

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI**

**MULTİPLE SKLEROZLU HASTALARDA
PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİNİN YORGUNLUK VE
UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nuray DAYAPOĞLU

**Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Mehtap TAN**

**Doktora Tezi
ERZURUM – 2009**

**TC
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI DOKTORA PROGRAMI**

**MULTİPLE SKLEROZLU HASTALARDA PROGRESİF
GEVŞEME EGZERSİZLERİNİN YORGUNLUK VE UYKU
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nuray DAYAPOĞLU

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 07.12.2009

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 18.12.2009

Tez Danışmanı	: Doç. Dr. Mehtap TAN
Jüri Üyesi	: Prof. Dr. Nermin OLGUN
Jüri Üyesi	: Yrd. Doç.Dr. Emine KIYAK
Jüri Üyesi	: Yrd. Doç. Dr. Seher ERGÜNEY
Jüri Üyesi	: Yrd. Doç. Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU

Enstitü Müdürü : Prof Dr. İsmail CEYLAN

**Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Mehtap TAN**

**Doktora Tezi
ERZURUM 2009**

Bu alışma, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP)

Yönetim Birimi'nce desteklenmiştir (BAP – 2008 / 241)

I

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEŞEKKÜR	IV
TABLOLAR DİZİNİ.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY.....	VIII
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Multiple Sklerozun Tanımı ve Tarihçesi.....	5
2.2. Multiple Sklerozun Epidemiyolojisi.....	5
2.3. Multiple Sklerozun Etyolojisi.....	6
2.4. Multiple Sklerozun Fizyopatolojisi.....	7
2.5. Klinik Belirti ve Bulgular.....	8
2.6. Multiple Sklerozun Sınıflandırılması.....	9
2.7. Tanı.....	9
2.8. Prognoz.....	10
2.9. Tedavi ve Hemşirelik Bakımı.....	11
2.10. Yorgunluk Kavramı.....	19
2.10.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk.....	20
2.10.1.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluğa Neden Olan Faktörler.....	20
2.10.1.2. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluğun Değerlendirilmesi.....	21
2.10.1.3. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk Sorununa Yaklaşım ve Hemşirelik Bakımı.....	22
2.11. Uyku Kalitesi.....	24
2.11.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Uyku Bozuklukları.....	25
2.11.1.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Uyku Bozukluklarının Nedenleri.....	25
2.11.1.2. Hasta Yakınmaları.....	27

II

2.11.1.3. Multiple Sklerozlu Hastalarda Uyku Sorununa Yaklaşım ve Hemşirelik Bakımı.....	28
2.12. Gevşeme Egzersizleri.....	29
2.12.1. Progresif (İlerleyen) Gevşeme.....	30
2.12.1.1. Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Amacı.....	31
2.12.1.2. Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yararları.....	31
2.12.1.3. Temel Progresif Gevşeme Egzersizinin Basamakları.....	31
2.12.1.4. Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yorgunluk ve Uyku kalitesine .. Etkisi	32
3. MATERYAL VE METOD	35
3.1. Araştırmanın Şekli	35
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	35
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	35
3.4. Verilerin Toplanması	36
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	40
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	40
3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	40
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	41
4. BULGULAR.....	43
5. TARTIŞMA.....	48
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	52
KAYNAKLAR.....	53
EKLER.....	64
EK I Kişisel Bilgi Formu	
EK II Yorgunluk Şiddet Ölçeği	
EK III Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	

III

EK IV Multiple Sklerozlu Hastalarda Progresif Gevşeme Egzersizleri Eğitim

Kitapçığı

EK V Gevşeme Egzersizleri CD'si

EK VI Araştırmanın Yapılması İçin Gerekli İzin Yazıları

IV

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince gösterdiği büyük emek ve desteğinden dolayı öncelikle değerli hocam Sayın Doç. Dr. Mehtap TAN'a en içten şükranlarımı sunarım.

Tezimin yürütülmesinde görev alan kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Behice ERCİ'ye ve Yrd. Doç. Dr. Seher ERGÜNEY'e,

Manevi desteğinden dolayı sevgili anneme,

Verilerimi topladığım, multiple sklerozlu hastalara ve Nöroloji Polikliniği çalışanlarına sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Nuray DAYAPOĞLU

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	43
Tablo 2. Hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeğinden Aldıkları Minimum ve Maksimum Puanlar.....	44
Tablo 3. Hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeğinden Aldıkları Öntest- Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4. Hastaların Öntest ve Sontestte Uyku Kalitesi Ölçeğinden Aldıkları Minimum ve Maksimum Puanlar.....	45
Tablo 5. Hastaların Uyku Kalitesi Ölçeğinden Aldıkları Öntest- Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	46
Tablo 6. Hastaların Yorgunluk ve Uyku Kalitesi Ölçeklerinden Aldıkları Öntest –Sontest Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	47

VI

ÖZET

Multiple sklerozlu hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk ve uyku kalitesine etkisinin değerlendirilmesi

Bu çalışma, multiple sklerozlu hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine olan etkisini incelemek amacıyla tek grup ön-test son test deneme öncesi modeli olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini Süleyman Demirel Tıp Merkezi Yakutiye Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniği'ne kayıtlı, Erzurum merkezde ikamet eden toplam 50 hasta oluşturmuştur.

Örneklem araştırma kriterlerine uyan ve katılmayı kabul eden toplam 35 hastadan oluşturulmuştur. Fakat daha sonra 3 hastanın eğitimleri tamamlamaması nedeniyle araştırma toplam 32 hasta ile tamamlanmıştır.

Veriler 02.03.2009-29.05.2009 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik dağılımlar, eşleştirilmiş t testi ve Pearsonn korelasyon analizi kullanılmıştır.

Hastaların yorgunluk düzeyi ön test toplam puan ortalamasının 5.75 ± 0.95 , son test puan ortalamasının 3.81 ± 1.30 olduğu ve ölçümler arasındaki farkın önemli olduğu ($p<0.001$) belirlenmiştir.

Hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması gevşeme egzersizleri öncesi 10.81 ± 4.01 , gevşeme egzersizleri sonrası 6.25 ± 3.34 olarak tespit edilmiştir. Hastaların gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası uyku kalitesi ölçeğinin öznel uyku kalitesi ($p<0.001$), uyku latensi ($p<0.001$), uyku süresi ($p<0.05$), alışılmış uyku etkinliği

VII

($p<0.05$), uyku bozukluğu ($p<0.001$), gündüz işlev bozukluğu ($P<0.001$) alanlarından aldıkları puan ortalamaları ve toplam uyku kalitesi ($p<0.001$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Progresif gevşeme egzersizleri sonrası toplam uyku kalitesi ile yorgunluk düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.617$, $p<0.01$).

Sonuç olarak, progresif gevşeme egzersizlerinin multiple sklerozlu hastalarda yorgunluğu azaltmada ve uyku kalitesini artırmada etkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Multiple skleroz, progresif gevşeme egzersizleri, yorgunluk, uyku bozukluğu.

VIII

SUMMARY

The evaluation of the impact of progressive relaxing exercises on fatigue and sleep quality in the patients with multiple sclerosis.

This study was carried out as one group pre-test and post-test experiment model with the aim of examining the impact of progressive relaxing exercises on fatigue and sleep quality in the patients with multiple sclerosis.

The field of the study consists of total 50 patients residing in Erzurum city centre and registered in Neurology Polyclinic of Atatürk University Yakutiye Research Hospital Suleyman Demirel Medical Centre.

The sampling were formed with total 35 patients accepting the participation and suitable with research criteria. But, the research was completed with 32 patients due to lack of education of 3 patients.

The data were collected between the dates 2 March 2009 and 29 May 2009. Personal Information form, Fatigue Severity Scale and Pittsburg Sleep Quality Index were used in the collection of the data. In addition, the evaluation of the data, percentega distributions and matched t test and Pearson Correlation Analysis were used.

It was found out that the distinction between measurements was significant ($p<0.001$) and that pre-test total score average of fatigue levels of the patients was 5.75 ± 0.95 and post- test score average was 3.81 ± 1.30 .

It was detected that total sleep quality score average of the patients before relaxing exercises was 10.81 ± 4.01 and after exercises it was 6.25 ± 3.34 . There was a statictically significant distinction among score averages of total sleep quality ($p<0.001$) and those of the patients took from daily function disorder ($p<0.001$), sleep disorder

IX

($p<0.001$), accustomed sleep efficiency ($p<0.05$), duration of the sleep ($p<0.05$), sleep latency ($p<0.001$) and subjective sleep quality ($p<0.001$) of sleep quality scale after and before relaxing exercises of the patients.

There was a positive significant correlation between fatigue level and sleep quality after relaxing exercises ($r=0.617$, $p<0.01$).

In conclusion, it was found out that progressive relaxing exercises became effective in increasing sleep quality and reducing the fatigue in the patients with multiple sclerosis.

Key words: Multiple sclerosis, progressive relaxing exercises, fatigue, sleep disorders

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik ve progressif hastalıklardan biri olan multipl skleroz (MS); santral sinir sisteminin miyelin ihtiva eden hücrelerinin hasarı sonucu meydana gelen, demiyelinize plaklarla karakterize, seyrinde alevlenme ve remisyonlar görülen, yaşam süresinin önemli bir bölümünü etkileyen, bireyin fiziksel, emosyonel, sosyal ve bilişsel fonksiyonlarında sınırlılıklara neden olan önemli bir sağlık sorunudur¹⁻³.

Özürlülük yapan hastalıklar arasında 3. sırada yer alan MS en çok 20-40 yaş arasında ve kadınlarda erkeklere göre 1,5- 2 kat daha fazla görülmektedir^{4,5}.

Hastalığın dünya çapında prevalansı coğrafi olarak değişmekle birlikte 1-300/100.000 kişidir. Ekvator kuşağında hemen hemen hiç görülmeyen MS kutuplara gittikçe artar. İspanya ve İtalya’da her 100 bin kişiden 50-60 kişi etkilenirken, Almanya’da 100 binde 80, İsveç ve İngiltere’de 100 binde 100’ü geçer. Kuzey Avrupa ülkelerinde her 1000 kişiden biri MS’li, ABD’de ve Kanada’nın kuzeyindeki bazı bölgelerde MS’ li oranı her 500-750 kişiden biri gibi daha yüksek oranlara çıkabilir^{5,6}.

Türkiye’de MS görülme sıklığının 100.000’de 30-40 civarında olduğu ve toplam 35 bin hasta olduğu tahmin edilmektedir^{4,5}. Sağlık İstatistikleri yıllıkta MS’den yıllık ölen hasta sayısı 106 kişi olup, hastaneden taburcu olan hasta sayısı 6.870, yatılan gün sayısı ise 112.091 olarak belirtilmiştir⁷.

MS’ li bireyler arasında yorgunluk yaygın bir problemdir ve hastalığın en ciddi semptomlarından birisidir⁸. Yapılan çalışmalarda MS’li bireylerin %75-87’sinin yorgunluktan yakındığı, bunlarında 2/3’ünün hastalıklarının en kötü üç semptomundan biri olarak yorgunluğu gösterdikleri saptanmıştır⁹⁻¹².

MS’ li hastalarda yorgunluk kontrol altına alınmadığında bireyin sosyal aktivitelerini, iş ve aile hayatını bozarak günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde

etkilemekte ve yaşam kalitesini bozmaktadır¹¹⁻¹³. Patolojik yorgunluk MS hastalarında işsizliğin en sık nedenlerinden biridir. Bunun yanında sosyal ilişkileri ve öz-bakım aktivitelerini yapabilme becerisini ve genelde fiziksel efor gerektiren işleri başarmada hastanın yeteneklerini de sınırlamaktadır¹⁴.

MS hastalarında yorgunluğun kontrol altına alınmasında ise spesifik bir tedavi yöntemi yoktur. Bu amaçla çeşitli ilaçlar, hasta eğitimi, yaşam tarzı değişiklikleri, uygun vücut hareketleri-fitness, relaksasyon ve stres azaltma teknikleri, ergonomik değişiklikler, dengeli beslenme, uyku kalitesinin artırılması, çevresel zorlayıcılardan kaçınma, hastanın yeni kimliğini geliştirmesi ve cesaretlendirilmesi gibi yaklaşımlar önerilmektedir^{15,16}.

MS'li hastalarda uyku bozuklukları yaygındır. MS'li tüm hastaların yaklaşık olarak yarısı uyku problemi yaşadıklarını bildirmektedirler¹⁷. MS'li hastalarda yaygın uyku bozuklukları insomnia, uyku apnesi, rahatsız bacak sendromu, hızlı göz hareketi (REM), davranışsal uyku problemleri şeklinde görülebilmektedir¹⁸⁻²⁰.

MS'li hastada immobilité, spastisite, ve sfinkter bozuklukları gibi motor problemler nedeniyle gece uykusunun süresi ve kalitesinin bozulması yaygındır^{17,19,21}. Ağrı, depresyon, solunuma bağlı uyku problemi, hastalığın ciddiyeti gibi fiziksel ve psikolojik tüm faktörler MS' li hastalarda uyku bozukluklarına katkıda bulunabilir¹⁸⁻²⁰.

Uyku bozuklukları MS'li hastalarda gün içerisinde uyuklamaya, yorgunluğun artmasına, depresyona, ağrı eşliğinin düşmesine neden olabilmektedir¹⁸⁻²⁰.

MS' li hastalarda uyku bozukluklarının oldukça yaygın bir şekilde görülmesinin yanı sıra genel sağlığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkileme potansiyelinden dolayı uyku çalışmaları giderek artan bir öneme sahip olmaktadır²².

Düzenli ve hafif egzersizler yapmak MS hastalarında kemiklerle kasların güçlenmesine yardımcı olmakta ve çevikliği artırmaktadır. Ayrıca uzun vadede kas kaybı ve duruş sorunlarını engelleyerek bireylerin özürlü yaşama olasılığını azaltmaktadır²³.

Stresin etkilerini ve kaygıyı azaltma, ilgiyi ağrıdan başka yöne çekme, kas gerginliği ve kasılmaları hafifletme, uykuyu kolaylaştırma, yorgunluğa ve ağrıya duyarlılığı azaltma gibi faydalarından dolayı son yıllarda progresif gevşeme yöntemlerinin kullanımı kronik hastalığı olan bireylerin bakımının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir²⁴⁻²⁶.

Progresif gevşeme egzersizleri (PGE) Jacobsan tarafından 1920'li yıllarda geliştirilmiştir. PGE insan vücudundaki elden ayaklara kadar büyük kas gruplarının istemli olarak gerilmesini ve gevşetilmesini içeren bir egzersiz türüdür²⁴⁻²⁷. Yapılan araştırmalar ile gevşeme egzersizlerinin yorgunluk^{28,29} ve uyku^{30,31} üzerinde olumlu etkileri olduğu saptanmıştır.

Hastaların yorgunluk ve uyku problemleri ile etkili bir şekilde baş edebilmeleri için profesyonel sağlık ekibi üyelerinin önerilerine ihtiyaç vardır³². Bu ekip içinde yer alan hemşirelerin ise, hastaların yorgunluk ve uyku bozuklukları ile baş etmesinde önemli bir konuma sahip olduğu açıktır.

Literatürlerde^{15,16,22} MS'li hastalarda yorgunluk ve uyku problemlerinin oldukça yaygın görüldüğü ve progresif gevşeme egzersizlerinin uykuyu kolaylaştırma, yorgunluğa duyarlılığı azaltma gibi faydalarına yer verilmekle birlikte, Türkiye'de MS hastalarının yaşadıkları yorgunluk ve uyku kalitesine progresif gevşeme egzersizlerinin etkisini araştıran çalışmalara rastlanmamıştır.

Bu araştırma, MS’li hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine olan etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

HİPOTEZLER

H1- Progresif gevşeme egzersizleri MS’li hastalarda yorgunluğu azaltır.

H2- Progresif gevşeme egzersizleri MS’li hastalarda uyku kalitesini artırır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. MULTİPLE SKLEROZUN TANIMI VE TARİHÇESİ

Multiple skleroz (MS); merkezi sinir sistemindeki inflamasyon ve nöronların etrafını saran miyelin kılıfın kaybı, hatta zaman içinde miyelinin altındaki aksonun hasarı ile karakterize nöroimmün bir hastalıktır^{33,34}.

MS mobilite ve fonksiyonel aktivitelerde değişik derecelerde özürlülüğe yol açan, kişinin sosyal ve meslek hayatında kısıtlamalara neden olarak ileri düzeyde engellilik oluşturan ve yaşam kalitesini bozan bir hastalıktır. MS, en çok 20-40 yaş yaşları arasındaki bireylerde özürlülüğe yol açması nedeniyle üzerinde yoğun araştırmaların sürdüğü nörolojik hastalıklar arasında yer almaktadır^{5,35}.

Hastalığın tanımı ilk kez Cruveilhaer tarafından 1835 tarihinde yapılmıştır. Charcot ise 1865 tarihinde MS hastalığının belirti ve bulgularını tanımlamış, patolojik sürecin myelin kılıfın yıkımı ile ortaya çıktığını ve demiyelizasyon alanında skleroz oluştuğunu saptamıştır³⁶.

2.2. MULTİPLE SKLEROZUN EPİDEMİYOLOJİSİ

MS kadınlarda daha sık izlenmekte olup, kadın: erkek oranı 2:1'dir. Hastalık çocuklarda ender görülmektedir. Zirve insidansı 30–33 yaşları olup kırk yaşlarında bu insidans azalmaktadır. Başlangıçta hastalığa ait üst yaş sınırı 59 olarak kabul edilse de; 60 yaşından sonra izlenen geç başlangıçlı MS vakaları da bildirilmiştir. Ancak bu hastalar muhtemelen semptomları dikkat çekmeyen, subklinik kalan ve bu semptomların geç izlendiği vakalardır³.

Hastalık çoğunlukla 20–40 yaşları arasında ortaya çıkmaktadır (hastaların yaklaşık 2/3'si), 10 yaşından önce ve 60 yaşından sonra görülmesi nadirdir³⁵. Çocuklarda başlangıç

yaşı 10-13'tür, fakat daha erken yaşlarda da görülebilir. Çocukluk çağında görülen MS yine kızlarda daha sıktır (%75,2)².

Hastalığın dünya çapında prevalansı coğrafi olarak değişmekle birlikte 1-300/100.000 kişidir. Ekvator kuşağında hemen hemen hiç görülmeyen MS kutuplara gittikçe artar. İspanya ve İtalya'da her 100 bin kişiden 50-60 kişi etkilenirken, Almanya'da 100 binde 80, İsveç ve İngiltere'de 100 binde 100'ü geçer. Kuzey Avrupa ülkelerinde her 1000 kişiden biri MS'li, ABD'de ve Kanada'nın kuzeyinde bazı bölgelerde MS'li oranı her 500-750 kişiden biri gibi daha yüksek oranlara çıkabilir^{5,6}.

Türkiye'de MS görülme sıklığının 100.000'de 30-40 civarında olduğu ve toplam 35 bin hasta olduğu tahmin edilmektedir⁵. Sağlık İstatistikleri Yıllığında MS'dan yıllık ölen hasta sayısı 106 kişi olup, hastaneden taburcu olan hasta sayısı 6.870, yatılan gün sayısı ise 112.091 olarak belirtilmiştir⁷.

2.3. MULTİPLE SKLEROZUN ETYOLOJİSİ

1870' li yıllardan bugüne kadar hastalığın etyolojisi hakkında değişik teoriler öne sürülmüştür. Ancak halen MS'in kesin nedeni bilinmemektedir. Yapılan tüm epidemiyolojik çalışmaların sonuçları hastalığın oluş nedenleri hakkında bazı ipuçları da vermektedir. Genetik yatkınlık, otoimmün mekanizmalar ve viral enfeksiyonların demiyelinizasyonda rol oynayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bazı çevresel faktörlerin genetik yatkınlığı olan kişilerde tetikleyici olabildiği düşünceleri önem kazanmaktadır³⁵.

2.3.1. Genetik Yatkınlık: Hastalık riski kardeşlerde daha fazla olmakla birlikte diğer akrabalarda, akrabalık derecesine göre azalır. Birinci derece akrabalarda ortaya çıkma riski % 1-3 olarak bildirilmiştir. Kanada ve İngiltere gibi ülkelerde yapılan çalışmalarda MS 'in tek yumurta ikizlerinde % 26, çift yumurta ikizlerinde ise % 24 oranında görüldüğü saptanmıştır³⁷.

2.3.2. Çevresel Etkenler: Hastalığın ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülen çevresel etkenler; enfeksiyonlar, sosyo-kültürel düzey, meslek, diyet, iklim şartları ve diğer nedenlerdir³.

2.4. MULTİPLE SKLEROZUN FİZYOPATOLOJİSİ

Multiple skleroz klinik olarak relapslarla (ataklarla) ve remisyonlarla (iyileşmelerle) seyreder. Hastalık ilerleyici olabildiği gibi semptomların az görüldüğü, hastaların daha az sorun yaşadığı bir seyrinde gösterebilmektedir. MS lezyonları merkezi sinir sisteminde herhangi bir yerde bulunabilir. En sık olarak tutulan yerler optik sinir, omurilik, periventriküler alanlar (beyin omurilik sıvısı ile dolu olan ventriküllerin çevresindeki alanlar), serebral beyaz cevher ve beyin sapının bazı bölümleridir. Plâğin ortasında damar veya damarları çevreleyen enflamasyon görülebilir. Reaktif glial nedbe dokusu da ortaya çıkabilir. Bu merkezi sinir sisteminin yaralanmaya karşı non-spesifik yanıtı olan fibröz bağ dokusu hücrelerinin proliferasyonudur³. Miyelin hasarı iki safhaya ayrılmaktadır:

2.4.1. Demiyelinizasyon

a) Akut evrede; enflamasyon ve ödemin eşlik ettiği aktif miyelin harabiyeti görülmektedir.

b) Kronik evrede; demiyelinize plaklar ve glial nedbeleşme söz konusudur. Plâğin yer ve büyüklüğüne bağlı olarak, klinik semptom ve belirtiler gözlenmektedir. Miyelinin kalınlığı, sinir lifinin uzunluğu, tutulmuş ara boğum sayısı, çevre ısısı ve biyokimyasal nedenler sonucunda oluşan demiyelinizasyon, sinir iletisini bloke ederek, hastada fonksiyon kaybına yol açmaktadır³.

2.4.2. Remiyelinizasyon

Son görüşlere göre, remiyelinizasyon sinir iletisini düzeltmekte ve muhtemelen remisyonunda rol oynamaktadır. MS'li bireylerin kalıcı bir işlem kaybı göstermeleri veya hastalığın progresif hal alması, tutulan sinirlerin çevresindeki miyelinin nedbeleşmesi gibi durumlar remiyelinizasyonun gerçekleşmemesine bağlıdır. Fakat oligodendrositler sağlam ise remiyelinizasyon gözlenmesine rağmen, remiyelinizasyon sonucu oluşan yeni miyelin kılıf daha zayıf ve aralıkları daha açıktır ve buna bağlı olarak da ileti daha yavaş ve zayıf olmaktadır³.

2.5. KLİNİK BELİRTİ VE BULGULAR

MS hastaları oldukça farklı semptomlardan yakınabilirler ve bireyler arasında hastalığın seyrinin farklı olmasından dolayı semptomların şiddeti ve sıklıkları da kişiden kişiye farklılık gösterebilir³⁸. Bu belirtiler etkilendiği alana göre değişiklik gösterir;

- **Motor fonksiyonlar** (Kas güçsüzlüğü, spastisite, patolojik refleksler),
- **Duyusal fonksiyonlar** (Vibrasyon ve pozisyon hissinin bozukluğu, ağrı, ısı ve dokunma hissinin bozukluğu, ağrı (orta veya şiddetli), Lhermitte belirtisi),
- **Serebellar fonksiyonlar** (Ataksi, tremor, nistagmus, dizartri),
- **Kranial sinir/beyin sapı** (Görme bozukluğu, oküler bozukluk, bulbar belirti, vertigo),
- **Otonomik fonksiyonlar** (Mesane fonksiyon bozukluğu, bağırsak fonksiyon bozukluğu, seksüel fonksiyon bozukluğu, diğer (terleme, vasküler anormallikler),
- **Psikiyatrik bozukluklar** (Depresyon, efori, kognitif bozukluk),
- **Diğer** (Yorgunluk)³⁸.

2.6. MULTİPLE SKLEROZUN SINIFLANDIRILMASI

MS'in en önemli özelliklerinden biri ataklarla seyretmesidir. Bazı hastalar hastalıktan minimal etkilenirken bazılarında ise hastalık tan özürlülüğe doğru hızla ilerler ve çoğu hasta bu iki uç arasında yer alır³⁹.

Her ne kadar MS sanral sinir sisteminin herhangi bir yerini etkileyebilse de hastalığı 8 tipe ayırmak mümkündür³. Bunlar;

- Relapsing-Remitting (Yineleyici-Yatışıcı),
- Primer progresif (Birincil-İlerleyici),
- Sekonder Progresif (İkincil İlerleyici),
- Relapsing Progresif (Yineleyici-İlerleyici),
- Bening Multiple Skleroz,
- Spinal Form,
- Nöromyelitis Optika (Devic Sendromu),
- Marburg Varyantı³

2.7. TANI

— MS tanısı klinik semptom ve bulguların dikkatli bir şekilde yorumlanması ile konulur. Bu bulgular sanral sinir sisteminin çeşitli seviyelerdeki tutulumlarına işaret etmektedir. Tanı aşağıda belirtilecek olan diğer bulgularla kuvvetlendirilebilir ancak hastaların tanısı tam olarak klinik bakış açısına bağlıdır³.

— Bütün hastalar enfeksiyon varlığı açısından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Bu amaçla aerobik ve anaerobik kan kültürleri, idrar analizi kültürü ve akciğer grafisi çekilmelidir³.

— **Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG):** MS tanısı almış hastaların %95’inde MRG bulguları anormaldir. Fakat anormal MRG bulguları klinik bulgular olmadığı sürece tek başına MS tanısı koymak için yeterli değildir³.

— **BOS (Beyin-Omurilik Sıvısı) İncelemesi:** MS’de klinik tanının teyit edilmesinde başvurulmuş ilk tanı yöntemlerinden biridir. BOS; MS’de tamamen normal sınırlarda kalabilir. Hastaların %60 kadarında total protein normal sınırlardadır. Geri kalanında hafif bir artış olup protein seviyesi 70 mg/dl’nin altındadır. Glukoz konsantrasyonu normal sınırlardadır. İmmun globulin G seviyesinde artış vardır^{40,41}.

— Erken demans ve depresyon ayırımının gerektiği durumlarda özellikle belirgin entelektüel ve zihinsel sorunların erken evrelerinde nörofizyolojik testler faydalıdır³.

— **Ürolojik değerlendirme:** Aniden idrara sıkışma hissi ve sık idrara çıkma gibi semptomları rahatsızlık verecek şekilde belirginleşen hastalarda işeme sonrası rezidüel idrar miktarına bakılması ve bir ürodinami yapılması yeterlidir³.

— **Oftalmojik incelemeler:** Görme ile ilgili sorunlar ortaya çıktığında bir oftalmoloğun da muayenesi gereklidir. Görme alanı, görme keskinliği, renk görüşü ve skotom varlığı hakkında temel incelemeler, görmede ilerleyici bir hasar varlığını anlayabilmek için hastalığın başlangıcında araştırılmalıdır³.

2.8. PROGNOZ

Genellikle iki yıl gibi bir sürede anlaşılan, ataklardan oluşan klinik gidişin progresif bir duruma dönüşmesi önem taşır. Multipl Skleroz atakları ile ilişkili faktörler; enfeksiyöz ajanlar, gebelik, yorgunluk, sıcak, stres, travma, ağır metaller, diyet ve diğer otoimmün hastalıklardır^{39,42}.

İyi prognozu belirleyen unsurlar;

- *Hastalığın erken yaşta başlaması,
- *Bayanlarda gelişmesi,
- *Optik nörit ya da tamamen duyuşal semptomlar,
- *Atak sıklığının az olması,
- *İlk ataktan sonra tamamen iyileşme,
- *İlk atak ve ikinci atak arasında uzun dönem bulunması^{39,42}

Kötü prognozu belirleyen unsurlar;

- *Başlangıçta progresif gelişme
- *Erkek cinsiyet
- *Başlangıç yaşı > 40
- *Başlangıçta serebellar bulgular
- *Başlangıçta multipl sistem tutulumu^{39,42}.

2.9. TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Hiçbir iz bırakmadan tamamen kaybolan semptom ataklarından, kalıcı ve ciddi semptomlara kadar geniş bir yelpazede farklı tablolar sergileyen MS’de tedavi birkaç yıl öncesine kadar semptom yönetimine odaklanırken, yeni geliştirilen ilaçlarla günümüzde hastalık modifikasyonuna odaklanmaktadır⁴³. Tedavi yaklaşımlarındaki bu değişiklikler, bakımın da kapsamının genişlemesine yol açmış ve MS’li bireye bakım veren hemşirenin rolleri değişen gereksinimleri karşılayacak şekilde artmıştır. Bu genişleyen bakım spektrumu, sağlık-hastalık dizgesinin herhangi bir noktasındaki hastaların gereksinimlerine yanıt verebilecek ileri düzeyde becerilerle donanmayı zorunlu kılmaktadır. MS hemşiresi, dünyadaki önemli MS organizasyonlarından biri olan IOMSN (International Organization of Multiple Sclerosis Nurses- Uluslar arası Multipl Skleroz Hemşireleri Organizasyonu) tarafından MS’li hastayla işbirliği yapan, onunla

bilgi, güç ve umudu paylaşan; hastaya olumlu başetme becerisi, otonomi, kontrol duygusu kazandıran, umut etmeyi ve pozitif düşünmeyi sağlayan uzman şeklinde tanımlanmaktadır⁴³.

MS tedavisinde amaç; atakların sıklığını ve şiddetini önlemek ya da azaltmak, atakların bıraktığı sekelleri önlemek ve azaltmak, bozukluk ve özürlüğü artmasını önlemek yavaşlatmak veya semptomları hafifletmek ve hastanın yaşam kalitesini artırmak olarak özetlenebilir⁴⁴.

Atak Yönetimi

Genellikle yineleyici formda görülen MS’de atak tedavisi, aksonal inflamasyonu azaltmada ve ağırlaşan semptomları yatıştırmada çok önemlidir. Atığın tedavisinde glukokortikoidler kullanılmaktadır. Bu hastalıktaki etki mekanizmaları tam olarak bilinmese de atakta steroid kullanan hastaların kan beyin bariyerinin düzeldiği, atak şiddetinin azaldığı ve süresinin kısaldığı görülmüştür. Tedavi uygulaması genellikle 3–5 günlük 500–1000 mg/gün intravenöz methylprednisolone şeklindedir. Tedaviye yanıt alınamayan ataklarda immunosupresif tedavi ve plazmaferez uygulanabilmektedir³³.

Hastalık Modifikasyonu

Hastalığın biyolojik aktivitesini azaltmak için interferonlar [IFN-B_{1a} (Avonex), IFN-B_{1a} (Rebif), IFN-B_{1b} (Betaseron)] ve glatiramer acetate (Copaxone eski adıyla Copolimer1) kullanılmaktadır. Bu ilaçların atak oranını ve manyetik rezonans görüntüleme ile saptanan hastalık yükünü azalttığı ve yeti yitimini geciktirdiği bildirilmektedir. Tedaviye dirençli vakalarda azathioprine, mitoxantrone hydrochloride, methotrexate, cyclophosphamide ve intravenöz immünglobülin gibi ilaçlar da kullanılabilmektedir³³.

Tedaviye uyum ve tedavi etkinliğinin izlemi de hemşirenin sorumlulukları arasındadır. Çeşitli nedenlerle hastaların neredeyse yarısının ilk 6 ay içinde tedaviyi kestikleri bildirilmektedir⁴⁵. Hemşire tedaviye başlamadan önce iyi bir eğitim ile hastasını bakıma aktif katılmaya teşvik ederek hastalığı kontrol duygusu uyandırmalı ve hastalığa uyumu kolaylaştırılmalıdır. Tedavi etkinliğinin belirlenmesi için hastanın klinik durumu, atak sıklığı, şiddeti, ataklarının iyileşme hızı, MR ve laboratuvar sonuçları ve psikososyal işlevselliği tedavi başlangıcından itibaren ilk yıl 3 ayda bir, daha sonra 6 ayda bir olmak üzere ilk 2 yıl boyunca standardize ve kantitatif ölçümlerle değerlendirilmelidir. Hastanın en fazla temas ettiği kişi olan hemşire tedavi etkisizliğine ait bulguları da ilk görececek kişi olacağından böyle durumlarda hekimle bağlantı kurmalı ve gerekli incelemelerin başlatılmasını sağlamalıdır⁴⁵.

Semptom Yönetimi

MS, tutulan bölgeye bağlı olarak motor, duyuşal, görsel, bilişsel, cinsel işlevleri ve kas koordinasyonunu etkileyerek çeşitli klinik sorunlara yol açabilmektedir. Motor işlev bozukluğu, kas gücü kaybı ve spastik kasılmalar şeklinde görülürken; duyuşal semptomlar uyuşma, iğnelenme/ yanma hissi, vibrasyon ve pozisyon duyusunda bozulma şeklinde ortaya çıkar. Beyin sapının etkilendiği durumlarda göz küresi hareketlerinde bozulma, dizatrik konuşma ve vertigo; sık karşılaşılan serebellar tutulumunda koordinasyon bozukluğu ve tremor ortaya çıkar. Görsel semptomlar tek taraflı görme kaybı, ışığa hassasiyet, görme keskinliğinde azalma ve görme alanında kayıp şeklindedir. Bilişsel işlevler etkilendiğinde bellek, dikkat, konsantrasyon ve problem çözme alanında sorunlar ile; cinsel işlev etkilendiğinde cinsel istek, genital duyu ve kayganlıkta azalma, orgazmik işlev bozukluğu ile karşılaşılmaktadır. Boşaltıma ilişkin olarak mesanenin depolama/boşaltma işlevinde bozulma ve/veya konstipasyon;

duyguduruma ilişkin olarak depresyon, uygunsuz ağlama /gülme ve öfori görülebilmektedir. Ayrıca MS'in birçok hastada patolojik yorgunluğa neden olduğu da bilinmektedir¹. Bu semptomlar başlangıçta sadece ataklar sırasında görülürken hastalığın ilerlemesi ile giderek yerleşmekte ve hastanın günlük yaşam aktivitelerini etkiler hale gelmektedir. Bu hastalıkta semptomların bireye özgü bir seyir izlediği de vurgulanmaktadır. Bu nedenle hastanın klinik durumuna uyan dinamik bir semptom yönetimi planı geliştirilmeli ve her bir semptomu yönelik hemşirelik girişimleri planlanmalıdır⁴⁶.

Psikososyal Bakım

Kronik ve ilerleyici hastalık nedeniyle bağımlı hale gelebilen MS'li bireye semptom tedavisinin ötesinde, yaşamın psikososyal boyutlarıyla da ilgili holistik bir yaklaşım göstermek gerekir. MS'in psikososyal boyutu hasta ve yakınlarının sosyoekonomik durumunu, ilişkilerini, yaşam ortamını ve koşullarını yani yaşamın birçok boyutunu etkilemektedir⁴⁶. Hastalar dikkat/bellek sorunları, depresyon, motor sorunlar, koordinasyon sorunları ve yorgunluk nedeniyle çalışma yaşamlarında zorluklarla karşılaşabilmekte ve ortalama 10 yılda çalışma yaşamını bırakmak durumunda kalabilmektedir. Üstelik bu sorunlar sadece hastayı değil, bakım verici rolü üstlenen hasta yakınına da etkilemekte; hasta yakınının çalışma yaşamını hastanın bakımını ve onun gerçekleştiremediği rolleri üstlenecek şekilde düzenlemek zorunda kalmasına yol açmaktadır. Bu durum gelirin azalması ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açtığı gibi, sosyal yaşamdan uzaklaşmayı da beraberinde getirmektedir. Çalışma koşulları ile ilgili olarak hastaya, sınırlı enerjisini çok harcamaması açısından yarı zamanlı işleri tercih etmesi, günün devamındaki performansını artırmak için öğle saatlerinde uyuması/dinlenmesi, ofiste çalışmanın güçleştiği dönemlerde evde çalışması

önerilebilir. Ayrıca bazı sağlık sigortaları kronik hastalıkları kapsamadığından veya kronik hastalığa ait harcamaların tümünü ödemediğinden hastalar problemlerle karşılaşabilmektedir. Hemşirenin bu konularda da hastaya yol göstermesi gerekir⁴⁶. MS'in, prognoz belirsizliği, atak yaşama ve yeti yitimi olasılığı nedeniyle yaşamı kontrol edememe duygusu ve emosyonel stres yaratması nedeniyle hastanın ilişkilerini de etkilemesi kaçınılmazdır. Eş, hastanın sağlığı için endişe yaşarken, hasta da terk edilme korkusu yaşayabilmektedir. Ayrıca hastadaki biliş, kişilik ve davranış değişiklikleri de partneriyle ilişkisini olumsuz etkileyebilmekte, değişiklikler ve bunlara uyum sağlama zorunluluğu büyük bir psikolojik baskı yaratmaktadır. Özellikle kadının önceden gerçekleştirdiği aktiviteleri sürdürememesiyle cinsiyet rollerinin değişmesi ve eşin de zaman içinde rol yüklenmesinden kaynaklanan sorunları ile ilişkinin yıprandığı, yeti yitimi arttıkça ayrılmaların arttığı bilinmektedir. İlişkinin sağlıklı yürümesini sağlamak için bakım verenin tükenmesini önleme, destek gruplarına ve aile terapisine yönlendirme önemlidir. Bekâr hastalarda evlenme kararında danışmanlık ve desteğe gereksinim olabilir. Hastaya prognozu konusundaki olasılıklardan söz edilerek plan yapmasına yardım edilmeli ve destek sağlanmalıdır. İkili ilişkiler dışında çocuk sahibi olma konusunda da hastaların danışmanlığa gereksinimi vardır. Çocuk sahibi olmayı planlayan hasta bu isteğini sağlık ekibiyle paylaşmalı, durumu değerlendirilerek birlikte karar verilmelidir. MS, yaşanan ortam ile ilgili sorunları da beraberinde getirmektedir. İleri dönemde evde bakım, ev ortamının hastanın fiziksel değişikliklerine uygun hale getirilmesi vb. gereksinimler ortaya çıkabilmektedir. Hastaya bu konularda danışmanlık verilmelidir⁴⁶. Hastalığa uyum için kişinin yaşadığı durumla etkileşimini yeniden yapılandırması gerekmektedir. Hasta belli bir farkındalık düzeyine ve değişimine karar verebilir duruma geldikten sonra, yaşama karşı daha pozitif bir bakış açısı

geliştirmesine yardım edilmelidir. Bunu sağlayabilmek için basit şeylerden mutluluk duymaya, yetersizlikten çok yeterliliğe odaklanmaya, MS'in yaşamının sadece bir boyutu olduğu şeklinde bir bakış açısı geliştirmeye, mizah duygusunu korumaya, iyimser olmaya ve yaşamının kontrolünü ele almaya teşvik edilmesi gerekmektedir⁴⁷. Yeti yitimi ile yaşamak kişinin hastalığın ve inancın anlamı, yaşamın öngörülmezliği, değerler, öncelikler gibi varoluşsal konularda sorular sormasına yol açabilir. Hastalığa uyumda dini ve spiritüel değişkenlerin de önemli olduğu, kişinin değer ve inanç sistemi aracılığıyla hastalık deneyimine anlamlı bir açıklama getirmesinin uyumu kolaylaştırdığı bazı çalışmalarda bildirilmektedir⁴⁸. Bu nedenle hastanın spiritüel gereksinimleri de karşılanmalıdır. MS'de hastaya ağır psikososyal yük getiren sorunların aşılmasında sağlık ekibi ve hasta arasındaki iletişim çok önemlidir. Hastalığı ile baş başa ve yalnız değil, ekip ile ortaklık ilişkisi içinde hissettirilme hastanın ekip ile iletişimini kolaylaştıracak, sorunlarını ifade etmesini sağlayacak ve çözüm yolundaki ilk adımı oluşturacaktır⁴⁹. Hastalığın psikososyal sonuçlarının getirdiği sorunlar farmakoterapi, destek ve danışmanlık yoluyla çözülmeye çalışılmalı, gerekli tüm alanlarda hastaya profesyonel destek sağlanmalıdır⁴⁶.

Komplikasyonların Önlenmesi ve Rehabilitasyon

MS'de sık karşılaşılan komplikasyonlar kas ve eklem sorunları, fraktürler, staz /aspirasyon pnömonisi, üriner enfeksiyon ve bası yarasıdır⁵⁰. Kas ve eklem komplikasyonları; spastisite ve kullanmama sendromuna bağlı olarak görülen fleksiyon kontraktürü ve kas atrofisidir. Ayrıca steroid kullanımına bağlı olarak, majör travma olmaksızın fraktürler görülebilmektedir. Bu sorunların önlenmesinde, aktiviteyi ilgilendiren tüm konularda fizyoterapist ile işbirliği içinde çalışmak çok önemlidir. Fizyoterapi ile hastanın gereksinimlerine göre kas tonüsünün adaptasyonu,

kontraktürlerin önlenmesi/tedavisi, postürün düzeltilmesi ve hareketlerde koordinasyonun sağlanması hedeflenmektedir⁵¹.

Beyin sapı lezyonlarının solunumu etkilemesi, spinal lezyonların göğüs kaslarında sorunlar oluşturması ve faringolarengeal reflekslerde azalma sonucu aspirasyon pnömonisi yaşanabilmektedir. Hareketsizliğe bağlı olarak da staz pnömonisi ile karşılaşmak mümkündür. Solunum sorunlarını önlemek için hidrasyon sağlanmalı, solunum ve öksürme egzersizleri öğretilmeli, gerektiğinde hasta nebulize edilmelidir⁵⁰.

MS'de sık karşılaşılan üriner retansiyon sorununda, komplikasyon olarak üriner enfeksiyon görülebilmektedir. Enfeksiyonun önlenmesi için mesane boşaltmasını kolaylaştırıcı girişimler, idrarın asidifikasyonu, gerekirse koruyucu antibiyoterapiden yararlanılmaktadır⁵⁰.

MS'li hastalarda ilerleyen dönemde tekerlekli iskemle veya yatağa bağımlılık nedeniyle bası yaraları açılabilir. Bu sorunları önlemek için bası bölgelerinin değerlendirilmesi ve desteklenmesi, tekerlekli iskemle ve yatağın basıyı azaltan ve pozisyon verme kolaylığı sunan modellerden seçilmiş olması önem taşımaktadır⁵⁰.

MS'de hastalığın ilerleyişinin yavaşlatılmasına yardımcı olan medikal tedaviler olsa da MS'li çoğu hasta bazı sınırlılıklara sahiptir. MS'de rehabilitasyon bağımsızlığı sağlamak, komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini arttırmak için multidisipliner yöntemlerin aralıklı veya devamlı olarak kullanımını kapsamaktadır. Bu aktif süreç mevcut kısıtlılıklara sahip kişideki fiziksel, mental ve sosyal potansiyelin farkına varmak ve fonksiyonelliği mümkün olan en üst seviyede korumak ve/veya geliştirmeye yardımcı olmayı hedeflemektedir³⁵.

MS'de rehabilitasyon hem düzeltici hem de önleyici amaçlara sahiptir. Düzeltici rehabilitasyon, kişilerin hastalıkları nedeniyle oluşan kısıtlılıklara rağmen olabilecekleri

en yüksek fiziksel, emosyonel ve fonksiyonel seviyeye ulaşmalarına yardımcı olmak için düzenlenmektedir. Bu nedenle yeni bir atak geçirmiş ve fonksiyonel yetenekleri azalmış kişilerde mümkün olduğunca bir önceki fonksiyonel seviyede sahip oldukları yeteneklere ulaşmalarına yardımcı olan rehabilitasyon uygulamaları gerekmektedir. Tam iyileşme mümkün olmayabilir, asıl amaç; bağımsızlığı, üretkenliği, rahatı ve kendine bakımı en üst düzeye çıkarmak ve bunun yanında kişilerin aktivitelere katılımda mevcut yetersizliklerin etkisini en aza indirmektir³⁵. Hastaların bu gereksinimleri karşılamada fizyoterapist, uğraş terapisti, konuşma terapisti, sosyal hizmet görevlisi ve hemşireden oluşan rehabilitasyon ekibine büyük iş düşmektedir⁵¹.

Rehabilitasyon uygulayıcıları MS gibi kronik hastalıklarda diğer tıbbi uygulamalardan farklı bir rol üstlenirler. Tanı koyulduktan sonra genel kondisyonu geliştirmek ve yorgunluğu azaltmak için eğitim ve tedavi verilir ve hastalığın ilerlemesiyle daha aktif bir sürece girilir. Bu süreçte; semptomların tedavisi, fonksiyonun artırılması, günlük yaşam aktivitelerinin kolaylaştırılması, uygun yardımcı cihaz temini, çevresel değişiklikler, yaralanmaları önlemek ve istenmeyen komplikasyonları önlemek için uygulamalar yapılmaktadır³⁵.

Eğitim

MS'li hastanın bakımında hemşirenin önemli sorumluluklarından biri de hasta eğitimidir. Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi bu hastalıkta da eğitimin amacı hastaya otonomi kazandırmak ve sağlığı konusunda karar verebilir duruma getirmektir. Yetişkin eğitimi ilkelerine göre hazırlanan eğitim programı, bireysel olabileceği gibi küçük gruplar şeklinde de uygulanabilir. Eğitim, hastalığın aşamasına göre olmalıdır: Yeni tanı konulmuş hastaya diyet, egzersiz, hastalıklardan korunma, düzenli sağlık kontrolü vb. genel sağlık sürdürme ve toplumsal destek kaynakları; erken dönemde tedavi

seçenekleri, tamamlayıcı tedaviler, atak tetikleyicileri, çalışma yaşamı, rol değişiklikleri; geç dönemde ise ev ortam/ değişiklikleri, sosyalizasyon, mental sağlık, kişisel bakım ve komplikasyonların önlenmesi vb. konularında eğitim verilmelidir⁴⁶. Stresin immünolojik hastalıklarda atakları tetiklediği bildirildiğinden stres yönetimi de eğitim konuları arasına alınmalıdır⁴⁷.

2.10. YORGUNLUK KAVRAMI

Yorgunluk kavramına sağlık disiplinleri tarafından oldukça geniş bir yelpaze içinde anlamlar yüklenmiştir. Örneğin, yorgunluk fizyologlar tarafından “fiziksel performansta azalma”, patologlar tarafından “nöromüsküler ve metabolik hastalıkların belirtisi olarak fiziksel ve mental yetersizliğin olması” ve psikologlar tarafından ise, “konsantrasyon yeteneğinide içine alan mental yetersizlik” olarak tanımlanmıřtır⁵².

Yorgunluk kılavuzunu geliştirme paneline göre; alışılmış ve yapılması istenen aktivitelere katılımda birey ve bireye bakım verenlerce hissedilen fiziksel ve/veya mental enerjinin subjektif azlığı seklinde tanımlanmaktadır⁵³.

Yorgunluk hem sağlıklı hem de hasta bireyleri ilgilendiren önemli bir semptomdur. Sağlıklı bireylerde görülen yorgunluk, harcanan enerji ile doğru orantılıdır ve genellikle kısa sürelidir. Buna akut yorgunluk denir. Uykusuzluk, yetersiz beslenme, günlük yaşamda hareketin az olması, çalışma ve sosyal yaşantıdaki sorumluluğun geçici olarak artması yorgunluğa neden olabilir. Bu tür yorgunluk, iyi bir uyku ya da stres ve aktivitenin azaltılması ile azalır ya da kaybolur. Kronik yorgunluk, genellikle tedavi ya da bazı hastalık süreci içerisinde ortaya çıkan, tüm bedeni etkileyen, uyku ve dinlenmekle azalmayan, en az 6 ay devam eden subjektif bir tükenme hissidir⁵⁴.

Yorgunluğun Fizyopatolojisinde; retiküler aktive edici sistemin ve sinaps iletiminin rolü olduğu dřnlmektedir⁵⁴.

Yorgunluğun etyolojisinde rol alan faktörler ise şöyle sıralanmaktadır:

- Psikojenik veya Yaşam Biçiminden Kaynaklanan Nedenler,
- Organik Nedenler,
- Tedavi ile ilişkili Nedenler,
- Durumsal Nedenler⁵⁴

2.10.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk

MS' li bireyler arasında yorgunluk yaygın bir problemdir ve hastalığın en ciddi semptomlarından birisidir. Yapılan çalışmalarda MS'li bireylerin %75-87'sinin yorgunluktan yakındığı, bunlarında 2/3'ünün hastalıklarının en kötü üç semptomundan biri olarak yorgunluğu gösterdikleri saptanmıştır^{12,14}.

Literatürde yorgunluğun çeşitli tanımları gösterilmektedir. Bunlar içerisinde MS hastaları için en kabul gören tanımı, “kuvvetsizlikten farklı olarak, fiziksel yorgunluğun ve enerjideki eksikliğin bir hissi” olarak açıklanmaktadır^{12,14}.

MS' li hastalarda yorgunluk kontrol altına alınmadığında bireyin sosyal aktiviteleri, iş ve aile hayatını bozarak günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilemekte ve yaşam kalitesini bozmaktadır^{12,13}.

2.10.1.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluğa Neden Olan Faktörler

MS dışındaki tıbbi nedenler (medikasyonlar, hastalıklar gibi), depresyon, sıcak intoleransı, şiddetli egzersiz, spastisite, ataksi, zayıflık, stres, psikososyal faktörler, işle ilgili sorunlar, azalan mobilite, azalan kişisel bakım, yardımcı cihaz ve eğitim ihtiyacı gibi durumlardır⁵⁵.

MS'de çok farklı yorgunluk tipleri bulunmaktadır, hastalarda yorgunluk olabilir, olmayabilir veya yorgunluğun farklı şekilleri aynı anda da bulunabilir⁵⁵.

Herndon, etkileyen faktöre göre yorgunluğu aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır:

- Hastalık süreciyle ilgili yorgunluk
- Mevcut enfeksiyonlarla ilgili yorgunluk
- İatrojenik yorgunluk (ilaç kullanımına bağlı yorgunluk)
- Engelliliğin yorgunluğu
- Düzensiz veya bozulmuş uyku paternlerinden kaynaklanan yorgunluk
- Depresyonla ilişkili yorgunluk
- Sinir fibril yorgunluğu⁵⁵

2.10.1.2. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluğun Değerlendirilmesi

MS’de yorgunluk daha önceden de belirtildiği gibi karışık ve çok yönlü bir semptomdur. Yorgunluk oluşumuna neden olan birçok faktör bulunmaktadır ve tedavide etkili faktörlere dayanmaktadır. Etkili tedavinin ilk adımı, yorgunluğa neden olabilecek olası faktörlerin belirlenmesi ile oluşacaktır. Yorgunluğa ait değerlendirme aşağıdaki başlıklar altında toplanmaktadır⁵⁶:

- Yorgunluğun öyküsü,
- Yorgunluğun şiddetini artıran veya azaltan özellikler,
- Yorgunluğa bağlı olarak gelişen yetersizlikler (değişen hareket, zayıflık, spastisite),
- Genel fiziksel değerlendirme ve iş- uğraşı değerlendirmeleri,
- Ev ve iş ortamının değerlendirilmesi ve bu ortam içinde kişinin gözlenmesi,
- Aerobik değerlendirilme,
- Yardımcı cihazların değerlendirilmesi⁵⁶

Yorgunluğa neden olan faktörlerin analizi, yorgunluğun değerlendirilmesinde önemlidir. Bunun içinde; ilaç kullanımı, anemi, depresyon, uyku durumu, yorgunluğa neden olabilecek faktörlerin belirlenmesi; yardımcı cihazların değerlendirilmesi, fiziksel değerlendirme (spastisite, zayıflık vb.), ev ve iş yeri sıcaklığı gibi etkili olabilecek

durumlar sorgulanmalıdır. Yorgunluk; subjektif ve bireysel bir durum olmasına rağmen yorgunluğun varlığı objektif olarak da değerlendirilmektedir. Yorgunluk var olan semptomların kötüleşmesi olarak gözlenmektedir (örneğin; konuşma bozukluğunda artış, mental odaklaşma yeteneğinde azalma, denge ve yürümede bozulma vb...). Bu semptomların çeşitli ve tutarsız olması nedeni ile yorgunluğun ölçülmesi veya değerlendirilmesi MS'li bireylere bakım veren sağlık uzmanları için önemlidir ve üstesinden gelinmesi gereken bir durumdur⁵⁶.

Son yıllarda hemşirelik alanında da yorgunluğun ölçülmesi ve değerlendirilmesi önem kazanmış, bu amaca yönelik olarak yapılan çalışmalara ağırlık verilmiş ve birçok ölçek geliştirilmiştir⁵⁶.

Bireyi önemli oranda etkileyen yorgunluk ile baş edebilmesi için uygun aktivite planlamasının yapılması gerekmektedir. Bu planlamanın etkili bir biçimde olması için, yorgunluğun ölçülüp değerlendirilmesi gereklidir.

2.10.1.3. Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk Sorununa Yaklaşım ve Hemşirelik Bakımı

Yorgunluk şikayeti olan bir MS hastasında; yeni atak, enfeksiyon ve kullandığı ilaçlar iyice sorgulanmalıdır. Antidepresanlar, kas gevşeticiler, sedatif/hipnotikler, immunomodülator tedaviler, antikonvülzanlar gibi MS hastalarında sık kullanılan ajanlar hem yorgunluk hem uyku hali ve sersemlik yaparlar. Ağrı, uyku bozukluğu ya da depresyon gibi yakınmalar da yorgunluğa sebep olabileceğinden iyi sorgulanmalıdır¹⁵.

Yorgunluk yönetiminde enerji koruyucu girişimler, ortam ve ekipman modifikasyonu, aerobik egzersiz, tetikleyicilerden kaçınma ve farmakoterapi uygulamalarının yarar sağladığı belirtilmektedir¹⁵.

Yorgunluğa karşı enerji korunması ve günlük yaşam aktivitesinin düzenlenmesi gerekmektedir. Hemşireler hasta ve hasta ailesi ile birlikte planlama yapmalıdır ve hastalara;

- Öncelik ve hedefleri belirleme,
- Temel olmayan aktiviteleri elimine etme,
- Yaşamı organize etme, her gün için plan yapma,
- Ağır işleri gün içine ya da haftaya yayma,
- Yorucu işlerini sabah yapma, yorgunluğun en az olduğu günün erken saatlerinden yararlanma,
- Evde ve işyerinde düzenli aralıklarla dinlenme periyotları oluşturma,
- Yeterli ve düzenli uyuma,
- Dinlenme araları ile bölünmüş kısa egzersiz programlarına uyma,
- Enerjiyi ekonomik kullanma ve ek enerji kullanımına neden olan spazm ve diğer sorunların tedavisi,
- Gerektiğinde günlük yaşamı kolaylaştırıcı uygun yardımcı aletler kullanma gibi önlemlerle yorgunlukla baş edebileceği konusunda bilgi verilmelidir^{57,58}.

-Dikkatli ve düzenli yapılan egzersizler yorgunlukla mücadele etmede kullanılan yöntemlerden biridir^{15,58}. Son yıllarda progresif gevşeme yöntemlerinin kullanımı kronik hastalığı olan bireylerin yorgunluğunu azaltmada bakımının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir^{24,26}. Hastalara egzersizi mutlaka serin ortamda yapmaları ve önerilen egzersiz programı dışında ağır egzersiz yapmamaları konusunda bilgi verilmelidir^{15,58}.

-Hastanın yorgunluğu kötüleştirebilecek faktörlerden uzak durması gerekmektedir. Sıcaklık yorgunluğu artıracığından sıcak banyodan veya yazın öğle saatlerinde güneşlenmekten ve hatta dışarı çıkmaktan kaçınması, mümkün olduğunca ılık- soğuk duş alması, soğuk içecekler içmesi, evde klima kullanımı önerilir. Stres de yorgunluğu

artıran bir faktör olduğundan hasta stres yönetimini öğrenmelidir³².

Etkileri çok memnun edici olmasa da belli oranda yarar sağlayan ve iyi tolere edilen amantadine, pemoline gibi ilaçlar hekim tarafından önerilebilir³².

2.11. UYKU KALİTESİ

Dinlenme ve uyku bireyin kendisini iyi hissetmesi için önemli olan iki kavramdır. Organizmanın yeniden enerji toplaması, canlanması için dinlenme ve uyku gereklidir. Dinlenme ve uyku yaş, gelişim devreleri, sağlık durumu, aktivite durumu ve kültürel faktörler ile ilişkili olarak değişiklik gösterir⁵⁷.

Dinlenme; fiziksel ve zihinsel olarak rahatlamayı, gevşemeyi ifade eder. Bir aktivite ile yorulduktan sonra, dinlendirici başka bir aktivite, örneğin kitap okumak, ev oyunları vb.bedeni ve zihni dinlendirir⁵⁷.

Uyku; bilinç düzeyinin geriye dönüşlü değişiklikler gösterdiği, fiziksel aktivitelerin en alt düzeyde ve uyarıların algı eşiğinin yüksek olduğu ve periyodik süreç gösteren bir dönemdir. Bir başka tanıma göre uyku, bireyin duysal ya da başka uyarılarla, uyandırılabilceği bir bilinçsizlik durumudur ya da organizmanın çevre ile iletişiminin geçici, kısmi ve periyodik olarak kesilmesi durumudur⁵⁷.

Uyku konusunda iki farklı görüş vardır. Bunlar:

1. Uyku organizmanın fizyolojik değil uyumsal bir yanıtıdır.
2. Uyku organizmanın ve zihnin yenilendiği, onarıldığı, geliştiği bir dönem olup organizma için temel bir gereksinimdir⁵⁷.

Genel sağlıktaki bir aksama ilk olarak kendini uykuda ortaya koyduğu gibi uyku düzenindeki en küçük bir aksamada genel sağlık ve günlük hayat üzerinde kesin ve doğrudan etkilere yol açar²⁴.

Uyku kalitesi tanımlaması ve nesnel olarak ölçülmesi güç olan karmaşık bir fenomendir. Uyku kalitesi; uyku latensi, uyku süresi ve bir gecedeki uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini ve uykunun derinliği, dinlendiriciliği gibi daha öznel yönlerini içerir. Hastalıklar, ilaçlar, nikotin, kafein, alkol, uykusuzluk, yorgunluk, ajitasyon gibi nedenler uyku kalitesini bozar. Toplumda erişkin bireylerin %15–35’ inde uykuya dalma ve uykuyu sürdürme güçlüğü gibi uyku kalitesini ilgilendiren bozukluklar bulunmaktadır. Kötü uyku kalitesi birçok psikolojik bozuklukta ve tıbbi hastalıkta karşımıza çıkmaktadır⁵⁷.

2.11.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Uyku Bozuklukları

MS’li hastalarda uyku bozuklukları yaygındır. MS’li tüm hastaların yaklaşık olarak yarısı uyku problemi yaşadıklarını bildirmektedirler¹⁷. MS’li hastalarda yaygın uyku bozuklukları insomnia, uyku apnesi, rahatsız bacak sendromu, hızlı göz hareketi (REM), davranışsal uyku problemleri (RBD) şeklinde gelişebilmektedir^{18,19}.

MS’li hastada immobilitate, spastisite, ve sfinkter bozuklukları gibi motor problemler nedeniyle gece uykusunun süresi ve kalitesinin bozulması yaygındır^{17,19,21}.

Ağrı, depresyon, solunuma bağlı uyku problemi, hastalığın ciddiyeti gibi fiziksel ve psikolojik tüm faktörler MS’ li hastalarda uyku bozukluklarına katkıda bulunabilir²².

MS’ li hastalarda uyku bozukluklarının oldukça yaygın bir şekilde görülmesinin yanı sıra genel sağlığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkileme potansiyelinden dolayı uyku çalışmaları giderek artan bir öneme sahip olmaktadır²².

2.11.1.1. Multiple Sklerozlu Hastalarda Uyku Bozukluklarının Nedenleri

MS’de uyku bozukluğunun nedenleri arasında, yorgunluk hissi, depresyon, spastisite, mesane disfonksiyonu, seksüel disfonksiyon, periodik bacak hareketleri ve ilaçlar belirtilmektedir⁵⁹.

MS’de yorgunluk hissi sıktır ve depresyonla ilişkisi bilinmekle birlikte, depresyon olmaksızın da sıklıkla görülebilmektedir. Yorgunluk gün içinde artmış uykululukla birlikte olabilir. Depresif semptomatolojinin varlığı ve şiddeti ile bilişsel işlev kaybı arasında ilişki olduğu bildirilmiş ve bu ilişki yapısal beyin hasarına bağlanmıştır⁵⁹.

Seksüel işlev kaybı genellikle gözardı edilmekle birlikte MS hastalarının yaklaşık %70’inde ılımlı dereceden tamamen inaktif olmaya kadar uzanan bir yelpazede görülebilir. Cinsel istek kaybı olan hastaların daha fazla uyku ve depresif yakınmalarının olduğu görülmektedir. Cinsel istek kaybının hem depresif semptomlarla, hem de uyku yakınmaları ile ilişkili olması ise MS’te omurilik düzeyinde mevcut lezyonların doğrudan etkisinin yanında beden algısı, kendine güven duygusu ve eş tutumlarına bağlı psikolojik faktörlerin de önemli olduğunu düşündürmektedir⁵⁹.

MS hastalarında uyku bozukluklarının nedenleri arasında depresyon varlığı ve seksüel disfonksiyonun uyku yakınmaları ile birlikte değerlendirilmesi ve nörolojik yönden takipleri yanında psikiyatrik destek alınması önemlidir⁵⁹.

Mesane işlevinin bozulması MS’te yine sık rastlanan bir durumdur; hastalar sıklıkla sıkışma hissinden yakınır. İdrar tutamama ve gece idrara çıkma gibi faktörler uyku devamlılığını etkileyerek uyku kalitesini bozabilir⁵⁹.

MS’de uyku bozukluklarının ve yorgunluğun bozulmuş döngüsel (gece-gündüz) uyku-uyanıklılık düzenlenmesine bağlı olup olmadığı araştırılmıştır. Optik sinir hasarı ile döngüsel ritm bozukluğu arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Hastalarda uyku – uyanıklık bölünmesinin sağlıklı bireylere göre farklı olmadığı görülmüştür. Optik sinir hasarının tek başına döngüsel ritm bozukluğuna yol açmadığı saptanmıştır. Bazı hastalarda mevcut beyin sapı lezyonlarına bağlı bu bölgedeki solunum merkezlerin etkilenmesiyle uykuda solunum bozuklukları oluşabilmektedir. Bunlar uykuda geçici

solunum durması (apne-hipopne) ile karakterize santral ve obstrüktif (yutma ve solunum işlevine yardımcı olan yutaktaki yapıların etkilenmesine bağlı) apne sendromudur. Bu rahatsızlıklar dinlendirici olmayan uyku, gündüz artmış uykuluk, sabah baş ağrısı, ağız kuruluğuna neden olabilirler. Ayrıca mevcut gece idrara çıkma ihtiyacını arttırabilirler. Solunum sistemine ait tutulum hastalığın erken dönemlerinde ataklar sırasında ve progresif tutulumun akut ilerlemesi sırasında ortaya çıkabilir. Buna bağlı oluşabilecek solunum kaslarına özellikle diyafragma ait güçsüzlük de gündüz artmış uykululuk, gündüz baş ağrıları ve gece uyku bozukluklarına yol açabilir⁵⁹.

MS’de uyku bölünmesine yol açan nedenlerden biri de bacaklarda kasılmalar ve huzursuzluk hissidir. Uyku sırasında periodik bacak hareketleri de sıklıkla, bunlar gece uykusunda farkında olunan veya olunmayan uyanmalar ve ilişkili olarak uykusuzluk, gün içinde yorgunluk hissi ve gündüz artmış uykuluğu neden olabilirler⁶⁰.

2.11.1.2. Hasta Yakınmaları

Hastalar özellikle aşağıdaki durumlardan yakınmaktadırlar:

- Uykuya dalmada zorluk,
- Gece sık olarak uyanma,
- Hareketli uyuma,
- Gündüz uyuklamaları,
- Rüya hatırlamada zorluk,
- Sabah erken uyanma,
- Dinlendirici olmayan uyku,
- Yorgunluk,
- Ağrı^{18,19}.

2.11.1.3. Multiple Sklerozlu Hastalarda Uyku Sorununa Yaklaşım ve Hemşirelik Bakımı

MS hastalarının klinik değerlendirmesinde uyku ile ilgili yakınmalarının sorgulanması, nedenlerinin belirlenmesi ve bunlara yönelik tedavilerinin planlanması hastaların yaşam kaliteleri açısından önemlidir. Bu nedenle hastaların hekime başvurdıklarında uykuya ait yakınmalarını dile getirmeleriyle hekimlerin bunları sorgulamaları ve altta yatan nedene yönelik tedaviler ve yaklaşımlar daha rahat bir uykuyu ve gün içinde ise daha zinde bir yaşantıyı beraberinde getirecektir⁵⁹.

MS hastalarında uyku bozukluklarının nedenleri arasında depresyon varlığı ve seksüel disfonksiyonun uyku yakınmaları ile birlikte değerlendirilmesi ve nörolojik yönden takipleri yanında psikiyatrik destek alınması önemlidir. Depresyon için antidepressan ilaçlar ve yorgunluğa karşı santral sinir sistemi uyarıcı ilaçların yanında uykusuzluğun dönem dönem düzeltilmesi için kısa süreli hipnotik ilaçlar da yardımcı olabilir⁵⁹.

Mesane işlev bozulukluğu olan hastalarda mesane işlevini düzeltici ilaçlar, eşlik edebilen idrar yolu enfeksiyonlarının tedavisi ve bazı durumlarda geçici sonda uygulamaları yardımcıdır⁵⁹.

Uykuda solunum bozukluklarının tedavisinde gerektiğinde uyurken kullanılabilen oksijen desteğinin de eşlik edebileceği solunuma yardımcı pozitif hava akımı sağlayan cihazlar kullanılabilir⁵⁹.

Bacaklarda kasılmalar ve huzursuzluk hissi durumunun tedavisinde ise başta dopaminerjik ajanlar olmak üzere çeşitli ilaçlar hastayı rahatlatmak için kullanılmaktadır⁵⁹.

Hemşireler hastaların uyku alışkanlığını, uyku saatlerini değerlendirerek şu konularda eğitim verebilirler:

- Her gün aynı saatte yatılması ve sabah aynı saatte yataktan kalkılması,
- Yatağın yalnız uyku için kullanılması,
- Aşırı aç ya da tok yatağa girilmemesi,
- Gündüzleri kestirilmemesi,
- Yatmadan önce mesanenin boşaltılması,
- Yatmadan birkaç saat öncesinde sıvı alımının azaltılması,
- Yatmadan önce ılık bir banyo yapılması,
- Uyku saatlerinin düzenlenmesi,
- Yatmadan 2 saat önce hafif fiziksel egzersiz yapılması,
- Yatmadan önce masaj ve gevşeme tekniklerinin kullanılması,
- Yatmadan önce kitap okuma, televizyon seyretme gibi aktivitelerde bulunulması,
- Yatmaya yakın dönemde aşırı bedensel ve zihinsel aktiviteden sakınılması,
- Yatak odasının aşırı sıcak ya da soğuk olmamasına dikkat edilmesi,
- Yatak odasının sessiz, sakın ve loş olması,
- Doktorun bilgisi olmadan kesinlikle uyku ilaçlarının alınmaması⁵⁷.

2.12. GEVŞEME EGZERSİZLERİ

'Gevşeme' sözcüğü, dinlenme, rahatlama, istirahat etme anlamına gelmektedir. Gevşeme 1920'lerde ilk defa Amerikalı Dr. E. Jacobson tarafından fark edilmiş olup 1938'de "Progressive Relaxation" isimli kitabını yayınlamıştır. Bu kitapta ayak, bacak, kalça, arka omuz, ense ve yüz kaslarını gevşeterek zihinsel ve bedensel

gerginliğin azaltılması anlatılmaktadır. 1960'lardan sonra kalp uzmanı ve araştırmacı Herbert Benson, gevşeme {relaxation}'yi bilim alanına bir teknik olarak sokmuştur²⁴.

Gevşeme egzersizleri bireyin tüm bedenini gözden geçirerek bedenindeki gerginlikleri farketmesine, kaslarını kontrol edebilmesine ve bedenindeki gerginliği azaltarak gevşemiş duruma gelmesine yardımcı olmak amacıyla yapılmaktadır^{24,61,62}.

Gevşeme uygulamaları herhangi bir durumda ve çok çabucak yapılabilir. Bu beceri, bir otomobili kullanmak, bisiklete binmek, yüzmeyi öğrenmek gibi herhangi bir beceriye benzetilebilir. Gevşeme becerisini öğrenmek için zaman ayırmak ve alıştırmak gerekir. Kişi bir kere bu beceride ustalaşmışsa, gevşeme uygulamasını birçok yerde yapabilir. Bu uygulama yeri, bireyin kendi evi veya danışmanın odası gibi stressiz, sakin bir yerle sınırlandırılmaz. Halka açık yerlerde, parkta otururken veya yürürken de dikkat çekmeyecek şekilde, gevşeme (isometric relaxation) uygulaması yapılabilir⁶¹.

2.12.1. Progresif (İlerleyen) Gevşeme

Progresif gevşeme, bedenin tümünde gevşeme oluncaya kadar, kasların istemli, düzenli ve birbirini izleyen bir şekilde gerilme ve gevşemesini içerir⁶².

Gevşeme tekniğinde, kişiden belli bir kas grubunu germesi ve sonra gevşetmesi ve her iki durumdaki duyumlar arasındaki farka odaklanması istenir. Uygulamanın tekrarlanmasıyla zaman içersinde kişi gerginlik sinyalleri almayı ve bunu tersine çevirmeyi öğrenecektir. Bir kas gergin durumda olduğunda bu gerginlik ne ölçüde yoğunsa, serbest bırakıldığında yaşanacak olan gevşeme aynı ölçüde derin olacaktır. Bu teknik, gevşetme ve yumuşatma için vücuttaki büyük kas gruplarını (alın, çene, ense, omuz, kol, el ve bacak kasları gibi...) harekete geçiren bir dizi egzersizden ibarettir⁶².

Bu programdan fayda sağlayabilmek ancak sistematik egzersiz ve düzenli uygulama ile mümkün olur. Düzenli uygulamalar ile bedenin yeni bir işleyiş kazanması sağlanmış olur²⁴.

2.12.1.1. Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Amacı

Progresif gevşeme egzersizlerinin amacı; vücudumuzdaki gerginlik ve gevşeklik arasındaki farkı hissedip, günlük yaşantıda kendi kendimize gevşeyebilmeyi öğrenmektir⁶².

2.12.1.2. Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yararları

- Stresin etkilerini ve kaygıyı azaltır.
- İlgiyi ağrıdan başka bir yöne çeker.
- Kas gerginliğini azaltır.
- Kan basıncını azaltır.
- Yorgunluğu azaltır.
- Uykuyu kolaylaştırır⁶³.

2.12.1.3. Temel Progresif Gevşeme Egzersizinin Basamakları

- A-** Gerilir, 5'e kadar sayılır ve gevşetilir. Bu baştan ayağa kadar her kas grubu ile yapılır. Eğer gerek varsa, germe serbest bırakma fazı çoğunlukla gergin olan kas gruplarında yoğunlaştırılarak tekrarlanır.
- B-** Her kas grubu gevşetildikten sonra, derin bir nefes alınır ve bu nefes yavaş yavaş bırakılır.
- C-** Kaslar kendinizi rahatsız edecek veya bir krampa sebep olacak kadar aşırı gerilmemelidir²⁴.

2.12.1.4. Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yorgunluk ve Uyku kalitesine Etkisi

Progresif gevşeme egzersizleri 1920 yılında Jacobson tarafından geliştirildikten sonra yaygın olarak araştırma ve inceleme konusu olarak kullanılmıştır. Stresin etkilerini ve kaygıyı azaltma, ilgiyi ağrıdan başka yöne çekme, kas gerginliği ve kasılmaları hafifletme, uykuyu kolaylaştırma, yorgunluğa ve ağrıya duyarlılığı azaltma gibi faydalarından dolayı son yıllarda progresif gevşeme yöntemlerinin kullanımı kronik hastalığı olan bireylerin bakımının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir²⁴.

Düzenli ve hafif egzersizler yapmak MS hastalarında kemiklerle kasların güçlenmesine yardımcı olmakta ve çevikliği artırmaktadır. Ayrıca uzun vadede kas kaybı ve duruş sorunlarını engelleyerek bireylerin özürlü yaşama olasılığını azaltmaktadır²³.

Kirazlı ve arkadaşları⁶⁴'nın multiple sklerozlu hastalarda yorgunluğu değerlendirmek için yaptığı çalışmasında hastaların yorgunlukla başa çıkmak için %50–80 oranında orta dereceli egzersizleri kullandıklarını tespit etmiştir.

Stuifberger ve arkadaşları⁶⁵ 37 MS'li hastayla yapmış olduğu çalışmasında düzenli egzersiz yapan gruptaki hastaların egzersiz yapmayan gruba göre fiziksel fonksiyonlarının daha iyi olduğunu belirlemiştir. Aynı şekilde Bjarnadottir ve arkadaşları⁶⁶ kısa ve orta dereceli egzersizlerin MS'li bireylerde fiziksel zindeliği geliştirdiğini belirlemiştir.

Mostert ve Kesselring⁶⁷'in MS'li hastalarla yapmış oldukları çalışmalarında kısa dönem egzersiz eğitim programının hastaların yorgunluğunu azaltma eğiliminde olduğunu, aktivite seviyelerini artırdığını ve sağlık algısını geliştirdiğini tespit etmişlerdir.

Ciritci⁶⁸ hastane ve ev grubundan oluşan 30 MS'li hastada güçlendirme, aktif germe, denge, koordinasyon, gevşeme ve solunum egzersizlerinden oluşan fizyoterapi programının her iki grupta yorgunluğu azalttığını bildirmişlerdir.

Oken ve arkadaşları⁶⁹ MS'li hastalarda yoga ve egzersizin bilişsel fonksiyonlar, yorgunluk, ruhsal durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında; 69 MS'li hastaya altı hafta süreyle egzersiz uygulamış ve yorgunluk düzeylerinde anlamlı bir şekilde azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Sutherland ve arkadaşları²⁸ otojenik gevşeme egzersilerinin MS'li hastalarda yorgunluğu azalttığını saptamışlardır.

Kessel ve arkadaşları²⁹ gevşeme eğitimi ve kognitif davranışsal tedavinin sekiz haftalık seans sonrası MS'li hastalarda yorgunluğu azalttığını tespit etmişlerdir.

MS' li hastalarda uyku bozukluklarının oldukça yaygın bir şekilde görülmesinin yanı sıra genel sağlığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkileme potansiyelinden dolayı uyku çalışmaları giderek artan bir öneme sahip olduğu belirtilmektedir²².

Bireyin uykuya geçebilmesi için beyin sapındaki bir mekanizmanın harekete geçmesi gerekir. Bu mekanizmanın harekete geçebilmesi için de kaslarda gerilimin azaldığı konusunda bilginin gelmesi gereklidir. Kas gerilimi azalmadığı takdirde beyin sapındaki uyanıklık sistemi uayrılmaya devam eder ve kişi bir türlü uykuya geçemez. Progresif gevşemenin kas gerginliğini azaltma konusundaki etkisi ve yararı kanıtlanmıştır²⁴.

Means ve arkadaşları³⁰ uykusuzluk problemi olanlarda progresif gevşeme egzersizlerini uygulayanlarla uygulamayanları karşılaştırmış, egzersiz grubunda uyanıklık süresinin anlamlı olarak azaldığını, uyku kalitesinin yükseldiğini belirlemişlerdir.

Simeit ve arkadaşları³¹ uykusuzluk problemi olan kanser hastalarında progresif gevşeme egzersizlerinin ve otojenik gevşemenin etkisini araştırdıkları çalışmalarında progresif gevşeme egzersizlerini uygulayan grubu kontrol grubu ile karşılaştırdıklarında; progresif gevşeme egzersizlerinin uyku latensi, uyku süresi, uyku etkinliği, uyku kalitesi, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu alanlarında anlamlı bir şekilde etkili olduğunu bildirmişlerdir.

Kuzeyli'nin⁷⁰ diyaliz hastalarında yaptığı çalışmasında progresif gevşeme egzersizlerinin hastaların uykusunu etkilediği, “iyi uyuyabiliyor musun” sorusuna progresif gevşeme egzersizi öncesi hastaların %58.7’ sinin, sonrasında %67.4’ünün “çok” şeklinde yanıt verdiği belirtilmektedir.

Erdem'in⁷¹ diyaliz hastalarında progresif gevşeme egzersizlerinin uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisini araştırdığı çalışmasında hastaların progresif gevşeme öncesi ve sonrası uyku kalitesi ölçeğinden aldıkları öntest-sontest puanları karşılaştırılmış, uyku kalitesinin bütün alanlarından aldıkları puanlar ve toplam uyku kalitesi puanları arasında egzersiz öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Literatürlerde MS'li hastalarda yorgunluk ve uyku problemlerinin oldukça yaygın görüldüğü ve progresif gevşeme egzersizlerinin uykuyu kolaylaştırma, yorgunluğa duyarlılığı azaltma gibi faydalarına yer verilmekle birlikte, Türkiye’de MS hastalarının yaşadıkları yorgunluk ve uyku kalitesiyle progresif gevşeme egzersizlerinin arasındaki ilişkiyi belirleyen çalışmalara rastlanamamıştır.

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma tek grup ön-test son test deneme öncesi modeli olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Çalışma Süleyman Demirel Tıp Merkezi Yakutiye Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniğinde Mart 2008 – Aralık 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Süleyman Demirel Tıp Merkezi Yakutiye Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniği'ne kayıtlı, Erzurum merkezde ikamet eden toplam 50 hasta oluşturmuştur.

Örneklem araştırma kriterlerine uyan ve katılmayı kabul eden toplam 35 hastadan oluşturulmuştur. Fakat daha sonra 3 hastanın eğitimleri tamamlamaması nedeniyle araştırma toplam 32 hasta ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya Alınma Kriterleri

*En az 6 aydır MS tanısı almış olmak,

*Genişletilmiş Özürlülük Durum Skalası 5.0 ve altında olan hastalar (Genişletilmiş Özürlülük Durum Skalası bir nörolog tarafından değerlendirilmiştir),

*Yorgunluk şiddet düzeyi 4 ve üzerinde olan hastalar (yorgunluk şiddet düzeyi araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir),

*Üç ay öncesine kadar yeni bir atak geçirmemiş olmak,

*18 yaş ve üzeri olmak,

*En az ilkokul mezunu olmak,

*Evinde CD çaları bulunmak,

*İyi iletişim kurulabilme düzeyinde olmak.

Araştırmaya Alınmama Kriterleri

Çalışmadan 6 ay öncesine kadar meditasyon, hipnoz, yoga gibi bilişsel davranışçı tekniklerden faydalanan, MS dışında diğer nörolojik ve sistemik hastalığı olan ve psikiyatrik rahatsızlığı bulunan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında, literatür ve benzer çalışmalardan faydalananak araştırmacı tarafından hazırlanan *Kişisel Bilgi Formu*^{28,29,64,72-74}, yorgunluğu ölçmek için *Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)*^{75,76} ve uyku kalitesini değerlendirmek için *Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)*^{77,78} kullanılmıştır.

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır.

Ön Test Verilerinin Toplanması:

Ön test aşamasında veriler; salı, perşembe ve cuma günleri nöroloji polikliniğine çağrılan kayıtlı hastalardan, çalışma kriterlerine uygun olan hastalara poliklinikte ayrı bir odada, *Kişisel Bilgi Formu*, *Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)* ve *Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)* uygulanarak toplanmıştır.

Veri toplama araçları araştırmacı tarafından, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak 10- 15 dakikalık bir sürede doldurulmuştur.

Son Test Verilerinin Toplanması:

Son test aşamasında; eğitimler bittikten 6 hafta sonra nöroloji polikliniğine yeniden çağrılan hastalara *Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)* ve *Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)* araştırmacı tarafından tekrar uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu; Araştırmacı tarafından ilgili literatür incelemesi yapıldıktan sonra hazırlanan kişisel bilgi formu hastaların tanıtıcı özelliklerini belirleyen soruları içermektedir (EK I)^{28,29, 64,72-74}.

Yorgunluk Şiddet Ölçeği - YŞÖ (Fatigue Severity Scale –FSS); Krupp ve arkadaşları⁷⁵ tarafından 1989’da 25 MS’li, 29 Sistemik Lupus Eritromatozus’lu (SLE) ve 20 sağlıklı kontrol ile yapılan çalışmada tanımlanmıştır. Hastalara 28 soruluk bir yorgunluk anketi uygulanmış, MS ve SLE hasta gruplarındaki en yaygın yorgunluk özellikleri seçilerek 9 maddelik YŞÖ oluşturulmuştur. Her soru 1-7 arasında derecelendirilmektedir. 1 puan etkilenmenin olmadığını, 7 puan ise yüksek etkilenmeyi ifade etmektedir. Toplam skor tüm cevapların toplamı ya da ortalaması olarak puanlanmaktadır. Patolojik yorgunluk için kesme değeri 4 ve üstü olarak belirlenmiştir. Toplam skorun düşmesi yorgunluğun azaldığını göstermektedir. YŞÖ kabul edilebilir iç tutarlılık, geçerlilik ve klinik değişikliklere de duyarlılık göstermiştir. Diğer ölçekler gibi tedavinin pozitif etkilerini saptama yeteneği de vardır.

Ülkemizde ölçeğin MS’li hastalarda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Armutlu ve arkadaşları⁷⁶ tarafından 2007 yılında yapılmıştır. Armutlu ve arkadaşları Cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısını 0.89 olarak bulmuş olup ülkemizdeki multiple sklerozlu hastaların yorgunluğunu değerlendirmek için uygun bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir (Ek II).

Bu araştırma da Cronbach alfa katsayısı 0.91 olarak saptanmış olup Armutlu ve arkadaşlarının revize ettiği ölçekle uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ); Son bir ay süresindeki uyku kalitesini değerlendiren PUKİ, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları⁷⁷ tarafından geliştirilmiş,

yeterli iç tutarlılığa, test-tekrar test güvenilirliğe ve geçerliliğe sahip olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları⁷⁸ tarafından 1996 yılında yapılmıştır ve Cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı 0.80, pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı değerleri 0.93-0.98 arasında bulunmuştur.

Ölçek toplam 24 soru içerir. Bunların 19 tanesi öz-bildirim sorusudur ve hasta tarafından cevaplandırılır, 5 soru ise eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır ve yalnızca klinik bilgi için kullanılır, puanlamaya katılmaz. Öz-bildirim niteliğindeki sorulardan sonuncusu (19.soru) bir oda arkadaşı veya eşin bulunup bulunmadığı ile ilgilidir ve puanlamada kullanılmaz. Puanlamaya katılan 18 madde (item) 7 bileşen (komponent) puanı şeklinde gruplandırılmıştır ve bu bileşenler; öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğudur. Her madde 0-3 puan arasında değerlendirilir ve 7 bileşen puanının toplamı toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Toplam puanın 5'den yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü oluşuna işaret eder⁷⁸ (EK III).

Bu araştırmada toplam Cronbach alfa katsayısı 0.84, alt boyut Cronbach alfa katsayıları ise uyku latensi için 0.83, alışılmış uyku etkinliği için 0.81, uyku bozukluğu için 0.72, günlük işlev bozukluğu için 0.67 olarak saptanmıştır. Uyku kalitesi ölçeğinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin göstergesi olan Cronbach alfa katsayısının Ağargün ve arkadaşlarının revize ettiği ölçekle uyumlu olduğu bulunmuştur.

Hemşirelik Girişimi

Hemşirelik girişiminde girişim materyali olarak gevşeme egzersizlerini içeren bir el kitapçığı (Ek IV) ve Gevşeme Egzersizleri CD'si (Ek V)⁶³ kullanılmıştır. MS

hastalarına nöroloji polikliniğinde ayrı bir odada, sessiz bir ortamda önce progresif gevşeme egzersizleri ile ilgili bir eğitim yapılmış sonra CD ile gevşeme egzersizleri dinletilmiştir. Daha sonra CD eşliğinde önce araştırmacı tarafından CD deki egzersizler uygulanmış ve sonra hastalardan bu egzersizleri uygulamaları istenmiştir. Hasta eğitimi her hasta için bir defa yapılarak, egzersizleri doğru bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olunmuştur. Eğitimler hastalara birebir uygulanmış ve her hasta için ortalama 1 saat sürmüştür. Hastalara eğitim sonrası gevşeme egzersizlerini içeren bir el kitapçığı ve gevşeme egzersizleri CD'si verilerek evde altı hafta boyunca, kendilerini en az yorgun hissettikleri saatlerde, günde bir kez CD' deki komutlar doğrultusunda gevşeme egzersizlerini dinlemeleri ve uygulamaları istenmiştir. İlk eğitimden iki hafta sonra hastalar tekrar nöroloji polikliniğine çağrılarak araştırmacı denetiminde gevşeme egzersizlerini uygulamaları istenmiştir. Ayrıca hastaların telefon numaraları da alınarak egzersiz uygulamaları takip edilmiştir.

Girişim Materyali

Eğitim Kitapçığı: Kitapçık iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde MS hastalarında yorgunluk ve uyku bozukluğunun nedenleri, yorgunluk ile nasıl baş edilebileceği ve iyi bir uyku için dikkat edilmesi gereken hususlar yer almaktadır. İkinci bölümde ise gevşeme, solunum kontrolü, progresif gevşemenin tanımı ve progresif gevşeme egzersizlerinin nasıl yapılacağına dair bilgiler yer almaktadır (EK IV)^{12,14,24,26-}

28,57,62,79

Gevşeme Egzersizleri CD'si: Gevşeme egzersizlerinin öğrenilmesi için hastalara Türk Psikologlar Derneğinin hazırladığı CD⁶³ dinlettirilmiştir. Bu CD'de bir müzik eşliğinde gevşeme egzersizleri talimatları yer almaktadır. Gevşeme egzersizleri

CD'sinin kullanılabilmesi için Türk Psikologlar Derneğinden gerekli izin alınmıştır (Ek V).

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken: MS'li hastaların yorgunluk ve uyku düzeyleri

Bağımsız değişken: MS'li hastalara uygulanan progresif gevşeme egzersiz eğitimi

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizleri bilgisayarda, SPSS 11.5 paket programında yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde;

- Hastaların tanıtıcı özelliklerini incelemek amacıyla yüzdelik, aritmetik ortalama ve standart sapma,
- Hastaların progresif gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası yorgunluk ve uyku kalitesi ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını test etmek için eşleştirilmiş t testi,
- Yorgunluk ve uyku ölçeklerinin birbiriyle ilişkisini tespit etmek için Pearsonn Korelasyon analizi kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmalarda insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden hastalar sözel olarak bilgilendirilmiş ve sözel izinleri alınmıştır. Araştırmaya katılan bireyler, araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda ve araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları konusunda bilgilendirilmişlerdir. Araştırmaya katılacak bireylere, bireysel bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı konusunda açıklama yapılarak “gizlilik ilkesine” uyulmuştur. Araştırmanın Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Yakutiye Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniğinde

yapılabilmesi için resmi izin alınmıştır. Ayrıca araştırma Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü etik kuruluna sunulmuş ve onayı alınmıştır (EK VI).

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları:

Çalışmanın en önemli sınırlılığı küçük ve tek bir grupta çalışılmasıdır. Ayrıca araştırmanın evreni Süleyman Demirel Tıp Merkezi Yakutiye Araştırma Hastanesi Nöroloji polikliniğine kayıtlı olan hastalarla sınırlandırılmıştır. Bu nedenle araştırmanın sonuçları bu araştırma grubuna genellenebilir. Çalışmadan 6 ay öncesine kadar meditasyon, hipnoz, yoga gibi bilişsel davranışçı tekniklerden faydalanan, MS dışında diğer nörolojik ve sistemik hastalığı olan ve psikiyatrik rahatsızlığı bulan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

ARAŞTIRMA PLANI

ÇALIŞMA GRUBU

Çalışma Süleyman Demirel Tıp Merkezi Yakutiye Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniğinde 02.03.2009 - 29.05.2009 tarihleri arasında en az 6 aydır MS tanısı almış, Genişletilmiş Özürlülük Durum Skalası (EDSS) 5.0 ve altında olan, Yorgunluk Şiddet Ölçeği 4 ve üzerinde olan (patolojik olarak yorgun olan hastalar), üç ay öncesine kadar yeni bir atak geçirmemiş, 18 yaş ve üzeri, en az ilkokul mezunu, soruları yanıtlayabilecek bilişsel yeterlilikte olan ve gönüllü olarak araştırmayı kabul eden toplam 32 hasta oluşturmuştur.



ÖNTEST UYGULAMASI

- Kişisel Bilgi Formu
- Yorgunluk Şiddet Ölçeği-YŞÖ (Fatigue Severity Scale –FSS)
- Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)



GİRİŞİM

Hemşirelik girişiminde girişim materyali olarak gevşeme egzersizlerini içeren bir el kitapçığı ve Gevşeme Egzersizleri CD'si (Ek IV)⁶³ kullanılmıştır. MS hastalarına nöroloji polikliniğinde bir odada, sessiz bir ortamda önce progresif gevşeme egzersizleri ile ilgili bir eğitim uygulanarak sonra CD ile gevşeme egzersizleri dinletilmiştir. Daha sonra CD eşliğinde önce araştırmacı tarafından CD deki egzersizler uygulanmış ve sonra hastalardan bu egzersizleri uygulamaları istenmiştir. Hasta eğitimi her hasta için bir defa yapılarak, egzersizleri doğru bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olunmuştur. Eğitimler hastalara birebir uygulanmış ve her hasta için 30-40 dakika sürmüştür. Hastalara eğitim sonrası gevşeme egzersizlerini içeren bir el kitapçığı ve gevşeme egzersizleri CD'si verilerek evde altı hafta boyunca günde bir kez CD' deki komutlar doğrultusunda gevşeme egzersizlerini dinlemeleri ve uygulamaları istenmiştir. İlk eğitimden iki hafta sonra hastalar tekrar nöroloji polikliniğine çağrılarak araştırmacı denetiminde gevşeme egzersizlerini uygulamaları istenmiştir. Ayrıca hastaların telefon numaraları alınarak egzersiz uygulamaları takip edilmiştir.



SONTEST UYGULAMASI

- 6 hafta sonra;
- Yorgunluk Şiddet Ölçeği - YŞÖ (Fatigue Severity Scale –FS)
- Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

4. BULGULAR

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler (S=32)	Sayı	%
Yaş		
24-33	12	37.5
34-43	11	34.4
44-53	5	15.6
54 ve üzeri	4	12.5
Cinsiyet		
Kadın	20	62.5
Erkek	12	37.5
Medeni Durum		
Evli	27	84.4
Bekâr	5	15.6
Eğitim Düzeyi		
İlkokul	10	31.3
Lise	13	40.6
Yüksekokul / Fakülte	9	28.1
Meslek		
Memur	14	43.8
Serbest Meslek / Esnaf	5	15.6
Ev Hanımı	13	40.6
Sosyal Güvence		
SSK	9	28.1
Emekli Sandığı	13	40.6
Bağkur	6	18.8
Yeşil Kart	4	12.5
Hastalık süresi		
2 yıldan az	14	43.8
3 – 5 yıl	6	18.8
6 - 8 yıl	5	15.5
8 yıl ↑	7	21.9
Aylık Gelir Durumu	X±SS=1298 ±827.98TL	

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özellikleri Tablo 1’de görülmektedir. Araştırmaya katılan hastaların ortalama yaşları 38.15 ± 9.48 olarak bulunmuştur. Hastaların % 37.5’inin 24-33 yaş grubunda, %62.5’inin kadın, %84.4’ünün evli, %40.6’sının lise mezunu, % 43.8’inin memur olduğu belirlenmiştir. Araştırma grubundaki tüm hastaların sağlık güvencelerinin olduğu ve %40.6’sının emekli sandığına bağlı olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %43.8’inin hastalık sürelerinin 2 yıldan az olduğu ve ortalama gelir düzeylerinin 1298 ± 827.98 TL olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 2. Hastaların yorgunluk şiddet ölçeğinden aldıkları minimum ve maksimum puanlar

Ölçek	Alınabilecek alt ve üst değerler	İşaretlenen alt ve üst değerler	
		Ön test Puanları	Son test Puanları
Yorgunluk şiddet Ölçeği	0 – 7	4.00 – 7.00	2.00 – 6.00

Tablo 2’de hastaların öntest ve sontestte yorgunluk şiddet ölçeğinden alabileceği minimum ve maksimum puanlar verilmiştir. Hastaların öntestte yorgunluk şiddet ölçeğinden en düşük 4, en yüksek 7 puan aldıkları sontestte ise yorgunluk şiddet ölçeğinden en düşük 2, en yüksek 6 puan aldıkları görülmüştür.

Tablo 3. Hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeğinden Aldıkları Öntest- Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek	<u>Öntest Puanları</u> X±SS	<u>Sontest Puanları</u> X±SS	t	p
Yorgunluk şiddet Ölçeği	5.75 ± 0.95	3.81 ± 1.30	8.164	p<0.001

Tablo 3’de hastaların yorgunluk şiddet ölçeğinden aldıkları öntest-sontest puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Gevşeme egzersizleri öncesi yorgunluk şiddet ölçeği puan ortalaması 5.75 ± 0.95 , gevşeme egzersizleri sonrası 3.81 ± 1.30 olarak belirlenmiştir. Hastaların gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası yorgunluk şiddet ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 3).

Tablo 4. Hastaların öntest ve sontestte uyku kalitesi ölçeğinden aldıkları minimum ve maksimum puanlar

Uyku Kalitesi		Öntest Puanları	Sontest Puanları
	Alınabilecek alt ve üst değerler	İşaretlenen alt ve üst değerler	İşaretlenen alt ve üst değerler
Öznel Uyku Kalitesi	0.00-3.00	1.00 - 3.00	0.00 - 2.00
Uyku Latensi	0.00-3.00	0.00 - 3.00	0.00 - 3.00
Uyku Süresi	0.00-3.00	0.00 - 3.00	0.00 - 3.00
Alışılmış Uyku Etkinliği	0.00-3.00	0.00 - 3.00	0.00 - 3.00
Uyku Bozukluğu	0.00-3.00	0.00 - 3.00	0.00 - 3.00
Uyku İlacı Kullanımı	0.00-3.00	0.00 - 0.00	0.00 - 0.00
Gündüz İşlev Bozukluğu	0.00-3.00	0.00 - 3.00	0.00 - 3.00
Toplam PUKİ	0.00-21.0	6.00 – 18.0	1.00 – 14.0

Hastaların öntestte toplam uyku kalitesi ölçeğinden en düşük 6, en yüksek 18 puan aldıkları sontestte ise toplam uyku kalitesi ölçeğinden en düşük 1, en yüksek 14 puan aldıkları tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 5: Hastaların Uyku Kalitesi Ölçeğinden Aldıkları Öntest- Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Uyku Kalitesi	Uyku Kalitesi Puanları		t	P
	Öntest X±SS	Sontest X±SS		
Öznel Uyku Kalitesi	2.00±0.67	1.09±0.81	6.981	P<0.001
Uyku Latensi	1.75±1.10	1.18±1.17	4.190	P<0.001
Uyku Süresi	1.56±1.16	0.81±0.85	3.645	p <0.05
Alışılmış Uyku Etkinliği	1.34±1.28	0.71±0.92	2.743	p <0.05
Uyku Bozukluğu	1.90±0.77	1.21±0.65	4.984	p<0.001
Uyku İlacı Kullanımı	0.00±0.00	0.00±0.00	-	-
Gündüz İşlev Bozukluğu	2.21±0.94	1.28±1.14	6.043	p<0.001
Toplam PUKİ	10.81±4.01	6.25±3.34	8.652	p<0.001

Hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması gevşeme egzersizleri öncesi 10.81±4.01, gevşeme egzersizleri sonrası 6.25±3.34 olarak tespit edilmiştir. Hastaların gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası uyku kalitesi ölçeğinin öznel uyku kalitesi (p<0.001), uyku latensi (p<0.001), uyku süresi (p <0.05), alışılmış uyku etkinliği (p <0.05), uyku bozukluğu (p<0.001), gündüz işlev bozukluğu (P<0.001) alanlarından aldıkları puan ortalamaları ve toplam uyku kalitesi (p<0.001) puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hastaların hiçbiri uyku ilacı kullanmadığı için “uyku ilacı kullanımı” alanından 0 puan almışlar ve istatistiksel bir işlem yapılamamıştır (Tablo 5).

Tablo 6. Hastaların Sontestte Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Şiddet Ölçeklerinden Aldıkları Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Uyku Kalitesi Ölçeği	Yorgunluk Şiddet Ölçeği	
	r	p
Öznel Uyku Kalitesi	.742	p <0.01
Uyku Latensi	.234	p > 0.05
Uyku Süresi	.111	p > 0.05
Alışılmış Uyku Etkinliği	.035	p > 0.05
Uyku Bozukluğu	.499	p <0.01
Uyku İlacı Kullanımı	-	-
Gündüz İşlev Bozukluğu	.642	p <0.01
Toplam PUKİ	.617	p <0.01

Tablo 6’da progresif gevşeme egzersizleri sonrası hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk şiddet ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki ilişki görülmektedir. Progresif gevşeme egzersizleri sonrası öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve toplam uyku kalitesi puan ortalamaları ile yorgunluk şiddet ölçeği puan ortalaması arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Uyku kalitesi bozuldukça yorgunluk düzeyi artmıştır.

5. TARTIŞMA

MS’li hastalarda yorgunluk ve uyku problemlerinin oldukça yaygın görüldüğü ve progresif gevşeme egzersizlerinin uykuyu kolaylaştırma, yorgunluğa duyarlılığı azaltma gibi faydalarına literatürde^{15,16,22} yer verilmekle birlikte, Türkiye’de MS hastalarının yaşadıkları yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine progresif gevşeme egzersizlerinin etkisini belirlemeye yönelik çalışmalara rastlanamamıştır. MS’li hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine olan etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmanın bulguları ilgili literatür ile tartışılmıştır.

Hastaların yorgunluk şiddet ölçeğinden aldıkları öntest-sontest puan ortalamaları karşılaştırıldığında (**Tablo 3**); progresif gevşeme egzersizleri öncesi yorgunluk şiddet ölçeği toplam puan ortalaması 5.75 ± 0.95 , progresif gevşeme egzersizleri sonrası 3.81 ± 1.30 olarak belirlenmiştir. Hastaların gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası yorgunluk şiddet ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu bulgu MS’li hastalara uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin hastaların yorgunluklarını azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, araştırmanın “**Progresif gevşeme egzersizleri MS’li hastalarda yorgunluğu azaltır**” şeklindeki hipotezini doğrulamaktadır.

Düzenli ve hafif egzersizler yapmak MS hastalarında kemiklerle kasların güçlenmesine yardımcı olmakta ve çevikliği artırmaktadır. Ayrıca uzun vadede kas kaybı ve duruş sorunlarını engelleyerek bireylerin özürlü yaşama olasılığını azaltmaktadır²³.

MS’li hastalarda kısa süreli ve orta dereceli egzersizlerin uygulanmasının yorgunluk üzerinde olumlu etkileri olduğu ve zindeliği geliştirdiği çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir⁸⁰⁻⁸².

Kirazlı ve arkadaşları⁶⁴ MS'li hastalarda yorgunluğu değerlendirmek için yaptıkları çalışmada, hastaların yorgunlukla başa çıkmak için %50–80 oranında orta dereceli egzersizleri kullandıklarını tespit etmişlerdir.

Stuifberger⁸³ 37 MS'li hastayla yapmış olduğu çalışmasında düzenli egzersiz yapan gruptaki hastaların egzersiz yapmayan gruba göre fiziksel fonksiyonlarının daha iyi olduğunu belirlemiştir. Aynı şekilde Bjarnadottir ve arkadaşları⁶⁶ kısa ve orta dereceli egzersizlerin MS'li bireylerde fiziksel zindeliği geliştirdiğini tespit etmişlerdir.

Mostert ve Kesselring⁶⁷'in MS'li hastalarla yapmış oldukları çalışmalarında kısa dönem egzersiz eğitim programının hastaların yorgunluğunu azalttığını, aktivite seviyelerini artırdığını ve sağlık algısını geliştirdiğini tespit etmişlerdir.

Ciritci⁶⁸ hastane ve ev grubundan oluşan 30 MS'li hastada güçlendirme, aktif germe, denge, koordinasyon, gevşeme ve solunum egzersizlerinden oluşan fizyoterapi programının her iki grupta da yorgunluğu azalttığını bildirmiştir.

Oken ve arkadaşları⁶⁹ MS'li hastalarda yoga ve egzersizin bilişsel fonksiyonlar, yorgunluk, ruhsal durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında; 69 MS'li hastaya altı hafta süreyle egzersiz uygulamış ve yorgunluk düzeylerinde anlamlı bir şekilde azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Kessel ve arkadaşları²⁹ gevşeme egzersizi ve kognitif davranışsal tedavinin sekiz haftalık seans sonrası MS'li hastalarda yorgunluğu azalttığını tespit etmişlerdir. Sutherland ve arkadaşları²⁸ ile Teaser ve arkadaşları⁸⁴ da MS'li hastalarda gevşeme eğitiminin yorgunluğu azalttığını tespit etmişlerdir.

Literatürde dikkatli ve düzenli yapılan egzersizlerin yorgunlukla mücadele etmede kullanılan yöntemlerden biri olduğu^{15,58}, MS'li hastalarda yorgunluğun kontrol altına alınmasında ilaç dışı yaklaşımlardan biri olarak kullanılan gevşeme egzersizlerinin

olumlu sonuçlar verdiği^{14,85} ve 5-20 dakikalık progresif kas gevşetme seanslarının bireylerin enerjilerini korumaları için bir saatlik uyku kadar etkili olduğu bildirilmektedir⁸⁶.

Hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması gevşeme egzersizleri öncesi 10.81 ± 4.01 , gevşeme egzersizleri sonrası 6.25 ± 3.34 olarak tespit edilmiştir. Hastaların gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası uyku kalitesi ölçeğinin öznel uyku kalitesi ($p < 0.001$), uyku latensi ($p < 0.001$), uyku süresi ($p < 0.05$), alışılmış uyku etkinliği ($p < 0.05$), uyku bozukluğu ($p < 0.001$), gündüz işlev bozukluğu ($P < 0.001$) alanlarından aldıkları puan ortalamaları ve toplam uyku kalitesi ($p < 0.001$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Hastaların hiçbiri uyku ilacı kullanmadığı için “uyku ilacı kullanımı” alanından 0 puan almışlar ve istatistiksel bir işlem yapılamamıştır (**Tablo 5**). Bu bulgu MS’li hastalara uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin hastaların uyku kalitelerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, araştırmanın “**Progresif gevşeme egzersizleri MS’li hastalarda uyku kalitesini artırır**” şeklindeki hipotezini doğrulamaktadır.

Means ve arkadaşları³⁰ uyku problemi yaşayan bireylerde progresif gevşeme egzersizlerini uygulayanlarla uygulamayanları karşılaştırmışlar, progresif gevşeme egzersizi yapan grupta uyanıklık süresinin anlamlı olarak azaldığını, uyku kalitesinin yükseldiğini tespit etmişlerdir.

Literatürde MS’li hastalarda uyku problemlerinin oldukça yaygın görüldüğü ve progresif gevşeme egzersizlerinin uykuyu kolaylaştırma gibi faydalarına yer verilmektedir.^{15,22}

Esmonde ve Andrew⁸⁷, Nayak ve arkadaşları⁸⁸, Berkman ve arkadaşları⁸⁹ yaptıkları çalışmalarla gevşeme egzersizlerinin MS’li bireylerde uyku kalitesini

geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca kanser³¹ ve diyaliz^{70,71} hastalarıyla yapılan çalışmalarla da progresif gevşeme egzersizlerinin uyku kalitesini artırdığı belirlenmiştir.

Progresif gevşeme egzersizleri sonrası hastaların uyku kalitesi ile yorgunluk ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde (**Tablo 6**); progresif gevşeme egzersizleri sonrası uyku kalitesinin öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve toplam uyku kalitesi puan ortalamaları ile yorgunluk şiddet ölçeği puan ortalaması arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0.742$, $p<0.01$; $r=0.499$, $p<0.01$; $r=0.642$, $p<0.01$; $r=0.617$, $p<0.01$).

Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda MS'li hastalarda uyku kalitesi bozuldukça yorgunluk düzeyinde arttığı belirlenmiştir. Marrie⁹⁰, Osberne ve arkadaşları⁹¹, Attarian ve arkadaşları⁹², Kaynak ve arkadaşları⁹³, Tachibana ve arkadaşları⁹⁴ ile Stanton ve arkadaşları⁹⁵'nin MS'li hastalarla yaptıkları çalışma sonuçlarında da uyku bozukluğu ve yorgunluk arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonuçlarıyla bu sonuç benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

MS'li hastalara uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmadan şu sonuçlar elde edilmiştir.

- Gevşeme egzersizlerinin hastaların yorgunluk düzeyini azalttığı ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu,
- Gevşeme egzersizlerinin hastaların uyku kalitesini artırdığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu,
- Hastaların uyku kaliteleri bozuldukça yorgunluk düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

- Nöroloji kliniklerinde gevşeme egzersizlerini içeren kitapçık, broşür, CD gibi materyallerin hastalara verilmesi ve bu uygulamaların rutin hale getirilmesi,
- MS'li hastalara uygulanan progresif gevşeme egzersizleri uyku kalitesini artırıp yorgunluğu azalttığından, hemşirelerin klinik uygulamalarında progresif gevşeme egzersizlerinin hasta bakımına ait rutinler içerisinde yer almasının sağlanması,
- Kliniklerde hastaların progresif gevşeme egzersizlerini rahatça uygulayabilecekleri ortamlar yoksa uygun ortamların sağlanması,
- Nöroloji kliniklerinde çalışan hemşirelerin, progresif gevşeme egzersizleri konusunda danışmanlık yapmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Lewis SM, Heitkemper MM, Dirksen SR. Medical surgical nursing: Assessment and management of clinical problems. Mosby, St. Louis, 2000; 1687- 1693.

2. Mirza M. Multipl sklerozun etyolojisi ve epidemiyolojisi. *Erc Tıp Der* 2002; 24(1): 40- 47.
3. Gilroy J. Temel nöroloji, (Çeviri: Karabudak R). Ankara, Güneş Kitabevi, 2002.
4. <http://www.turkiyemsdernegi.org>. Erişim tarihi: 3 Şubat 2008.
5. Akdemir N. Sık görülen nörolojik hastalıklar ve hemşirelik bakımı. Akdemir N, Birol L, eds. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Ankara, Sistem Ofset Yayıncılık, 2. Baskı, 2005; 827- 858.
6. Noseworthy JH, Lucchinetti C, Rodriguez M, Weinshenker BG. Multiple sclerosis. *N Engl J Med*, 2000; 343: 938-952.
7. “Sağlık Bakanlığı 2004 İstatistik Yıllığı”. <http://www.saglik.gov.tr/TR/BelgeGoster.aspx>. Erişim tarihi: 5 Mart 2008.
8. Dijaldett R, Zıv T, Achimen A, Melamed E. Fatigue and multiple sclerois compared with chronic in fatigue syndrome: A quantative assesment. *Neurology* 1996; 46: 632- 635.
9. Krupp LB. Mechanisms measurement and management of fatigue in multiple sclerosis; recent advances multiple sclerosis. In: Thompson A, Polman C, Hohlfeld R, eds. *Clinical challenges and controversies*. London, Martin Dunitz Company, 1997; 283- 294.
10. Türkbay TG, Yıldırım Y, Özakbaş S, Uzuner F, İdیمان E. Multipl sklerozlu hastalarda yorgunluk ve yorgunluğun etkisinin değerlendirilmesi. *Türk Nöroloji Der* 2004; 10 (6): 515- 520.
11. Bulumhardt LD. Dictionary of multiple sclerosis. London and Newyork, Martin Dunitz, Taylor-Francis Group, 2004; 70- 71.

12. Comi G, Leocani L, Rossi P, Colombo B. Physiopathology and treatment of fatigue in multiple sclerosis. *J Neurol* 2001; 248: 174- 179.
13. Aronson KJ. Quality of life among persons with multiple sclerosis and their caregivers. *Neurology* 1997; 48(1): 74- 80.
14. Krupp LB. Appendix. minimizing fatigue by conserving energy. In: Krupp LB, ed. *Fatigue in multiple sclerosis. A guide to diagnosis and management*. New York, Demos Company, 2004; 85- 88.
15. Lisak D. Overview of symptomatic management of multiple sclerosis. *J Neurosci Nurs* 2001; 33(5): 224- 230.
16. Kraft GH. Rehabilitation principles for patients with multiple sclerosis. *J Spinal Cord Med* 1998; 21(2): 117- 120.
17. Tachibana N, Howard RS, Hirsch NP, Miller DH, Moseley IF, Fish D. Sleep problems in multiple sclerosis. *Eur Neurol* 1994; 34: 320–323.
18. Saunders J, Whitham R, Schaumann B. Sleep disturbance, fatigue, and depression in multiple sclerosis. *Neurology* 1991; 41: 320.
19. Leo GJ, Rao M, Bernardin L. Sleep disturbances in multiple sclerosis. *Neurology* 1991; 41(suppl 1): 320.
20. Achiron A, Barak Y, Gabbay U. Sleep disturbance in multiple sclerosis: clinical and neuroradiologic correlations related to disease activity. *J Neuroimmunol* 1995; 56–63(suppl 1): 57.
21. Chokroverty S. Sleep, Breathing, and Neurological Disorders. In: Chokroverty S, ed. *Sleep disorders medicine-basic science, technical considerations, and clinical aspects*. Boston, Butterworth-Heinemann, 1995; 307- 308.

22. Fleming WE, Pollak CP. Sleep disorders in multiple sclerosis. *Semin Neurol* 2005; 25(1): 64- 68.
23. Petejan JH, Gappmaier E, White AT, Spencer MK, Mino L, Hicks RW. Impact of aerobic training on fitness and quality of life in multiple sclerosis. *Ann Neurol* 1996; 39: 432- 441.
24. Baltaş A, Baltaş Z. Stres ve başa çıkma yolları. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2000; 133- 140, 186- 199.
25. Ford Martin P. Relaxation. (Çevirimiçi), <http://www.Findarticles.com/p/articles>, 20.04.2008.
26. “Relaxation Therapies”, (Çevirimiçi) <http://www.butler.org/body.cfm?id>, 10.05.2008.
27. Şahin HN. Stresle başa çıkma. Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1998; 99- 104.
28. Sutherland G, Andersen MB, Morris T. Relaxation and health-related quality of life in multiple sclerosis: The example of autogenic training. *J Behav Med* 2005; 28 (3): 249- 256.
29. Kessel VK, Morris MR, Willoughby E, Chalder T, Johnson MH, Robinson E. Randomized controlled trial of cognitive behavior therapy for multiple sclerosis fatigue: a randomized controlled trial. *Psych Med* 2008;70: 205–213.
30. Means MK, Lichstein KL, Epperson MT, Johnson CT. Relaxation therapy for insomnia. Nighttime and day time effects. *Behav Res Ther* 2000; 38(7): 665- 678.
31. Simeit R, Deck R, Conta Markx B. Sleep Management training for cancer patients with insomnia. *Supp Care Cancer* 2004; 12(3): 176- 183.

32. Ertürk İÖ. Yorgunluk (fatigue) ve multipl skleroz. Yaşamsal 2004; 1(2): 11- 12.
33. Hauser SL, Goodin DS. Multiple sclerosis and other demyelinating diseases. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci A, Hauser SL, Longo DL, Jameson JJ, eds. Harrison's principles of internal medicine. New York, McGraw- Hill Componay, 2005; 2461- 2470.
34. Karussis DM, Abramsky O. The Spectrum of neuroimmunologic diseases. In: Abramsky O, Alastair D, Compton S, Miller A, Said G, eds. Brain disease. Therapeutic strategies and repair. London, Martin Dunitz Publishers, 2002:3- 9.
35. Miller JR. Multiple sclerosis. In: Rowland LP, ed. Merrit's neurology. Philadelphia, Lippicott William- Wilkins, 2000; 773- 792.
36. Coleman J, Rath L, Carey J. Multiple sclerosis and the role of the ms nurse consultant. ANJ 2001; 43: 1- 4.
37. Boyden KM. The pathophysiology of demyelination and the ionic basis of nerve conduction in multiple sclerosis: An overview. J Neurosci Nurs 2000; 32(1): 49- 53.
38. Kurne A, Karabudak R. Multiple skleroz'da sıkça karşılaşılan semptomlar ve semptomatik tedavi prensipleri. Türkiye Klinikleri 2004; 2: 237- 243.
39. Yaliman A. Multipl skleroz rehabilitasyonu. Diniz F, Ketenci A, eds. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon, İstanbul tıp fakültesi temel ve klinik bilimler ders kitapları. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2000; 122-130.
40. Tunalı G. Multipl skleroz'da tanı kriterleri. Türkiye Klinikleri Nöroloji Dergisi (Multipl Skleroz Özel Sayı), 2004; 2(3).

41. Albayrak SA. Multipl skleroz. Egemen N, Arslantaş A, eds. Nörolojik bilimler hemşireliği, Ankara, Gözde ofset, 2006; 57- 69.
42. Mazzoni P, Rowland LP. Multipl skleroz ve santral sinir sisteminin diğer inflamatuvar demiyelinizan hastalıkları. Çeviren (Ed) M Özmenoğlu, Merrit's nöroloji el kitabı, Ankara Güneş Kitabevi Yayınları, 2003.
43. Halper J. MS nursing. A new vision. The evolution of care in multiple sclerosis. 2nd International 9th National Nursing Congress. 7-11 Sept, Antalya, 2003.
44. Myers WL. Selection of patients for therapeutic clinical trials. In: Siva A, Kesselring J, Thompson AJ, eds. Frontiers in multiple sclerosis. London, Martin Dunitz Ltd, 1999; 151-160.
45. Denis L, Namey M, Costello K, Frenette J, Gagnon N, Haris C, Lowden D, McEwan L, Morrison W, Poirier J. Long-term treatment optimization in individuals with multiple sclerosis using disease-modifying therapies: A nursing approach. J Neurosci Nurs 2004; 36(1):10- 22.
46. Metz L. The Psychosocial Consequences of Multiple Sclerosis. In: McDonald WI, Noseworthy JH, eds. Multiple sclerosis. Blue books of practical neurology. USA, Butterworth Heinemann, 2003; 329- 340.
47. Mohr DC, Pelletier D. A Temporal framework for understanding the effects of stressful life events on inflammation in patients with multiple sclerosis. Brain Behav Immun 2006; 20(1): 27- 36.

48. Makros J, McCabe M. The relationship between religion, spirituality, psychological adjustment, and quality of life among people with multiple sclerosis. *J Relig Health* 2003; 42 (2): 143- 59.
49. Thorne S, Con A, McGuinness L, McPherson G, Harris SR. Health care communication issues in multiple sclerosis: *Qual Health Res* 2004; 14 (1): 5–22.
50. National Multiple Sclerosis Society Long-Term Care Committee. Nursing home care of individuals with multiple sclerosis: Guidelines & recommendations for quality care. 2003.
51. Kesselring J. Long-term management and rehabilitation in multiple sclerosis. In: Siva A, Kesselring J, Thompson AJ, eds. *Frontiers in multiple sclerosis*. London, Martin Dunitz Ltd, 1999; 243-252.
52. Hart LK. Fatigue. *Nursing Clinics of North America* 1990; 25(4): 967- 977.
53. Herndon RM. Fatigue in multiple sclerosis. *Int J MS Care* 1999; 1(1): 7- 11.
54. Candansayar S, Coşar B. Asteni kavramının tarihsel gelişimi ve günümüz tıbbındaki yeri. Candansayar S, ed. *Yorgunluğun halleri*. Ankara, Şahin Matbaası, 2003; 19- 30.
55. Öncel S. Multiple skleroz rehabilitasyonu. Beyazova M, Gökçe KY, eds. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ankara, Güneş Kitabevi, 2000; 1963- 1975.
56. Yurtsever S. Hemodiyaliz hastalarında yorgunluğun değerlendirilmesi. *Hemar – G* 2003; 5(29): 3-11.

57. Akdemir N. Dinlenme ve uyku düzensizliklerinde hemşirelik bakımı. Akdemir N, Birol L, eds. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Ankara, Sistem Ofset, 2005; 129–132.
58. Costello K, Harris C. Differential diagnosis and management of fatigue in multiple sclerosis. J Neurosci Nurs 2003; 35(3): 139-48.
59. Öy AA. MS ve uyku. Yaşamsal 2006; 2(4): 24- 25.
60. Rae-Grant AD, Eckert NJ, Bartz S, Reed JF. Sensory symptoms of multiple sclerosis: A hidden reservoir of morbidity. Mult Scler 1999; (5): 179–183.
61. Yıldırım İ. Stres ve stresle başa çıkmada gevşeme teknikleri. H.U. Eğit Fak Der 1991; (6):175–189.
62. Barlı Ö. Davranış bilimleri. Ankara, 2. Baskı. Bizim Büro Basımevi, 2007: 309–353.
63. Gevşeme Egzersizleri CD’si. Türk Psikologları Derneği Yayınları, Ankara.
64. Kirazlı Y, Akkoç Y, Yaltırık H. Multüpl sklerozlu hastalarda yorgunluk. Ege Fiz Tıp Reh Der 2001; 7 (1- 2): 39–43.
65. Stuifbergen AK, Becker H, Blozis S, Timmerman G, Kullberg V. A randomized clinical trial of a wellness intervention for women with multiple sclerosis. Arch Phys Med Rehabil 2003; 84: 467- 476.
66. Bjarnadottir OH, Konradsdottir AD, Reynisdottir K, Olafsson E. Multiple sclerosis and brief moderate exercise. A randomised study. Mult Scler 2007; 13(6): 776- 782.

67. Mostert S, Kesselring J. Effects of a short-term exercise training program on aerobic fitness, fatigue, health perception and activity level of subjects with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2002; 8(2): 161–168.
68. Ciritci E. Multiple sklerozlu hastalarda fizyoterapi ve rehabilitasyonun günlük yaşam aktivitelerine ve yaşam kalitesine etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002.
69. Oken BS, Kishiyama S, Zajdel D, Bourdette D, Carlsen J, Haas M, Hugos C, Kraemer DF, Lawrence J, Mass M. Randomised controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology* 2004; 62 (11): 2058–2064.
70. Kuzeyli Yıldırım Y. Diyaliz hastalarında progresif gevşeme yöntemlerinin kaygı düzeyi ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1992.
71. Erdem N. Diyaliz hastalarında progresif gevşeme egzersizlerinin uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum, 2005.
72. Türkbay T. Multiple sklerozlu bireylerde yorgunluk ve yorgunluğun etkisinin değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2003.
73. Lichstein KL, Means MK, Noe SL, Aguillard RN. Fatigue and sleep disorders. *Behav Res Ther* 1997; 35(8): 733- 740.

74. Dawes H, Korpershoek N, Freebody J, Elsworth C, Tintelen NV, Izadi H, Jones DH. A pilot randomised controlled trial of a home-based exercise programme aimed at improving endurance and function in adults with neuromuscular disorders. *Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77: 959–962.
75. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 1989 Oct; 46(10): 1121-1123.
76. Armutlu K, Cetişli Korkmaz N, Keser İ, Smbloğlu V, Akbıyık Dİ, Gney Z, Karabudak R. The validity and reliability of the fatigue severity scale in turkish multiple sclerosis patients. *Int J Rehabil Res* 2007; 30(1): 81-85.
77. Buysee DJ, Reynolds CF, Monk TF, Berman SR, Kupfer DJ. The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for Psychiatric practise and research. *Psychiatry Research* 1989; 28(2):193- 213.
78. Ağargn MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geğerliliği ve gvenilirliği. *Trk Psikiyatri Der* 1996; 7(2): 107- 115.
79. Batmaz M. Uyku ve dinlenme. Sabuncu N, ed. Hemşirelik bakımında ilke ve uygulamalar. Ankara, Kalkan Matbaası, 2008: 527–534.
80. Heilman KM, Watson RT. Fatigue. *Neurol Net Commun* 1997; 1: 283- 287.
81. Di Fabio RP, Sodeberg A, Choi T. Extended outpatient rehabilitation: Its influence on symptom frequency, fatigue and functional status for persons with progressive multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79: 141- 146.

82. [Navipour H](#), [Madani H](#), [Mohebbi MR](#), [Navipour R](#), [Roozbayani P](#), [Paydar A](#).
Improved fatigue in individuals with multiple sclerosis after participating in a short-term self-care programme. *Neuro Rehabilitation* 2006; 21(1): 37- 41.
83. Stuijberger AK. Physical activity and perceived health status in persons with multiple sclerosis. *J Neurosci Nurs* 1997; 29(4): 238–243.
84. Teaser N, Bandion K, Baumhackl U. Efficacy of a neuropsychological training programme for patients with multiple sclerosis - A randomised controlled trial. *Wien Klin Wochenschr* 2005; 117 (21- 22): 747- 54.
85. Bakshi R. Fatigue associated with multiple sclerosis: Diagnosis, impact and management. *Mult Scler* 2003; 9(3): 219- 227.
86. Jeferson M. Principles and practice of non pharmacological methods on pain relief. California, Addison-Welsey Co, 1998; 54.
87. Esmonde L, Andrew FL. Complementary therapy use by persons with multiple sclerosis: Benefits and research priorities. *Comp Ther Clin Pract* 2008; 14: 176–184.
88. Nayak S, Matheis RJ, Schoenberger NH, Shiflett SC. Use of unconventional therapies by individuals with multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 2003;17: 181–91.
89. Berkman CS, Pignotti MG, Cavallo PF, Holland NJ. Use of alternative treatments by people with multiple sclerosis. *Neurorehabil Neural Repair* 1999; 13(4): 243–54.

90. Marrie RA. Environmental risk factors in multiple sclerosis aetiology. *Lancet Neurology* 2004; 3: 709–718.
91. Osborne TL, Turner AP, Williams RM. Correlates of pain interference in multiple sclerosis. *Rehabil Psychol* 2006; 51: 166–174.
92. Attarian HP, Brown KM, Duntley SP, Carter JD, Cross AH. The relationship of sleep disturbances and fatigue in multiple sclerosis. *Arch Neurol* 2004; 61: 525-528.
93. Kaynak H, Altıntaş A, Kaynak D, Uyanık O, Saip S, Ağaoğlu J, Onder G, Siva A. Fatigue and sleep disturbance in multiple sclerosis. *Eur J Neurol* 2006; 13(12): 1333- 1339.
94. Tachibana N, Howard RS, Hirsch NP. Sleep problems in multiple sclerosis. *Eur Neurol* 1994; 34: 320- 23.
95. Stanton BR, Barnes F, Silber E. Sleep and fatigue in multiple sclerosis. *Mult Scler* 2006; 12 (4): 481- 486.

EK I

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

İsim:

Öntest Tarihi:

Telefon Numarası:

Sontest Tarihi:

1. Kaç yaşındasınız? (.....)

2. Cinsiyetiniz?

a) Kadın b) Erkek

3. Medeni durumunuz?

a) Evli b) Bekar

4. Eğitim durumunuz?

a) İlkokul mezunu d) Lise mezunu c) Yüksekokul/Fakülte mezunu

5. İş/Mesleğiniz?

a) Memur b) Serbest meslek/Esnaf c) Ev Hanımı

6. Aylık toplam geliriniz ne kadar (tam rakam yazınız.....)

7. Sosyal güvenceniz var mı?

a) Evet b) Hayır

8. (8. soru evet ise) Sosyal güvence türünüz nedir?

a) SSK b) Emekli sandığı c) Bağ-kur d) Yeşil Kart

9. Hastalık süresi (.....) ?

a) 2 yıldan az b) 3 - 5 yıl c) 6 - 8 yıl d) 8 yılın üzeri

EK - II

YORGUNLUK ŞİDDET ÖLÇEĞİ -YŞÖ

Bu ölçek yorgunluğun size olan etkisini değerlendiren bir metottur. YŞÖ, vereceğiniz cevaplar ile yorgunluğunuzun seviyesini derecelendireceğiniz bir dizi soruyu içerir. Her sıttaki farklı durumu okuyunuz ve karşısında bulunan, geçtiğimiz hafta durumunuzu tam olarak yansıtan, bu duruma katıldığınızı ya da katılmadığınızı değerlendireceğiniz 1 den 7 ye kadar olan sayılardan birini işaretleyiniz. İşaretleyeceğiniz düşük bir değer (örneğin 1) bu duruma hiç uymadığınızı, yüksek bir değer ise (örneğin 7) oldukça uyduğunuzu ifade etmektedir. Her soru için sadece bir sayıyı (0 ile 7 arasında) işaretlemeniz gerekmektedir.

Geçen hafta boyunca, gördüm ki;

1-Yorulduğum zaman motivasyonum azalmakta

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2-Egzersiz beni yoruyor

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3-Çok kolay yoruluyorum

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4- Yorgunluk fiziksel fonksiyonuma mani oluyor

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5- Yorgunluk bana çok sık problem yaratmakta

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6- Yorgunluğum sürekli fiziksel fonksiyonumu sürdürmeme engel olmakta

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7- Yorgunluk belli görevlerimi ve sorumluluklarımı yerine getirmeme mani olmakta

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8- Yorgunluk beni engelleyen 3 şikâyetimden biri halinde

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9- Yorgunluk isimi yapmama, aile ve sosyal hayatıma mani olmakta

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

EK – III

PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ)

Açıklamalar: Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki mutad alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay, geceleri genellikle ne zaman yattınız?
MUTAD YATIŞ SAATİ.....
2. Geçen ay, geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?
..... DAKİKA
3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
MUTAD KALKIŞ SAATİ.....
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)
BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ.....SAAT

Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?
 - (a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız
geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç..... birden az.... veya iki kez..... veya daha fazla....
 - (b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız
geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç..... birden az.... veya iki kez..... veya daha fazla....
 - (c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız
geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç..... birden az.... veya iki kez..... veya daha fazla....
 - (d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.
geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç..... birden az.... veya iki kez..... veya daha fazla....
 - (e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.
geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç..... birden az.... veya iki kez..... veya daha fazla....
 - (f) Aşırı derecede üşüdünüz

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

(h) Kötü rüyalar gördünüz

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

(i) ağrı duydunuz

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

(j) Diğer neden(ler), lütfen belirtiniz

Geçen ay bu neden(ler) den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

6. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz.

Çok iyi.....

Oldukça iyi.....

Oldukça kötü.....

Çok kötü.....

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz)

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

8. Geçen ay, araba sürerken , yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkta uyanık kalmak için zorlandınız

geçen ay	haftada	haftada bir	haftada üç
boyunca hiç.....	birden az....	veya iki kez.....	veya daha fazla....

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu.

Hiç problem oluşturmadı

Yalnızca çok az bir problem oluşturdu

Bir dereceye kadar problem oluşturdu

Çok büyük bir problem oluşturdu

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

Bir yatak partnerini veya oda arkadaşı yok

Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var

Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil

Partner aynı yatakta

Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.....

a) Gürültülü horlama

geçen ay

haftada

haftada bir

haftada üç

boyunca hiç.....

birden az....

veya iki kez.....

veya daha fazla....

(b) Uykuda iken nefes verip almalar arasında uzun aralıklar

geçen ay

haftada

haftada bir

haftada üç

boyunca hiç.....

birden az....

veya iki kez.....

veya daha fazla....

(c) Uyurken bacaklarda seğirme ve sıçrama

geçen ay

haftada

haftada bir

haftada üç

boyunca hiç.....

birden az....

veya iki kez.....

veya daha fazla....

(d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

geçen ay

haftada

haftada bir

haftada üç

boyunca hiç.....

birden az....

veya iki kez.....

veya daha fazla....

(e) uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; lütfen belirtiniz

geçen ay

haftada

haftada bir

haftada üç

boyunca hiç.....

birden az....

veya iki kez.....

veya daha fazla....