G, Tyry T, et al. (2008). Smoking status over two years in patients with multiple sclerosis. *Neuroepidemiology*, 32(1):72-9.

83. Martin C, Salinas J, Fernandez-Duran A, Fernandez- Gomez J, Jimenez N, Gangoiti L. (2000). Genitourinary changes in multiple sclerosis: The need for a urodynamic study. *Article in Spanish* 30(7):643–8.
84. McDonald W.I., Compston A., Edan G., Goodkin D., Hartung H.P., Lublin F.D., McFarland H.F., Paty D.W., Polman C.H., Reingold S.C., Sandberg-Wollheim M., Sibley W., Thompson A., van den Noort S., Weinshenker B.Y., Wolinsky J.S. (2001). Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: Guidelines from the international panel on the diagnosis of multiple sclerosis. *Annals of Neurology*, 50, 121-7.
85. Mert D, Özen N. (2011). Genel psikiyatri polikliniğine başvuran kadın hastalarda cinsel işlev bozukluğu ve ilişkili sosyokültürel parametrelerin değerlendirilmesi. *Klinik Psikiyatri*, 14, 85-93.
86. Mirza M. (2002). Multiple Sklerozun Etyoloji ve Epidemiyolojisi. *Erciyes Tıp Dergisi*, 24(1), 40-47.
87. Mollaoğlu M, Üstün E. (2009). Fatigue in multiple sclerosis patients. *J Clin Nurs* 18, 1231–1238.
88. Mollaoğlu M. Ovayolu N (Ed). Ovayolu Ö. (Ed) (2016). Temel iç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar. Çukurova Nobel Tıp Kitapevi, Adana; 98-108.
89. Moore LA. (2007). Intimacy and multiple sclerosis. *Nurs Clin N Am* 42: 605-19.
90. Mutlu M, Demir GA. (2008). Multipl Skleroz Tanısında Tarihsel Gelişim ve Son Durum. *Nöropsikiyatri Arşivi Özel Sayı* 45: 1-5.
91. Nortvedt MW, Riise T, Myhr KM, et al. (2001). Reduced quality of life among multiple sclerosis patients with sexual disturbance and bladder dysfunction. *Mult Scler.* 7(4): 231-5.
92. O'Connor KC, McLaughlin KA, De Jager PL, et al. (2007). Self antigen tetramers discriminate between myelin autoantibodies to native or denatured protein. *Nat Med*13(2), 211-17 37
93. Oğul E. (2002). Demiyelinizan hastalıklar: Klinik Nöroloji, Birinci baskı. Nobel & Güneş Kitabevi, İstanbul.
94. Ovayolu, N., Ovayolu, Ö. (Ed.). (2016). Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar. Çukurova Nobel Tıp Kitapevi, Adana; 342-346.

95. Özerdoğan, N., Sayiner, F. D., Köşgeroğlu, N., & Ünsal, A. (2009). 40–65 yaş grubu kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu prevalansı, depresyon ve diğer ilişkili faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(2), 46-59.
96. Polman CH, Reingold SC, Banwell B, et al. (2011). Diagnostic criteria for multiple sclerosis, 2010 revisions to the McDonald criteria. *AnnNeurol* 69(2), 292-302.
97. Ponholzer, A., Temml, C., Mock, K., et al. (2005). Prevalence and Risk Factors for Erectile Dysfunction in 2869 Men Using a Validated Questionnaire. *European Urology*. 47, 80-86.
98. Pugliatti M, Sotgiu S, Solinas G, Castiglia P, Rosati G. (2001). Multiple sclerosis epidemiology in Sardinia: evidence for a true increasing risk. *Acta Neurol Scan*, 103, 20–26.
99. Ropper H. A., Samuels A.M. (2009). Adams and Victor's Principles of Neurology. (Çev Ed:Emre M), Ankara, 881-885.
100. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'Agostino R Jr. (2000).The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female function. *J Sex Mar Ther*, 26(2), 191–208.
101. Sadiq S.A.(2010) Multiple Sclerosis. In: Rowland LP eds. Merrit's Textbook of Neurology 12th ed. New York: Williams Wilkins, pp. 903-918.
102. Sarıgül, A., Bayar, S. A., Şingar, E., Pınarcı, E. Y., & Oto, S. (2015). Multiple Sklerozlu Bir Olguda Eş Zamanlı 5., 6. ve 7. Kraniyal Sinir Felci Gelişimi. *Türk Oftalmoloji Dergisi*, 45(2), 81-83.
103. Schmidt, E. Z., Hofmann, P., Niederwieser G., Kapfhammer, H., Bonelli, R. M. (2005). Sexuality in multiple sclerosis. *Journal of Neural Transmission*, 112, 1201-1211.
104. Sezgin S. (2007). Multiple Sklerozlu Hastalarda Cinselliğe Dair Derinlemesine Duygu ve Düşüncelerin İncelenmesi. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
105. Simone, I. L., Carrara, D., Tortorella, C., Liguori, M., Lepore, V., Pellegrini, F.& Livrea, P. (2002). Course and prognosis in early-onset MS: comparison with adult-onset forms. *Neurology*, 59(12), 1922-1928.

106. Singh, JC., Tharyan, P., Kekre, NS., Singh, G., Gopalakrishnan, G. (2009). Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction in women attending a medical clinic in south India. *Journal of Postgraduate Medicine Year*, 55(2), 113-120.
107. Slamovitis TL, Rosen CE, Cheng KP, Striph GG. (1991). Visual recovery in patients with optic neuritis and visual loss to no light perception. *American Journal of Ophthalmology* 111, 209-14.
108. Sotelo J, Martínez-Palomo A, Ordoñez G, et al. (2008). Varicella-zoster virus in cerebrospinal fluid at relapses of multiple sclerosis. *Ann Neurol*. 63(3), 303.
109. Söylemez, C., Emre, U., Erdal, Y., Gülen, K. A., & Saçak, Ş. (2018). Multiple Skleroz ve Uveit Birlikteliği. *Istanbul Medical Journal*, 19(1), 69-72.
110. Stenager E, Stenager EN, Jensen K. (1996). Sexual function in multiple sclerosis: a 5 year follow-up study. *J Neurol Sci*. 17:67-9.
111. Stromnes IM, Cerretti LM, Liggitt D, et al. (2008). Differential regulation of central nervous system autoimmunity by TH1 and TH17 cells. *Nat Med* 14(3):337-42 34
112. Şahin, D., & Ertekin, E. (2009). Fiziksel hastalıklar ve cinsel işlev bozukluğu. *Klinik Gelişim*, 1(4), 75-79.
113. Tanzer, J. (2008). Estrogen effect in multiple sclerosis more nuanced than described. *Annals of neurology*, 63(2), 263-263.
114. Tarhan, F., Yücetaş, U., Türk, Ü., & Faydacı, G. (2012). The relationship between sexual dysfunction and disease-related parameters and quality of life in patients with multiple sclerosis. *Turkish Journal of Urology*, 38(4), 216-220.
115. Taş A, Yağız O, Altay B, Özdedeli K. (2006) Spinal kord yaralanmalı hastalarda cinsel fonksiyon bozuklukları ve nörolojik düzey ile ilişkileri. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 52. 143-9
116. Terzi, M., Kocamanoglu, B., Güz, H., Onar, M. & Şahin, A. R. (2009). Multipl skleroz hastalarında cinsel fonksiyon bozukluğu. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 26(2), 81-85.
117. Thannhauser JE, Mah JK, Metz LM. (2009). Adherence of adolescents to multiple sclerosis disease-modifying therapy. *Pediatr Neurol* 41, 119-23.

118. Tihan AK.(2008). Multipl skleroz ve tedavisindeki gelişmelerin psikiyatrik yönü. *Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi* 45(özel), 37-43.
119. Tonak, H. A. (2014). Farklı endüstri ortamında çalışan bedensel engellilerin toplumsal katılım düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Denizli.
120. Tremlett H, Zhao Y, Rieckmann P, et al. (2010). New perspectives in the natural history of multiple sclerosis. *Neurology* 74(24), 2004-15.
121. Trojano M, Avolio C, Manzari C, et al. (1995). Multivariate analysis of predictive factors of multiple sclerosis course with a validated method to assess clinical events. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 58, 300- 306.
122. Tülek Z. (2007). Multiple Sklerozlu Hastaların Hemşirelik Bakımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu*, 11(2), 25-32.
123. Ünal A, Mavioğlu H. ve Emre U. (2013). Multiple Skleroz Tanı Tedavi Klavuzu. Galenos Yayınevi, İstanbul.
124. Whitacre CC, Reingold SC, O’loony PA. (1999). A gender gap autoimmunity. *Science* 283, 1277-8 51.
125. Wiegel M, Meston C, Rosen R. (2005). The female sexual function index (FSFI): Cross – validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Mar Ther*, 31(1), 1–20.
126. Wilton, S. D., Fletcher, S., & Aung-Htut, M. (2018). U.S. Patent Application No. 15/573,184.
127. Woodward S, Mestecky M.A. (2014). Nörolojik Bilimler Hemşireliği Kanıta Dayalı Uygulamalar. Çev Ed.: Topçuoğlu M.A., Durna Z, Karadakovan A, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.
128. Yaltkaya K, Balkan S, Oğuz Y. (2000). Nöroloji ders kitabı. Ankara, Palme Yayıncılık, 36-94.
129. Yıldız, H. (2002). Sağlığın Bozulduğu Durumlarda Hemşirelerin Cinsel Sağlığa Yaklaşımları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 12(49), 81-90.
130. Yıldız, H., Pınar, R. (2008). Diyabetik hastalarda cinsel disfonksiyonun değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. İstanbul.

131. Yılmaz, A., Kutlu, R. ve Çivi, S. (2008). Şeker hastalığı olan ve olmayan erkeklerde erektil disfonksiyon sıklığı: Olgu-kontrol çalışması. *Türk Üroloji Dergisi*, 34, 186-198.
132. Zivadinov R, Zorzon M, Locatelli L, Stival B, Monti F, Nasuelli D, Tommasi MA, Bratina A, Cazzato G. (2003). Sexual dysfunction in multiple sclerosis: A MRI, neurophysiological and urodynamic study. *J Neurol Sci*, 15; 210 (1-2), 73-76.





## EKLER

### Ek-1. Hasta Tanıtım Formu

1.Yaşınız (.....)

2.Öğrenim Durumunuz

1. Okur-yazar
2. İlkokul
3. Ortaokul
4. Lise
5. Üniversite

3.Çalışma durumunuz

- 1.Çalışıyor
- 2.Çalışmıyor

4.Gelir düzeyiniz:

- 1.Gelirim giderimden az
2. Gelirim giderime eşit
3. Gelirim giderimden çok

5.Hastalığınızın süresi (.....)

6.Yaşadığınız atak sayısı (.....)

7.Tedavi süreniz (.....)

8.İlaç kullanıyormusunuz?

- 1.Evet
- 2.Hayır

9.İlaç kullanıyorsanız kullandığınız ilaçları belirtiniz

(.....)

## Ek-2. Kadın Cinsel Fonksiyon Endeksi (FSFI)

Açıklamalar:

Bu sorular cinsel yaşamınızla ilgili olup son 4 haftalık süreye aittir. Lütfen aşağıdaki sorulara olabildiğince net ve doğru cevap vermeye çalışınız. Verdiğiniz cevaplar tamamen gizli kalacaktır.

**Soru 1** Son 4 hafta boyunca, **ne sıklıkta** cinsel istek veya ilgi hissettiniz ?

- 5= hemen hemen her zaman veya her zaman
- 4= çoğu zaman (%50'den fazla)
- 3= bazen (%50 kadar)
- 2= bir kaç kez (%50'den daha az)
- 1= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 2** Son 4 hafta boyunca, cinsel istek veya ilgi **düzeyiniz** nasıldı ?

- 5= çok yüksek
- 4= yüksek
- 3= orta
- 2= düşük
- 1= çok düşük veya hiç

**Soru 3** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında kendinizi **ne sıklıkla** cinsel yönden tahrik olmuş/uyarılmış hissettiniz?

- 0= cinsel aktivitem olmadı
- 5= hemen hemen her zaman veya her zaman
- 4= çoğu zaman (%50'den fazla)
- 3= bazen (%50 kadar)
- 2= bir kaç kez (%50'den az)
- 1= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 4** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında cinsel yönden tahrik olma/uyarıлма **düzeyiniz** nasıldı ?

- 0= cinsel aktivitem olmadı
- 5= çok yüksek
- 4= yüksek
- 3= orta
- 2= düşük
- 1= çok düşük veya hiç

**Soru 5** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında cinsel olarak tahrik olma konusunda kendinizden **ne kadar emindiniz** ?

- 0= cinsel aktivitem olmadı
- 5= çok yüksek derecede kendimden emindim
- 4= yüksek derecede kendimden emindim
- 3= orta derecede kendimden emindim
- 2= düşük derecede kendimden emindim

1= çok düşük derecede kendimden emindim veya kendimden emin değildim

**Soru 6** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında tahrik olma/uyarılma durumunuzdan **ne sıklıkla** memnun oldunuz ?

0= cinsel aktivitem olmadı

5= hemen hemen her zaman veya her zaman

4= çoğu zaman (%50'den fazla)

3= bazen (%50 kadar)

2= bir kaç kez (%50'den az)

1= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 7** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında, lubrikasyon (kayganlaşma/ıslaklık) durumu **ne sıklıkla** gerçekleşti ?

0= cinsel aktivitem olmadı

5= hemen hemen her zaman veya her zaman

4= çoğu zaman (%50'den fazla)

3= bazen (%50 kadar)

2= bir kaç kez (%50'den az)

1= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 8** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında lubrikasyon (kayganlaşma/ıslaklık) durumu oluşması **ne kadar zor oldu** ?

0= cinsel aktivitem olmadı

1= aşırı derecede zordu veya imkansızdı

2= çok zordu

3= zordu

4= oldukça zordu

5= zor değildi

**Soru 9** Son 4 hafta boyunca, lubrikasyon (kayganlaşma/ıslaklık) durumunuzu cinsel aktivite veya cinsel birleşme sonuna kadar **ne sıklıkla sürdürebildiniz** ?

0= cinsel aktivitem olmadı

5= hemen hemen her zaman veya her zaman

4= çoğu zaman (%50'den fazla)

3= bazen (%50 kadar)

2= bir kaç kez (%50'den az)

1= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 10** Son 4 hafta boyunca, lubrikasyon (kayganlaşma/ıslaklık) durumunuzu cinsel aktivite veya cinsel birleşme sonuna kadar korumanız **ne kadar zor oldu** ?

0= cinsel aktivitem olmadı

1= aşırı derecede zordu veya imkansızdı

2= çok zordu

3= zordu

4= oldukça zordu

5= zor değildi

**Soru 11** Son 4 hafta boyunca, cinsel uyarılmanızda veya cinsel birleşmede, **ne sıklıkla** orgazma ulaştınız ?

0= cinsel aktivitem olmadı

- 5= hemen hemen her zaman veya her zaman  
4= çoğu zaman (%50'den fazla)  
3= bazen (%50 kadar)  
2= bir kaç kez (%50'den az)  
1= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 12** Son 4 hafta boyunca, cinsel uyarılmanızda veya cinsel birleşmede, orgazma ulaşmanız **ne kadar zor oldu** ?

- 0= cinsel aktivitem olmadı  
1= aşırı derecede zordu veya imkansızdı  
2= çok zordu  
3= zordu  
4= oldukça zordu  
5= zor değildi

**Soru 13** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite veya cinsel birleşme sırasında orgazma ulaşma yeteneğiniz konusunda **ne kadar memnun oldunuz** ?

- 0= cinsel aktivitem olmadı  
5= çok memnun oldum  
4= orta derecede memnun oldum  
3= hemen hemen eşit olarak memnun oldum ve memnun olmadım  
2= orta derecede memnun olmadım  
1= hiç memnun olmadım

**Soru 14** Son 4 hafta boyunca, cinsel aktivite sırasında siz ve partneriniz arasında yaşanan duygusalılık düzeyi konusunda **ne kadar memnun oldunuz** ?

- 0= cinsel aktivitem olmadı  
5= çok memnun oldum  
4= orta derecede memnun oldum  
3= hemen hemen eşit olarak memnun oldum ve memnun olmadım  
2= orta derecede memnun olmadım  
1= hiç memnun olmadım

**Soru 15** Son 4 hafta boyunca, partneriniz ile olan cinsel ilişkinizden **ne kadar memnun oldunuz** ?

- 5= çok memnun oldum  
4= orta derecede memnun oldum  
3= hemen hemen eşit olarak memnun oldum ve memnun olmadım  
2= orta derecede memnun olmadım  
1= hiç memnun olmadım

**Soru 16** Son 4 hafta boyunca, genel olarak tüm cinsel yaşamınızdan **ne kadar memnun oldunuz** ?

- 5= çok memnun oldum  
4= orta derecede memnun oldum  
3= hemen hemen eşit olarak memnun oldum ve memnun olmadım  
2= orta derecede memnun olmadım  
1= hiç memnun olmadım

**Soru 17** Son 4 hafta boyunca, vajinal birleşme sırasında **ne sıklıkla** rahatsızlık veya ağrı yaşadınız ?

- 0= cinsel birleşme girişimim olmadı
- 1= hemen hemen her zaman veya her zaman
- 2= çoğu zaman (%50'den fazla)
- 3= bazen (%50 kadar)
- 4= bir kaç kez (%50'den az)
- 5= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 18** Son 4 hafta boyunca, vajinal birleşme sonrasında **ne sıklıkla** rahatsızlık veya ağrı yaşadınız?

- 0= cinsel birleşme girişimim olmadı
- 1= hemen hemen her zaman veya her zaman
- 2= çoğu zaman (%50'den fazla)
- 3= bazen (%50 kadar)
- 4= bir kaç kez (%50'den az)
- 5= hemen hemen hiçbir zaman veya hiçbir zaman

**Soru 19** Son 4 hafta boyunca, rahatsızlık veya ağrı **seviyeniz (dereceniz)** nasıldı ?

- 0= cinsel birleşme girişimim olmadı
- 1= vajinal birleşme sırasında veya sonrasında çok yüksekti
- 2= yüksekti
- 3= orta derecedeydi
- 4= düşüktü
- 5= çok düşüktü veya hiç yoktu

### Ek-3. Genişletilmiş Özürlülük Değerlendirme Ölçeği (EDSS)

#### GENİŞLETİLMİŞ ÖZÜRLÜLÜK DEĞERLENDİRME SKALASI

.0	Normal nörolojik muayene
1.0	Hasta tamamen hareketli
1.5	Yetersizlik yok
2.0	7 fonksiyonel sistemden (FS) birinde minimal yetersizlik
2.5	2 FS'de minimal yetersizlik
3.0	Tamamen hareketli, 1 FS'de ileri derecede yetersizlik ya da 3 ya da 4 FS'de orta derece yetersizliği
3.5	Tamamen hareketli. 1 FS'de ileri derecede yetersizlik ve 1 ya da 2 FS'de orta derecede yetersizlik ya da 2 FS'de ileri derecede yetersizlik ya da 5 FS'de orta yetersizlik
4.0	Yardım olmaksızın tamamen hareketli, kendine yeterli. Günde 12 saat aktif olmasına rağmen göreceli olarak ileri derecede yetersizlik. Yardım almadan yürüyebilir ya da 500 metrede dinlenir.
4.5	Yardım olmaksızın tamamen hareketli, günün çoğunda aktif, tam bir gün çalışabilir. Aktivitelerde bazı kısıtlamalar olabilir ya da minimal düzeyde yardıma ihtiyaç duyabilir. Göreceli olarak ileri derecede yetersizlikle karakterizedir. Yardım almaksızın yürüyebilir ya da 300 metrede dinlenir.
5.0	Yardım almaksızın hareketli ya da 200 metrede dinlenir. Yetersizlik ileri derecede, günlük aktivitelerde yetersizlikler
5.5	Yardım almaksızın hareketli ya da 100 metrede dinlenir. İleri derecede yetersizlik, tüm günlük aktiviteler limitli
6.0	Aralıklı ya da tek taraflı yardımcı cihaza (baston, koltuk değneği, brace....) 100 metre yürüyüşte dinlenme olmadan ihtiyaç duyabilir.
6.5	Tek taraflı yardımcı cihaza 20 metre yürüyüşte dinlenme olmaksızın ihtiyaç duyabilir
7.0	5 metreyi yardımcı olmaksızın yürüyemez. Tekerlekli sandalyeye (TS) de ihtiyaç duyabilir. TS'yi kendi kullanabilir ve transferleri yalnız gerçekleştirebilir. Günde 12 saat TS'de aktiftir.
7.5	Birkaç adımdan fazlasını atamaz. TS'ye bağımlıdır. Transferlerde yardıma ihtiyacı olabilir. Tekerlekleri kendi kendine kullanabilir. Fakat standart TS'yi tam gün kullanamayabilir. Motorlu TS'ye ihtiyacı olabilir.
8.0	Tamamen yürüyemez, yatağa bağımlı. Sandalye ya da TS'de gün içinde yatak dışına çıkabilir. Kendine bakım aktivitelerinin çoğunda bağımlıdır. Genellikle kollarını etkili şekilde kullanır.
8.5	Günün çoğunda yatağa bağımlı, bazı aktivitelerde kolunu ya da kollarını kullanabilir. Kendine bakım aktivitelerinin bazılarında bağımlı
9.0	Yatağa bağımlı. İletişim kurabilir ve yemek yiyebilir.
9.5	Tamamen yatağa bağımlı. Etkili iletişim kurulamaz. Yeme ve yutma bozuktur.
10.0	MS'e bağlı ölüm

#### Ek-4. Bilgilendirilmiş Onam Formu



### C. Ü. GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın ...

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “**Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürlülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi**” dir.

Bu araştırmanın amacı, Multiple Sklerozlu kadınlarda özürlülük ve cinsel fonksiyon (işlev) durumunun incelemektir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada sizin özürlülük ve cinsel fonksiyon durumunuz incelenecektir. Bunun için yalnızca size soracağımız soruları doğru bir şekilde yanıtlamanız yeterli olacaktır. Bu çalışmada yer almanız için sizinle bir defa görüşmemiz yeterli olacaktır. Çalışma 6 ay sürecektir.

Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar; özürlülük ve cinsel fonksiyon durumunuzun belirlenmesidir. Çıkan sonuçlar doğrultusunda hemşirelik girişimlerinin planlanabilir ve uygulanabilir. Bununla birlikte bu çalışma, MS hastalarının cinsel sorunlarına ve çözümlerine yönelik çalışmaların fazlaştırılmasına ve sağlık çalışanlarının bu konuda farkındalığının artırılmasına katkı sağlayabilir. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçların hemşirelere ve bundan sonraki yapılacak çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Anketi doldurmak için ortalama 15-20 dakika zaman ayırmanız yeterli olacaktır.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz hemşire Ayşe TOKER tarafından sizlere formlardaki sorular yöneltilecek ve cevap vermeniz istenecektir. İlk form bireysel özellikleriniz, hastalığınızla ilgili bilgiler ve ilaç kullanımının varlığına ilişkin 9 sorudan oluşmaktadır. İkinci form ise son dört haftada süregelen cinsel işlevlerinizi belirlemek amacıyla 19 sorudan oluşan Kadın Cinsel Fonksiyon Ölçeği'dir. Özürlülük durumunuzun belirlenmesi için Genişletilmiş Özürlülük Ölçeğindeki verileriniz kullanılacaktır. Bu ölçek nöroloji polikliniğine muayeneye geldiğinizde nörologlar tarafından tüm hastalara rutin olarak uygulanıp elde edilmiş puanlardır. Nörologlar tarafından önceden belirlenmiş ve sistemde kayıtlı olan Genişletilmiş Özürlülük Ölçeğindeki puanınız araştırmamızda kullanılacaktır.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0543 469 54 42 numaralı telefondan araştırmacı hemşire Ayşe TOKER'e başvurabilirsiniz.

Ayrıca bu araştırma kapsamında sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında uygulamanın gereklerini yerine getirmemeniz sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

#### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

#### **Gönüllünün,**

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

#### **Açıklamaları yapan araştırmacının,**

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

**Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,**

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:



# İZİNLER

## Ek-5. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

	<b>CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU</b>
---	---

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürlülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi
-----------------------	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2018-01/19	Tarih: 10.01.2018		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmann/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmann/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Muhittin Sönmez

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Muhittin Sönmez	Anatomi	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Yalçın Karagöz	Biyostatistik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hatice Özer	Patoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ataş	Farmasötik Mikrobiyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Binnur Bağcı	Beslenme ve Diyetetik	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Engin Altunkaya	İç Hastalıkları	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

\*: Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez  
İmza:



**CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK  
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürlülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi
-----------------------	---

<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092
	FAKS	-
	E-POSTA	gokaek2014@gmail.com

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Mukadder Mollaoğlu			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yüksek lisans tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez  
İmza:

## Ek- 6. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Karar Formu

Evrak Tarih ve Sayısı: 08/02/2018-745



T.C.  
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi  
Başhekimliği

Sayı : 93596471-044-E.745  
Konu : Anket Çalışması Uygunluğu

08/02/2018

Sayın Ayşe TOKER

İlgi : 29.01.2018 tarihli dilekçeniz

İlgi tarihli dilekçenizde belirtilen, "*Multiple Sklerozlu Kadınlarda Özürülük ve Cinsel Fonksiyon Durumunun İncelenmesi*" konulu çalışmanın anketinin belirtilen tarihler arasında hastanemiz Nöroloji Anabilim Dalı Başkanlığında uygulanması isteğiniz değerlendirilmiş olup, kişilerinde onaylarının alınması koşuluyla yapılması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

**e-imzalıdır**  
Prof.Dr. Ahmet YILMAZ  
Başhekim

Evrakı Doğrulamak için : <http://193.140.145.81/enVision/Dogrula/5FK6JV>

Adres:Cumhuriyet Üniversitesi Kampüsü 58140 Sivas  
Telefon:0 346 2581326 Faks:0 346 258 0024  
e-Posta:hastaneyazisleri@cumhuriyet.edu.tr Elektronik Ağ:www.cumhuriyet.edu.tr

Bilgi için: Elif KILIÇ  
Unvanı:



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

<b>Adı Soyadı</b>	Ayşe TOKER
<b>Doğum Yeri ve Tarihi</b>	Akçadağ /10.10.1987
<b>Medeni Hali</b>	Evli
<b>Yabancı Dil</b>	İngilizce
<b>İletişim Adresi</b>	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi 7.Kat Nöroloji Servisi
<b>E-posta Adresi</b>	aysegemerek@gmail.com

### EĞİTİM VE AKADEMİK DURUMU

<b>Lise</b>	Malatya Sümer Lisesi
<b>Lisans</b>	Kafkas Üniversitesi S.Y.O
<b>Unvan</b>	Hemşire

### İŞ TECRÜBESİ

<b>2008</b>	Malatya Mavi Nokta Hastanesi
<b>2009-2019</b>	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi
<b>2019</b>	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Halen