



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA
TEZİ**

**OMURİLİK HASARLI BİREYLERE VERİLEN
WEB TABANLI EĞİTİMİN KOMPLİKASYON
KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

ELİF ATEŞ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MART 2018



**OMURİLİK HASARLI BİREYLERE VERİLEN WEB TABANLI EĞİTİMİN
KOMPLİKASYON KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

Elif ATEŞ

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

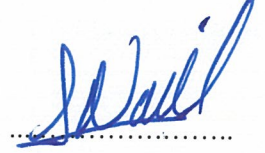
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MART 2018

Elif ATEŞ tarafından hazırlanan “OMURİLİK HASARLI BİREYLERE VERİLEN WEB TABANLI EĞİTİMİN KOMPLİKASYON KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Naile BİLGİLİ Gazi
Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



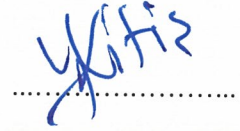
Başkan: Prof. Dr. Ayfer TEZEL Ankara
Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



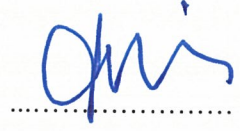
Üye: Doç. Dr. Yeter KİTİŞ Gazi
Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Hemşirelik Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



Üye: Doç. Dr. Deniz TANYER
Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği
Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



Üye: Doç. Dr. Hülya BULUT Gazi
Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Hemşirelik Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



Tez Savunma Tarihi: 02/03/2018

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Elif ATEŞ

02.03.2018

OMURİLİK HASARLI BİREYLERE VERİLEN WEB TABANLI EĞİTİMİN KOMPLİKASYON KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

(Doktora Tezi)

Elif ATEŞ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mart 2018

ÖZET

Bu çalışma omurilik hasarlı bireylere verilen web tabanlı eğitimin komplikasyon kontrolüne ve bireylerin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel çalışma olarak yapılmıştır. Çalışmanın verileri Ocak-Kasım 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmanın örneklemini iki ayrı hastaneden taburculuğu planlanan, parapleji tanısı almış hastalar oluşturmuştur. Çalışma grubunu 62 erkek birey oluşturmuştur. Çalışmada eğitim, izlem ve veri toplama aşamaları “www.omurgahemsirelikegitim.com” isimli web sayfası üzerinden ve telefon görüşmeleri ile sağlanmıştır. Çalışmaya katılan bireylere hastalık komplikasyonlarına yönelik sekiz eğitim modülü ve uygulama videoları web sayfasına yüklenerek eğitim verilmiştir. Veri toplamada “Bireysel Veri Toplama Formu”, “Omurilik Hasarlı Bireylerde Görülen Komplikasyonlar ve Sorunlara Yönelik Veri Toplama Formu”, “Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu” kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizleri için IBM SPSS Statistics 22 programı kullanılmıştır. Omurilik hasarlı bireylerde sık yaşanan hastalık komplikasyonları; idrar yolu enfeksiyonu, spastisite, konstipasyon, cinsellikle ilgili sorunlar, ortostatik hipotansiyon olarak belirlenmiştir. Solunum, dolaşım, gastrointestinal, üriner, kas iskelet sistemlerine yönelik ortaya çıkan komplikasyonlarda deney ve kontrol gruplar arasında farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Deney ve kontrol grubunda, ilk ve son değerlendirme testi karşılaştırmasında yaralanmadan sonra, cinsel hayatta güçlük yaşama oranında görülen artışlar istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,05$). Yaşam kalitesi ölçeği alt boyut puanları açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu sonuçlar omurilik hasarlı bireylerde hastalık komplikasyonlarının kontrolünde, web tabanlı eğitimle birlikte telefonla izlemin etkin olduğunu göstermiştir. Ancak yaşam kalitesinin geliştirilmesi için birey ve aileyi kapsayan, fiziksel, sosyal ve ruh sağlığı hizmetlerini içeren müdahalelerin oluşturulması önemlidir.

Bilim Kodu : 1032.5

Anahtar Kelimeler : Web Tabanlı Eğitim, Omurilik Hasarı, Hemşirelik, Komplikasyon

Sayfa Adedi : 203

Danışman : Prof. Dr. Naile BİLGİLİ

THE EFFECT OF WEB-BASED TRAINING PROVIDED TO INDIVIDUALS WITH
SPINAL CORD INJURY ON COMPLICATION CONTROL AND QUALITY OF LIFE

(Ph. D. Thesis)

Elif ATEŞ

GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

March 2018

ABSTRACT

This study was conducted as a semi-experimental study with pre-test and post-test control group to determine the effect of web-based training provided to individuals with spinal cord injury on complication control and the quality of life of individuals. Data of the study were collected between January 2017 and November 2017. The sample of the study consisted of 62 male individuals who were about to be discharged from two separate hospitals and diagnosed as paraplegic. The training, monitoring and data collection steps in the study are carried out via the web page "www.omurgahemsirelikegitim.com" and by phone calls. Individuals participating in the study were trained with eight training module and application videos intended for disease complications. While collecting the data, "Individual Data Collection Form", "Data Collection Form for Complications / Complaints Based on Functional Health Patterns of Spinal Cord Injured Individuals", "World Health Organization Quality of Life Scale-Short Form" were used. IBM SPSS Statistics 22 program was used for statistical analysis of data. The most frequent disease complications are urinary tract infection, spasticity, constipation, sexually related problems, and orthostatic hypotension. It was determined a significant difference complications related to respiratory, circulatory, gastrointestinal, urological, musculoskeletal systems between experimental and control groups ($p < 0,05$). In the experimental and control groups, the increase in the rate of difficulty in sexual life after injury was found statistically significant in first and final evaluation test comparisons ($p < 0,05$). It was determined that there was no statistically significant difference between the two groups in terms of quality of life scale subscale scores ($p > 0,05$). These results have shown that telephone monitoring along with web based training is effective in controlling the complications of individuals with spinal cord injury. However, in order to improve the quality of life, it is important to establish interventions involving health, social and mental health services, including individuals and families.

Science Code : 1032.5

Key Words : Web-based training, Spinal Cord Injury, Nursing, Complications

Page Number : 203

Advisor : Prof. Dr. Naile BİLGİLİ

TEŞEKKÜR

Akademisyenlik hayatıma adım attığım ilk günden beri kendimi gerçekleştirmemde her zaman yanımda olan, en sıkıntılı zamanlarımda sorunlara getirdiği çözümlerle, güler yüzüyle ve sonsuz sabrıyla, olaylara farklı bakış açısıyla bakmamı sağlayan sevgili danışman hocam Prof. Dr. Naile BİLGİLİ'e;

Değerli zamanlarını, bilgi ve deneyimlerini paylaşan hocalarım; Prof. Dr. Ayfer TEZEL'e ve Doç. Dr. Yeter KİTİŞ'e;

Eğitim videolarının çekiminde teknik destek sağlayan Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi CASE laboratuvarı yöneticilerine ve çalışanlarına; Uygulama videoların çekiminde bana destek olan öğrencilerim Neşet ÖZALP'e ve Buğra Kaan TAVUZ'a;

Web sayfasının hazırlanmasında teknik olarak destek olan Barbaros YURTTAGÜL'e;

Çalışmaya gönüllü katılan, sorunlarını paylaşan, eğitim videolarını izleyen tüm omurilik hasarı olan bireylere;

Doktora tez sürecinde anlayışlı olan, beni üzmeyen, gülücükleriyle yaşam enerjim olan canım kızım Defne ATEŞ'e, eğitim videolarının çekimleri esnasında benimle birlikte mesai yapan, her konuda desteğini esirgemeyen sevgili eşim Adem ATEŞ'e, aileme ve tüm arkadaşlarıma;

Sonsuz Teşekkür Eder, Saygılarımı Sunmak İsterim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xii
RESİMLERİN LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Omurilik Hasarı.....	7
2.2. Omurilik Hasarının Epidemiyolojisi	7
2.3. Omurilik Hasarının Etiyolojisi	8
2.4. Omurilik Hasarının Seviyesi	8
2.5. Omurilik Hasarının Seviyesine Göre Fonksiyonel Sonuçları	9
2.6. Omurilik Hasarında Akut Aşama ve Değerlendirme	11
2.6.1. Nörolojik değerlendirme	12
2.6.2. Fonksiyonel değerlendirme.....	13
2.7. Omurilik Yaralanmalarında Görülen Komplikasyonlar.....	14
2.7.1. Solunum sistemi komplikasyonları.....	14
2.7.2. Dolaşım sistemi komplikasyonları.....	15
2.7.3. Gastrointestinal sistem komplikasyonları	16
2.7.4. Üriner sistem komplikasyonları	17
2.7.5. Kas-iskelet sistemi komplikasyonları	17

	Sayfa
2.7.6. Ağrı	17
2.7.7. Basınç yaraları.....	18
2.7.8. Cinsellik	18
2.8. Omurilik Hasarında Hemşirelik Yaklaşımı.....	18
2.9. Omurilik Hasarlı Birey ve Yaşam Kalitesi	23
2.10. Hasta Eğitiminde İnternetin Kullanımı	24
2.11. Omurilik Hasarlı Bireylerin İnternet İzleminde ve Eğitiminde Literatürün Gözden Geçirilmesi.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
3.1. Araştırmanın Tasarımı	31
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	32
3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	36
3.5. Veri Toplama Araçları	36
3.5.1. Bireysel veri toplama formu	36
3.5.2. Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu	37
3.5.3. Omurilik hasarlı bireylerin solunum egzersizleri durum izlem formu	37
3.5.4. Omurilik hasarlı bireylerin dolaşım sistemi durum izlem formu.....	37
3.5.5. Omurilik hasarlı bireylerin beslenme durum izlem formu.....	38
3.5.6. Omurilik hasarlı bireylerin mesane fonksiyonları durum izlem formu	38
3.5.7. Omurilik hasarlı bireylerin aktif/pasif egzersiz durum izlem formu	38
3.5.8. Durum izlem formlarının içeriğini kapsayan yarı yapılandırılmış görüşme formu	38
3.5.9. Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa formu	38
3.6. Web Sayfasının Hazırlanması	39
3.6.1. Eğitim modüllerinin hazırlanması.....	39

	Sayfa
3.6.2. Eğitim videolarının çekimleri	41
3.6.3. Web sayfası	41
3.7. Verilerin Toplanması	49
3.8. Uygulama Basamakları	51
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	52
3.10. Etik İlkeler.....	53
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	53
4. BULGULAR.....	55
4.1. OHB’lerin Web Sayfasını Kullanma Durumlarına İlişkin Bulgular.....	55
4.2. OHB’lerin Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular	56
4.3. Solunum Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular.....	58
4.4. Dolaşım Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular.....	59
4.5. Gastrointestinal Sistem Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular	60
4.6. Üriner Sistem Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular.....	61
4.7. Kas-İskelet Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular	62
4.8. Deri Bütünlüğünde Bozulmaya Yönelik Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular.....	63
4.9. Cinsel Yaşam ile İlgili Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular	64
4.10. OHB’lerde Görülen Psikososyal Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular.....	65
4.11. OHB’lerin Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular	66
5. TARTIŞMA	69
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	85
KAYNAKLAR	87
EKLER.....	101
EK-1. Bireysel veri toplama formu.....	102

Sayfa

EK-2. Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu.....	104
EK-3. Omurilik hasarlı bireylerin solunum egzersizleri durum izlem formu.....	119
EK-4. Omurilik hasarlı bireylerin dolaşım sistemi durum izlem formu.....	120
EK-5. Omurilik hasarlı bireylerin beslenme durum izlem formu.....	121
EK-6. Omurilik hasarlı bireylerin mesane durum izlem formu.....	122
EK-7. Omurilik hasarlı bireylerin aktif/pasif egzersiz durum izlem formu.....	123
EK-8. Durum izlem formlarının içeriğini kapsayan yarı yapılandırılmış görüşme formu.....	124
EK-9. Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa form	125
EK-10. Eğitim modüllerinin içerikleri.....	129
EK-11. Etik kurul onay yazısı.....	191
EK-12. Katılımcıların onay formu.....	193
EK-13. Bulgulara ilişkin şekiller	196
EK-14. Kurum izinleri	199
ÖZGEÇMİŞ	202

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. ASIA bozukluk skalası	13
Çizelge 3.1. Deney ve kontrol gruplarına göre bireylere ilişkin genel özellikler	35
Çizelge 3.2. Deney ve kontrol gruplarına göre bireylerin hastalık özellikleri.....	35
Çizelge 3.3. Eğitim modüllerinin içeriği.....	40
Çizelge 4.1. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk değerlendirmede saptanan komplikasyonların ve sorunların dağılımı.....	56
Çizelge 4.2. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede solunum sistemi ile ilgili sorun yaşama durumlarının dağılımı	58
Çizelge 4.3. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son değerlendirmede alt gastrointestinal sistem komplikasyonlarının dağılımı	60
Çizelge 4.4. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son değerlendirmede kas-iskelet sistemi komplikasyonlarının dağılımı	62
Çizelge 4.5. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede deri bütünlüğünde bozulmaya yönelik değişimlerin dağılımı	63
Çizelge 4.6. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede psikososyal sorunların dağılımı	65
Çizelge 4.7. WHOQOL-BREF-TR puanlarının ilk ve son değerlendirmesi	66

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırma planı	31
Şekil 3.2. Araştırma akış şeması.....	34
Şekil 4.1. Deney grubunun video izlem süreleri.....	55
Şekil 4.2. Deney grubunun video izlem sayıları	56
Şekil 4.3. Deney ve kontrol grubunun ifadelerine göre sağlık algısı.....	57
Şekil 4.4. Deney ve kontrol grubunda ilk ve son değerlendirmede dolaşım sistemine ilişkin komplikasyonların dağılımı	59
Şekil 4.5. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede üst gastrointestinal sistem sorunlarının dağılımı	60
Şekil 4.6. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede üriner sistem sorunlarının dağılımı.....	61
Şekil 4.7. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede cinsel yaşam ile ilgili sorunlarının dağılımı	64

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3.1. Ana sayfa ekranı	42
Resim 3.2. Omurilik hasarlı birey listesi ekranı	43
Resim 3.3. Omurilik hasarlı bireyin izlem ekranı.....	44
Resim 3.4. Omurilik hasarlı bireylerin sayfada kalma süreleri izlem ekranı.....	44
Resim 3.5. Üye giriş ekranı.....	45
Resim 3.6. Katılımcı ana sayfa ekranı	46
Resim 3.7. Web sayfasındaki anket ekranı	46
Resim 3.8. Durum izlem formu ekranı	47
Resim 3.9. Eğitim videosu ekranı	47
Resim 3.10. Uygulama videosu ekranı	48
Resim 3.11. Eğitim videosu ekranı	48
Resim 3.12. Uygulama videosu ekranı	49
Resim 3.13. Uygulama videosu ekranı	49

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklama

dk	Dakika
mmHg	Milimetre cıva
Ort	Ortalama
S	Sayı
SS	Standart sapma

Kısaltmalar

Açıklama

ASIA	Amerikan omurilik yaralanması derneği (American spinal injury association)
CASE	İleri simülasyon ve eğitim merkezi (Center of advanced simulation and education)
CHART	Craig engel ve raporlama tekniği (Craig handicap and reporting technique)
DSÖ-WHO	Dünya sağlık örgütü (World Health Organization)
DVT	Derin ven trombozu
İYE	İdrar yolu enfeksiyonu
KK	Kalıcı kateter
MBI	Modifiye barthel indeksi
NSCISC	Ulusal spinal kord yaralanması istatistik merkezi (National spinal cord injury statistical center)
OD	Otonomik disrefleksi
OHB	Omurilik hasarlı birey
OY	Omurilik yaralanması
QIF	Kuadripleji fonksiyon indeksi (Quadriplegia index of function)
ROM	Hareket açıklığı egzersizleri (Range Of Motion)

Kısaltmalar**Açıklama****TAK**

Temiz aralıklı kateterizasyon

TÜİK

Türkiye istatistik kurumu

WHOQOL-BREF-TR

Dünya sağlık örgütü yaşam kalite ölçeği-kısa formu-türkçe versiyonu (World Health Organization Quality of Life)

WISCI

Omurilik yaralanması için yürüme indeksi (Walking index for spinal cord injury)

WWW

Dünya çapında Ağ (World wide web)



1. GİRİŞ

Omurilik Hasarı (OH), yaşamda bir dönüm noktası oluşturan, biyo-fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik bağımlılık sonucu yaşam biçiminde değişimi gündeme getiren bireysel olduğu kadar toplumsal öneme de sahip bir sağlık sorunudur (Kaya ve Acaroğlu, 2005). Ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, OH insidansının yılda 15-40/1 000 000 civarında olduğu tahmin edilmektedir (Sekhon ve Fehlings, 2001). Türkiye’de ise, yeni omurilik yaralanması (OY) olgularını saptamak amacıyla yapılan, ülkenin tümüne ait retrospektif epidemiyolojik araştırmada, OY yıllık insidansı milyonda 12,7 olarak bulunmuştur (Karacan ve diğerleri, 2000).

Omurilik hasarlı birey (OHB) yaralanmadan sonra değişen yaşama uyum sağlamada oldukça zorlanmaktadır. Bireyler OY sonrasında, yaralanma seviyesine ve ciddiyetine göre değişmekle birlikte, uzun süre hastalıkla beraber yaşamaktadır. Sonuçta bu hastalık yaşam şekli değişikliği, sabır ve sürekli çalışmayı gerektiren bir hastalıktır. Bu anlamda OHB’lerin hem hastalığa bağlı ortaya çıkabilecek komplikasyonlar hem de topluma katılım yönünden desteklenmesi önemlidir.

OY’ye bağlı gelişen komplikasyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Özellikle 1930’lu yıllardan sonra gelişen organize rehabilitasyon uygulamaları ile, OY’nın tedavisinde ulaşılması istenen hedef, sadece bireyin yaşatılması ile sınırlı kalmayıp, OHB’lerde gelişebilecek muhtemel komplikasyonları önlemek ve bu komplikasyonların tedavisi, OHB’lerin psikososyal yönden desteklenmesi ve toplumla entegrasyonunun sağlanması, bireyin yaşam kalitesinin en üst seviyeye çıkarılmasıdır (Sütbeyaz, Çay, Sezer, Köseoğlu ve Albayrak, 2006). OHB’lerin uygun ve düzenli şekilde izlemlerinin yapılması komplikasyon kontrolü ve yaşam kalitesini üzerine önemli etkiye sahiptir. Kuzey Hindistan’da OHB’lerde yaşam kalitesi ile ilgili yapılan bir çalışmada, altı aylık izlem sonrasında, bireylerin %60’ında spastisite, %56’sında gastrointestinal komplikasyonlar, %44’ünde mesane sorunları ve %36’sında basınç yarası saptanmıştır (Singh, Dhankar ve Rohilla, 2008). Diğer bir araştırmada, OY sonrası en sık görülen komplikasyonlar; üriner inkontinans, gaita inkontinansı, spastisite ve basınç yarası olarak belirtilmiştir (Gurcay, Bal, Eksioğlu ve Cakci, 2010). OHB’lerin ilk 18 aydaki toplumsal ihtiyaçlarına yönelik yapılan bir çalışmada ise, bağımsızlık ve aktivite durumunun, komplikasyonlardan ve ağrıdan önemli derecede etkilendiği saptanmıştır. Aynı çalışmada örneklemin yaklaşık

tamamı cinsel yaşamlarından memnun olmadıklarını ve iyi bir şekilde yönlendirilmediklerini belirtmişlerdir (Paul Kennedy, Evans ve Sandhu, 2009). OY ve yaşam kalitesi ile ilgili bir meta-analiz çalışmasında, 64 makale, dört kitap gözden geçirilmiş ve yaşam kalitesini etkileyen 10 ana tema saptanmıştır. Bu temalarda ilk sırayı sağlık problemleri almaktadır (Hammell, 2007). Başka bir çalışmada, komplikasyonların önlenmesi ve topluma katılım gibi konularda, eğitilmiş akran danışmanların kullanımının, komplikasyon ve doktor ziyaretini bir yıl içinde azalttığı saptanmıştır. Bu çalışmaların bulguları komplikasyon gelişebilecek akut aşamadaki OHB'lerin eğitiminin ve izleminin önemli olduğunu göstermektedir (Ljungberg, Kroll, Libin ve Gordon, 2011). Hollanda'da OHB'lerin uzun dönemli ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik yapılan araştırmada, komplikasyonlara yönelik tedavinin, sıklıkla alınan ve ihtiyaç duyulan bir bakım tipi olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada hastalarda görülen komplikasyonların %34'ünün önlenabilir olduğu ve bu komplikasyonların %29,9'unun hastaların kendileri tarafından önlenilebileceği belirlenmiştir (Van Loo, Post, Bloemen ve Van Asbeck, 2010). Türkiye'de ise OHB'lerin hastalık komplikasyonlarına ve yaşam kalitesine yönelik tanımlayıcı çalışmalara rastlanmıştır (Erhan ve Koçer, 2012; Sütbeyaz ve diğerleri, 2006; Yıldız, Çatalbaş, Alkan, Akkaya ve Ardic, 2010; Yılmaz, Kurtoglu, Keşli ve Tüfekci, 2012). Sütbeyaz ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında, travmatik OHB'lerde en yaygın görülen komplikasyonlar İYE (%76), basınç yaraları (%44.4) ve spastisite (%27.2)'dir. Yıldız ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada, OHB'lerde temiz aralıklı katater (TAK) uyumu, bireyde spastisitenin az görülmesi, günlük uygulanan TAK sayısının az olması ve bireyin TAK'ı kendisinin yapması durumunda arttığı bildirilmektedir. Başka bir çalışmada OHB'lerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin, nörolojik seviyeden, fonksiyonel durumdan ve meydana gelen komplikasyonlardan etkilendiği belirlenmiştir. Belirlenen komplikasyonlardan özellikle mesane inkontinansı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini azaltmaktadır (Gurcay ve diğerleri, 2010). OHB'lerin yaşam kalitesini belirlemeye yönelik yapılan diğer bir çalışmada, yaşam kalitesini temel olarak bireylerin fiziksel fonksiyonlarındaki bozulmanın etkilediği saptanmıştır. Bireylerin yaşam kalitesinin en önemli belirleyicisi motor yaralanma seviyesi ve beden ağrılarıdır (Celik, Gultekin, Beydogan ve Caglar, 2007). Yapılan çalışmalardan görüldüğü gibi, OY'na bağlı oluşan komplikasyonlar, OHB'lerin, yaşam kalitesi üzerinde öncelikli etkiye sahiptir ve bu komplikasyonların önemli bir bölümü hasta bireylerin eğitimi ile önlenilmektedir.

Hasta eğitimleri son zamanlarda bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde web ortamına taşınmıştır. Hasta eğitimlerinde ve takibinde web ortamının kullanılması, özellikle kronik hastalığa sahip bireyler ve fiziksel engelli bireyler ile taburculuk sonrası iletişimde, öğrenme sürecinde ve bilgiye ulaşmada eşsiz fırsatlar sağlamaktadır (Demir ve Gözüm, 2011). OHB'ler ev ortamının dışında gerek mimari engeller (kaldırımların, sokakların, ulaşımın tekerlekli sandalye kullanımına uygun olmaması, vb.) nedeniyle, gerekse diğer insanların bakışlarından (insanların önyargılı, acıma ile bakmaları, vb.) rahatsız olmalarından dolayı sosyal ortamda bulunmaktan çekinmektedir. Bu yüzden ev ortamında daha fazla zaman geçirmekte ve internet kullanım oranları artmaktadır. Drainoni ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (2004), OHB'lerin %65'i interneti günlük, %16'sı haftalık ve %9'u aylık kullandıkları belirtilmiştir. OHB'lerin interneti; e-posta, sağlık ve hastalık hakkında bilgi edinme, alışveriş, oyun oynama, iş bilgisi, iş ve internet ortamında sohbet için kullandıkları saptanmıştır. Ayrıca bireylerin internet kullanım sıklığı ile yaşam kalitesi arasında da pozitif ilişki belirlenmiştir (Drainoni ve diğerleri, 2004). Yapılan diğer bir çalışmada, yardımcı cihaz kullanarak bilgisayar erişimine sahip olan tetraplejik hastalar; bilgisayar kullanımının, yaşamlarının kontrollerini ellerine almada yardımcı olduğunu, işe geri dönüşte, finansal yönetimde bağımsızlık ve sağlık bilgisine ulaşmada kolaylık sağladığını belirtmişlerdir (Folan, Barclay, Cooper ve Robinson, 2015).

Bireylerin hastalıkları hakkında bilgi arama davranışlarındaki gelişim, web tabanlı sağlık eğitimi araştırmalarının da artmasını sağlamıştır (Nguyen, Carrieri-Kohlman, Rankin, Slaughter ve Stulbarg, 2004). Literatürde web tabanlı eğitimin farklı sağlık problemlerine yönelik etkisi değerlendirilmiştir. Yapılan bazı web tabanlı çalışmalara bakıldığında; kritik bakım eğitimleri (Kleinpell ve diğerleri, 2011), ilaç doz hataları (Frush, Hohenhaus, Luo, Gerardi ve Wiebe, 2006), diyabet (Pal ve diğerleri, 2013), obezite, hipertansiyon, kilo kontrolü (Bennett ve diğerleri, 2010; Wing, Tate, Gorin, Raynor ve Fava, 2006), kanser (Ruland ve diğerleri, 2013), demans (Ronch ve diğerleri, 2004), yara bakımı (Wilkins, Lowery ve Goldfarb, 2007), panik bozukluk (Carlbring ve diğerleri, 2006) gibi birçok sağlık problemine yönelik, eğitim ve danışmanlık ile bilgi düzeyinde artış sağlandığı görülmektedir. Ancak OY ile ilgili web tabanlı eğitim araştırmaları sınırlı sayıdadır (Drainoni ve diğerleri, 2004; Folan ve diğerleri, 2015; Houlihan ve diğerleri, 2003; Jetha, Faulkner, Gorczynski, Arbour-Nicitopoulos ve Ginis, 2011; Wilde ve diğerleri, 2015). Ülkemizde ise hemşirelerin, web ortamında yaptıkları araştırmalara baktığımızda sağlık eğitimi ve danışmanlığın hamile kadınların düzenli takibinde (Yenal, 2006), tip 2 diyabetli

hastaların glisemik kontrolünde ve sağlık sorumluluğunda (Avdal, Kizilci ve Demirel, 2011), erişkin erkeklerin prostat kanseri taramalarına katılmalarını artırmada (Çapık ve Gözümlü, 2012) etkili olduğunu bildiren çalışmalara rastlanmaktadır. Ülkemizde OYB'ler ve oluşabilecek komplikasyonlara yönelik eğitimi kapsayan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

OHB'ler gerek hastanede yatış yaptıkları sürede, gerekse ev ortamına taburcu edildiklerinde herhangi bir sorunla karşılaştıklarında, sıklıkla hemşire ile iletişim kurmaktadır. Burada hemşire, bireyin engelini göz önünde bulundurarak, onu yapabileceği aktivitelerde destekleme, eksik kaldığı noktalarda ise eksikliği tamamlama ile yükümlüdür. Ağırlıklı olarak OHB'lerde bilgi eksikliği görülmektedir. Bireyler hastane ortamında hastalık komplikasyonları hakkında bilgilendirilseler de, bu bilgilendirme yeterli olmamakta ya da ev ortamında ön görülemeyen sorunlarla karşılaşabilmektedir. Bireyler taburculuk sonrası evde, hastalığa bağlı komplikasyon yaşadıklarında evde bakım birimlerine, hastanelerin acil birimlerine, aile sağlığı merkezlerine veya internete başvurmaktadır. OY özel bir alan olduğu için, rehabilitasyon alanında çalışan sağlık personeli dışındaki sağlık çalışanları yeterli bilgi sahibi olmayabilir. İnternet kaynaklarının ise güvenilirliği ile ilgili sorunlar söz konusu olmaktadır. OHB'lerin yaşayabileceği hastalık komplikasyonlarına yönelik doğru bilgilendirilmenin yapılması, komplikasyonların yönetilmesi ve izlemi hayati önem taşımaktadır.

Ülkemizde OHB'ler taburculuktan sonra etkin ve düzenli şekilde izlemlerinin yapılması, bilgilendirme ve danışmanlık sağlanması konusunda sorunların olduğu bilinmektedir. OHB'ler taburcu olduktan sonra çeşitli hastalık komplikasyonları yaşayabilmekte ve baş etmede yetersiz kalabilmektedir. Gelişen bu komplikasyonlar nedeni ile hastaneye tekrarlı yatışlar gerçekleşmektedir. Engelleri nedeni ile sağlık kuruluşlarına başvuruda sorun yaşayan, düzenli ve etkin bir şekilde ev ortamında takibi de yapılamayan bu bireyler için web tabanlı eğitim yönteminin kullanılması uygun görülmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak çalışmamızda, web tabanlı eğitim programının OHB'lerde hastalığa bağlı olarak ortaya çıkan komplikasyonların önlenmesinde ve kontrolünün sağlanmasında, bireylerin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

OHB'lere, verilen web tabanlı eğitim programının, bireylerin yaşam kalitesine ve komplikasyon kontrolüne etkisini belirlemektir.

Araştırmanın Hipotezleri

H₀₁: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde solunum sistemi komplikasyonu/sorunu görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₂: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde dolaşım sistemi komplikasyonu/sorunu görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₃: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde gastrointestinal sistem komplikasyonu/sorunu görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₄: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde üriner sistem komplikasyonu/sorunu görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₅: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde kas-iskelet sistemi komplikasyonu/sorunu görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₆: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde deri bütünlüğünde bozulma ile ilgili komplikasyon/sorun görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₇: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde cinsel yaşam ile ilgili komplikasyon/sorun görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₈: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde psikososyal alan ile ilgili komplikasyon/sorun görülme durumu arasında fark yoktur.

H₀₉: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerin yaşam kalitesi puan düzeyi arasında fark yoktur.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Omurilik Hasarı

Omurilik (spinal kord), vertebral kolon içerisinde yer alan, sinirlerden oluşan, lif demeti şeklinde, silindirik, yumuşak bir yapıdır. Vertebral kolon; 7 servikal, 12 torakal, 5 lomber vertebra ve birbirine kaynaşmış sakrumu oluşturan 5 kemik ile kuyruk sokumunu bir araya getiren 4 kemik olmak üzere toplam 33 kemikten ibarettir. Omuriliği taşıyan, koruyan, hareket ettiren vertebraların herhangi bir travması ya da enfeksiyon sonucunda omuriliğin zarar görmesi durumunda omurilik yaralanmaları meydana gelmektedir. Omurilik vücutta, beyinden gelen iletileri organlara ve kaslara iletme görevi üstlenmektedir. Omurilikte oluşan bir hasar beyinden gelen bu iletilerin vücut bölümlerine iletilmesinde sorun yaratmaktadır (Brodwin, Siu, Howard, and Brodwin, 2009: 289-303; Gürgöze, 2006: 85-225; Kirshblum, 2007: 1715,1751; Spelich, Reyes ve Miller, 2014: 268,282).

2.2. Omurilik Hasarının Epidemiyolojisi

Bireyin çoğunlukla en üretken döneminde ve sıklıkla travmatik bir olay neticesinde aniden ortaya çıkan OH bireyin başına gelebilecek en zorlayıcı yaşantılardan biridir (Avşar ve Kaşıkçı, 2009; Kennedy ve diğerleri, 2009). Amerikan Ulusal Spinal Kord Birliği İstatistik Merkezi'nin (National Spinal Cord Injury Statistical Center - NSCISC) 2016 yılı verilerine göre her yıl Amerika'da yaklaşık 17 000 yeni OY meydana geldiği bildirilmektedir (NSCISC, 2016). Bu alanda yapılan epidemiyolojik çalışmaların yetersiz oluşu OY epidemiyolojisine dair genel tabloyu ortaya çıkarmayı zorlaştırırsa da çeşitli ülkelerin OY insidansı Hollanda'da milyonda 12,1, Portekiz'de milyonda 57,8, olarak belirtilmektedir (Van den Berg, Castellote, Mahillo - Fernandez ve de Pedro-Cuesta, 2010). Türkiye'de ise 1997 yılında yapılan çalışmada OY insidansı %16,4 bulunmuşken (Karamahmetoglu ve diğerleri, 1997) 2000 yılında yapılan başka bir çalışmada OY insidansı %12,7 olarak bildirilmiştir (Karacan ve diğerleri, 2000).

Amerikan NSCISC 2016 yılı verilerine göre OHB'lerin yaralanmadaki ortalama yaşı 1970'lerde 29 yaş iken, 2016 yılında ortalama yaşın 42 olduğu bildirilmiştir. OHB'lerin yaklaşık %80'ni erkek bireylerden oluşmaktadır. Erkekler kadınlara göre travmatik OY'ndan 4 kat daha fazla etkilenmektedir. Ülkemizde yapılan bir araştırmada travmatik ve

travmatik olmayan OHB'lerin yaş ortalamaları sırasıyla 34,6 yaş ve 46,2 yaş olarak bulunmuştur (Özdemir, Altuntaş, Ünlüer ve Kutsal, 2012). Travmatik OY'na karşı, nontravmatik omurilik yaralanmaları genellikle yaşlı, kadın, evli ve emekli bireylerden oluşmaktadır. Travmatik OY 40 yaşından daha genç bireylerde sıklıkla görülürken, nontravmatik OY 40 yaşın üzerindeki bireylerde daha fazla görülmektedir (Gurcay ve diğerleri, 2010; Kirshblum, 2007: 1715,1751; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

2.3. Omurilik Hasarının Etiyolojisi

OY etiyojisi travmatik ve nontravmatik OY'na neden olan faktörler açısından farklılık göstermektedir. Travmatik omurilik yaralanmaları, omurilik dokusu içinde basınç ya da yırtığa neden olan, yerinden çıkan kemik parçaları sonucunda oluşabilmektedir. Bu durum genellikle vertebral kırık, sıkışmaya neden olan ani bir darbe ve güç ile ilişkili meydana gelebilmektedir. Travmatik OY'nda, NSCISC'nin 2016 raporuna göre, görülen vakaların %38'i motorlu araç kazası, %30,5'i yüksekten düşme, %13,5'i intihar eylemleri, %9'ü spor yaralanmaları, %5'i tıbbi/ameliyatlar ve %4'ü diğer nedenler sonucu meydana gelmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada OY'na neden olan faktörler; %50 trafik kazası, %22,7 yüksekten düşme, %11,4 ateşli silah yaralanması, %6,8 iş kazası ve % 5,2 diğer nedenlere bağlı olduğu bildirilmiştir (Gurcay ve diğerleri, 2010).

Nontravmatik OY'na neden olan faktörler; spinal tümörler, disk hernileri, dejeneratif değişiklikler, miyelopati, multipl skleroz, transversmyelit, enfeksiyonlar (viral, bakteriyel, fungal, parazitik), vasküler iskemi, motor nöron hastalığı, vitamin B12 eksikliği, embolik olaylar ya da konjenital anomalileri içermektedir (Kirshblum, 2007: 1715,1751). Yapılan bir çalışmada nontravmatik yaralanmalı bireylerde en sık neden tümörler (%32,3), iatrojenik (spinal cerrahi) olanlar (%18,9), herediter spastik paraparezi (%15,1) ve transvermyelit (%15,1) olarak belirlenmiştir (Özdemir ve diğerleri, 2012).

2.4. Omurilik Hasarının Seviyesi

OY'nda yaralanmanın ciddiyeti, yaralanma seviyesine ve lezyon genişliğine bağlıdır. Omurilik yaralanmaları yaralanma seviyelerine göre iki grup altında değerlendirilmektedir.

- 1- Parapleji: T2 ve altında oluşan yaralanmalar sonucunda, torokal, lomber veya sakral bölgelerdeki meydana gelen omurilik hasarına bağlı olarak, gövdede, bacaklarda, pelvik organlarda motor ve duyuşsal kayıplar sonucu ortaya çıkmaktadır. Paraplejide genellikle kol fonksiyonu korunmuştur (Çelik, 2006).
- 2- Tetrapleji: T1 ya da yukarısındaki yaralanmalar sonucunda, servikal kordda meydana gelen hasara bağılı olarak, kollarda, gövdede, bacaklarda ve pelvik organlarda motor ve duyuşsal fonksiyon kayıplarına bağılı meydana gelmektedir (Çelik, 2006).

2.5. Omurilik Hasarının Seviyesine Göre Fonksiyonel Sonuçları

OY'ndan sonra bireyin eski fonksiyonlarına geri dönüp dönemeyeceğı, birey ve yakınları tarafından merak edilmektedir. Bu durum, yaralanmanın seviyesine, ikincil hasar durumuna (ödem, kanama), yaralanmanın komplet olup olmamasına bağılıdır. Ayrıca bireyin eski fonksiyonlarına dönebilmesi için bireyin yaşı, motivasyonu, antropometrik özellikleri, spor yapma düzeyi gibi bireysel faktörler etkilidir. Bunlara ek olarak hastanede ve evde bireye sağılanan bakımın niteliğı, ailenin rehabilitasyon sürecindeki ekonomik koşulları iyileşmeyi etkilemektedir (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğlerleri, 2014: 268,282).

Seviye C1-C3'teki yaralanmalı bireyde, güçsüzlük ile birlikte gövde, üst ve alt ekstremitelerin total felci söz konusudur. Bu seviyedeki yaralanmalı birey genellikle günlük yaşam aktivitelerinde tam bağımlı olabilmekte, solunum kaslarının tutulumu nedeniyle ventilatöre bağımlı yaşamlarını sürdürebilirler. Bu bireylerin ambulasyonu yardımcı cihazla birlikte akülü tekerlekli sandalye ile sağılanabilmektedir (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğlerleri, 2014: 268,282).

Seviye C4'teki yaralanmalı bireyde, gövde, üst ve alt ekstremitede zayıflık, öksürükte yetersizlik güçsüzlük belirtileri görülebilmektedir. Bu bireyler, boyun hareketlerini yapabildiklerinden, dil, çene kontrolü sağılanabilmekte ve ambulasyonu için akülü tekerlekli sandalye kullanabilirler. Bireyler günlük yaşam aktivitelerinde tam bağımlıdırlar Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğlerleri, 2014: 268,282).

Seviye C5'teki yaralanmalı bireyde, dirseğin hareketlerinde eksiklik, el bileği fonksiyon kayıpları ve bunun yanı sıra, gövde ve alt ekstremitelerin güçsüzlük belirtileri oluşabilmektedir. Birey omuz ve kısmi dirsek hareketlerini yapabildiğinden dolayı, özel yapılan yardımcı cihazlarla, günlük yaşam ihtiyaçlarının (örneğin; yemek yemek, diş fırçalamak gibi) bir bölümünü sağlayabilmektedir. Yaralanmalı birey el kontrollü akülü tekerlekli sandalye kullanabilir (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

Seviye C6'daki yaralanmalı bireyde, bilek ve ön kolu içeren güçsüzlük belirtileri görülmektedir. Gövde ve alt ekstremitelerin tam felci söz konusudur. Yaralanmalı birey, el bileği ekstansiyonunu yapabilir ve elinin kavrama fonksiyonunu geliştirilebilir. Böylece birey saç tarama, banyo yapma, üst vücut elbiselerini giyme, diş fırçalama, yemek yemede bağımsız olabilir. Birey el kontrollü akülü tekerlekli sandalye kullanabilir (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

Seviye C7-C8'deki yaralanmalı bireyde, sınırlı el becerisi ile gövde ve alt ekstremitelerde felç meydana gelmektedir. Birey dirsek/kol ekstansiyonu ile parmak ve başparmak hareketlerini yapabilmekte, bağımsız olarak yemek yeme, yataktan sandalyeye transfer, mesane ve barsak bakımı, üst ekstremitelerde giyinme aktivitelerini gerçekleştirebilmektedir. Yaralanmalı birey rampa inme ve çıkma gibi özel durumlar dışında el ile tekerlekli sandalyesini itebilir (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

Seviye T1-T9'daki yaralanmalı bireyde, gövde ve alt ekstremitelerde felci söz konusudur. Birey sınırlı olarak üst gövde hareketlerini yapabilmektedir. Ayrıca bireyin üst ekstremitelerde hareketleri de tam bozulmamıştır. Birey günlük yaşam aktivitelerinin birçok alanında bağımsızdır, tam bağımsızlık yoksa da bağımsızlık düzeyi artırılabilir. Birey akülü tekerlekli sandalyesini elle kontrol edebilir. Yaralanmalı bireyin, basit ev temizliğinde, tekerlekli sandalye yönetiminde ve transferlerde, oturma toleransında bağımsız olması beklenmektedir. Birey egzersiz amaçlı ortez yardımıyla ambulasyon sağlayabilir. Birey fonksiyonel ambulasyon yapamamaktadır (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

Seviye T10-L1'deki yaralanmalı bireyde, alt ekstremitelerde felç söz konusudur. Yaralanmalı birey iyi bir gövde stabilitesini sağlayıp, üst ekstremiteler hareketlerini yapabilmektedir. Birey uzun yürüme ortezleri ve bir çift koltuk değneği kullanarak, ev içinde fonksiyonel ambulasyon yapabilir. Fakat birey ev dışında tekerlekli sandalye kullanımına ihtiyaç duymaktadır (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

Seviye L2-S5'teki yaralanmalı bireyde, alt ekstremitenin kısmı felci söz konusudur. Birey ev dışında kısa yürüme ortezleri ve baston gibi desteklerle fonksiyonel ambulasyon yapabilmektedir. Tekerlekli sandalyeye ihtiyacı yoktur (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

2.6. Omurilik Hasarında Akut Aşama ve Değerlendirme

OY'nda acil müdahale prosedürü yıllar içinde gelişmiştir. Son zamanlarda yaralanma olayında boyun ve omurganın dikkatlice stabilizasyonu ve acil naklinin (transferinin) sağlanması öncelik kazanmıştır. Ayrıca yaralanmadan hemen sonra rehabilitasyon merkezlerinin kullanımından ziyade akut cerrahi tedavi/bakım veren hastanelerden yararlanma eğilimi artmıştır (Brodwin ve diğerleri, 2009: 289-303, 2009). Ülkemizde de OY'nda akut tedavide bu yaklaşım kabul görmektedir.

Travmatik bir olayda spinal kordun zarar gördüğü şüphesiyle yaklaşım esastır. Travmatik OY'nın tedavisi olay yerinde başlamaktadır. Yaralanma sonrası hızlı bir şekilde resusitasyon uygulanması ve omurganın stabilizasyonunun sağlanması önceliklidir. Bu uygulamalara ek olarak bireyi nörolojik yaralanmalardan ve medikal komplikasyonlardan korumak gerekmektedir. Yaralanmanın ilk saniyelerinde hipertansif faz ile birlikte vücuttan serbest radikaller (katekolamin) ve diğer zehirli maddeler salınmaktadır. Bunun akabinde hızla flask paralizi ve yaralanma seviyesinin altında refleks kaybı ile tanımlanan “spinal şok” meydana gelmektedir. Ancak spinal şok dönemi bütün OHB'lerde gelişmeyebilir (Brodwin ve diğerleri, 2009: 289-303; Kirshblum, 2007: 1715,1751; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).

Spinal şokun, kardiyovasküler yansıması, hipotansiyon, bradikardi ve hipotermiyi içeren nörolojik şoktur. T6 veya üstü yaralanmalı bireylerde, özellikle hipotansiyon sık

görülmektedir. T1 ve üstü yaralanmalı bireylerde, kalp atım hızı üzerindeki, parasempatik etki kalkmaktadır. Bu yüzden kalp atım hızı dakikada 60'ın altında seyretmektedir. Tedavi olarak genellikle saatte 30 cc'den fazla idrar çıkışı oluşturacak şekilde sıvı takviyesi verilmektedir. Hemşire nörolojik şoktaki OHB'lerde, nörojenik pulmoner ödem riski olduğunu bilmesi gerekmektedir. OHB'ler sıvı tedavisinde dikkatli takip edilmelidir. Servikal omurilik yaralanmalarında, daha çok ilk birkaç haftada bradikardi oluşmakla birlikte, ilerleyen zamanlarda (genellikle 6 haftada) ritim, normale dönmektedir (Kirshblum, 2007: 1715,1751; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).

Akut dönemde, OHB'lerin solunum sisteminin değerlendirilmesi kritik öneme sahiptir. Solunum sisteminin değerlendirilmesinde, kan gazları ve vital kapasite ölçümü yapılmalıdır. Bu değerlendirmeyi yaparken bireyin kusmasını ve aspirasyonunu önlemek için nazogastrik tüp takılabilir. Özellikle servikal dördüncü vertebradaki yaralanmalarda, yalnızca sternokleidomastoideus ve trapezius kasları çalışmaktadır. Bu yüzden birey solunumda zorlanmakta ve etkili öksüremediğinden dolayı sekresyonları dışarı atamamaktadır. Postüral drenaj uygulanmazsa solunum yollarında enfeksiyonlar meydana gelebilmektedir (Sengir, 2000: 423, 444).

OHB'lerin sindirim sisteminde, kazadan sonra gastrikdilatasyon ve ileus gelişebilmektedir. Kazanın doğurduğu stresler, tedavide kullanılan yüksek doz steroidler ve santral sinir sisteminde oluşan bozukluklara bağlı mide kanamaları görülebilmektedir (Sengir, 2000: 423, 444).

Akut dönemde OHB'lerin idrar çıkışı, foley kateter ile sağlanmaktadır. İlerleyen zamanlarda ise bireyin hemodinamik durumu, el becerisi, tercihleri, sosyal ve kültürel yapısı göz önüne alınarak uygun bir mesane boşaltım yöntemi seçilmelidir.

Yaralanmadan sonra, akut aşamada öncelikli müdahaleleri ve tedavileri uyguladıktan sonra, OHB'lerin nörolojik ve fonksiyonel değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir.

2.6.1. Nörolojik değerlendirme

OHB'lerin yetersizliklerini belirlemenin en iyi yolu, American Spinal Injury Association (ASIA) tarafından tanımlanan skala eşliğinde, nörolojik değerlendirmenin yapılmasıdır. Bu

nörolojik değerlendirmenin duysal ve motor olmak üzere iki temel bileşen vardır. Bu skala, yaralanma seviyesinin altındaki korunmuş motor ve duyuyu tanımlamakta ve yaralanmış omuriliğin kalan fonksiyonlarının belirlenmesini sağlamaktadır (Brodwin ve diğerleri, 2009: 289-303; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647).

Duyusal değerlendirmede, iğne ve hafif dokunma ile vücudun her iki yanı değişik noktalardan test edilmektedir. Motor değerlendirmede ise bilateral ön anahtar kasın kuvveti derecelendirilmektedir (Güzel ve Uysal, 2004: 627-647).

OY lezyon genişliğine göre, ele alındığında komplet ve inkomplet yaralanma olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Yaralanma seviyesinin altında motor ve duysal aktivitenin olmadığı yaralanmalara “komplet” (tam), yaralanma seviyesinin altında motor ve duysal aktivitenin olduğu yaralanmalara ise “inkomplet” (kısmi) yaralanma denilmektedir. İnkomplet yaralanmalı bireyler, komplet yaralanmalı bireylere göre daha iyi prognoza sahiptir Gürgöze, 2006: 85-225).

Çizelge 2.1. ASIA bozukluk skalası (Brodwin ve diğerleri, 2009: 289-303; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647)

Komplet A	Sakral segmentlerde (S4-5) (anüs bölgesi ve çevresi dahil) hiçbir motor veya duysal fonksiyon korunmamıştır.
İnkomplet B	Nörolojik seviyenin altında motor fonksiyon yoktur, duysal fonksiyon devam etmekte ve sakral segmentlere (anüs çevresine) kadar uzanmaktadır.
İnkomplet C	Nörolojik seviyenin altında motor fonksiyon korunmuştur ve bu seviyenin altındaki anahtar kasların en az yarısından fazlası < 3 kas gücündedir (anahtar kasların en az yarısından fazlası yer çekimine karşı eklem gerektirdiği hareketi tamamlamamaktadır).
İnkomplet D	Nörolojik seviyenin altında motor fonksiyon korunmuştur ve bu seviyenin altındaki anahtar kasları en az yarısından fazlası > 3 kas gücündedir (anahtar kasların en az yarısından fazlası yer çekimine karşı eklem gerektirdiği hareketi tamamlamaktadır).
Normal E	Motor ve duysal fonksiyon normaldir.

2.6.2. Fonksiyonel değerlendirme

OY’nda, engelliliğin (aktivite kısıtlılığının) fonksiyonel değerlendirilmesinde birçok araç kullanılmaktadır. Bunlardan en çok kullanılan indeksler:

- Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure-FIM)
- Modifiye Barthel Endeksi (MBI)
- İşlevsellik İçin Kuadripleji Endeksi (Quadriplegia Index of Function-QIF)
- Craig Handicap and Reporting Technique (CHART)
- OY için Yürüme İndeksidir (Walking Index for Spinal Cord Injury-WISCI) (Kirshblum, 2007: 1715,1751).

Bu indeksler arasında FIM, OHB'lerin hastaneden eve taburcu olurken alacakları yardımı belirlemede oldukça iyi bir ölçüttür. MBI ise FIM'ye göre daha duyarlıdır ve motor iyileşmeyi daha iyi bir şekilde ortaya koymaktadır. OY'nda yürüme indeksi yaralanma sonrası yürümek için gerekli cihazları ve fiziksel yardımı daha iyi ölçebilmek için geliştirilmiştir (Kirshblum, 2007: 1715,1751).

2.7. Omurilik Yaralanmalarında Görülen Komplikasyonlar

OY'na uyum ve rehabilitasyon süreci OHB'ler için stresli bir süreçtir. Bu süreçte, bireylerde yaralanmadan kaynaklı çeşitli komplikasyonlar görülebilmektedir. Hemşirelerin, OHB'lerde görülme ihtimali olan bu komplikasyonların tanınmasında etkin rolleri vardır. Kısaca OY sonrası oluşabilecek komplikasyonlara aşağıda özetlenmiştir.

2.7.1. Solunum sistemi komplikasyonları

Solunum sistemi bozuklukları, OHB'lerin ölüm nedenlerinin başında gelmektedir. OY'ndan sonra, bireyin akciğerlerinden ziyade, solunumu etkileyen interkostal kasları, boyun kasları, diyafram ve karın kasları etkilenmektedir. Yaralanmalı bireyin, etkin nefes alabilmesi ve öksürme yeteneği, bireyin yaralanma düzeyine ve kas güçsüzlüğünün boyutuna bağlıdır. T12 yaralanma seviyesinin altında ki yaralanmalarda, bireyin solunum fonksiyonları etkilenmemektedir. T6-T12 arası komplet yaralanmalı bireylerde, abdominal ve alt interkostal kaslar tutulmakta ve öksürme refleksi bozulmaktadır. T1-T6 arası yaralanmalı bireylerde, öksürük kaydı daha belirgin olmaktadır. C8 seviyesinde ki yaralanmalı bireylerde, interkostal ve abdominal kasların hiçbirisi etkin görev yapamamaktadır. C4 seviyeli yaralanmalı bireyler, spontan solunum yapabilen en üst yaralanma seviyesindedir. Daha üst seviyeli yaralanmalı bireyler, mekanik solunum desteğine ihtiyaç duymaktadır. OHB'lerin yaklaşık üçte ikisinde ciddi solunum

komplkasyonları, pnömoni, atalektezi, solunum yetmezliğı gelişmektedir. Bunun dışında pulmoner ödem pulmoneremboli, hipoksi, pnömotoraksta meydana gelebilmektedir (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

2.7.2. Dolaşım sistemi komplkasyonları

Vücutta otonom sinir sitemi, kalp ve damarları etkileyerek kalp hızını ve kan basıncını düzenlemektedir. OY'nın otonom ve merkezi sinir sistemi üzerine olan etkisi nedeniyle vücudun iç ortam kararlılığı bozulabilmektedir. T6 seviyesinde ve daha üst seviyedeki yaralanmalı bireylerde, sempatik sinir sistemi, vücudun stres altında hazırlık yapmasını ve vazomotor tonusu sağlamasını engellemektedir. T6 seviyesinin altındaki yaralanmalı bireylerde, sempatik sinir sistemi fonksiyonlarına kısmen devam etmektedir. Alt lomber ya da sakral düzey yaralanmalı bireylerde, sempatik sinir sitemi zarar görmemişken, hareketsizliğe bağlı alt ekstremitelerde vazomotor kontrol etkilenmektedir (Beyazova ve Kutsal, 2003: 205-316; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum, 2007: 1715,1751).

OHB'ler yaralanmanın akut dönemde, kalp kasılmalarında düzensizlik ve kardiyak aritmiler yaşayabilirler. Bu komplkasyonlar, akut dönemden sonraki 6 haftalık süreçte düzenlenmektedir. Tetraplejik bireylerde, yaralanma öncesi kardiyovasküler durum ile ilişkili risk faktörü olan bireylerde, kardiyak disritmilerin ciddiyetini artmaktadır Beyazova ve Kutsal, 2003: 205-316; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum, 2007: 1715,1751).

T6 lezyon seviyesindeki yaralanmalı bireylerde, sempatik aktivitede azalma ile birlikte refleks bradikardi, istirahat kan basıncı düşüklüğü görülebilmektedir. T4-T6 seviyesinde ya da üzerindeki yaralanmalı bireylerde, ortostatik (postural) hipotansiyon meydana gelmektedir. Ortostatik hipotansiyona bağlı olarak, bireylerde baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı ve bayılma görülebilmektedir (Beyazova ve Kutsal, 2003: 205-316; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum, 2007: 1715,1751).

T6 ve daha yukarı seviyede yaralanan OHB'lerde, otonomik disrefleksi (OD) yaşamsal bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. OD acil tedaviyi gerektiren bir durumdur. OD'ye

sempatik sinir sisteminin refleks stimulasyonuna neden olan zararlı uyaranlar yol açmaktadır. OD'nin en sık nedeni, mesane veya barsak distansiyonudur. Bunun dışında kırışık yatak çarşafı bile bu komplikasyona neden olabilmektedir. OD'nin öncelikli semptomları zonklayıcı baş ağrısı, kızarma ve hipertansiyondur. OD'nin bazı semptomları birey tarafından ifade edilemeyebilir veya farkına varılamayabilir. Örneğin T6 seviyesinin üzerinde yaralanmalı birey ve aileler için, yaralı bireyin sistolik kan basıncı normalde 90-100 mmHg civarında seyrederken, sistolik kan basıncında 20-40 mmHg'lık bir artış uyarıcı olmalıdır (Beyazova ve Kutsal, 2003; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum, 2007: 1715,1751).

OHB'lerde derin ventrombozu (DVT) ve buna bağlı gelişebilecek akciğer embolisi yaşamı tehdit etmektedir. DVT bulguları; tek taraflı ödem, kollateral damarlarda artış, ateş, bacaklarda ağrı ve duyu değişiklikleridir. Ayrıca OHB'lerde bozulmuş vazomotor kontrol ve paralize ekstremitelerdeki düşük tonus nedeniyle kalbe dolaşım dönüşü azalmakta ve venöz basınç artmaktadır. Ağır venöz dönüş yer çekimine yenik düşüp ortostatik ödemin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ortostatik ödem, çift taraflı, ilgili vücut bölümlerinde oluşmakta ve pozisyonel değişikliklerle azalmaktadır (Beyazova ve Kutsal, 2003: 205-316; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum, 2007: 1715,1751).

Dolaşımın kontrolünde olduğu gibi, vücut ısının hızlı fizyolojik kontrolünün sağlanmasında da sempatik sistem güçlü bir etkindir. OY sonrasında bireylerde kararlı bir iç ortam ısısı sağlayamama ve bu yüzden çevre ısına bağımlı olma durumu (poikilotermi), hipotermi, terleme mekanizmasının kaybı gelişebilmektedir. Bireylerin, çevresel değişikliklere adaptasyonu yavaştır. Çünkü termoregülasyon mekanizmaları oldukça ağır işlemektedir (Beyazova ve Kutsal, 2003: 205-316; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum, 2007: 1715,1751).

2.7.3. Gastrointestinal sistem komplikasyonları

Yüksek seviyeli OHB'lerde akut dönemde anemi, ileus, fekalimpakt ve üst gastrointestinal kanama (peptik ülser, hemorajik gastrit, özefagus varisi, özofajit), pankreatit, akut kolesistit ve apandisit riski vardır. Kronik dönemde ise safra kesesi taşı, konstipasyon, diyare, tıkaç, gaz problemi, dışkı kaçağı, hemoroitler, anal fissür, inflamatuvar barsak

hastalığı ve polipler görülebilmektedir (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647).

2.7.4. Üriner sistem komplikasyonları

OY temel olarak mesaneyi oluşturan detrussor denilen kas tabakasını ve mesanede ki idrarın dış ortama çıkışını kontrol eden düz ve çizgili kaslardan oluşan iç ve dış sfinkterleri etkilemektedir. Böylece OHB’lerde nörolojik mesane denilen tablo oluşmaktadır. Nörolojik mesanenin esas komplikasyonları; obstrüksiyon, vezikoüreteral reflü, mesane kanseri, idrar yolu enfeksiyonları (İYE), inkontinans, hidronefroz, ve böbrek taşlarıdır. Bu komplikasyonların oluşumunda, rezidüel idrarın varlığı, yüksek mesane içi basınç ve hareketsizlik etkindir. OHB’lerde üriner komplikasyonların oluşumunu önlemek için nörolojik mesane yönetimi önemlidir (Sengir, 2000: 423, 444; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

2.7.5. Kas-iskelet sistemi komplikasyonları

OY, bireyin iskelet sistemini destekleyen kas yapısını doğrudan etkilemekte, dolayısıyla etkilenen kaslar, eklemlerde hareket kısıtlılığına neden olarak, kontraktürlerin oluşmasını sağlamaktadır. Bireylerde, normalde kemikleşmenin görülmeyişi kas ve bağ dokusunda, yeni patolojik kemik dokusu (heterotopik ossifikasyon) meydana gelebilmektedir. Ayrıca spastisite denilen istemsiz ani kasılmalar, kas spazmları sıkça görülmektedir. (Gürgöze, 2006: 85-225).

2.7.6. Ağrı

OHB’lerde ağrı genellikle yaralanma seviyesinin altında, karıncalanma, yanma, elektrik çarpası şeklinde tarif edilmektedir. Akut mekanik kas-iskelet sistemine bağlı ağrı, yumuşak doku veya kemik yaralanması, spinal kırık, kas zorlanması, cerrahi sonrası insizyon ağrısı veya enfeksiyona bağlı olabilmektedir. Bu ağrılar iyi lokalize, keskin, künt veya sızlayıcıdır. Kronik mekanik kas iskelet istemi ağrıları ise, tekerlekli sandalye kullanımına bağlı kol ve omuzda meydana gelen ağrılardır (Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282).

2.7.7. Basınç yaraları

OHB'lerin ciltlerinde ki mevcut risk faktörleri göz önüne alındığında, diğer gruplara oranla, sağlıklı bir cilt bakımı son derece önemlidir. Yaralanma seviyesine göre bireylerde hareketlilik, beslenme ve dolaşım etkilenmektedir. Yaralanma düzeyine bağlı oluşan hareketsizlik, duyu kaybı, uzun süre rahat edilen tek pozisyonda kalma isteği öncelikli risk faktörleridir. Yaralanmalı bireylerde basınç yaraları en sıklıkla sakrum, trokanterler, iskiyum ve topuklarda gelişmektedir (Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Sengir, 2000: 423, 444).

2.7.8. Cinsellik

OY'ndan sonra cinsel yaşamda, özsaygı, özgüven, toplumun önyargıları, libido, vücut imajı, duyu, ereksiyon, ejakülasyon, koitus için pozisyon ve fertilite ile ilgili sorunlar yaşanmaktadır (Gürgöze, 2006: 85-225).

2.8. Omurilik Hasarında Hemşirelik Yaklaşımı

OHB'lerin kazadan sonra hastanede ve taburculuk sonrası evde yaşama uyum sağlamaları zordur. OY yaşam değişikliği gerektiren, iyileşmenin belirli sınırlarda olduğu ve uzun zaman aldığı, sabır ve sürekli çalışma gerektiren bir hastalıktır. Aynı zamanda OHB'ler sağlık kontrolleri ve sık görülen komplikasyonlarından dolayı hastane ortamında fazla bulunmaktadır. Bu yüzden, hemşire ile yaralanmalı birey ve ailesi sürekli iletişim halinde olmak durumundadır. Rehabilitasyon aşamasında hemşire, bireyin engelliliğini, hareketsizliğini değerlendirme ile birlikte, bireyin fonksiyonlarına yoğunlaşarak kişisel bakımda bağımsızlık kazanmasına odaklanmalıdır. Hemşire, bireyi kişisel bakımında aktif rol alması için teşvik etmeli, bireye gerektiğinde yeni beceriler öğretmeli, bireyin umudunu kaybetmemesi ve kendine güvenmesinde ilham vermelidir. Tabi ki bu rolleri yerine getirirken hemşire, bireyin fiziksel sınırlılıklarının farkında olmalıdır. Hemşire bireyin ihtiyaçlarına göre, uygulamalı bütüncül bakım verirken, hem öğretme hem de öğrenme süreci ile ilgili bireyin endişelerine karşı açık fikirli olmalıdır (Chen, Boore ve Mullan, 2005).

Bireyin hastalık ile ilgili endişeleri, psikososyal destek ihtiyacı ve zaman içerisinde değişen durumuna bağlı fiziksel ihtiyaçlarının artması, hemşirelik bakımını devam eden bir süreç haline getirmektedir. Bu süreçte bakımın sürekliliğinin sağlanması kurumda tedavi ve rehabilitasyon hizmeti alan bireylerin, taburculuk sonrası hazırlanan taburculuk planlaması ve evde bakım hizmeti alması ile sağlanabilmektedir. Evde bakım hizmeti OHB'lere ve ailesine yaşadığı ortamda, komplikasyonları önleyici, sağlığı geliştirici ve tedavi edici işlemlerin disiplinler arası işbirliği ile bir ekip tarafından verilmelidir. Bu ekip içerisinde özellikle evde bakım hemşiresi çok yönlü beceri ve yeterliliğe sahip olması gerekmektedir. Bu becerilerden en önemlileri, sağlığı değerlendirebilme, hastalık komplikasyonlarını belirleyebilme, etkili iletişim kurabilme, kritik düşünme becerisi, hızlı karar verme, problem çözme ve teknik araçları kullanabilmektir. Evde bakım hemşiresi, OHB'lere bakım verirken hastane yatış sonrası durumu, yatış süresi, taburculuk sonrası bilgileri toplamalıdır. Sonrasında ev ortamında bireyi ve ailesini tanımaya, yaralanmanın aile ortamında yarattığı krizi çözmeye yönelik girişimlerle süreci devam ettirmelidir (Akdemir ve diğerleri, 2011; Cimete, 2008).

OY'nın birey ve aile üzerindeki etkisi, derin ve uzun olmakla birlikte, kişiden kişiye değişebildiği de bilinmelidir. Yaralanmanın ilk zamanlarında bilinmezlik korkusu, duygusal yoksunluk, öfke, depresyon, inkar, üzüntü, hayal kırıklığı, geri çekilip içine kapanma, anksiyete görülebilmektedir. Bu durum, belirli dereceye kadar, aylarca devam edebilir. OHB'ler normal bir yas tutma süreci olan suçluluk, reddetme ya da kabul etme gibi baş etme mekanizmaları sergilemektedir. Bu süreçte bireylerin ailelerinden gördükleri sosyal destek hastalıkla baş etmede çok önemlidir (Wood, Binks and Grundy, 2002: 41,48).

OHB'lerin aileleri ve yakınları bazen aşırı koruyucu hassas veya aşırı umut verici olabilmektedir. Ailelerin OHB'lerdeki iyileşme hedefleri; bireyin günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde yerine getirme hedeflerinin ötesinde, ulaşılması zor, gerçekçi olmayan hedefler olabilmektedir. Diğer taraftan aileler aşırı koruyucu olup bireyin bağımsızlaşmasını engelleyebilmektedir. Hemşire müdahalelerinde bireyin ve ailenin özelliklerini, baş etme mekanizmalarını göz önüne almalıdır. Evde bakım hemşiresi, bireyi ve ailesini müdahalelere dahil etmede istekli olmalı, sağlık eğitimlerine katmalı, uzun veya kısa vadede alınan kararlarda ortak görüş almalıdır (Wood ve diğerleri, 2002: 41,48).

OHB'lerin komplikasyonlarla ilgili, uzun ve kısa vadede, korunma yolları ve yönetimi hakkında, eğitilmeleri gerekmektedir. Ayrıca hemşirenin OHB'lerde komplikasyonların görülmesi durumunda yapılması gereken müdahaleleri öğretme sürecinde de, sorumlulukları vardır. Taburculuk sonrası evde bakımda, önlenabilir olan bu komplikasyonların yönetilmesinde meydana gelen sıkıntılar bireyin yaşam kalitesini ve sosyal hayata katılımı etkilemektedir (Noreau, Proulx, Gagnon, Drolet, ve Laramée, 2000). Ayrıca görülen bu komplikasyonlar nedeniyle hastaneye tekrarlı yatışların sayısı artmakta, iş gücü ve ülke ekonomisi etkilenmektedir. Hastaneye tekrarlı yatışlar bireylerde, sağlık, bağımsızlık ve yaşam kalitesi üzerinde kontrol kaybına neden olmaktadır. Bu yüzden OHB'lerin ev ortamında takibi, yaralanmaya bağlı meydana gelebilecek komplikasyonların önlenmesi ve meydana gelen komplikasyonların yönetiminin desteklenmesi önemlidir. OHB'lerin evde bakımında, meydana gelebilecek komplikasyonlara yönelik hemşirenin önleyici ve destekleyici yaklaşımları aşağıda özetlenmiştir.

- ✓ OHB'lerde solunum bozukluğu ekstrasik bir disfonksiyona bağlı olduğundan, solunum kaslarında düzelme sağlanabilirse, akciğer tekrar fonksiyon görebilmektedir. Bu yüzden servikal ve yüksek torakal seviyeli yaralanmalı bireylerde, etkili akciğer sekresyon yönetimi kritik öneme sahiptir. Açık bir havayolu sağlanması birincil öncelik olmalıdır. Sekresyonların akciğerlerden dış ortama hareket ettirilmesi, etkili ventilasyon ve akciğer fonksiyonlarının geliştirilebilmesi için yardımcı öksürük, postüral drenaj, bronkodilatör ve mukolitik kullanımı, derin solunum egzersizleri, pozisyon değişimi, oksijen tedavisi, aralıklı pozitif basınçlı solunum, vb. yaptırılmalıdır. Spirometre ve karın üzerine konulan ağırlıklarla inspiratuvar kasları kuvvetlendirilebilmektedir. Yüksek riskli grupta değerlendirilen OHB'lerin üst solunum yolu enfeksiyonlarından kaçınmaları, her yıl influenza aşısı, beş yılda birde pnömoni aşısı yaptırması önerilmektedir (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).
- ✓ Kardiyovasküler sisteme yönelik erken dönemde komplikasyonları önleyici girişimler; yeterli hidrasyon sağlanması, abdominal bağ kullanımı ve bacak kompresyonu olarak sayılabilir. DVT insidansını azaltan mekanik önlemler arasında, eklem hareket açıklığı egzersizleri (ROM), pozisyonlama (pozisyon değişimi ayrıca tüm sistemler için koruyucu bir uygulamadır), varis çorabı giyme, alt ekstremiteye elektrik stimülasyonu, elastik bandaj uygulaması, bacak ölçümü vardır. Farmakolojik profilaksi yöntemleri içerisinde en yaygın olanı subkutan düşük doz heparin kullanımıdır (doktor istemi ile) (

Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).

- ✓ OD gelişen bir bireyde öncelik, atağa neden olan etkenin ortadan kaldırılmasıdır. İlk adım olarak, birey yatıyorsa hemen oturur pozisyona getirilmeli, kanı bacaklarda göllendirerek kan basıncı azaltılmaya çalışılmalıdır. Giysiler, baskı unsuru yaratacak tüm etkenler kontrol edilmelidir. Bu etkenlerin başında mesane ve barsak doluluğu gelmektedir. Tansiyon ve nabız 2-5 dakikada bir kontrol edilmelidir (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).
- ✓ OHB'lerde ortostatik hipotansiyon, genellikle akut dönemde yataktan mobilize olurken meydana gelmektedir. Önemli olan yatakta oturur pozisyona geçerken veya tekerlekli sandalyeye geçişte, aşamalı geçişin sağlanmasıdır. Dik pozisyona gelmeden önce bacaklara kompresyon sargıların ve abdominal sargıların (yastık bağlama gibi) sarılması venözdistansiyonu önlemeye yardımcı olmaktadır. Bu fiziksel metotlar ortostatik hipotansiyonu hafifletmek için denenmelidir. Ortostatik hipotansiyon gelişen bireylerde ilk yapılması gereken yatak başının alçaltılması ve ayakların yükseltilmesidir. Kan basıncının ve nabızın kontrolü yapılmalıdır (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).
- ✓ OHB'ler beslenmede, oturur pozisyonda olmaya dikkat etmelidir. Bu şekilde yiyecekler mideye rahat ulaşmakta ve yiyeceklerin solunum yoluyla aspire edilmesi önlenmektedir. Bireylerde genellikle konstipasyon sorunu ya da idrar çıkışında sorun olduğundan dolayı, yetersiz ve düzensiz beslenme görülebilmektedir. Bireylerde nörolojik barsak fonksiyon bozukluğu, yeterli sıvı alımı, düzenli beslenme, ilaç kullanımı (laksatifler, gaita yumuşatıcılar gibi), egzersiz, barsak eğitimi şeklinde düzenlenmelidir. Ayrıca bireylere kilo düşüşü veya artışı görülebilmektedir. OHB'lerin ideal kilosu yaralanma öncesi kilosunun %5-10 düşüğüdür. Kilo artışı obezite açısından risk faktörüdür (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).
- ✓ Nörolojik mesaneye sahip OHB'lerde amaç; mesanede yeterli kapasite de ve düşük basınçlarda idrar depolama ve uygun basınçlarla tam boşaltımın sağlanması, kuru kalınmasıdır. Mesane yönetiminde seçilen yöntemin (Temiz aralıklı kateterizasyon,

kalıcı kateter, kondom kateter, subrapubik kateter, vb) güvenilir ve enfeksiyonlara karşı koruyucu olması önemlidir. Ayrıca OHB'lerin kişisel tercihleri, sosyal uyumu ve sıvı rejimine uyumu göz önünde bulundurulmalıdır (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).

- ✓ Kas-iskelet sistemini korumak için pozisyon değişimine dikkat edilmeli ve aktif pasif ROM egzersizleri yapılmalıdır. OHB'leri sıklıkla spastisite rahatsız etmektedir. Spastisite, hareket, germe egzersizleri, İYE, barsak ve mesane doluluğu veya diğer komplikasyonlar tarafından tetiklenmektedir. Bu durumlar kontrol altına alındığında, spastisite sorunu azalmaktadır. Ancak spastisite her zaman engellenmesi gereken bir durum olmamaktadır. Bazı durumlarda örneğin yemek yeme, transferler veya yürüyüş sırasında bireye yardımcı olabilmektedir. Fakat günlük yaşam aktivitelerini engelleyecek şekilde aşırı olan kasılmalar bireyde yorgunluk yaratmaktadır. Aşırı, günlük yaşam aktivitelerini engelleyen kasılmalar için baklofen ilacı kullanılabilir. Bu ilaç düşük doz kullanıldığında ağrı kesici özelliği olmakla birlikte, kasılmaları engellemek için yüksek doz kullanıldığında kasları gevşettiğinden, kaybedilen kas tonüsü ile tedaviye katılım azalabilmektedir. Bu yüzden baklofen ilacı dengeli kullanılmalıdır (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).
- ✓ OHB'ler ağrı yönetiminde, genellikle narkotikler, nonsteroidal anti-inflamatuar, antiepileptik ilaçlar ve lokal analjezikler rahatlık sağlamaktadır. Ayrıca geleneksel ve tamamlayıcı alternatif tedavilerde (transkütanöz elektrikli sinir stimülasyonu, akupunktur, masaj ve gevşeme teknikleri) ağrı yönetiminde kullanılmaktadır (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).
- ✓ OHB'lerin yaralanma seviyesinin altında, hareketsizlik, duyu kaybı ve dolaşım değişiklikleri olduğundan, basınç yaraları açısından risk altındadır. Bireyler basınç noktalarının rahatlatılması, pozisyon değişiminin önemi, pozisyon değiştirirken sürtünme ve makaslamadan korunması, beslenmenin önemi gibi konularda dikkat etmelidir (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).

- ✓ Cinsellik ile ilgili öncelikle toplumun tabu ve önyargılarının kırılması önemlidir. Bireyin özgüven ve özsaygının oluşması, daha sonra yaralanma seviyesine göre cinsel fonksiyonların değerlendirilmesi gerekmektedir. Erkeklerde erektil disfonksiyon tedavisinde oral ilaçlar, vakum cihazı, intraüretral uygulanan droglar, penil protezler, intrakorporeal enjeksiyonlar kullanılmaktadır. Fertiliteye yönelik çeşitli yöntemler mevcut olup, uzman sağlık ekibiyle görüşülmelidir (Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716).

2.9. Omurilik Hasarlı Birey ve Yaşam Kalitesi

Gelişen bakım ve tedavi olanakları ile birlikte OHB'lerin yaşamdan beklenen süresi artmıştır. OY'nın akut döneminde öncelik, yaralanmaya bağlı gelişme olasılığı olan birçok komplikasyonu önlemektir. Komplikasyonların önlenmesi ile birlikte, ileri dönemde bireylerde fiziksel engellerin yanında, eğitim, iş gibi konularda günlük yaşamda çeşitli sorunlar gündeme gelmekte ve bireylerin yaşam kalitesi ön plana çıkmaktadır (Celik ve diğerleri, 2014; Lin, Hwang, Chen ve Chiu, 2007).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre "Yaşam Kalitesi" kavramı; "Hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak bireyin yaşadığı kültür ve değer yargılarının bütünü içinde kendi yaşamını algılama biçimidir" şeklinde tanımlanmaktadır (DSÖ, 1997). Diğer bir deyişle yaşam kalitesi, bireyin kendisi için önemli olan yaşam alanlarında ki mutluluğu ve doyumudur. OHB'lerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini uzun dönemde etkileyen birçok boyut vardır; yaralanmanın seviyesi, kişinin subjektif algısı, iyi olma, çalışma durumu, OY dışında var olan diğer hastalıklar, sosyal etkileşimler ve somatik duygular, fiziksel fonksiyonların işlevselliği, psikolojik fonksiyonlar, komplikasyonların yoğunluğudur (Celik ve diğerleri, 2014; Lin ve diğerleri, 2007).

OHB'lerin sistemlerinde, fonksiyonel kısıtlılığa neden olabilecek, çoklu işlev bozukluğuna bağlı, birçok komplikasyon meydana gelme olasılığı artmıştır. Genel popülasyona göre, komplikasyon gelişme olasılığı artan bireylerin, sağlık profesyonellerinden bakım alma ihtiyaçları ve ömür boyu hastaneye tekrarlı yatış sayıları fazladır (Munce ve diğerleri, 2013). Yapılan bir çalışmada; OHB'lerin başvuru noktaları, yaygın olarak aile hekimi ve psikiyatri hekimidir. Ayrıca bu bireylerde acil başvuruların sayısı, özel alan hekimlerine başvuru, hastaneye tekrarlı yatışların fazla olması, ev ortamında komplikasyonların

yönetiminin ve önlenmesinin zayıf olduğunu göstermektedir (Jaglal ve diğerleri, 2009; Munce ve diğerleri, 2009). Bu yüzden OHB'lerde uzun dönemde bakımın kalitesinin artırılması ve artan bakım kalitesi de bireylerin yaşam kalitesini geliştirecektir.

Celik ve arkadaşlarının (2007) OHB'lerin yaşam kalitesinin belirlenmesi amacıyla yürüttükleri bir çalışmada, OHB'lerin yaşam kalitesi düşük olarak saptanmıştır. Yaşam kalitesi puanları ile yaralanmadan sonra geçen zaman, nörolojik seviye ve fiziksel fonksiyon puanları arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Yaşam kalitesi üzerine en önemli belirleyicilerden birisi de ağrı ve motor yaralanma seviyesidir (Celik ve diğerleri, 2007). Gurcay ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında; genç OHB'lerin bedensel ağrılardan yüksek oranda şikayet ettiği, bu durumun fiziksel fonksiyonlara, fiziksel rollere, sosyal fonksiyonlara ve duygusal rollere de etkisi olduğu belirlenmiştir. Komplikasyonlara bakıldığında; mesane inkontinansının, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi düşüklüğüyle ilişkili olduğu saptanmıştır. OHB'lerin yaşı, nörolojik seviyesi, fonksiyonel durumu ve komplikasyonların meydana gelmesi yaşam kalitesini etkilemektedir (Gurcay ve diğerleri, 2010). Singh ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; yaş, eğitim, evlilik durumu ve yaralanma sürecinin yaşam kalitesi ile ilişkisi saptanmamıştır. Fakat cinsiyet (özellikle bayan olma), çalışma durumu, mobilite, otonomi, samimi içten bir partnerle ilişki ve sosyal alışmanın iyi olması ile yaşam kalitesi arasında yüksek ilişki belirlenmiştir (Singh ve diğerleri, 2008). OHB'lerin yaşam kalitesi ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda da komplikasyonlarla yaşam kalitesinin doğrudan ilişkisi saptanmıştır (Adriaansen ve diğerleri, 2016; Arango-Lasprilla, Nicholls, Olivera, Perdomo ve Arango, 2010; Eslami, Dehghan ve Rahimi-Movaghar, 2015; Hammell, 2007; Kivisild ve diğerleri, 2014).

2.10. Hasta Eğitiminde İnternetin Kullanımı

Son yüzyılda sağlık ve diğer alanlardaki teknolojik gelişmeler, tedavi ve bakım stratejilerini etkilemektedir. Bu gelişmelerle birlikte sağlık çalışanları ile bireyler arasındaki ilişkiye baktığımızda; hasta/sağlam bireylerin ve yakınlarının ihtiyaçlarının ve bilgi gereksinimlerinin değişmesi ve artması, kronik hastalıklarda kişisel yönetimin ve izlemin öneminin anlaşılması, bireylerin bilgi arayışlarındaki farklılıklar dikkat çekmektedir. Bu ihtiyaçlar dâhilinde bilişim ve internete olan ilgi de artmıştır (Rodrigues ve Araujo, 2012). İnternet, sosyal etkileşim ve iletişim, güvenilir, hızlı veri aktarımı, geniş bilgi rezervi için kullanılan baskın bir araç haline gelmiştir (Agarwal, Hansberry, Singh,

Heary ve Goldstein, 2014). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2016 verilerine göre internet kullanan bireylerin oranı %61,2'dir. Yaklaşık on hanenin sekizinde internet erişimi mevcuttur. Bireylerin internet kullanım amaçları arasında %65,9 ile sağlıkla ilgili bilgi arayışı yer almaktadır (TÜİK, 2016).

İnternet ve bilgisayar teknolojilerinin özellikle kronik hastalığa sahip bireyler üzerinde iyi olma ve sağlığı geliştirmede etkili bir araç olduğuna inanılmaktadır (Drainoni ve diğerleri, 2004). Yapılan bir çalışmada, hastaların kullanabilmesi için hazırlanan internete dayalı eğitimin yararlılık açısından pozitif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Nguyen ve diğerleri, 2004). İnternete dayalı eğitim veya web tabanlı eğitim bireylerin istedikleri yerde ve zamanda bilgisayar üzerinden eğitim almalarını sağlayan bir sistemdir. Web tabanlı eğitim teknolojik ve iletişim araçları kullanılarak World Wide Web (WWW)'e dayalı sunulan eğitimin, tüm yönlerini ve süreçlerini kapsamaktadır (Özarslan, Kubat ve Bay, 2007).

Web tabanlı eğitim birey odaklıdır. Eğitimin en önemli noktası eğitim alacak bireylerin eğitimciye ulaşmalarından ziyade eğitimcinin eğitim alacak bireye ulaşmasıdır. Bu eğitimde amaç, bireyin yer, mesafe ve zaman kısıtlaması olmadan kendi eğitimini tamamlamasıdır. Web tabanlı eğitim etkili, kullanılabilir, sürdürülebilir bir eğitim metodudur. Son zamanlarda web tabanlı eğitim hastaların iyileşmesi ve kronik hastalığı olan bireylerin bakım sürecine olumlu etkisinden dolayı tercih edilmektedir (Bozkurt ve diğerleri, 2011).

Web tabanlı eğitimin avantajlarından bazıları şöyledir;

- Yer ve zaman esnekliğinin olması, bireylerin öğrenmeye hazır olduklarında ve istedikleri zaman eğitim alabilmeleri,
- Sağlık bakım kararlarında birey katılımını arttırması,
- Hasta-sağlıklı birey ve personel arasındaki ilişkiyi geliştirmesi,
- İnternetin olduğu her yerde bilgiye erişim imkânı sağlaması,
- Eğitimi alan bireylerin öğrenim gereksinimlerine göre hızlı, yavaş veya tekrarlı eğitim imkânı sağlaması,

- Bedensel engelleri ve sosyal fobisi nedeniyle evde uzun zaman geçiren bireyler, sağlık merkezlerine ve profesyonellerine ulaşamayacak uzaklıkta bulunan yerleşim yerlerinde yaşayan, evde hasta bakımından sorumlu olan ve hastasını bırakamayan, diğer sorumlulukları nedeniyle zaman sınırı olan bireyler için yer ve zaman bağımsızlığına sahip olması,
- Sosyal destek kaynaklarına ulaşımında hizmet etmesi,
- Maliyet etkin olması,
- Web ortamında sunulan bilgilere 24 saat erişilebilmesi,
- Çoklu öğretim materyali (görsel, işitsel) kullanıldığından, birden fazla duyuya hitap edip öğrenme fırsatı ile öğrenilenlerin kalıcı olma oranını arttırması,
- Kayıtların daha detaylı tutulabilmesi,
- Eğitimlerin güncellenebilir olması,
- Eğitiminin geri bildirimlerle eksikleri daha iyi fark edebilmesidir (Agarwal ve diğerleri, 2014; Demir ve Gözüm, 2011),

Web tabanlı eğitimin yukarıdaki avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da şöyledir;

- İletişimin bilgisayar ortamında olmasından dolayı yüz yüze eğitimin sınırlı kalması,
- Bireylerin belli düzeyde bilgisayar bilgisinin olması gerekliliği,
- İnternet erişiminin kırsal alanlarda sınırlı olması,
- Sosyal izolasyona neden olabilmesi,
- Fazla bilgi yükünden dolayı endişe yaratabilmesi,
- Sağlık profesyonellerinin rolünün kısır kalmasıdır (Agarwal ve diğerleri, 2014; Demir ve Gözüm, 2011),

Web tabanlı eğitim birçok sağlık probleminin çözümünde ve yönetiminde, sosyal destek gruplarının oluşmasında ve sağlığı geliştirmede başarılı bir şekilde kullanılabilmektedir. Son zamanlarda internet çalışmalarının büyük çoğunluğu; sigarayı bırakma, diyabet hastalığında kişisel yönetim, diyet ve egzersiz, kronik hastalıklar gibi sağlık problemleri ile ilgilidir (Bennett ve diğerleri, 2010; S. Bozkurt, Zayim ve Gülkesen, 2008; Pal ve diğerleri, 2013; Patten ve diğerleri, 2006; Ruland ve diğerleri, 2013; Wantland, Portillo, Holzemer, Slaughter ve McGhee, 2004; Winzelberg ve diğerleri, 2003). Web tabanlı eğitimin yüz yüze verilen sağlık eğitimin bir alternatifi olarak kullanılmasından ziyade tamamlayıcısı

olarak kullanılması daha yararlı olabilmektedir. Sağlık personeli ile yüz yüze başlatılan iletişimin web ortamında devam etmesi ayrıca telefon görüşmeleriyle bireylerin desteklenmesi etki düzeyi ve kişisel izlem açısından önemlidir (Demir ve Gözüm, 2011; Zbikowski, Hapgood, Barnwell ve McAfee, 2008).

2.11. Omurilik Hasarlı Bireylerin İnternet İzleminde ve Eğitiminde Literatürün Gözden Geçirilmesi

Bireyler özellikle kalıcı tıbbi durum, yeni teşhis ve durumlar, yeni tedavi, yeni ilaç veya sağlık profesyoneliyle konuşulduktan sonra tatmin olmama ve sorulara yanıt arama isteği nedeniyle internete başvurmaktadır. Drainoni ve arkadaşlarının belirttiğine göre internet kullanan bireylerin %48'si kendi sağlığını yönetmek ve %47'si ise tıbbi bakımın ve tedavinin etkilerini öğrenmek için kullanmıştır. Bir çalışmada OHB'ler yaralanmadan önce internetin, öncelikleri olmadığını fakat yaralanmadan sonra öncelikleri arasına girdiğini belirtmiştir. Aynı zamanda yaralanmadan sonra internetin etkisinin çok fazla olduğu ve internette geçirilen zamanın arttığı belirtilmiştir (Celik ve diğerleri, 2014; Rodrigues ve Araujo, 2012).

Her ne kadar genel popülasyon üzerinde yapılan araştırmalarda internet kullanımının potansiyel yararlarından bahsedilse de bazı araştırmalarda internet kullanımının sosyal izolasyonu arttırdığına yönelik negatif etkileri de olabilmektedir. Yapılan bir kohort çalışma sonuçlarına göre; internet kullanımı, depresyon, yalnızlık ve stresle pozitif ilişkili saptanmıştır (Kraut ve diğerleri, 1998). Başka bir çalışmada internet kullanımı sosyal iyi olmayı azaltıp, sosyal yalnızlık seviyesini arttırmıştır (Moody, 2001). Buna karşın Shaw ve Gant'ın (2002) internet iletişimi ile ilgili yaptıkları çalışmada sohbet (chat) odalarının bireylerin yalnızlık ve depresyonunu azalttığını sosyal destek ve benlik saygısını yükselttiği saptanmıştır. Özellikle fiziksel engelli bireyler izolasyon açısından yüksek risk grubundadır. Bu bireylerde internet kullanımı iyi olmayı sağlayan, sosyal katılımı destekleyerek iletişim kurmaya yardımcı olan konforlu bir araçtır. OHB'ler için bilgisayar kullanım becerisi ve eğitimi, istihdam ve önemli bir kazanç kaynağıdır. Engelli bireyler, bilgisayar kullanımındaki engelleri aştıkları takdirde interneti çeşitli amaçlar için kullanabilmektedir (Drainoni ve diğerleri, 2004).

OHB'ler özellikle çeşitli zorluklarla karşılaştıklarında ve sağlık sorunları için interneti kullanmaktadır. Çünkü OHB'ler rehabilitasyon sürecinde belli bir süre hastanede kalmaktadır. Bu süreçte sağlık profesyonellerinin eğitim konusunda sınırlı zamanı vardır. Oysa OHB'lerin taburculuk sonrası yaşam kalitesinin artırılması ve komplikasyonlardan korunması çok önemlidir. Yaralanmadan sonra oluşan komplikasyonlara yönelik internet kaynakları, komplikasyonların etkileri hakkında bireylere bilgi sağlamaktadır. Bireyler bu bilgiler sayesinde kendi sağlık yönetimleri konusunda daha fazla söz sahibi olmaktadır (Matter ve diğerleri, 2009). OHB'lerin %55,2'sinde, taburculuktan sonra sağlık bilgisi için sağlık profesyonellerine geri dönüş olduğu ve %58,5'inin sağlık bilgisi için interneti kullandığı saptanmıştır (Matter ve diğerleri, 2009).

Folan ve arkadaşlarının yaptığı nitel bir çalışmada (2015) yardımla bilgisayar erişimine sahip olan tetraplejik bireylerde, internet kullanımının yaşam kontrolünde ve bağımsızlıkta etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bireylerde, iletişim gibi basit bir olgunun zor olduğu ancak yardımcı cihazla internet erişimine sahip olmanın, iletişimi kolaylaştırdığı saptanmıştır. OHB'lerin internet kullanımı, finansal yönetimde bağımsızlığı, işe geri dönüşü ve yaşam rollerini tekrar geri üstlenmek için motivasyonu sağlamıştır (Folan ve diğerleri, 2015).

Houlihan ve arkadaşlarının OHB'lerde internet erişiminin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine etkisini belirlemeye yönelik yaptığı nitel bir çalışmada (2003), bireylerin internet erişiminin yaşam kalitesine katkısı olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda internet erişimi ile yaşam kalitesi niceliksel olarak incelendiğinde ise, internetin bilgi kalitesi, sosyal bağlantı ve bilgiye kolay erişimi sağladığı saptanmıştır (Houlihan ve diğerleri, 2003).

Rubinelli ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (2013), OHB'lerin sağlıkları ile ilgili PARAFORUM isimli bir web sitesi oluşturulmuştur. PARAFORUM dört dilde (Almanca, İtalyanca, Fransızca, İngilizce) sağlık bilgisine erişim sağlayıp, OHB'ler, aileler, sağlık profesyonelleri ve OY ile ilgilenen aktif araştırmacılar arasında bağ kurmuştur. PARAFORUM'da ana etkileşim alanları; OY ile ilgili bilgilerin yaygınlaştırılması, zorluklarla baş etme, OY ve toplum olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak PARAFORUM OHB'ler, sağlık profesyonelleri ve araştırmacılar arasında işlevsellik ve etkileşim sağlamıştır. Web sitelerinin, kişisel yönetim alanlarında, işlevsellikte, inovasyon ve araştırma için ihtiyaca uygun farklı tiplerde tasarlanabilir olduğu saptanmıştır (Rubinelli ve diğerleri, 2013).

Tasarlanan web sitelerinin uygunluğu, yeterliliği ve kalitesi de önemlidir. Örneğin temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) eğitimi için çekilen birden fazla video vardır ancak bunlardan sadece bazıları, TAK uygulamasını kurallarına göre göstermektedir. İnternette ki bu eğitim videolarının kalitesinin de sorgulanması ve bilgi kirliliğinin önlenmesi gerekmektedir. Jetha ve arkadaşlarının fiziksel aktivitede kullanılan online kaynakların özelliğinin ve niteliğinin belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışmada (2011), OHB'lerin sıklıkla kullandıkları 30 tane web sitesi incelenmiş, bunlardan altısının (%20) özellikle fiziksel aktivite ile ilgili verdiği bilginin seviyesinin düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca web sitelerin çoğu bilişsel ve davranışsal mesaj verme konusunda yetersiz olarak bulunmuştur (Jetha ve diğerleri, 2011).

İnternet aynı zamanda OHB'lerin bilgi alışverişi ve sağlığı geliştirme adına kullandıkları önemli araçlardan birisidir (Jetha ve diğerleri, 2011). OHB'lerde internet kullanımına yönelik yapılan bir araştırmada, bu popülasyonun %65'inin günlük internet kullandığı, %67'sinin kendi bilgisayarları olduğu ve %65'inin evinde internet bağlantısının olduğu belirlenmiştir (Drainoni ve diğerleri, 2004). OHB'lerin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik yapılan diğer bir çalışmada bireylerin %68,6'sının haftada 5-7 gün çevrimiçi olduğu, en sık interneti e-posta (%90,5), alışveriş siteleri (%65,8) ve %61,1'inin de sağlık bilgisine ulaşım nedeniyle kullandıkları saptanmıştır (Goodman, Jette, Houlihan ve Williams, 2008). Ayrıca OHB'ler interneti iş bilgisi, iş ve sohbet için de aktif kullanmaktadır. OHB'lerin eğitim seviyesi ile internet kullanım oranları arasında paralel bir ilişki vardır (Celik ve diğerleri, 2014; Drainoni ve diğerleri, 2004). Bu çalışma bulguları OHB'lere sağlıkla ilişkili eğitim vermek, davranış değiştirmek ve sağlığı korumak için internet kullanımının yararlı olacağı konusunda ışık tutmaktadır.



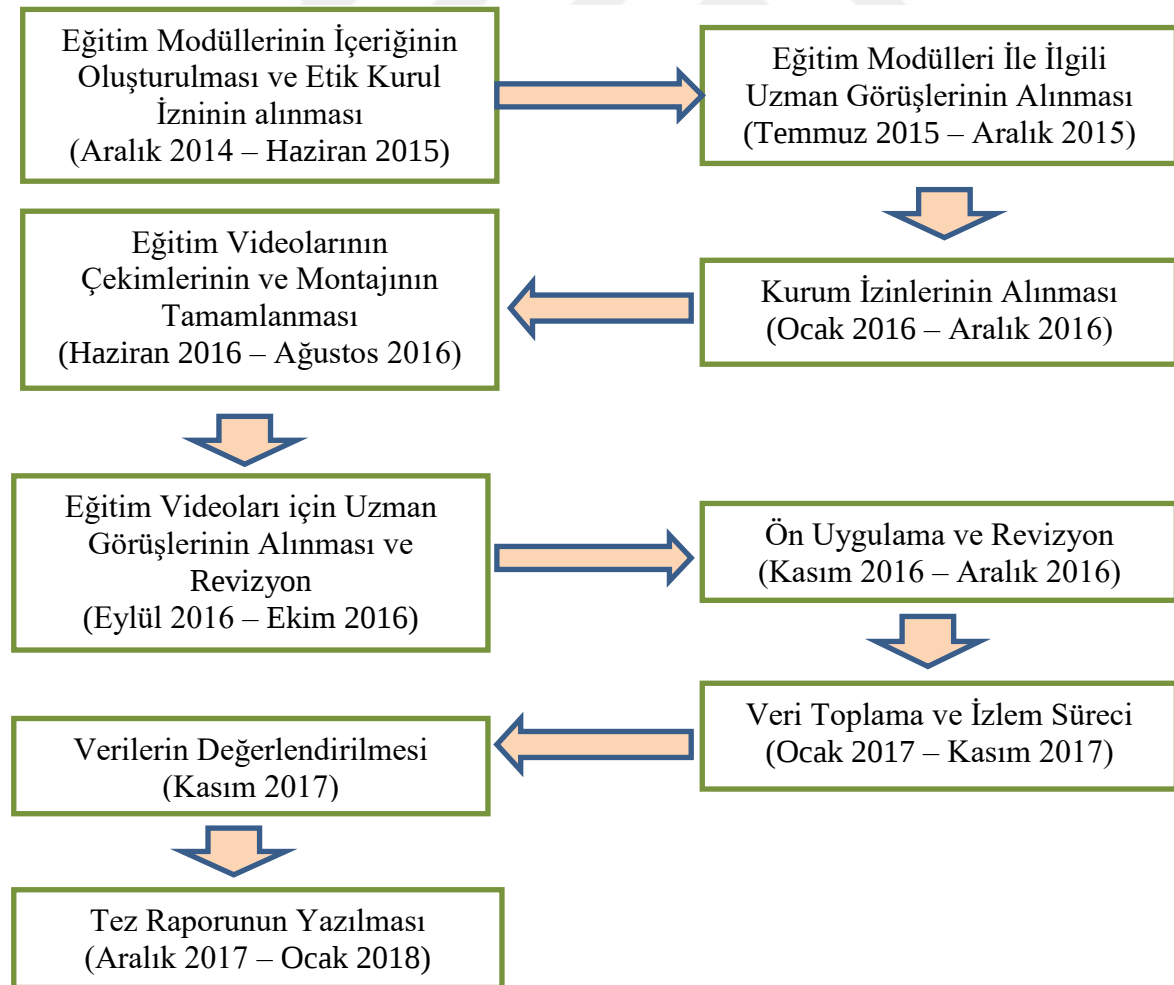
3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Araştırma, OHB'lere verilen web tabanlı eğitimin komplikasyon kontrolüne ve bireylerin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla, ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Ocak-Kasım 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile İstanbul Erenköy Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesinde yatan, taburculuğu planlanan parapleji tanısı almış erkek bireylerde yürütülmüştür. Araştırma planı Şekil 3.1. de açıklanmıştır.



Şekil 3.1. Araştırma planı

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, vaka oranı yüksek olan ve gerekli kurum izinlerinin alındığı Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erenköy Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesinde yatan, taburculuğu planlanan, T1-T12 omurilik yaralanma seviyesinde olan erkek bireyler oluşturmuştur. Literatüre göre OHB'lerin büyük kısmının erkek bireylerden oluşturulmasından dolayı örneklem seçiminde erkek bireyler tercih edilmiştir. T1-T12 omurilik yaralanma seviyesinde olma şartının aranması da, bireylerin kendilerine eğitim verilerek, hastalık komplikasyonlarının yönetiminde etkin olmalarının istenmesidir. Örneklem seçiminde olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yapılan post-hoc güç analizi için G*Power 3.1.9.2 programı kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında son testteki komplikasyon görülme oranlarındaki yaklaşık %50'lik değişim ve her bir gruptaki 31 kişi örneklem sayısı olarak baz alınarak elde edilen güç %88 olarak saptanmıştır. ($Z=-1,96$, $\text{Power}(1-\beta \text{ err prob}) = 0,88$). Toplam 62 birey örnekleme alınmıştır.

Araştırma kapsamında Ocak-Kasım 2017 tarihleri arasında her iki kuruma da toplam 22 ziyaret yapılmıştır. Ziyaretler ilk bir ay her hafta, sonraki ikinci ay iki haftada bir ve son iki ay ise ortalama üç haftada bir olacak şekilde planlanıp, gerçekleştirilmiştir. Ziyaretlerde öncelikle klinik sorumlu hemşireler ile görüşülerek, hasta kayıtları incelenmiştir. Klinikte yatan ve taburculuğu planlanan, araştırma kriterlerine uyan 108 hasta ile görüşülmüştür (Şekil 3.2). Görüşülen bireylerle, araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere web sayfasının nasıl kullanılacağı, bilgisayar üzerinde ve akıllı telefonda gösterilerek bilgi verilmiş ve web sayfasına yönlendirilmiştir. Sonrasında OHB'ler sırasıyla deney ve kontrol gruplarına atanmıştır. Atandıkları grupların özellikleri açıklanmıştır.

Araştırma dışlanma kriterleri

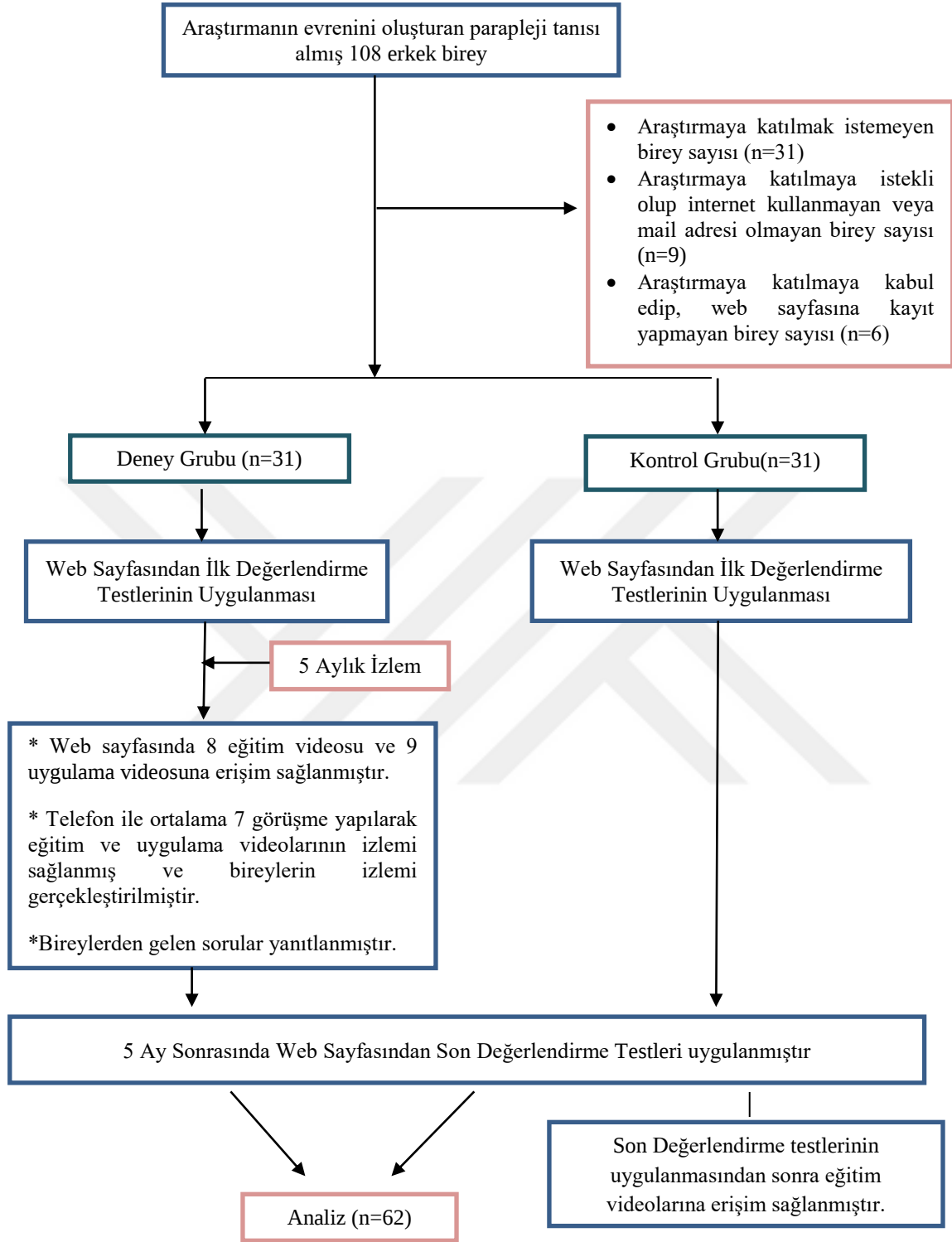
- T1-T12 omurilik yaralanma seviyesi dışında tanı alma
- Okuma yazma bilmeme
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeme,
- Bilgisayar kullanamama,
- İnternet erişimine sahip olmama,

- 18-45 yaş aralığında olmama,
- İletişime ve işbirliğine kapalı olma,
- OY üzerinden en fazla bir yıl geçmiş olması

Araştırmadan çıkarılma kriterleri

Araştırmaya katılmayı kabul ettiği halde, web sayfasına üyeliğini yapmayan ve aktif internet kullanımını gerçekleştiremeyen, mail adresi olmayan bireyler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Ancak bu araştırmadan çıkarılan hasta olmamıştır.





Şekil 3.2. Araştırma akış şeması

Çizelge 3.1. Deney ve kontrol gruplarına göre bireylere ilişkin genel özellikler

		Deney (n=31)		Kontrol (n=31)		t/ χ^2	p
		S	(%)	S	(%)		
Yaş (yıl)	Ort±SS	30,29±8,14		32,39±6,97		-1,090	0,280
Medeni durum	Evli	17	(54,8)	15	(48,4)	0,065	0,799
	Bekar	14	(45,2)	16	(51,6)		
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	6	(19,4)	2	(6,5)	2,444	0,295
	Ortaokul/lise	16	(51,6)	20	(64,5)		
	Lisans ve üzeri	9	(29)	9	(29)		
Bir işte çalışma	Evet	11	(35,5)	6	(19,4)	1,297	0,255
	Hayır	20	(64,5)	25	(80,6)		
Ekonomik durum	Gelir giderden az	14	(45,2)	19	(61,3)	1,628	0,443
	Gelir gidere denk	4	(12,9)	3	(9,7)		
	Gelir giderden fazla	13	(41,9)	9	(29)		

 χ^2 : Ki-Kare Test ve Continuity (Yates) Düzeltmesi

t: Student t-Testi

Deney ve Kontrol grupları arasında yaş, medeni durum, eğitim durumu, bir işte çalışma ve ekonomik durum açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Gruplar homojen dağılım göstermektedir.

Çizelge 3.2. Deney ve kontrol gruplarına göre bireylerin hastalık özellikleri

		Deney (n=31)		Kontrol (n=31)		t/ χ^2	p
		S	(%)	S	(%)		
Hastalık süresi (ay)	Ort±SS	6,19±3,37		5,97±3,61		0,255	0,800
ASIA Dereceleri	ASIA-A	7	(22,6)	8	(25,8)	1,582	0,812
	ASIA-B	10	(32,3)	12	(38,7)		
	ASIA-C	10	(32,3)	6	(19,4)		
	ASIA-D	3	(9,7)	3	(9,7)		
	ASIA-E	1	(3,2)	2	(6,5)		
Yaralanma Şekli	Araç kazası	14	(45,2)	13	(41,9)	2,477	0,485
	Yüksekten düşme	9	(29)	5	(16,1)		
	Ameliyata bağlı	2	(6,5)	4	(12,9)		
	Diğer**	6	(19,4)	9	(29)		
Yaralanma seviyesi	T1-T6	14	(45,2)	13	(41,9)	0,001	1,000
	T7-T12	17	(54,8)	18	(58,1)		
Başka hastalık olması	Var	4	(12,9)	1	(3,2)	0,870	0,354
	Yok	27	(87,1)	30	(96,8)		
Hastalık sorunlarına yönelik eğitim alma	Evet	7	(22,6)	4	(12,9)	0,442	0,506
	Hayır	24	(77,4)	27	(87,1)		
Son bir yılda bir sağlık personeli ile iletişim kurma	Evet	13	(41,9)	20	(64,5)	2,332	0,127
	Hayır	18	(58,1)	11	(35,5)		
Yaralanmadan sonra hastaneye nedenleri*	Enfeksiyon	4	(12,9)	5	(16,1)	0,001	1,000
	Basınç yarası	3	(9,7)	5	(16,1)	0,144	0,705
	Rehabilitasyon/tedavi	23	(74,2)	18	(58,1)	1,152	0,283
	Diğer	2	(6,5)	2	(6,5)	0,001	1,000
Yaralanmadan sonra hastaneye yatma sayısı	1 kez	4	(12,9)	1	(3,2)	6,086	0,193
	2 kez	7	(22,6)	13	(41,9)		
	3 kez	12	(38,7)	8	(25,8)		
	4 kez	6	(19,4)	4	(12,9)		
	5 kez ve üzeri	2	(6,5)	5	(16,1)		

 χ^2 : Ki-Kare Test, Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Testi

t: Bağımsız gruplarda t-Testi

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. **Tümör, ateşli silah yaralanması

Deney ve Kontrol grupları arasında bireylerin hastalık ile ilgili özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Gruplar homojen dağılım göstermektedir.

3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişken: Bireylerin yaşam kalitesi puanları, komplikasyon görülme durumu.

Bağımsız Değişken: Bireylere verilen web tabanlı eğitim.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler dokuz farklı form ile toplanmıştır. Bunlardan; bireysel veri toplama formu, omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu ve dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa formu temel üç formumuzdur. Bunun dışında OHB'lerin genel durumları, beş aylık süreçte durum izlem formları ile takip edilmiştir. Bu formlar; omurilik hasarlı bireylerin solunum egzersizleri durum izlem formu, omurilik hasarlı bireylerin dolaşım sistemi durum izlem formu, omurilik hasarlı bireylerin beslenme durum izlem formu, omurilik hasarlı bireylerin mesane durum izlem formu, omurilik hasarlı bireylerin aktif/pasif egzersiz durum izlem formu, durum izlem formlarının içeriğini kapsayan yarı yapılandırılmış görüşme formudur.

3.5.1. Bireysel veri toplama formu

Araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak geliştirilmiş, bireylerin sosyo-demografik özelliklerini (yaş, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, ekonomik durum, vb) ve hastalık öyküsünü (hastalık tanısı, tanı konulduktan sonra geçen süre, diğer mevcut hastalığı, bireyin kendi sağlık algısı, vb) irdeleyen 18 sorudan oluşan bir formdur (Kaya ve Acaroğlu, 2005; Noreau ve diğerleri, 2000; Sütbeyaz ve diğerleri, 2006)(EK-1)

3.5.2. Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

Araştırmacı tarafından literatür incelenerek geliştirilmiş, omurilik hasarına bağlı gelişen komplikasyon sayısı, hangi komplikasyonların geliştiği, gelişen komplikasyona yönelik ne tür girişim yapıldığı gibi konuları ele almak amacıyla fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli temel alınarak hazırlanmış bir formdur. Formda sağlığı algılama-sağlığın yönetimi, beslenme- metabolik durum, boşaltım, aktivite-egzersiz, uyku-dinlenme, bilişsel algısal durum, kendini algılama-benlik kavramı, rol-ilişki, cinsellik-üreme, baş etme-stres toleransı, değer-inanç gibi alanlarda toplam 65 soru yer almaktadır. Bu sorulardan bazıları şöyledir; Kendi sağlığını nasıl algılıyorsunuz?, Beslenme düzeninizi nasıl değerlendiriyorsunuz?, Günlük ne kadar sıvı alıyorsunuz?, İdrar boşaltımını nasıl sağlıyorsunuz?, Barsak boşaltımını nasıl sağlıyorsunuz?, Yataktan tekerlekli sandalyeye geçişte bir sorun yaşıyor musunuz?, İnsanlarla iletişimde sorun yaşıyor musunuz?, Ayrıca formda kan dolaşımı ile ilgili komplikasyonları sorgulayan sorular, OHB'lerin kendini algılaması ve stresle baş etme mekanizmalarını sorgulayan sorular yer almaktadır. Formda ilk değerlendirmede son bir yılda yaşanan hastalık komplikasyonları sorgulanırken, son değerlendirmede izlenen süre boyunca yaşanan hastalık komplikasyonları sorulmuştur (Cumurcu, Karlıdağ ve Almış, 2012; K. Demir, 2012; Ediz, Al ve Hız, 2010; Erhan, 2010; Gündüz, Baran, Erhan, Bardak ve Savaş, 2010; Kennedy ve diğerleri, 2009; Koçer ve Erhan, 2012; Köseoğlu ve Karataş, 2011; Noreau ve diğerleri, 2000; Sütbeyaz ve diğerleri, 2006; Van Loo ve diğerleri, 2010)(EK-2).

3.5.3. Omurilik hasarlı bireylerin solunum egzersizleri durum izlem formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, solunum egzersizlerini uygulayan bireylerin izleminin yapılması amacıyla hazırlanmış bir formdur. Forma solunum egzersizlerinin günlük kaç kez ve kaç dakika yapıldığı kaydedilmiştir (Gürgöze, 2006: 85-225)(EK-3).

3.5.4. Omurilik hasarlı bireylerin dolaşım sistemi durum izlem formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, dolaşım sistemi komplikasyonlarının meydana gelmesi durumunda izlemlerini sağlayacak bir formdur. Bacak ölçümünün yapıp kaydedildiği ve

dolaşım sistemi ile ilgili ortaya çıkabilecek komplikasyonlar/sorunlar oluştuğunda kaydedilmesinin istendiği bölümleri içermektedir (EK-4)

3.5.5.Omurilik hasarlı bireylerin beslenme durum izlem formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, bireylerin yaralanmadan önceki ve şu an ki kilolarının izlendiği, buna göre ideal kilosunun hesaplandığı bir formdur. Ayrıca formda bireylerden bir günlük tükettikleri besin öğelerini ve günlük tükettikleri sıvı miktarlarını kaydedecekleri bir bölüm de yer almaktadır (EK-5).

3.5.6. Omurilik hasarlı bireylerin mesane fonksiyonları durum izlem formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, daimi sonda ve temiz aralıklı kateter kullanan bireylerin idrarının izleminin yapılmasını olanak sağlayan ve üriner sistem komplikasyonlarını izlemeyi sağlayacak bir formdur (EK-6).

3.5.7. Omurilik hasarlı bireylerin aktif/pasif egzersiz durum izlem formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, aktif/pasif egzersizlerini uygulayan bireylerin, egzersiz yapılış süresinin ve izleminin yapılması amacıyla hazırlanmış bir formdur (EK-7).

3.5.8. Durum izlem formlarının içeriğini kapsayan yarı yapılandırılmış görüşme formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, durum izlem formlarının içeriğini kapsayan, açık uçlu 11 sorudan oluşan bir formdur (EK-8).

3.5.9. Dünya sağlık rgt yaşam kalitesi lği kısa formu

Bireyin kendi yaşam kalitesini nasıl algıladığını değerlendiren bir ölçek olup, hasta ya da sağlıklı gruba uygulanabilmektedir. Bu form DSÖ tarafından geliştirilmış olan WHOQOL-100'n kısa formudur. Türkiye'de geçerlilik ve güvenirlilik alışmaları Eser ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır. Dünya sağlık rgt yaşam kalitesi lği kısa formu (WHOQOL-BREF-TR) bedensel, ruhsal, evre ve sosyal alan olmak üzere 4 alandan 26 sorudan oluşmaktadır. Türkçe geçerlilik çalışmaları sırasında bir soru eklenmesiyle lğin

soru sayısı 27 olmuştur. Ölçeğin 3,4,10,15,16,17, 18 no'lu soruları bedensel alan (günlük işleri yürütebilme, ilaçlara ve ilaçlara ve tedaviye bağımlılık, canlılık ve bitkinlik, hareketlilik, ağrı ve rahatsızlık, uyku ve dinlenme, çalışabilme gücü incelenmektedir), 5,6,7,11,19,26 no'lu sorular ruhsal alan (beden imgesi ve dış görünüş, olumsuz duygular, benlik saygısı, olumlu duygular, maneviyat/din/kişisel inançlar ve düşünme/öğrenme/bellek/dikkati toplama incelenmektedir), 8,9,12,13,14,23,24,25 no'lu sorular çevre alan (maddi kaynaklar, fiziksel güvenlik ve emniyet, sağlık hizmetleri ve sosyal yardım, ulaşılabilirlik ve nitelik, ev ortamı, yeni bilgi ve beceri edinme fırsatları, dinlenme ve boş zaman değerlendirme fırsatları ile bunlara katılabilme, fiziksel çevre kirlilik/gürültü/trafik/iklim ve ulaşım incelenmektedir), 20,21,22 no'lu sorular sosyal alan (diğer kişilerle ilişkiler, sosyal destek ve cinsel yaşam incelenmektedir) ile ilgili durumu incelemektedir. WHOQOL-BREF-TR 1'den 5'e kadar değişen likert tipi puanlamaya sahiptir. Ölçeğin alt alanlarından alınan puan arttıkça yaşam kalitesi artmaktadır. Ölçeğin Türkçe formunun iç tutarlılığını incelemek için hesaplanan "Cronbach Alfa" değerleri bedensel alanda 0,83, ruhsal alanda 0,66, sosyal alanda 0,53, çevre alanında 0,73 ve ulusal çevre alanında 0,73 bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliğini incelemeye yönelik her soru için hesaplanan Pearson katsayıları 0,57 ve 0,81 arasında değişmektedir (Eser, Fidaner, Fidaner, Elbi ve Eser, 1999; Kavlu ve Pinar, 2009) (EK-9).

3.6. Web Sayfasının Hazırlanması

Web sayfasının hazırlanmasından önce eğitim modüllerinin içerik hazırlığı yapılmıştır. Hazırlanan eğitim modülleri içeriği üç uzman öğretim üyesinin görüş ve önerilerine sunulmuştur. Öneriler doğrultusunda eğitim modüllerinin içeriği tekrar düzenlenerek eğitim videoları çekilmiştir. Eğitim video çekimlerinin ardından web sayfası oluşturulmuştur.

3.6.1. Eğitim modüllerinin hazırlanması

Eğitim videolarının temelini oluşturan eğitim modülleri, araştırmacı tarafından literatür taraması eşliğinde, OHB'lerde meydana gelen hastalık komplikasyonları, bu komplikasyonlardan korunma ve komplikasyonları önlemeye yönelik yaklaşımlar doğrultusunda oluşturulmuştur (Beyazova ve Kutsal, 2003: 205-316; Gürgöze, 2006: 85-225; Güzel ve Uysal, 2004: 627-647; Kirshblum ve Brooks, 2014: 665-716; Sengir, 2000:

423, 444; Spelich ve diğerleri, 2014: 268,282) (EK10). OHB’lerde görülen hastalık komplikasyonlarına ilişkin eğitim modülleri, sekiz başlık altında toplanmış ve konu başlıkları çizelge 3.3’te gösterilmiştir.

Çizelge 3.3. Eğitim modüllerinin içeriği

Eğitim Modülü	Konu Başlıkları	Video Süresi
1.Eğitim modülü: Omurilik Hasarı İle İlgili Genel Bilgi	➤ Omurilik hasarı nedir ➤ Omurilik hasarının nedenleri ve sıklığı ➤ Omurilik hasarının sınıflandırılması ➤ Omurilik hasarına bağlı gelişen sorunlar	➤ 514 saniye
2. Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Solunum Sistemi Sorunları	➤ Omurilik hasarının solunum sistemi üzerine etkileri ➤ Omurilik hasarı sonrası solunum sistemi sorunları ➤ Solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesi ➤ Öksürük kabiliyetinin değerlendirilmesi ➤ Önleyici ve destekleyici yaklaşımlar • Solunum egzersizleri nasıl yapılır? • Yardımlı öksürük egzersizleri nasıl yapılır? • Postural drenaj nasıl yapılır?	➤ 551 saniye
3. Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Kan Dolaşımı İle İlgili Sorunlar	➤ Omurilik hasarının kan dolaşımı üzerinde etkileri ➤ Kan dolaşımı ile ilgili sorunların yönetimi ➤ Kalpte ritim bozuklukları ➤ Bacakların şişmesi (ödem) ➤ Isı düzenleme bozukluğu ➤ Tansiyon düşüklüğü (postural/ortostatik hipotansiyon) ➤ Hipertansiyon atağı (otonomik disrefleksi) ➤ Damar yapıları içinde kan pıhtısı gelişimi (derin ven trombozu) • Bacak ölçümü nasıl yapılır? • Karına yastık bağlama uygulaması nasıl yapılır?	➤ 1251 saniye
4. Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Mide- Barsak Sistemi Sorunları	➤ Omurilik hasarının mide-barsak sistemi üzerine etkisi ➤ Omurilik hasarı sonrası beslenme ➤ Omurilik hasarı sonrası görülen bazı mide-barsak sistemi sorunları ➤ Konstipasyon ➤ Diyare ➤ Dışkı kaçağı ➤ Barsak fonksiyon bozukluklarında korunma yaklaşımları ➤ Barsak eğitimi • Lavman uygulaması nasıl yapılır?	➤ 1121 saniye
5. Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Üriner Sistem Sorunları	➤ Omurilik hasarının üriner sistem üzerine etkileri ➤ Mesane bozukluklarında görülen sorunlar ➤ İdrar Yolu Enfeksiyonu (İYE) ➤ Taş oluşumu ➤ Mesane boşaltmaya yardımcı yöntemler ➤ Daimi sonda ➤ Temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) ➤ Sondasız idrar yapma ➤ Dış idrar toplama yöntemleri • TAK uygulaması nasıl yapılır?	➤ 1381 saniye
6.Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Kas-İskelet Sistemi Sorunları	➤ Omurilik hasarında görülen kas-iskelet sistemi sorunları ➤ Kasın kasılması (kontraktür) ➤ Bir dokuda yeni kemik oluşumu (heterotopik ossifikasyon) ➤ Kemik erimesi (osteoporoz) ➤ Kasların şiddetli ve ani olarak kasılması ve sertleşmesi (spastisite) • Aktif pasif egzersizler nasıl yapılır?	➤ 780 saniye
7.Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Yatak Yaraları	➤ Yatak yarası nedir? ➤ Yatak yaralarının gelişimi ve risk faktörleri ➤ Yatak yaralarının görülme bölgeleri ➤ Yatak yaralarının önlenmesi • Pozisyon uygulamaları (değişimleri) nasıl yapılır?	➤ 1141 saniye
8.Eğitim modülü: Omurilik Hasarında Cinsellik	➤ Cinsellik ➤ Cinsel hayatta yaşanan güçlükler ➤ OH sonrası yaşanan cinsel fonksiyon bozuklukları ➤ OH sonrası yaşanan cinsel fonksiyon bozukluklarına yönelik yaklaşımlar	➤ 722 saniye

3.6.2. Eğitim videolarının çekimleri

Eğitim modüllerinin ışığında, Acıbadem Üniversitesi Center of Advanced Simulation and Education (CASE) Simülasyon Laboratuvarında eğitim ve uygulama videoları çekilmiştir. Bazı uygulama videolarının çekiminde 1. sınıf ve 3. sınıf hemşirelik öğrencisi olan iki kişiden, iki tam gün olmak üzere destek alınmıştır. Öğrenciler gönüllü olarak araştırmanın, video çekimine katılmıştır. Eğitim videolarının çekimlerinin bitiminde, Ankara Üniversitesi'nde ve Gazi Üniversitesi'nde Halk Sağlığı Hemşireliği alanında görev yapan üç uzman öğretim üyesinin görüşü alınmıştır. Öğretim üyelerinin önerileri doğrultusunda, eğitim videolarının bazıları tekrar çekilmiştir. Eğitim videolarının montajı ve web sayfasına yüklenmesinde alanında uzman bir kişiden yardım alınmıştır.

3.6.3. Web sayfası

Araştırmaya katılan bireylerin eğitimi için oluşturulan web sayfasının tasarımı ve hazırlanmasında uzman desteği ve danışmanlık alınmıştır. Web sayfasında eğitim ve uygulama videoları ile anketler yer almaktadır. Videolarda, OH komplikasyonları, komplikasyonlardan korunma yolları ve komplikasyonları önlemeye yönelik yaklaşımlar hakkında bilgi ve uygulamalar yer almaktadır.

Narweb firmasından www.omurgahemsirelikegitim.com adlı domain ve hosting hizmeti satın alınmış ve web sayfası bu sistem üzerinden “Omurilik Hasarlı Bireylerin Hastalık Komplikasyonlarına/Sorunlarına Yönelik Eğitim ve İzlem Sitesi” ismi ile oluşturulmuştur. Web sayfası responsive yapıda hazırlandığı için tüm cihazlarda (bilgisayar, tablet, telefon vb.) otomatik olarak şekillenmektedir.

Kullanıcılar web sayfasına başarılı bir şekilde kayıt olduklarında, mail adreslerine aktivasyon linki gitmektedir. Bu linke tıkladıklarında hesapları aktive edilmekte ve siteden faydalanmaya başlanabilmektedir. Kullanıcılar, doldurmaları beklenen anketleri doldurdıklarında üye oldukları gruba göre onlar için hazırlanan eğitim videolarına ulaşabilmektedirler. Kontrol grubunun anketleri doldurmuş ancak kayıt tarihi itibarıyla 5 ay geçmeden ve son değerlendirme testlerini doldurmadan videolara ulaşabilmeleri yazılımsal olarak engellenmiştir. Kullanıcıların web sayfasında ve eğitim videolarında ne kadar süre geçirdikleri takip edilmiştir.

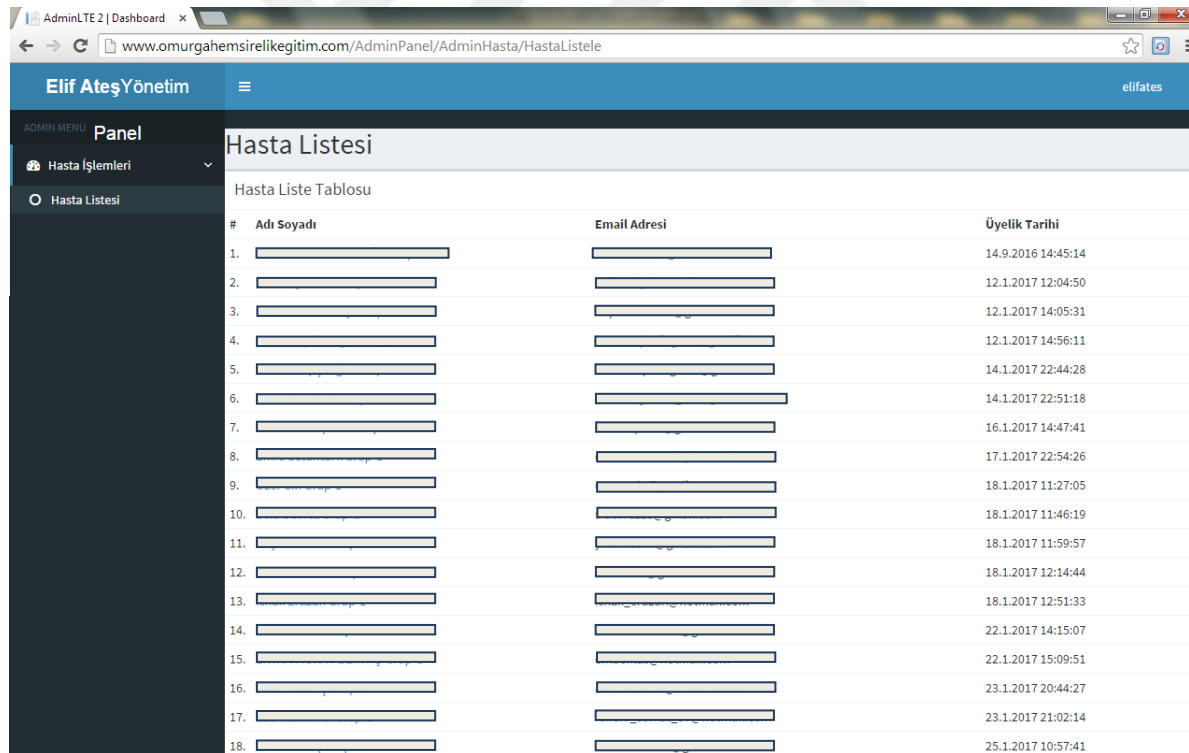
Omurilik Hasarlı Bireylerin Hastalık Komplikasyonlarına/Sorunlarına Yönelik Eğitim ve İzlem Sitesi: Web sayfasına 62 omurilik hasarlı birey ve 1 kontrol amaçlı birey olmak üzere 63 birey kayıtlıdır. Web sayfasının sağ üst köşesinde, “Ana Sayfa”, “Yönetici Girişi”, “Üye Girişi” ve “Elif Ateş Kimdir” olarak dört adet buton vardır. Web sayfasında yönetici ve üye girişi olmak üzere düzenlenmiş iki ayrı menü bulunmaktadır. Ana sayfa Resim 3.1’de görülmektedir.



Resim 3.1. Ana sayfa ekranı

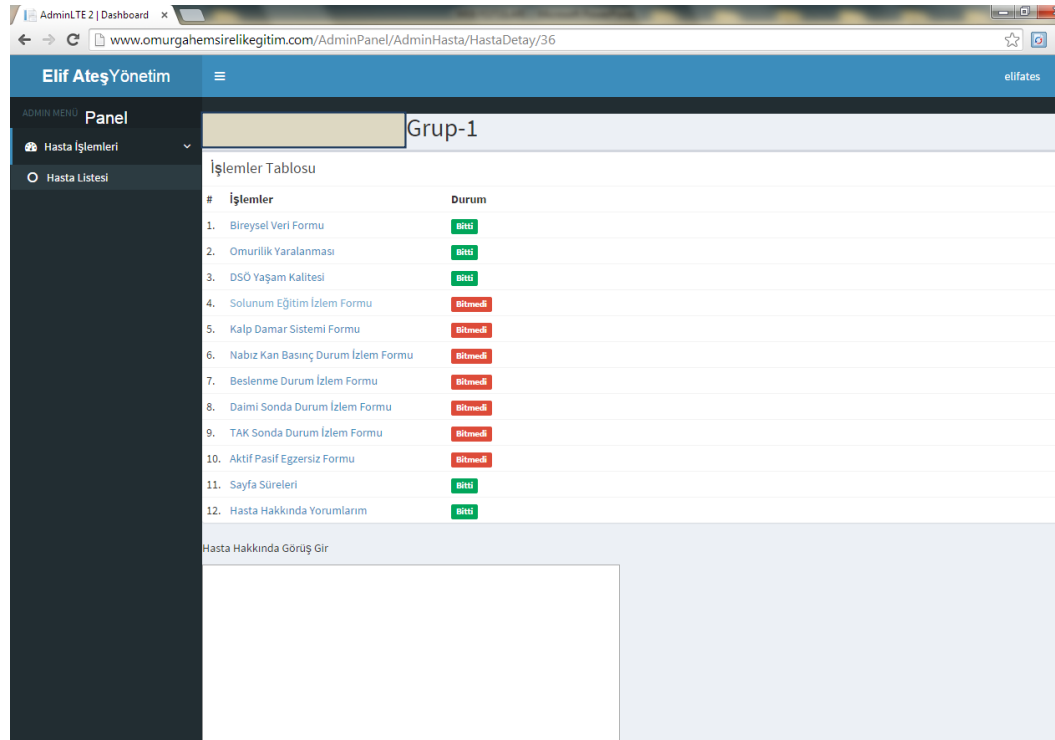
Yönetici Menüsü: Araştırmacının, sistemde kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yaptığı, OHB'lerin kayıt işlemlerinin, eğitim ve uygulama videolarının izlenme durumlarının, anketlerin doldurulma durumlarının kontrol edildiği ana menüdür. Bu menüden;

- Omurilik hasarlı birey listesi ekranı; web sayfasına kayıt olan bireylerin görüldüğü alandır (Resim 3.2),
- Omurilik hasarlı bireyin izlem ekranı; omurilik hasarlı birey listesi ekranında, kayıtlı olan bireylerin üzerine tıklandığında, alt menüler değişmekte ve o birey ile ilgili kayıtların olduğu menüye erişim sağlanabilmekte ve birey hakkında görüş/yorum yazılabilmektedir(Resim 3.3),
- Omurilik hasarlı bireylerin sayfada kalma süreleri izlem ekranı; web sayfasına kayıtlı olan bireylerin eğitim videolarını izleme durumlarını (sürelerini) ve web sayfasında geçirdikleri süreyi takip etmeyi sağlayan ekrandır(Resim 3.4).



#	Adı Soyadı	Email Adresi	Üyelik Tarihi
1.			14.9.2016 14:45:14
2.			12.1.2017 12:04:50
3.			12.1.2017 14:05:31
4.			12.1.2017 14:56:11
5.			14.1.2017 22:44:28
6.			14.1.2017 22:51:18
7.			16.1.2017 14:47:41
8.			17.1.2017 22:54:26
9.			18.1.2017 11:27:05
10.			18.1.2017 11:46:19
11.			18.1.2017 11:59:57
12.			18.1.2017 12:14:44
13.			18.1.2017 12:51:33
14.			22.1.2017 14:15:07
15.			22.1.2017 15:09:51
16.			23.1.2017 20:44:27
17.			23.1.2017 21:02:14
18.			25.1.2017 10:57:41

Resim 3.2. Omurilik hasarlı birey listesi ekranı



Elif Ateş Yönetim

ADMIN MENU Panel

Hasta İşlemleri

Hasta Listesi

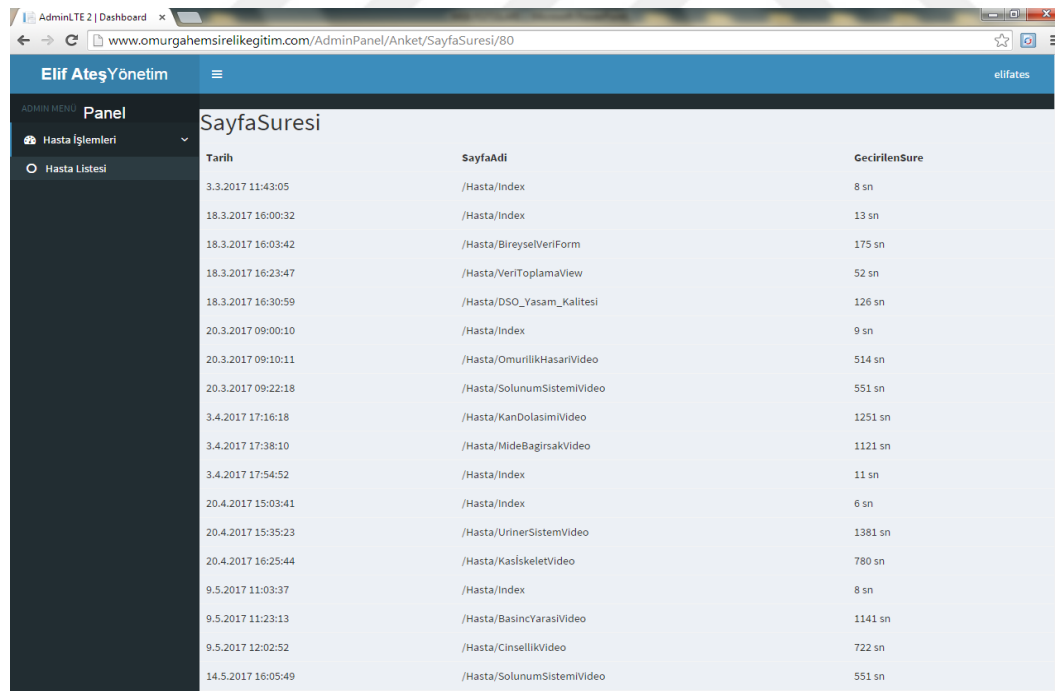
Grup-1

İşlemler Tablosu

#	İşlemler	Durum
1.	Bireysel Veri Formu	Bitti
2.	Omurilik Yaralanması	Bitti
3.	DSÖ Yaşam Kalitesi	Bitti
4.	Solunum Eğitim İzlem Formu	Bitmedi
5.	Kalp Damar Sistemi Formu	Bitmedi
6.	Nabız Kan Basıncı Durum İzlem Formu	Bitmedi
7.	Beslenme Durum İzlem Formu	Bitmedi
8.	Daimi Sonda Durum İzlem Formu	Bitmedi
9.	TAK Sonda Durum İzlem Formu	Bitmedi
10.	Aktif Pasif Egzersiz Formu	Bitmedi
11.	Sayfa Süreleri	Bitti
12.	Hasta Hakkında Yorumların	Bitti

Hasta Hakkında Görüş Gir

Resim 3.3. Omurilik hasarlı bireyin izlem ekranı



Elif Ateş Yönetim

ADMIN MENU Panel

Hasta İşlemleri

Hasta Listesi

SayfaSuresi

Tarih	SayfaAdi	GecirilenSure
3.3.2017 11:43:05	/Hasta/Index	8 sn
18.3.2017 16:00:32	/Hasta/Index	13 sn
18.3.2017 16:03:42	/Hasta/BireyselVeriForm	175 sn
18.3.2017 16:23:47	/Hasta/VeriToplamaView	52 sn
18.3.2017 16:30:59	/Hasta/DSO_Yasam_Kalitesi	126 sn
20.3.2017 09:00:10	/Hasta/Index	9 sn
20.3.2017 09:10:11	/Hasta/OmurilikHasariVideo	514 sn
20.3.2017 09:22:18	/Hasta/SolunumSistemiVideo	551 sn
3.4.2017 17:16:18	/Hasta/KanDolasimiVideo	1251 sn
3.4.2017 17:38:10	/Hasta/MideBagirsakVideo	1121 sn
3.4.2017 17:54:52	/Hasta/Index	11 sn
20.4.2017 15:03:41	/Hasta/Index	6 sn
20.4.2017 15:35:23	/Hasta/UrinerSistemVideo	1381 sn
20.4.2017 16:25:44	/Hasta/KasIskeletVideo	780 sn
9.5.2017 11:03:37	/Hasta/Index	8 sn
9.5.2017 11:23:13	/Hasta/BasincYarasiVideo	1141 sn
9.5.2017 12:02:52	/Hasta/CinsellikVideo	722 sn
14.5.2017 16:05:49	/Hasta/SolunumSistemiVideo	551 sn

Resim 3.4. Omurilik hasarlı bireylerin sayfada kalma süreleri izlem ekranı

Üye Menüsü: Araştırmaya katılmayı kabul eden OHB'ler kayıt olmak üzere, web sayfasından üye girişi butonuna tıkladığında üye giriş ekranı ile karşılaşır (Resim 3.5). Aktif kullanılan bir mail adresi ile üyelik yapılabilir. OHB'ler giriş yaptıktan sonra;

- Katılımcı ana sayfa ekranı; omurilik hasarlı birey, kullanıcı adı ve parola ile sisteme giriş yaptıktan sonra açılan ekrandır. Ekranın alt bölümünde anketlerin, izlem formlarının, eğitim videolarının olduğu alt menüler yer almaktadır (Resim 3.6),
- Anketler ekranı; Resim 3.6’da görüldüğü gibi ilk ve son değerlendirmede bireylerin doldurması gereken veri toplama formlarına erişimi sağlayan ekrandır. Grup 1’deki bireyler ilk değerlendirme testlerini doldurmadan eğitim ve uygulama videolarına erişim sağlayamamaktadır. Grup 2’deki bireyler ilk değerlendirme testlerini doldurduktan beş ay sonra, son değerlendirme testlerini doldurup, ardından eğitim ve uygulama videolarına ulaşabilmektedir. Anketlerin web sayfasındaki ekran görüntüsü Resim 3.7’de gösterilmiştir,
- İzlem formları ekranı; Bireylerin araştırmanın başında doldurması beklenen durum izlem formlarına erişimi sağlayan ekrandır. Durum izlem formlarından örnek bir tanesinin ekran görüntüsü Resim 3.8’de gösterilmiştir,
- Eğitim videolari-1 ekranı; OHB’lerin, araştırmacı tarafından hazırlanmış 1., 2., 3. ve 4.’cü eğitim ve uygulama videosuna erişimi sağlayan ekrandır. Bireyler bu ekrandan izlenebilir video ve uygulama videolarından faydalanabilir (Resim 3.9, Resim 3.10).
- Eğitim videolari-2 ekranı; OHB’lerin, araştırmacı tarafından hazırlanmış 5., 6., 7. ve 8.’ci eğitim ve uygulama videosuna erişimi sağlayan ekrandır. Bireyler bu ekrandan izlenebilir video ve uygulama videolarından faydalanabilir (Resim 3.11, Resim 3.12, Resim 3.13).

Resim 3.5. Üye giriş ekranı

← → ↻ www.omurgahemsiirelikegitim.com/Hasta/Index ☆

ANA SAYFA ELİF ATEŞ KİMDİR YÖNETİCİ GİRİŞİ MERHABA

Grup 1 Katılımcı Ana Sayfa

Değerli Katılımcı

Omurilik yaralanması, hem bireyin kendisini hemde ailesini ilgilendiren bir hastalıktır. Omurilik yaralanması bireyin öz yönetimini gerektiren bir hastalıktır. Omurilik hasarlı bireyin öz yönetimi omurilik yaralanmasını, karşılaşılan sorunları bilmeyi ve kendini tanımayı gerektirir.

Bu nedenle bu sayfada sizlere omurilik yaralanması sonrası karşılaşılan sorunlar hakkında eğitim videoları sunacağız. Ayrıca durum izlem formları ile araştırmacı tarafından yakından takip edileceksiniz.

Amacımız omurilik yaralanması sonucu meydana gelebilecek sorunlara karşı sizleri korumak ve yaşam kalitenizi arttırmaktır.

Not: Anketlerde anlamadığınız veya sormak istediğiniz sorular için lütfen araştırmacıyı arayınız.
Tel: 0 216 500 41 66
Cep: 0 505 896 45 18

Menüler

- 1. Anketler
- 2. İzlem Formları
- 3. Eğitim Videoları-1
- 4. Eğitim Videoları-2

1. Bireysel Veri Toplama Formu
2. Omurilik Hasarlı Bireylerin Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Komplikasyonlarına/Sorunlarına Yönelik Veri Toplama Formu
3. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form

Resim 3.6. Katılımcı ana sayfa ekranı

ANA SAYFA ELİF ATEŞ KİMDİR YÖNETİCİ GİRİŞİ MERHABA

Bireysel Veri Toplama Formu

Bu anketi 23.2.2017 tarihinde doldurdunuz

Açıklama

Çalışmanın yürütülebilmesi için sizin yaşantınız ve hastalığınız ile ilgili bazı bilgilere gereksinim duyulmaktadır. Verdiğiniz bilgiler sadece istatistik değerlendirme amacıyla kullanılacaktır. Katıldığınız için teşekkür ederiz.

1. Yaşınız: 33 2. Vücut Ağırlığınız: 87 3. Boy: 185 4. Medeni Durumunuz: Evli

5. Eğitim Durumunuz: Üniversite 6. Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?: Hayır

7. Birlikte yaşadığınız bireyler:

☐ Eş ☐ Anne/Baba ☒ Es ve Çocuklar ☒ Diğer

Resim 3.7. Web sayfasındaki anket ekranı

ANA SAYFA ELİF ATEŞ KİMDİR YÖNETİCİ GİRİŞİ MERHABA

Omurilik Hasarlı Bireylerin Mesane Durum İzlem Formu

Bu anketi henüz doldurmadınız!!!

Daimi Sonda Kullanan Bireyler için

Daimi Sondanın Takılış Tarihi

Gün Ay Yıl

1 Ocak 2017

Daimi Sondanın Çıkarılma Tarihi

☐ Takılış tarihinden bir hafta sonra

☐ Takılış tarihinden bir ay sonra

☐ Takılma veya bir sorun yaşandığında

☐ Diğer

İdrarda Kaçak

☐ Var ☐ Yok

İdrarda Tortu Koku Bulanıklık

☐ Tortu ☐ Koku ☐ Bulanıklık ☐ Diğer ☐ Yok

24 saatlik alınan toplam sıvı miktarı

24 saatlik çıkarılan toplam sıvı miktarı

mi mi

KAYDET

Temiz Aralıklı Sondalama/Katerizasyon (TAK) Kullanan Bireyler için;

TAK Yaptığınız Tarih

TAK yaptığınız zamanları tekrar tekrar girebilirsiniz

Gün Ay Yıl

1 Ocak 2017

TAK Saati **Saat** **Çıkan İdrar Miktarı**

4 saat 01:00 mi (Rakam Giriniz)

Kaçak Varsa Saati/Miktarı

Örnek: 21.00 250ml

KAYDET

NOT: Mesane durum izleminin nasıl yapılacağı ve yapılmaması için aşağıdan önemi ayrıntı olarak Eğitim Modülü 3'e bakılmaktadır

Resim 3.8. Durum izlem formu ekranı

ANA SAYFA ELİF ATEŞ KİMDİR YÖNETİCİ GİRİŞİ MERHABA

EĞİTİM MODÜLÜ-1

OMURİLİK HASARI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİ

24 Eyl

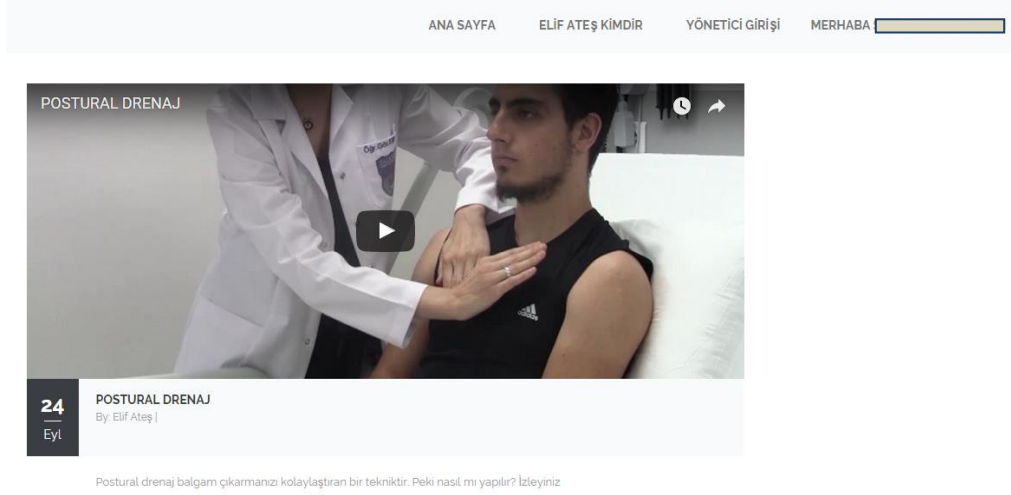
OMURİLİK HASARI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİ

By: Elif Ateş

Omurilik hasarı nedir? Ne tür durumlar bu yaralanmaya neden olur? Omurilik hasarı sınıflandırması nasıl yapılır? Bu videoyu izledikten sonra Omurilik hasarı ile ilgili genel bilgiye sahip olacaksınız.

[Omurilik Hasarı ile İlgili Genel Bilgi Word Dosyası \(Ayrıntılı incelemek veya okumak isterseniz tıklayınız\)](#)

Resim 3.9. Eğitim videosu ekranı



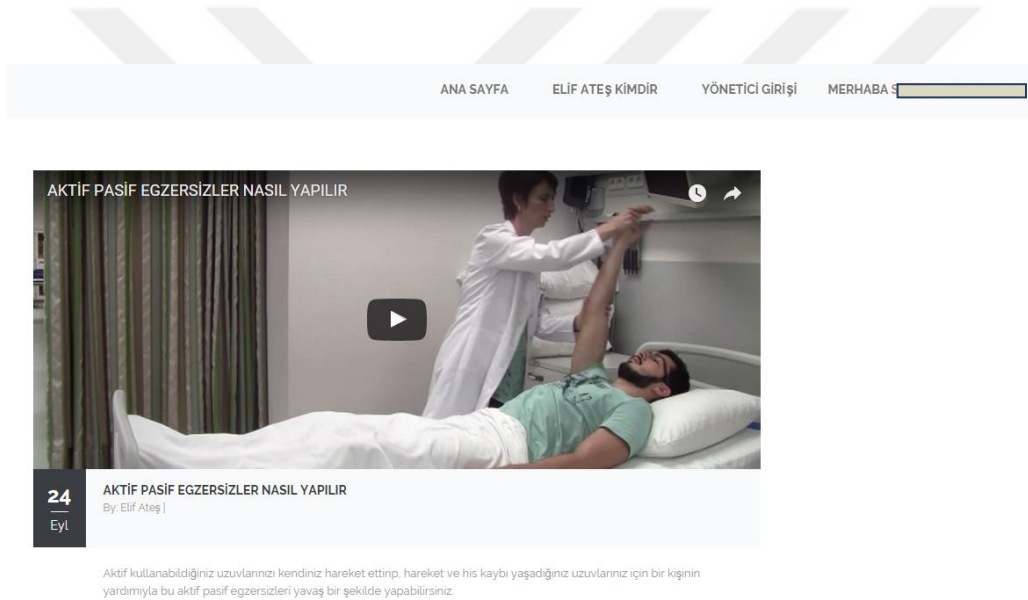
Resim 3.10. Uygulama videosu ekranı



Resim 3.11. Eğitim videosu ekranı



Resim 3.12. Uygulama videosu ekranı



Resim 3.13. Uygulama videosu ekranı

Elif Ateş Kimdir Ekranı; Araştırmacı olan Elif Ateş hakkında kısaca bilgi vermektedir.

3.7. Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri araştırmacı tarafından, 1 Ocak 2017 tarihinden itibaren 62 bireye ulaşana kadar 11 ayda toplanmıştır. Bu süreçte araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler, web sayfasına yönlendirilmiş ve beş ay boyunca izlenmiştir. Çalışmanın verileri Web sayfası (www.omurgahemsirelikegitim.com) ve telefon görüşmeleri aracılığıyla toplanmıştır.

Kontrol Grubu; Web sayfası üzerinden ilk değerlendirme testleri uygulanmıştır. İlk testte; bireysel veri toplama formu, OHB'lerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu, WHOQOL-BREF-TR yer almıştır. Bireylere beşinci ayda son değerlendirme testi olarak bireysel veri toplama formu dışında, aynı iki veri toplama formları tekrar uygulanmıştır. Kontrol grubu için herhangi bir girişim planlanmamış olup son değerlendirme sonrasında web sayfasındaki eğitim videolarına erişimleri serbest hale gelmiştir.

Deney Grubu; Web sayfası üzerinden ilk değerlendirme testleri uygulanmıştır. İlk testte; bireysel veri toplama formu, OHB'lerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu, WHOQOL-BREF-TR yer almıştır. Bireyler ilk testleri doldurdıkları ilk haftadan itibaren araştırmacı tarafından izleme alınmış ve web sayfasından eğitim videolarına erişimleri sağlanmıştır. Bireylerle beş ay boyunca, ortalama yedi telefon görüşmesi yapılmıştır. Bireyler sürekli araştırmacı ile iletişim halinde olup, sormak istedikleri soruları doğrudan sormuşlardır. Bireyler web sayfasından beşinci ayda son değerlendirme testi olarak bireysel veri toplama formu dışında, aynı iki veri toplama formunu tekrar doldurmuştur.

Cep Telefonu Görüşmeleri; Araştırmanın veri toplama sürecinde OHB'ler ile iletişim kurmak ve eğitim videolarının izlenme sürecinde aksaklık yaşanmaması amacıyla yapılmıştır. Bu telefon görüşmeleri sırasında, bireyler kendilerini açık bir şekilde ifade etmiş ve süreci aksatan nedenleri (taburculuk planlanan bireylerin yatış sürelerinin uzaması, internet paket sürelerinin dolması, İYE gibi çeşitli komplikasyonların ortaya çıkması, taburculuk sonrası ev ortamının dizayn süreci, vb) belirtmişlerdir. Formları dolduramayan veya eğitim videolarını izlemeyen bireyler telefon ile takip edilmiştir. Bireyler ile beş ay boyunca ortalama yedi telefon görüşmesi yapılmıştır. Süreçte telefon konuşmalarının etkili olduğu ve katılımcıların kendilerini daha iyi ifade ettikleri anlaşılmıştır. Telefon görüşmelerinde durum izlem formlarını doldurmayan bireyler için, durum izlem formlarının içeriğini kapsayan, yarı yapılandırılmış, 11 sorudan oluşan görüşme formu (EK-8) oluşturulmuştur. Bireyler araştırmacı tarafından aranarak, görüşme formunda bulunan açık uçlu sorular ile durumları izlenmiş ve durum izlem formlarına kayıtları yapılmıştır.

Telefon görüşmelerinde OHB'lerle, aşağıdaki konularla ilgili konuşularak süreç yönetilmiştir;

- İzlenen eğitim videoları hakkında konuşulmuştur,
- Eğitim videolarında anlaşılmayan ya da üzerinde durulması gereken noktalar vurgulanmıştır,
- İzlenmeyen eğitim videolarının, izlenmesi gerektiği hatırlatılmıştır,
- Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile bireylerin sorunları tartışılmıştır.
- Bireylerin yaşadığı diğer sorunlar hakkında konuşulmuştur.

3.8. Uygulama Basamakları

Web sayfasının hazırlanmasından sonra beş OHB'ler (bu bireyler örneklem dışında tutulmuştur) ile web sayfasına giriş yapıp ön değerlendirme yapılmış ve eksik yönler giderilmiştir. Ön uygulama sonunda, web sayfasının kullanılabilir ve anlaşılabilir olduğu saptanmıştır. Araştırmanın uygulama aşamasında;

- Kurumlara ilk bir ay haftada bir, sonraki iki ay iki haftada bir, sonraki iki ay ise ortalama üç haftada bir gidilerek, örneklem seçimi yapılmıştır.
- Hastanede taburculuğu planlanan parapleji tanılı bireylerle ön görüşme yapıp araştırmanın amacı, yöntemi hakkında bilgi verilmiştir.
- Araştırmaya katılım için OHB'lerden yazılı onam alınmıştır.
- Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere bilgisayar, cep telefonu üzerinde web sayfasının kullanım şekli ve tanıtımı yapılmıştır. Bazı bireyler kayıtlarını araştırmacı yanında yaparken bazıları daha sonra yapmıştır.
- Araştırmaya katılan bireylere iki grubun olduğu, birinci grubun ilk değerlendirme testlerini doldurması durumunda eğitim videolarına hemen ulaşım sağlayacağı, ikinci grubun ise ilk değerlendirme testlerini doldurmasından beş ay sonra son değerlendirme testlerini doldurmasının ardından eğitim videolarına ulaşacağı bilgisi verilmiştir.
- Her iki grupta web sayfasına üye olduktan sonra ilk değerlendirme testlerini doldurmuştur. Anketleri dolduramayan, anketleri doldurup eğitim videolarını izlemeyen bireylerle hatırlatma amacıyla telefon görüşmeleri yapılmıştır.
- Hatırlatma için yapılan telefon görüşmelerinde OHB'lerden geri dönüşleri sorunlara yönelik olmuştur.

- Bireyler herhangi bir sorun yaşadıklarında (İYE, kasılmaların artması, ağrıların artması gibi) veya herhangi bir konuda bilgi almak (örneğin; yeni bir şehre taşınan OHB'ler omurilik hasarında uzman fizik tedavi doktoru sorması, sırtı kuvvetlendirmek için özel farklı egzersiz tipleri sorması gibi) için araştırmacıyı aramışlardır.
- Durum izlem formlarını doldurmayan bireyler değişik zamanlarda durum izlem formlarında yer alan sorunlarla araştırmacıyı aramışlardır. Bu doğrultuda durum izlem formlarının içeriğini kapsayacak şekilde yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Bu sorular kapsamında bireylerle görüşmeler sürdürülmüştür. OHB'lerden toplanan veriler bu formlara araştırmacı tarafından kaydedilmiştir.
- Bireylerle düzenli aralıklarda ortalama yedi telefon görüşmesi yapılarak ve web sayfasından eğitim videolarını izleme durumu ile takip edilmiştir.
- Bu telefon görüşmelerinde bireylerle, izlenen eğitim videoları, eğitim videolarında anlaşılmayan veya üzerinde durulması gereken, o an yaşanan sağlık sorunları hakkında konuşulmuştur. İzlenmeyen eğitim videoları için hatırlatılma yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile bireylerin sorunları tartışılmıştır.
- 5 ay boyunca kontrol grubu ile herhangi bir iletişimde bulunulmamıştır.
- 5 ay sonrasında her iki gruptaki bireylere son değerlendirme testlerini doldurmaları gerektiği ve hatırlatılmış ve fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formundaki son bir yılda yaşanan sorunlarınız nelerdir? Sorusunu son beş ayda yaşadığınız sorunlar olarak cevaplanması gerektiği söylenmiştir. Araştırmacıyı herhangi bir sorun yaşadıklarında her zaman arayabilecekleri ifade edilerek veda edilmiştir.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 programı kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra normal dağılım gösteren niceliksel verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde bağımsız gruplarda t-testi, normal dağılmayan niceliksel verilerin değerlendirilmesinde ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren ilk ve son değerlendirme testi verilerinin değerlendirilmesinde bağımlı gruplarda t-testi, normal dağılım göstermeyenler için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin değerlendirilmesinde Ki-Kare testi, Continuity (Yates) Düzeltmesi ve

Fisher Kesin Ki-Kare testi, ilk ve son değerlendirme testi niteliksel verilerin değerlendirilmesinde ise McNemar Bowker testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.10. Etik İlkeler

Araştırmanın yapılabilmesi için Gülhane Askeri Tıp Akademisi Etik Kurul Komisyonu'ndan izin alınmıştır (EK-10). Etik Kurul formundaki başlık daha sonra tez izlem komitesi tarafından değiştirilmiştir. Ayrıca katılımcılardan yazılı onam alınmıştır (EK-11).

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Katılımcıların çoğunluğu eğitim videolarını telefon görüşmesi sonucunda izlemiştir. Bireylerin eğitim seviyeleri düşük olduğundan, web sayfasının aktif kullanımı için telefonla aranarak hastalar izlenmiştir.

Web sayfası üzerinden doldurulması planlanan durum izlem formlarının doldurulmaması ancak telefonla görüşme esnasında bireylerin sorunlarını açık olarak ifade etmesi üzerine, bu formların içeriğini kapsayan yarı yapılandırılmış soru formu ile bireylerin izlemi gerçekleştirilmiştir. Daha ayrıntılı takip edilmesi planlanan (rneğin; beslenme durumu, alınan günlük sıvı miktarı gibi) veriler, telefon görüşmesi ile daha kısa, net cevaplar üzerinden değerlendirilmiştir.

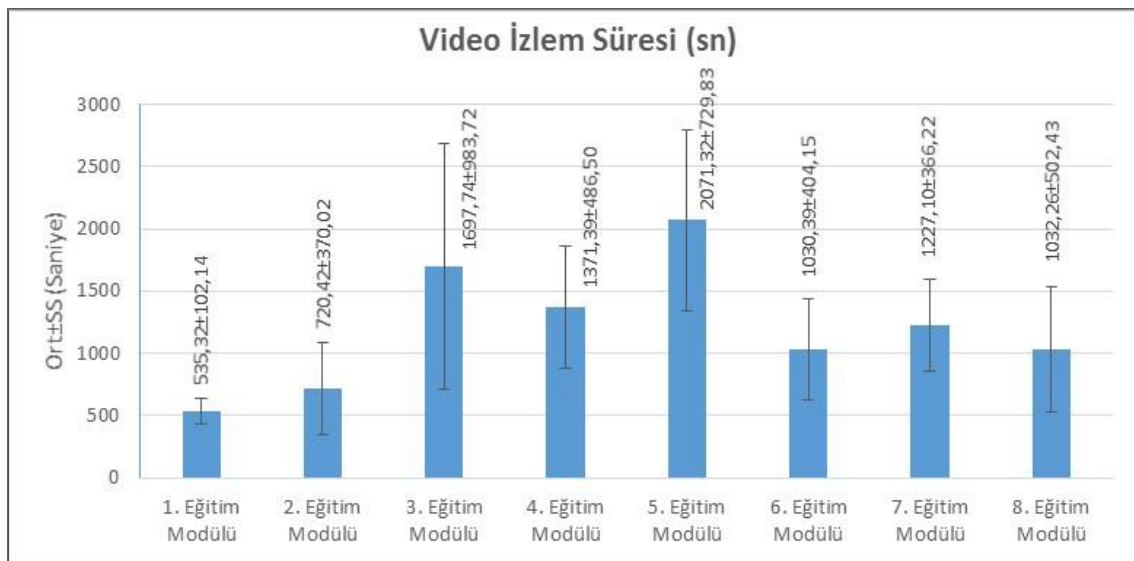


4. BULGULAR

Çalışma web tabanlı eğitimin komplikasyon kontrolüne ve bireylerin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla, ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırma olarak planlanmış ve 62 omurilik hasarlı birey (Deney grubu=31 ve Kontrol grubu=31) ile gerçekleştirilmiştir. Bulgular aşağıdaki başlıklar altında ele alınmıştır;

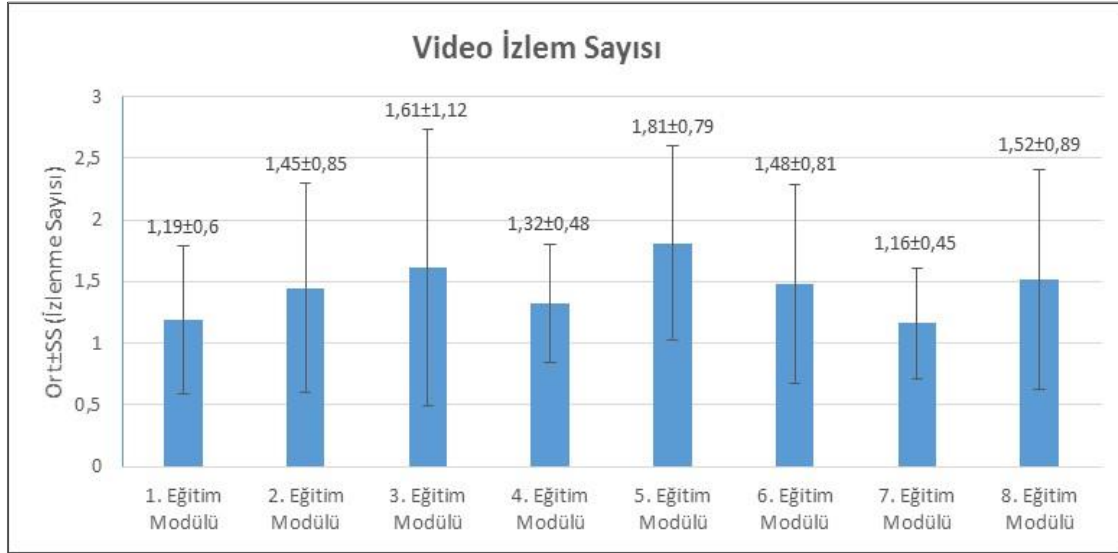
- 4.1. OHB'lerin Web Sayfasını Kullanma Durumlarına İlişkin Bulgular
- 4.2. OHB'lerin Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.3. Solunum Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.4. Dolaşım Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.5. Gastrointestinal Sistem Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.6. Üriner Sistem Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.7. Kas-İskelet Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.8. Deri Bütünlüğünde Bozulmaya Yönelik Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.9. Cinsel Yaşam ile İlgili Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.10. OHB'lerde Görülen Psikososyal Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular
- 4.11. OHB'lerin Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular

4.1. OHB'lerin Web Sayfasını Kullanma Durumlarına İlişkin Bulgular



Şekil 4.1. Deney grubunun video izlem süreleri

Şekil 4.1'e bakıldığında, 5.eğitim modülü olan “Omurilik Hasarında Üriner Sistem Sorunları” modülünün video izlem süreleri, diğer eğitim modüllerinden yüksektir. 1.eğitim modülü olan “Omurilik Hasarı İle İlgili Genel Bilgi” modülünün video izlem süreleri ise, diğer eğitim modüllerinden düşüktür.



Şekil 4.2. Deney grubunun video izlem sayıları

Şekil 4.2’de deney grubunun modülleri izleme sayıları yer almaktadır. Katılımcılar 5. eğitim modülü olan “Omurilik Hasarında Üriner Sistem Sorunları” modülünü, diğer eğitim modüllerinden daha fazla izlemişlerdir. 7. eğitim modülü olan “Omurilik Hasarında Yatak Yaraları” video izlem sayıları ise, diğer eğitim modüllerinden daha düşüktür.

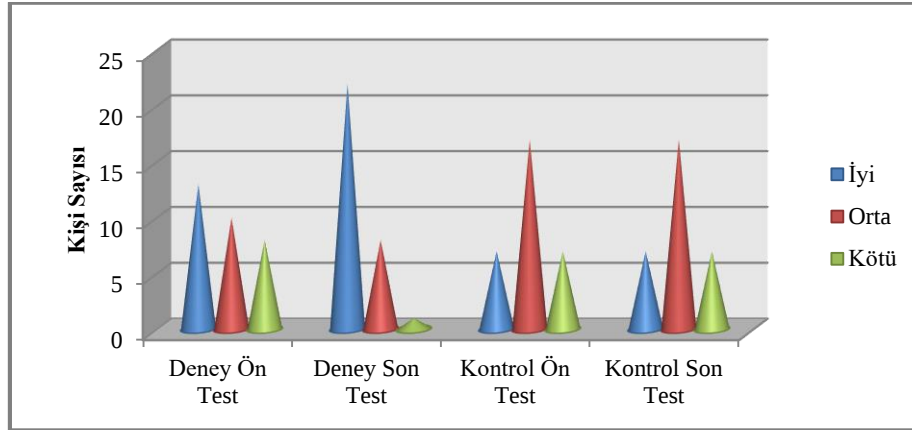
4.2. OHB’lerin Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk değerlendirmede saptanan komplikasyonların ve sorunların dağılımı

		Deney (S)	Kontrol (S)
İYE	İlk Değerlendirme	24	26
Konstipasyon	İlk Değerlendirme	17	23
Diyare	İlk Değerlendirme	3	4
Spastisite	İlk Değerlendirme	20	23
Solunum Sorunları	İlk Değerlendirme	7	15
Ortostatik Hipotansiyon	İlk Değerlendirme	10	12
Heterotopik Ossifikasyon	İlk Değerlendirme	7	6
Otonomik Disrefleksi	İlk Değerlendirme	7	10
Cinsellikle ilgili sorunlar	İlk Değerlendirme	16	19

*Bir kişi birden fazla sorun yaşayabilmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk değerlendirmede saptanan sorunların/komplikasyonların dağılımı çizelge 4.1’de verilmiştir. Bulgular incelendiğinde deney ve kontrol grubunda ilk değerlendirmede, en sık görülen komplikasyonlar sırasıyla İYE, spastisite, konstipasyon, cinsellikle ilgili sorunlar, ortostatik hipotansiyondur.



Şekil 4.3. Deney ve kontrol grubunun ifadelerine göre sağlık algısı

Şekil 4.3’de deney ve kontrol grubunun ifadelerine göre sağlık durum algısı dağılımları yer almaktadır. Şekil incelendiğinde Deney grubunda ilk ve son değerlendirmede sağlık durumunu iyi olarak tanımlayanların oranında görülen artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2 = 11,900$; $p < 0,01$). Deney ve kontrol grubunun son değerlendirmede sağlık durum algısı incelendiğinde deney grubunda sağlığını iyi olarak algılayanların oranının daha yüksek olduğu ve iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($\chi^2 = 15,499$; $p < 0,01$).

4.3. Solunum Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.2. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede solunum sistemi ile ilgili sorun yaşama durumlarının dağılımı

		Deney (n=31)		Kontrol (n=31)		χ^2	¹ p
		n (%)		n (%)			
Solunum sistemiyle ilgili sorun yaşama	İlk Değerlendirme	7	(22,6)	11	(35,5)	0,705	0,401
	Son Değerlendirme	5	(16,1)	10	(32,3)	1,407	0,236
	² p	0,687		1,000			
Hareket ederken nefesin yetmediğini hissetme	İlk Değerlendirme	3	(9,7)	3	(9,7)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	2	(6,5)	7 (22,6)		2,080	0,149
	² p	1,000		0,289			
Nefes alıp vermede sıkıntı çekme	İlk Değerlendirme	3	(9,7)	6 (19,4)		0,520	0,471
	Son Değerlendirme	1	(3,2)	3	(9,7)	0,267	0,605
	² p	0,625		0,375			
Etkili öksürememe	İlk Değerlendirme	4	(12,9)	9	(29)	1,557	0,212
	Son Değerlendirme	3	(9,7)	9	(29)	2,583	0,108
	² p	1,000		1,000			
Balgam olması	İlk Değerlendirme	2	(6,5)	5	(16,1)	0,644	0,422
	Son Değerlendirme	0	(0)	7	(22,6)	5,797	0,016*
	² p	-		0,687			
Çok sık grip olma	İlk Değerlendirme	1	(3,2)	3	(9,7)	0,267	0,605
	Son Değerlendirme	1	(3,2)	7 (22,6)		3,588	0,058
	² p	1,000		0,219			

¹Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Testi

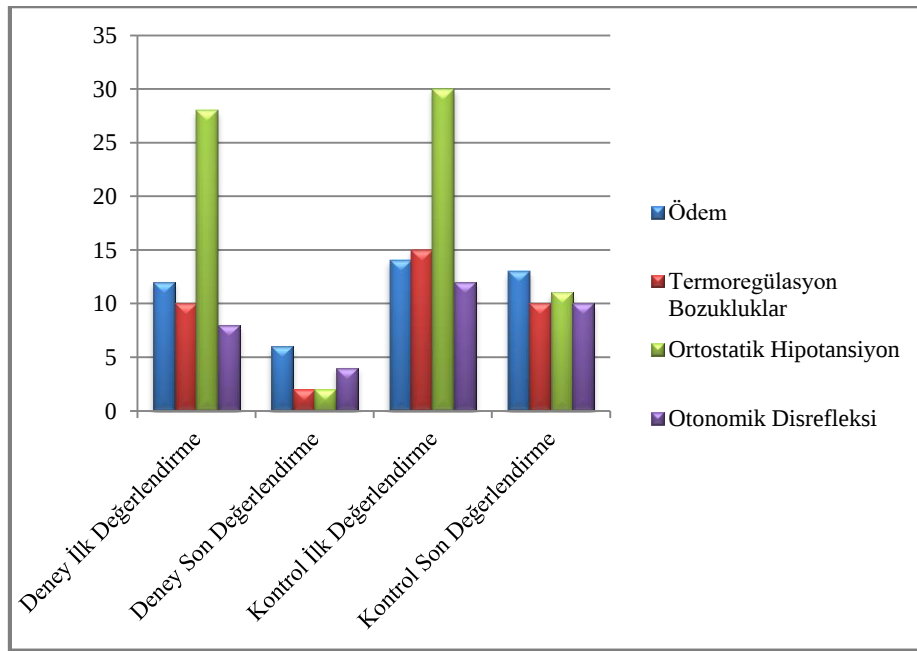
²McNemar Testi

*p<0,05

McNemar (2x2 tablolarda) test değeri hesaplanmamaktadır.

Çizelge 4.2’de deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede solunum sistemi ile ilgili sorun yaşama durumlarının değerlendirilmiştir. Çizelge incelendiğinde iki grup arasında sadece balgam görülme durumunda farklılık olup, istatistiksel olarak önemli saptanmıştır ($\chi^2 = 5,797$; $p < 0,05$).

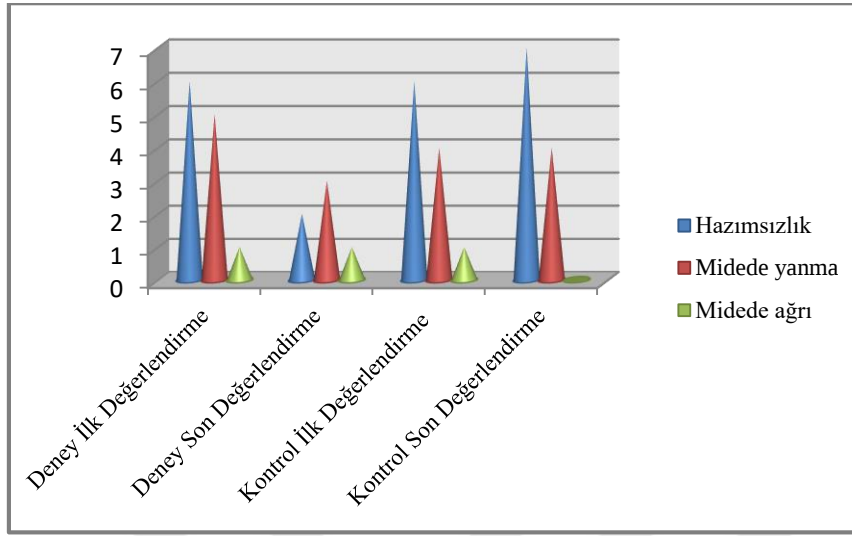
4.4. Dolaşım Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular



Şekil 4.4. Deney ve kontrol grubunda ilk ve son değerlendirmede dolaşım sistemine ilişkin komplikasyonların dağılımı

Şekil 4.4’de deney ve kontrol grubunda dolaşım sistemine ilişkin komplikasyonların dağılımı gösterilmiştir. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmelerinde komplikasyon dağılımı incelendiğinde; deney grubunda termoregülasyon bozukluğu ($\chi^2 = 5,063; p < 0,05$) ve ortostatik hipotansiyon ($\chi^2 = 6,229; p < 0,05$) gibi komplikasyonlarda azalma olduğu ve iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p < 0,05$).

4.5. Gastrointestinal Sistem Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular



Şekil 4.5. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede üst gastrointestinal sistem sorunlarının dağılımı

Şekil 4.5'te deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede gastrointestinal sistem ile ilgili sorunlarının dağılımı yer almaktadır. Şekil incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının ilk ve son değerlendirmede hazımsızlık, midede yanma ve midede ağrı şikayetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.3. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son değerlendirmede alt gastrointestinal sistem komplikasyonlarının dağılımı

		Deney (n=31)		Kontrol (n=31)		χ^2	¹ p
		S	(%)	S	(%)		
Konstipasyon	İlk Değerlendirme	17	(54,8)	23	(74,2)	1,761	0,184
	Son Değerlendirme	7	(22,6)	19	(61,3)	8,015	0,005**
	² p	0,013*		0,454			
Diyare	İlk Değerlendirme	3	(9,7)	4	(12,9)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	0	(0)	3	(9,7)	1,401	0,238
	² p	-		1,000			

¹Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Testi

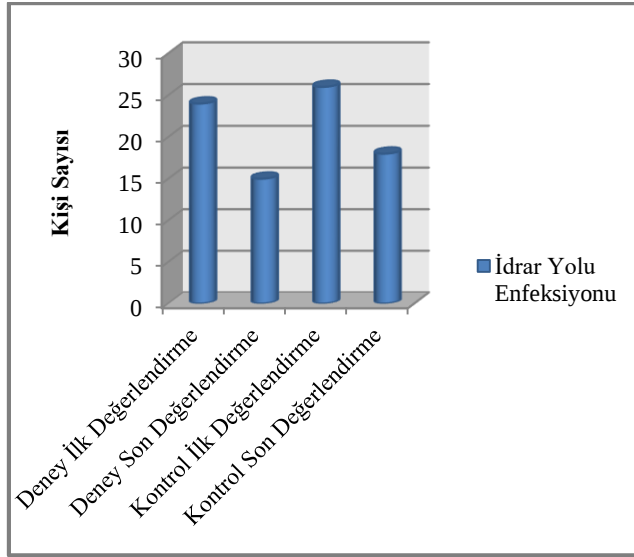
²McNemar Testi

* $p<0,05$

** $p<0,01$ McNemar (2x2 tablolarda) test değeri hesaplanmamaktadır.

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ön test ve son test komplikasyonların dağılımı çizelge 4.3'te verilmiştir. Bulgular incelendiğinde deney ve kontrol grupları arasında son değerlendirmede konstipasyon görülme oranında azalma deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$).

4.6. Üriner Sistem Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular



Şekil 4.6. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede üriner sistem sorunlarının dağılımı

Şekil 4.6'da deney ve kontrol gruplarının İYE dağılımı gösterilmiştir. Şekil incelendiğinde, iki grup arasında ilk ve son değerlendirmede İYE açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Ancak deney grubunun ilk ve son değerlendirmesi arasında İYE azalmasına yönelik anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

4.7. Kas-İskelet Sistemi Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.4. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son değerlendirmede kas-iskelet sistemi komplikasyonlarının dağılımı

		Deney (n=31)		Kontrol (n=31)		χ^2	¹ p
		S	(%)	S	(%)		
Spastisite	İlk Değerlendirme	20	(64,5)	23	(74,2)	0,304	0,582
	Son Değerlendirme	19	(61,3)	19	(61,3)	0,001	1,000
	² p	1,000		0,424			
Heterotopik Ossifikasyon	İlk Değerlendirme	7	(22,6)	6	(19,4)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	3	(9,7)	3	(9,7)	0,001	1,000
	² p	0,219		0,508			
Düşme	İlk Değerlendirme	17	(54,8)	13	(41,9)	0,581	0,446
	Son Değerlendirme	8	(25,8)	18	(58,1)	5,365	0,021*
	² p	0,035*		0,267			

¹Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Testi

²McNemar Testi

*p<0,05

**p<0,01McNemar (2x2 tablolarda) test değeri hesaplanmamaktadır.

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son değerlendirmede kas-iskelet sistemi komplikasyonlarının dağılımı çizelge 4.4’de verilmiştir. Bulgular incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının ilk ve son değerlendirmede heterotopik ossifikasyon ve spastisite görülme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Ancak deney ve kontrol grupları arasında düşme yaşama durumunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır (p<0,05). Deney grubunda, ilk ve son değerlendirme arasında düşme durumunda azalma olduğu, istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0,05).

4.8. Deri Bütünlüğünde Bozulmaya Yönelik Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.5. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede deri bütünlüğünde bozulmaya yönelik değişimlerin dağılımı

		Deney (n=31)		Kontrol (n=31)		χ^2	¹ p
		S	(%)	S	(%)		
Deride kızarıklık	İlk Değerlendirme	10	(32,3)	11	(35,5)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	5	(16,1)	14	(45,2)	4,857	0,028*
	² p	0,302		0,508			
Deride kuruluk	İlk Değerlendirme	13	(41,9)	9	(29)	0,634	0,426
	Son Değerlendirme	4	(12,9)	12	(38,7)	4,128	0,042*
	² p	0,004**		0,508			
Deride kaşıntı	İlk Değerlendirme	8	(25,8)	10	(32,3)	0,078	0,780
	Son Değerlendirme	2	(6,5)	5	(16,1)	0,644	0,422
	² p	0,070		0,180			

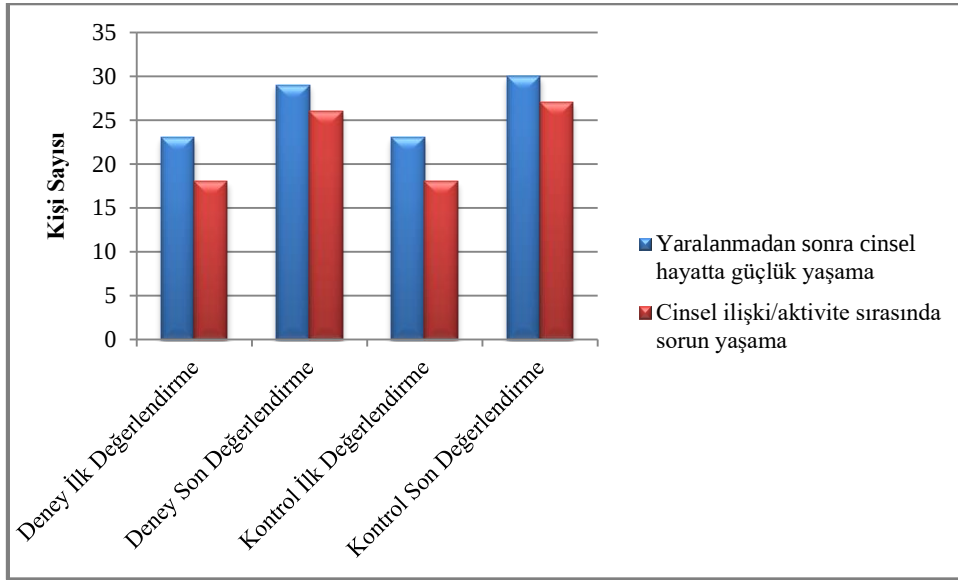
¹Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Testi

²McNemar Testi

*p<0,05 **p<0,01McNemar (2x2 tablolarda) test değeri hesaplanmamaktadır.

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin ilk ve son değerlendirmede deri bütünlüğünde bozulmaya yönelik değişim durumları çizelge 4.5'te verilmiştir. Bulgular incelendiğinde bireylerin derisinde kızarıklık ($\chi^2 = 4,857; p < 0,05$) ve kuruluk ($\chi^2 = 4,128; p < 0,05$) görülme durumlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Deney ve kontrol gruplarında basınç yarası saptanmamıştır. Ayrıca deney grubunda kuruluk görülme oranında azalma ilk ve son değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşmüştür ($p < 0,01$).

4.9. Cinsel Yaşam ile İlgili Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular



Şekil 4.7. Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son değerlendirmede cinsel yaşam ile ilgili sorunlarının dağılımı

Deney ve kontrol gruplarının cinsel yaşamda yaşadıkları sorunların dağılımları Şekil 4.7’de gösterilmiştir. Bulgular incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında son değerlendirmede cinsel hayatta yaşadıkları sorunların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Deney grubunun ilk ve son değerlendirmesinde, yaralanmadan sonra cinsel hayatta güçlük yaşama ($p<0,05$) ve cinsel ilişki sırasında sorun yaşama durumunda görülen artışların istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,01$). Benzer şekilde kontrol grubunda, ilk ve son değerlendirmede yaralanmadan sonra cinsel hayatta güçlük yaşama ve cinsel ilişki sırasında sorun yaşama oranında görülen artışlar istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,05$). Telefonla izlenen deney grubunda, OHB’lerin %61,3’ü ile cinsellik konusunda danışmanlık verilmiştir.

4.10. OHB’lerde Görülen Psikososyal Komplikasyonlarına/Sorunlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.6. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede psikososyal sorunların dağılımı

		Deney (n=31)	Kontrol (n=31)	χ^2	¹ p
		n (%)	n (%)		
Uyku problemi yaşama	İlk Değerlendirme	16 (%51,6)	26 (%83,9)	5,979	0,014*
	Son Değerlendirme	15 (%48,4)	26 (%83,9)	7,201	0,007**
	² p	1,000	1,000		
Umutsuzluk yaşama	İlk Değerlendirme	9 (%29)	8 (%25,8)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	2 (%6,5)	11 (%35,5)	6,229	0,013*
	² p	0,016*	0,375		
Yorgunluk yaşama	İlk Değerlendirme	4 (%12,9)	10 (%32,3)	2,307	0,129
	Son Değerlendirme	4 (%12,9)	6 (%19,4)	0,119	0,730
	² p	1,000	0,289		
Korku yaşama	İlk Değerlendirme	8 (%25,8)	9 (%29)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	1 (%3,2)	5 (%16,1)	1,661	0,198
	² p	0,016*	0,289		
Yalnız kalmak isteme	İlk Değerlendirme	22 (%71)	21 (%67,7)	0,001	1,000
	Son Değerlendirme	25 (%80,6)	29 (%93,5)	1,292	0,256
	² p	0,375	0,008**		
Sıklıkla kızgınlık ve düşmanca duygular hissetme	İlk Değerlendirme	8 (%25,8)	6 (%19,4)	0,092	0,761
	Son Değerlendirme	2 (%6,5)	3 (%9,7)	0,001	1,000
	² p	0,031*	0,375		

¹Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Kesin Testi

²McNemar Testi

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Deney ve kontrol grubunun psikososyal sorunların dağılımı çizelge 4.6’da görülmektedir. Bulgular incelendiğinde deney grubunun geceleri uyku problemi yaşama durumunun daha düşük olduğu ve iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p < 0,01$). Çizelgede bireylerin yalnız kalma isteğinin fazla olduğu görülmekle birlikte deney ve kontrol grubu arasında son testteki yalnız kalma isteğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Deney grubunda ilk ve son değerlendirme arasında umutsuzluk, korku, kızgınlık ve kızgınlık ve düşmanca duygular hissetme durumunda görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p < 0,05$). Deney ve kontrol grubu arasında son değerlendirmede umutsuzluk yaşama oranı kontrol grubunun

aleyhine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=6,229;p<0,05$).

4.11. OHB'lerin Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.7. WHOQOL-BREF-TR puanlarının ilk ve son değerlendirmesi

WHOQOL-BREF-TR Alt Alanları		Deney (n=31)	Kontrol (n=31)	¹ t	p
		Ort±SS	Ort±SS		
Bedensel Alan	İlk Değerlendirme	20,52±3,91	19,45±4,42	1,005	0,319
	Son Değerlendirme	21,06±4,01	21,06±3,92	0,000	1,000
	Fark	0,55±3,39	1,61±2,82	-1,342	0,185
	² t	-0,899	-3,179		
	p	0,376	0,003**		
Ruhsal Alan	İlk Değerlendirme	21,10±4,13	19,13±4,19	1,861	0,068
	Son Değerlendirme	19,77±3,55	19,26±3,61	0,568	0,572
	Fark	-1,32±3,94	0,13±2,86	-1,661	0,102
	² t	1,871	-0,251		
	p	0,071	0,803		
Sosyal Alan	İlk Değerlendirme	9,26±3,13	8,13±3,27	1,388	0,170
	Son Değerlendirme	9,35±2,70	8,45±2,58	1,346	0,183
	Fark	0,10±2,23	0,32±2,44	-0,381	0,705
	² t	-0,242	-0,736		
	p	0,810	0,468		
Çevresel Alan	İlk Değerlendirme	23,84±6,94	23,42±7,04	0,236	0,814
	Son Değerlendirme	25,90±5,95	25,16±5,69	0,502	0,618
	Fark	2,06±3,90	1,74±4,30	0,309	0,758
	² t	-2,949	-2,253		
	p	0,006**	0,032*		
¹ Student t-Testi		² Eşleştirilmiş Örneklem t-Testi		*p<0,05	**p<0,01

Çizelge 4.7’de deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarının puan dağılımı gösterilmektedir. Bulgular incelendiğinde; deney ve kontrol grubunun WHOQOL-BREF-TR alt boyut puan dağılımlarının benzer olduğu görülmektedir ($p>0,05$). Deney grubunda, son testteki Çevresel Alan alt boyutu puan ortalaması, ilk değerlendirme puan ortalamasından yüksek olup, ilk ve son değerlendirme arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($t^2=-2,949;p<0,01$).

Kontrol grubunda ise ilk ve son değerlendirmede Bedensel Alan ve evresel Alan alt boyutu puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($t^2 = -3,179$; $p < 0,01$;

$t^2 = -2,253$; $p < 0,05$).





5. TARTIŞMA

Çalışmanın amacı Web tabanlı eğitimin, OHB'lerde görülen komplikasyonların kontrolüne ve bireylerin yaşam kalitesine etkisini belirlemektir. Çalışmanın bulguları aşağıdaki 11 başlık altında tartışılmıştır.

OHB'in web sayfasını kullanma durumlarına ilişkin bulguların tartışılması

Çalışmaya katılan OHB'lerin web sayfasını kullanma durumları incelendiğinde, özellikle sorun yaşanan alanlarla ilgili olan eğitim videolarının izlem süresinin fazla olduğu görülmektedir (Bkz. Şekil 4.1, Şekil 4.2). Şöyle ki İYE'ye ilişkin bulgularla araştırmacıya ulaşan bireylerin İYE'nu önlemeye yönelik eğitim veren üriner sistem ile ilgili 5. eğitim videosunun sık izlenmesi bu durumun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Çalışmada OHB'lerin web sayfasını eğitim için aktif kullanmaktan ziyade, herhangi bir sorunla karşılaştıklarında doğrudan araştırmacıya telefonla ulaşmayı tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Yapılan bir araştırmada OHB'lerin %65'inin interneti günlük kullandığı fakat interneti daha çok e-posta, alışveriş, oyun oynama, iş bilgisi, iş ve sohbet ve için kullandıkları belirlenmiştir (Drainoni ve diğerleri, 2004). Aynı çalışmada eğitim durumunun internet kullanımı ile ilişkili olduğu, eğitim seviyesi 8 yıl ve altı olan bireylerin interneti daha az kullandıkları belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da katılımcıların web sayfasını aktif kullanmamaları, bireylerin eğitim seviyelerinin, sosyokültürel düzeylerinin ve ekonomik gelirlerinin düşük olması (internet paket sürelerinin dolması, vb) ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca bireylerin araştırmacıya ulaşarak iletişim kurma ve sorularına doğrudan cevap alma eğiliminde olduklarını düşünülmüştür. Bu durum standart web uygulamasının yanı sıra bireysel danışmanlığın vazgeçilmez olduğunu ve hemşire takibinin önemini vurgulamıştır.

Çalışma bulgularımızı destekleyen başka bir çalışmada taburculuk sonrası OHB'ler 9 hafta boyunca 3 gruba ayrılıp, standart bakım ile, telefon ve video tabanlı bir program ile izlenmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Standart bakım olarak izlenen grubunun yaşanan sorunlarla ilişkili ortalama yıllık hastanede kalış günlerinin, depresyon bulgularının video tabanlı programla izlenen gruptan iki kat, telefonla izlenen gruptan bir buçuk kat fazla olduğu saptanmıştır (Phillips, Vesmarovich, Hauber, Wiggers ve Egner, 2001).

OHB'lerin komplikasyonlarına/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

Ülkemizde OY'ndan sonra akut/cerrahi tedavisi yapıp taburcu edilen hastaların, rehabilitasyon merkezlerine değişik zaman aralıklarında tekrarlı yatışları yapılmaktadır. Bu çalışmaya katılan OHB'lerin tamamının, yaralanmadan sonra hastaneye en az bir kez yattığı belirlenmiştir. Bireylerin son bir yıl içerisinde hastane yatış nedenlerinin başında, fizik tedavi ve rehabilitasyon (%74,2) gelmekte, daha sonra tekrarlı yatış nedenleri olarak, enfeksiyon, basınç yarası ve diğer nedenler sıralanmaktadır (Bkz. Çizelge 3.2). Görüldüğü gibi OHB'lerin öncelikli hastaneye yatış nedenleri fizik tedavi ve rehabilitasyon hizmetleridir. OHB'ler bir taraftan fizik tedavi ve rehabilitasyon sürecine uyum sağlamaya çalışırken, diğer taraftan yaralanmanın neden olduğu ikincil komplikasyonlarla baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Her ne kadar bizim çalışmamızda hastaneye yatış nedenlerinin başında ikincil komplikasyonlar gelmese de, çalışmaya katılan bireylerin son bir yılda en sık hastalığa ilişkin yaşadıkları komplikasyonlar; İYE, spastisite, konstipasyon, ortostatik hipotansiyon, cinsellik ile ilgili sorunlar olduğu belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 4.1).

OY sonrasında oluşan ikincil komplikasyonlar motor, duyu, mesane ve barsak fonksiyonlarında değişimlere neden olabilmektedir. OHB'lerin %95'inde, yaralanmaya bağlı oluşan fiziksel değişimler sonucunda ortaya çıkan en az bir komplikasyon, sağlık bakım hizmeti almayı gerektirecek kadar ciddiyete sahiptir (Krause, Reed ve McArdle, 2010). Skelton ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada (2015) OHB'ler hastaneden taburcu olduktan sonra telefonla bir yıl izlenmiştir. OHB'lerin %49'unun izlenen bir yıl içinde 1-2 kez hastaneye yatış yaptığı, %57'sinin ise acile başvuru yaptığı belirlenmiştir. Acile başvuru nedenleri arasında, İYE (%35), solunum problemleri (%12) ve kas iskelet sistemi problemlerinden özellikle ağrı sorunu (%12) yer almaktadır (Skelton, Hoffman, Reyes ve Burns, 2015). DeJong ve arkadaşlarının çalışmasına göre (2013), 12 aylık izlem sürecinde OHB'lerin %36,2'si hastaneye bir kez, %12,5'i ise en az iki kez yatış yapmakta ve ortalama 15 gün hastanede kalmaktadır. Hastaneye yatış nedenlerinin başında İYE, pnömoni ve basınç yaraları gelmektedir (DeJong ve diğerleri, 2013). Literatürde OHB'lerde barsak problemlerinin de yaygın görüldüğü belirtilmektedir (Janssen ve diğerleri, 2014; West ve diğerleri, 2013). Yapılan bir çalışmada akut tedavi gördükten sonra taburcu edilen OHB'lerin %27,5'inin bir yıl içinde kas-iskelet, solunum, gastrointestinal ve ürolojik problemlerle tekrar hastaneye yatış yaptıkları belirlenmiştir (Jaglal ve diğerleri, 2009). Diğer bir çalışmada ise, OHB'lerin %61,7'sinde İYE,

%72,2'sinde spastisite, %66'sında yorgunluk, %30,8'inde basınç yarası saptanmıştır (Hetz, Latimer, Arbour-Nicitopoulos ve Ginis, 2011). Araştırma sonuçlarından da anlaşılabacağı üzere OHB'lerde taburculuk sonrasında görülen komplikasyonların başında İYE, kas iskelet sistemi sorunlarından olan spastisite ve konstipasyon gelmekte olup, bu çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Katılımcılara beş aylık izlem sürecinde sağlık algıları sorgulandığında deney grubundaki bireylerin çoğunun sağlık durumlarını iyi olarak algıladıkları ve iki grup arasındaki farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Bkz. Şekil 4.3). OHB'lerde tele sağlık ile ilgili yapılan bir çalışmada, telefonla izlenen bireylerin kişisel yönetim davranışının daha iyi geliştiği ve bunun klinik sonuçları da geliştirdiği belirlenmiştir (Woo, Guihan, Frick, Gill ve Ho, 2011). Bu çalışmada gerek web sayfasındaki yer alan eğitim videolarında gerekse telefonla izlemde OHB'ler ile kişisel sağlık yönetiminin önemi üzerinde durulmuştur. Beslenme, egzersiz, komplikasyon yönetiminde bireyler desteklenmiştir. Deney ve kontrol grubunun yaş, iş, eğitim özellikleri açısından benzer oldukları düşünüldüğünde, deney grubunda ki algılanan sağlık durumunun iyi olmasını, eğitim video içeriklerindeki önerilere ve araştırmacının her zaman ulaşılabilir olarak, bireyleri izlemesine ve desteklemesine bağlayabiliriz.

Solunum sistemi komplikasyonlarına/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

OY'nda parapleji tanısı almış bireylerin interkostal ve abdominal kaslarında parsiyel veya total paralizi mevcuttur (Warren, Awad, ve Alilain, 2014). Solunum kaslarının zayıflamasıyla birlikte bireyler enfeksiyona karşı daha korumasız kalmaktadır. OHB'ler solunum yapmada sıkıntı yaşamıyor gibi gözükseler de, akciğer kapasitesini tam kullanamayabilirler. Buna bağlı olarak ta OHB'ler solunum sistemine ilişkin çeşitli sıkıntılar (pnömoni, öksürememe gibi) yaşayabilmektedir (De Paleville ve Lorenz, 2015). Çalışma grubumuzda solunum sistemi ile ilgili sıklıkla görülen sorunlar, sık grip olma, etkili öksürememe, nefes alıp vermede sıkıntı yaşama, havayı tam olarak akciğerlerine alamadığını hissetme, hareket ederken nefesin yetmediğini hissetme, balgam görülmesidir (Bkz. Çizelge 4.2). Çalışmada genel olarak solunum sisteminde görülen komplikasyonlarda iki grup arasında fark yokken, sadece balgam görülme durumunda farklılık istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,05$). Literatürde ağırlıklı olarak servikal seviyede ki OHB'lerde ve yaralanmanın akut aşamasında ciddi solunum

problemleri görülmektedir (Berney, Bragge, Granger, Opdam ve Denehy, 2011; Y. Chen, Shao, Zhu, Jia ve Chen, 2013; Postma ve diğerleri, 2014; Wong, Shem ve Crew, 2012). Kronik aşama da ise solunum komplikasyonlarını azaltmak için bireylerin öksürük kapasitesi ve solunum kaslarının geliştirilmesi önemlidir. Çalışmada deney grubunun, uygulamalı eğitim videolarından özellikle solunum egzersizleri, yardımcı öksürük ve postüral drenaj videolarının izlenmesi ve tekrar yapılması ile ilgili telefonla takibi yapılmıştır. Web sayfasındaki eğitim videoları izleyen bireylerin solunum egzersizlerini günlük ortalama iki kez ve 7,5 dakika yapmalarının (Bkz. EK-12. Şekil 13.1), bireylerin sekresyonlarını atmada faydası olduğu düşünülmüştür. Ayrıca çalışma grubumuzun yaralanma seviyesi torakal olduğundan dolayı solunum komplikasyonlarının görülme sıklığının az olması normal bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Ho1: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde solunum sistemi komplikasyonu görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

Dolaşım sistemi komplikasyonlarına/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

Yaralanmanın dolaşım sistemi üzerine etkisi nörolojik hasar ve otonom sinir sisteminde oluşan zarara bağlı ortaya çıkan komplikasyonlar; ortostatik hipotansiyon, kardiyak ritim bozukluğu, spinal şok, otonom disrefleksi, tromboembolik bozukluklar ve termoregülasyon bozukluklarıdır (Akbal, 2013) (Karlsson, Krassioukov, Alexander, Donovan ve Biering-Sørensen, 2012). Bu çalışmada termoregülasyon bozukluğunun ve ortostatik hipotansiyon gibi komplikasyonlarda azalma olduğu ve her iki grup arasında farklılığının istatistiksel olarak anlamlılığı saptanmıştır (Bkz. Şekil 4.4). Karlsson ve diğerlerinin (2012) çalışmasına göre, OHB'lerde son üç ayda görülen termoregülasyon bozukluklarının nedenleri; enfeksiyon varlığı, ortam sıcaklığının azalması veya artması, lezyon seviyesi olarak bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada ortam sıcaklığının artması, OHB'lerde termoregülasyon yanıtın bozulmasına neden olacağını belirtilmiştir (Price ve Campbell, 2003). Çalışmamızda deney grubunun, dolaşım sistemi ile ilgili hem eğitim videolarını izlemesi hem de telefonla takibi sonrasında idrar yolu enfeksiyon bulguları azalmıştır (Bkz. EK-12. Şekil 13.2) Aynı zamanda eğitim videolarının içeriğinde ortam sıcaklığının ayarlanması, dolaşım sistemine yönelik oluşabilecek komplikasyonlara karşı önlemler üzerinde durulmuştur. Eğitime bağlı olarak deney grubunda vücut sıcaklığında değişimin olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir.

Çalışmada deney grubunda ilk ve son değerlendirmede azalmanın görüldüğü komplikasyonlardan biri olan ortostatik hipotansiyon, bireylerin yarısından fazlasında yaralanmadan sonra ilk aylarda ortaya çıkmaktadır (Currie ve Krassioukov, 2015; Gillis, Wouda ve Hjeltne, 2008). Yapılan bir çalışmada, paraplejik bireylerin %20'sinde, rehabilitasyon sürecinin ilk aylarında ortostatik hipotansiyon görülmektedir (Sidorov ve diğerleri, 2008). Günlük yaşam aktiviteleri sırasında meydana gelen ortostatik hipotansiyon tedavisinde farmakolojik tedaviler önerilmemektedir. Bunun yerine günlük alınan sıvı miktarının artırılması (2-2,5 lt), tuz alımı (≥ 8 g/d), varis çorabı giyme, ani pozisyon değişimlerinden ve çok sıcaktan kaçınma önerilmektedir (Currie ve Krassioukov, 2015). Ayrıca çalışmalarda özellikle egzersizin kan basıncını düzenlemede, ortostatik toleransı arttırmada ve kardiyovasküler fonksiyonları geliştirme de etkisi olduğu belirtilmiştir (Gillis ve diğerleri, 2008; Pelletier, Jones, Latimer-Cheung, Warburton ve Hicks, 2013; Tawashy, Eng, Krassioukov, Miller ve Sproule, 2010; West, Romer ve Krassioukov, 2013). Çalışmada bireylerde görülen ortostatik hipotansiyonun azalmasını, eğitim videolarında ortostatik hipotansiyonu önlemeye yönelik yapılacak girişimler, egzersiz yapma, yeterli ve düzenli beslenmenin önemi, varis çorabının etkileri, sıvı alımının artırılması gibi konuların etkili olduğu düşünülmektedir.

H₀₂: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde dolaşım sistemi komplikasyonu görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

Gastrointestinal sistem komplikasyonlarına/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

OHB'lerde gastrointestinal komplikasyonlar önemli bir morbidite nedeni olup, bireylerin yaşam kalitesini büyük ölçüde etkilemektedir. Gastrointestinal komplikasyondan, konstipasyon, fekal inkontinans yaygınken, üst gastrointestinal semptomlardan olan disfaji, mide bulantısı, şişkinlik, kusma, erken doyum gibi şikayetlerde görülebilmektedir (Fynne ve diğerleri, 2012). Bu çalışmada konstipasyon öncelikli sorunlardan olup çalışma sonucunda konstipasyon azalma oranında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p < 0,01$), (Çizelge 4.3). Ancak üst gastrointestinal komplikasyonlarda görülme oranlarında iki grup arasında farklılık saptanmamıştır (Bkz. Şekil 4.5). Yapılan bir çalışmada yaralanmadan bir yıl sonra, tetraplejik bireylerin üçte birinde, üst gastrointestinal semptomlar rapor edilmiştir. Aynı zamanda T1 ve üstü servikal yaralanmalarda mide boşalımında gecikmeler saptanmıştır (Lu, Montgomery, Zou, Orr ve

Chen, 1998). Bizim çalışmamıza katılan bireyler, paraplejik olup, yaralanma seviyeleri daha alt seviyelerdedir (T6-T12). Bu anlamda üst gastrointestinal komplikasyonların görülme oranlarının düşüklüğü normal bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Ek olarak eğitim videolarında beslenme önerilerine geniş şekilde yer verilmesi, bireylerin günlük alması gereken sıvı miktarının artırılması (Bkz. EK-12. Şekil 13.3) gastrointestinal sistem komplikasyonlarının azalmasında etkili olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda iki grup arasında beslenme düzenini tanımlamada fark yokken, deney grubunda sağlıklı beslenme oranında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır (Bkz. EK-12. Şekil 13.4). Beslenmeyle ve sıvı alımıyla ilgili olan konstipasyon, OHB'lerde nörojenik barsak disfonksiyonu sonucu gelişmektedir. Barsak disfonksiyonu ile başa çıkabilmek için, barsak fonksiyonları düzenli ve belli bir programda yönetilmelidir. Barsak yönetiminin tam sağlanamaması durumunda ortaya çıkan konstipasyon, ciddi sıkıntı kaynağı olmakla birlikte, sosyal, psikolojik iyi olma ve yaşam kalitesi üzerine negatif etkisi bulunmaktadır (Krassioukov, Eng, Claxton, Sakakibara ve Shum, 2010; Smith ve Decter, 2015). Bu çalışmada da konstipasyon öncelikli sorunlardan olup çalışma sonucunda deney grubunda görülme oranı istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaltılmıştır ($p<0,01$), (Bkz. Çizelge 4.3).

Literatürde barsak yönetiminde non-farmakolojik yöntemler ve farmakolojik/cerrahi yöntemler kullanılmaktadır. Burada non-farmakolojik yöntemlerden beslenme/diyet, sıvı alımının artırılması ve rutin barsak boşaltımı çok yönlü programların içerisine girmektedir ve OHB'lerde öncelikli önerilen yöntemlerdir (Krassioukov ve diğerleri, 2010). Coggrave ve arkadaşlarının (2009) çalışmasına göre, nörolojik barsak disfonksiyonu yönetiminde, OHB'lerin %36'sı lavman, %15'i osmoloc, %59,6'sı rektal stimülasyon, %56'sı elle boşaltım kullanmakta, OHB'lerin %36'sı 15 dakika, %22,4'ü 16-30 dakika, %22'si 60 dakikadan fazla tuvalette zaman geçirmektedir. Ayrıca bireylerin yarısından fazlası, beslenmesini/diyetini düzenleyerek nörolojik barsak disfonksiyonları ile başa çıkabildiklerini söylemiştir (Coggrave, Norton ve Wilson-Barnett, 2009).

Forchheimer ve diğerlerinin (2016) çalışmasında OHB'lerin %50,1'i barsakla ilgili sorun yaşadıklarında, birlikte çalıştıkları bir klinisyenin olduğunu belirtmiştir. Barsak yönetimi ile ilgili; sıvı alımının, lifli gıdalarla beslenmenin, yemeklerden 30 dakika veya 1 saat sonra barsak boşaltımı için zaman tanıyarak tuvalette oturma, dijital

sitimülasyon/laksatiflerin kullanımının, haftada üç kez 30 dakika egzersiz yapmanın konstipasyonu azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (Forchheimer ve diğerleri, 2016). Literatürde görüldüğü gibi OHB'lerin barsak yönetiminde bir danışmana ihtiyacı olmaktadır. Ayrıca barsak eğitiminin vazgeçilmez olduğu da anlaşılmaktadır (Coggrave ve diğerleri, 2009; Forchheimer ve diğerleri, 2016). Bu çalışmada da gastrointestinal sistem sorunlarına ilişkin eğitim videolarında barsak eğitimi ile ilgili, sıvı alımının artırılması, beslenmenin düzenlenmesi ve egzersiz yapmalarının teşvik edilmesi gibi eğitimlerin konstipasyon sorununu azaltmada etkili olmuştur ($p < 0,01$).

H₀₃: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde gastrointestinal sistem komplikasyonu görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

Üriner sistem komplikasyonlarına/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

OHB'lerin yaklaşık %74-80'i yaralanmadan sonra bir yıl içerisinde mesane disfonksiyonu rapor etmiştir (Ginsberg, 2013; Manack ve diğerleri, 2011). OHB'lerde nörolojik mesane klinik, fiziksel ve bireylerin yaşam kalitesi açısından önemlidir. Yaralanmadan sonra nörolojik mesaneye yönelik, mesane yönetimi yaklaşımları çeşitli komplikasyonlara neden olabilir. Bu komplikasyonların başında İYE gelmekte olup (Rabadi ve Aston, 2015), bu durum ürosepsis ve mesane içindeki yüksek basınca bağlı ilerleyici böbrek yetmezliğine kadar ilerleyebilmektedir (Patel ve diğerleri, 2017). Çalışmamızda mesane yönetim şekli olarak her iki grup içinde KK'den TAK'a geçişte artma istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Bkz. EK-12. Şekil 13.5). OHB'lerin mesane yönetimi ile ilgili yapılan çalışmalarda özellikle paraplejik hastalarda en sık kullanılan yöntemin TAK uygulaması olduğu belirlenmiştir (Adriaansen ve diğerleri, 2017; Afsar, Yemisci, Cosar ve Cetin, 2013; Hagen ve Rekand, 2014; Yildiz, Alkan, Akkaya, Çatalbaş ve Ardiç, 2011). Yıldız ve diğerlerinin çalışmasında (2010) hastaneye kabulde mesane boşaltım yöntemi olarak bireylerin %71,4'ü KK, %16,3'ü TAK uygularken, taburculukta TAK kullanan bireylerin oranının %75,5'e yükseldiği ve KK kullanımının %6,1'e düştüğü saptanmıştır (Yildiz ve diğerleri, 2010). Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Literatürde eve taburcu olan bireylerde TAK uygulamasında artış anlamlı olsa da, Afsar ve arkadaşlarının (2013) çalışmasına göre, OHB'lerde taburculuk sonrası mesane yönetim metodu değiştirme oranı %42 olarak belirlenmiştir. Mesane metodu değiştirme nedenlerinin başında ise İYE ve inkontinans gelmektedir (Afsar ve diğerleri, 2013). Bu

yüzden TAK uygulamasında OHB'lerin eğitimi kadar, izleminin de önemli olduğuna dikkat çekilmektedir. Çalışmamızda TAK uygulaması eğitim videosunda, bireylere TAK uygulama basamaklarının hatırlatılması ve bireylerin izlenmesinin evde bireylerin TAK uygulamasına devam etmelerinde katkısı olduğu düşünülmüştür.

Bu çalışmada deney ve kontrol grupları arasında İYE bulgularından tortu, kötü koku, bulanıklık ve renk değişikliği görülme oranında deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,01$) (Bkz. EK-12. Şekil 13.2). Literatürde özellikle KK kullanımının İYE riskini arttırdığı belirtilmektedir. Şöyle ki; Singh ve diğerlerinin (2011) çalışmasında KK kullanan bireylerde bakteriüri ve İYE insidansının diğer mesane yönetim metotlarına kıyasla daha fazla olduğu saptanmıştır. TAK'da, KK ile kıyaslandığında; üretral darlık, üretrit, periüretral abse, epididimit ve hematüri görülme oranı daha az, ancak idrar kaçağı insidansının daha fazla olduğu belirlenmiştir (Singh ve diğerleri, 2011). Forchheimer ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, OHB'lerin %75,8'inin sağlık bakım profesyonellerinin önerdiği kateterizasyon tekniğini kullandığı belirlenmiştir. TAK, suprapubik kateter, kondom kateter kullanmadan önce el yıkama davranışı önerisine uyan bireyler ile idrar inkontinansı görülme sıklığı arasında bir ilişki saptanmıştır (Forchheimer ve diğerleri, 2016). Yapılan diğer bir çalışmada ise aylık telesağlık videoları ile eğitim verilen bireylerde İYE görülme sıklığının %48 azaldığı saptanmıştır (Quinones ve diğerleri, 2016). Bu çalışmada web tabanlı eğitim içeriğinde OHB'lere TAK kullanımı eğitimi sağlanmıştır. Deney grubunda bireylerin takip edilmesi ve üriner sistem sorunlarına yönelik önerileri içeren 5. Eğitim videosunun izlem süresinin fazla olması (Şekil 4.1), günlük alınan sıvı miktarının artması (Bkz. EK-12. Şekil 13.3) İYE oranını düşürmüştür.

H₀₄: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde üriner sistem komplikasyonu görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

Kas-iskelet sistemi komplikasyonlarına/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

OHB'lerde en yaygın görülen kas iskelet sistemi komplikasyonları; heterotopik ossifikasyon, spastisite, kontraktürlerdir (Gürgöze, 2006: 85-225;). Bu çalışmada iki grup arasında, heterotopik ossifikasyon ve spastisite gibi kas iskelet sistemi komplikasyonları arasında fark saptanmamıştır. Ancak iki grup arasında düşme yaşama durumunda

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmış olup, deney grubunda düşme yaşama oranları düşmüştür (Bkz. Çizelge 4.4).

Phonthee ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında, yaş ortalaması 53 yıl olan OHB'lerin %39'u son 6 ayda en az 1 kez (1-11 arasında) düşme deneyimlemişlerdir. Düşme olayının %43'ü ev içinde gerçekleşmiştir. Düşme esnasında bireylerin %76'sı yürüyüş yapmaktadır. Bireylerde görülen düşme olayının nedenleri denge kaybı, alt ekstremita kas zayıflığı ve çevresel tehlikelerden dolayı gerçekleşmektedir (Phonthee, Saengsuwan, Siritaratiwat ve Amatachaya, 2013). Yapılan bir çalışmaya göre, düşme olayı OHB'lerin %42'sinde bir haftadan fazla günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık oluşturmuştur. Düşme aşırı içki sonrasında (%31,3), gezinirken (%19,4), ilaç alımına bağlı (%23,6) olarak gerçekleşmiştir (Saunders ve diğerleri, 2013). Literatürde görüldüğü gibi, OHB'lerde görülen düşme oranları ve nedenleri çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmada yaralanmadan sonra geçen sürenin ortalama altı ay olması, katılımcıların genç bireylerden oluşması, bireylerin yürüme isteğinin aşırı olması ve bunun için evde yapılan egzersiz sürelerinin ortalama üç saat olması (Bkz. EK-12. Şekil 13.6) sonucunda düşme olayı yaşadıkları düşünülmektedir. İzlenen deney grubu düşmeye karşı uyarılmış ve düşme sonucunda oluşabilecek komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmiştir. Düşme yaşayan bireyler telefon ile daha yakın takip edilmiştir. Bu bilgilendirme ve izlem sonrası deney grubunun düşme yaşama oranlarında düşme olduğu düşünülmüştür.

H₀₅: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde kas-iskelet sistemi komplikasyonu görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

Deri bütünlüğünde bozulmayayönelik komplikasyonlara/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

Basınç yaraları birçok ülkede yaşayan OHB'lerde yaygın görülen bir komplikasyondur (Biglari ve diğerleri, 2014; Mathew, Samuelkamaleshkumar, Radhika ve Elango, 2013; Van Loo ve diğerleri, 2010). Bu çalışmada OHB'lerde görülen basınç yaraları, bireylerin hastaneye ilk yatışlarında genellikle yoğun bakım servislerinde meydana gelmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin hiçbirinde çalışmaya dahil edildiği zamanda basınç yarası yoktur. Bu durumu her iki grupta yer alan bireylerin pozisyon vermeye çok dikkat etmelerine bağlayabiliriz. Diğer bir açıdan bakıldığında, OHB'ler her ne kadar basınç

yarasının oluşmasını önleyebileceklerini düşünse de, dikkatli davranmadıklarında basınç yarası kolaylıkla oluşabilmektedir (Morita, Yamada, Watanabe ve Nagahori, 2015). Nitekim çalışmamızda iki grup arasında, ilk ve son değerlendirmede deri bütünlüğünde bozulmaya yönelik, deride kuruluk ve kızarıklık görülme oranlarında anlamlı fark saptanıp ($p<0,05$), deney grubunun lehine düşüşler görülmüştür ($p<0,01$) (Bkz. Çizelge 4.5). Basınç yarası oluşumunda oturma pozisyonu, sık pozisyon değişimi, tekerlekli sandalyede kalış süresinin uzunluğu, sandalyede minder kullanımı, inkontinansın olmaması, cildin kontrolü, cilt bakımı, banyo sıklığı, yalnız yaşama, araba kullanma sıklığı gibi risk faktörleri önemlidir (Morita ve diğerleri, 2015; Tung, Stead, Mann, Pham ve Popovic, 2015). Basınç yarası oluşumunda rol alan risk faktörlerinin yönetiminde özellikle bireyselleştirilmiş programın uygulanması önemlidir. Rintala ve diğerlerinin (2008) çalışmasına göre, bireyselleştirilmiş eğitim ve yapılandırılmış aylık telefon görüşmelerinin, basınç yarası görülme sıklığının azaltılmasında etkili olduğu belirlenmiştir (Rintala, Garber, Friedman ve Holmes, 2008). Diğer bir çalışmada ise hastane ortamında basınç yaralarına yönelik oluşturulmuş E-Öğrenme programının hastalar üzerinde etkili olduğu, eğitim öncesi ve sonrasında OHB'lerin bilgi puanlarının arttığı saptanmıştır (Brace ve Schubart, 2010). Bu çalışmada da risk faktörlerinin önemi eğitim videolarında ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Ayrıca OHB'ler risk faktörleri yönünden telefonda izlenmiş, derisinde kızarıklık ya da kuruluk oluşan bireyler yakın izleme alınarak takip edilmiştir. Bunun sonucunda deney grubunda deride oluşan kuruluk ve kızarıklık oranlarının düştüğü düşünülmektedir.

H₀₆: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde basınç yarası ile ilgili komplikasyon görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

Cinsel yaşam ile ilgili komplikasyonlara/sorunlara ilişkin bulguların tartışılması

İnsan hayatının temelini oluşturan cinsel fonksiyonlar ve ilişkiler, OY'ndan etkilenmektedir. Yaralanmadan sonra bireylerin cinselliği yaralanma seviyesi ve ciddiyetinden, kişisel tutumlardan, partnerle ilişki durumundan, yaralanma öncesindeki cinsellik deneyiminden, cinsellik deneyimine açık olup-olmamaktan, kültürden etkilenmektedir (Hess ve Hough, 2012). Cinsellik konusu, hem OHB'ler hem de sağlık profesyonelleri için rahatlıkla konuşulan bir konu değildir (Fronek, Kendall, Booth, Eugarde ve Geraghty, 2011). Bu konu çoğunlukla rehabilitasyon sürecine entegre

edilmemekte, hatta göz ardı edilebilmektedir. Oysa OHB'lerin genellikle cinsellik konusunda eğitim ve danışmanlık almaya ihtiyaç duydukları bilinmektedir. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da telefonla izlenen bireylerin özellikle bekar olanları cinsellik konusunda sorular sormuşlar ve bu konuda bilgiye ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada OHB'lerin cinsellik ile ilgili bilgi istedikleri konuların başında; ereksiyon/ejukülasyon ile ilgili sorunlar, cinsel ilişki, cinsel birleşme, üreme konusu gelmektedir. Alexander ve diğerlerinin (2017) çalışmasında cinsellikle ilgili özellikle tartışılan konuların; ilişkiler, cinsel tercihler, partner, cinsiyet, alışma süreci, kültür ve din olduğu belirtilmiştir (Alexander, Courtois, Elliott ve Tepper, 2017). OHB'ler yaşadıkları cinsel sorunlara ilişkin yardım alma konusunda çekinik davranmaktadırlar. Bunun nedeni engellilerin cinselliği ile ilgili sosyal damgalama olabilmektedir. Yapılan bir sistematik derlemede, OHB'lerin cinsel hayatlarını kabul etmeyen bir çevrede yaşamaları, onların cinselliğine olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (Sunilkumar, Boston ve Rajagopal, 2015). Bu sosyal damgalamayı özellikle düşük eğitim seviyesine sahip bireyler kendi içlerinde de yaşamaktadır. Şöyle ki yapılan telefon görüşmelerinde bireylerin “bizi bu halimizle hangi kız istesin” gibi kendi söylemlerinde de görmek mümkündür. Diğer taraftan düşük eğitim seviyesi ile cinsel memnuniyetsizlik arasında da güçlü bir ilişki belirlenmiştir (Choi, Kang ve Shin, 2015). Nitekim bu çalışmada da her iki grup arasında cinsel yaşamda yaşanan sorunlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark yokken, her iki grupta da bireylerin cinsel hayatta güçlük yaşama ve cinsel ilişki sırasında sorun yaşama oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış söz konusudur (Bkz. Şekil 4.7).

Literatüre baktığımızda; Choi ve diğerlerinin (2015) yaptığı çalışmaya göre, OHB'lerin %65'i cinsel olarak aktiftir. Yaralanmadan sonra ilk 5 yıl cinsel rehabilitasyon eğitimi alan bireyler ile cinsel aktivite arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Burada cinsel rehabilitasyon eğitimi veren ekip, yaralanmadan sonra hastaneye yatan OHB'lerin rehabilitasyon süreci ile entegre bir şekilde hizmet vermelidir. Yapılan bir çalışmada da, OHB'lerde cinsel doyumunu engelleyen fiziksel durumlar olsa da, özellikle cinselliğin duygusal yönleri hakkında sağlık personelinin yeterli bilgiye sahip olmaması ve psikolojik kaynakların yetersizliği vurgulanmaktadır (Sunilkumar ve diğerleri, 2015). OHB'lerin çoğunluğunda ejukülasyon ve fertilite problemleri vardır (Akman, Celik ve Karatas, 2015; Sunilkumar ve diğerleri, 2015). Fakat bireyler bu fiziksel engellerine rağmen cinsel fonksiyonlarını gerçekleştirebilirler. Burada önemli olan duygusal stresten, depresyondan uzak olmaları ve bireylere destek olunup eğitim ve danışmanlık verilmesidir. Bizim çalışmamıza katılan

bireylerin genç bir popülasyondan oluşması, cinselliği sadece cinsel birleşme ve ereksiyon/ejükülasyon ile sınırlı çerçevede tutmaları ve bir kısmının da bu konuda konuşmak istememesinden dolayı cinsel yaşamda sorun yaşama oranlarının arttığı düşünülmüştür.

H₀₇: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde cinsellik ile ilgili komplikasyon görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

OHB'lerde görülen psikososyal komplikasyonlara/sorunlarına ilişkin bulguların tartışılması

OHB'lerde görülen uyku bozuklukları genel popülasyonun yaklaşık 3,5 katıdır. Uyku bozuklukları, bireylerin sağlık sonuçlarını, yaşam kalitesini negatif etkilemektedir (Jensen, Hirsh, Molton ve Bamer, 2009). Bu çalışmada her ne kadar kontrol grubunda yaşanan uyku problemi deney grubundan anlamlı düzeyde yüksek saptanmış ($p<0,01$) olsa da, deney grubunun da yarısı uyku problemi yaşamaktadır (Bkz. Çizelge 4.6). Yapılan çalışmalara göre, OHB'lerin yarısı uyku problemi yaşamaktadır (Kivisild ve diğerleri, 2014; LaVela ve diğerleri, 2012). OY'na bağlı oluşabilecek uyku sorunlarının nedenleri olarak; hipoventilasyon ile ilişkili uyku hastalıkları ve uyku apnesi, melatonin ve vücut sıcaklığının bozulmasına bağlı sirkadiyen ritim bozuklukları, huzursuz bacak ve periyodik ekstremitelerinde hareketlerinde görülen sensorimotor problemler, ağrı, ruh hali, anksiyete bozuklukları, mesane problemlerine ile ilişkili çok faktörlü nedenler belirtilmektedir (Castriotta, Wilde ve Sahay, 2012). Diğer çalışmalara göre uyku problemi ile ilişkili olan faktörler arasında, obezite, burun tıkanıklığı, ilaçlar, ağrı ve spastisite vardır (Milinis ve Young, 2016; Spong, Graco, Brown, Schembri ve Berlowitz, 2015). Jensen ve arkadaşlarının (2009) çalışmasına göre genç yaralanmalı bireyler ileri yaştaki bireylerden daha fazla uyku problemi yaşamaktadır. Bizim çalışmamıza katılan bireylerin uyku problemi yaşamalarını genç yaş grubunda olmaları, spastisitelerinin görülme oranının yüksek olmasına, ruhsal sorunlara bağlayabiliriz.

OY sonrası, bireylerin yeni yaşama uyum sağlamaları zor olabilmektedir. Yaralanmadan sonra bireylerin etkileşim ve ruh halleri değişmektedir (Ripat ve Woodgate, 2012). Murray ve diğerlerinin (2007) çalışmasına göre, OHB'lerin bilişsel, fiziksel ve yaşam kalitesi fonksiyonlarında hastalık öncesi ve sonrası arasında algıda farklılıklar saptanmıştır.

Bireylerde duygusal olarak anksiyete ve kuşku oranları artmış, son altı ayda mutluluk oranlarında azalma belirlenmiştir (Murray ve diğerleri, 2007). Bu çalışmada ise, her iki grup arasında umutsuzluk yaşama oranları istatistiksel olarak anlamlı belirlenmiştir. Deney grubunda umutsuzluk ve korku yaşama oranlarında düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (Bkz. Çizelge 4.6).

Pollard ve Kennedy (2007) çalışmasında yaralanmadan sonra 12 hafta geçen ve 10 yıl geçen OHB'leri kaygı ve sosyal destek açısından karşılaştırmıştır. Yaralanmadan sonra 12 hafta geçen bireylerde, kaygı oranları daha fazla olduğu belirlenmiştir. Kaygı ile hem duygusal hem de sosyal destek arasında negatif ilişki saptanmıştır (Pollard ve Kennedy, 2007). Başka bir çalışmada psikososyal faktörlerin bireylere özgü değişebilir olduğu ve bireysel amaçlara göre sağlık personelinin hayata katılımı arttırmak için öz-yeterlik ve benlik saygısını geliştirmesi, mental sağlık için tutarlılık hissini geliştirmesi, yaşam kalitesini artırması için sosyal desteği arttırmasının gerekliliği vurgulanmıştır (Geyh ve diğerleri, 2012). Bu çalışmaya katılan bireylerin eğitim seviyeleri düşük olduğunda çalıştıkları işler ve yaşam koşulları orta hatta alt düzeydedir. Sosyal destek olarak aileden sadece bir kişinin bireyi desteklediği görülmüştür. Sınırlı sosyal destek alan katılımcıların umutsuzluk, bilinmezlik ve gelecek kaygısı taşıdıkları düşünülmektedir. Bir sağlık personeli tarafından izlenmelerinin bilinci ve herhangi bir sıkıntı yaşadıklarında araştırmacıyı arayabilme özgürlüğü deney grubunda korku ve umutsuzluk yaşama oranlarını azalttığı düşünülmektedir.

OHB'lerde yaşanan bu duygular, yeni bedenine alışma, meydana gelen komplikasyonlar, bağımlılık, aile ve sosyal ilişkilerin değişmesi, ekonomik durumun değişimi ve diğer birçok faktörler strese neden olmaktadır. Her stresli olay karşısında bireyler kendilerine özel stresle baş etme mekanizmaları geliştirirler. Bu çalışmada stresli bir olay karşısında bireylerin tepkileri daha çok yalnız kalma isteği şeklindedir. Her ne kadar gruplar arasında yalnız kalma isteğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmasa da kontrol grubunda son testte yalnız kalma isteği istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır. Deney grubunda kızgınlık ve düşmanca duygular hissetme oranında görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,05$). Yapılan bir çalışmada OHB'lerin %65,5'inin kederli olduğu, %68,9'un erken öfke hissettiği, %30,3'ün intihar düşüncesine sahip olduğu saptanmıştır (Khazaeipour ve diğerleri, 2014). Kennedy ve diğerlerinin (2003) çalışmasında, deney grubuna etkili baş etme eğitimi verilmiş, kaygı ve baş etme üzerine

etkisi araştırılmıştır. Etkili baş etme eğitiminin kaygı, kişisel algıya olumlu etkisi olduğu fakat eğitimi alan OHB'lerin baş etme stratejilerini kullanma durumlarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (P. Kennedy, Duff, Evans ve Beedie, 2003). Bir çalışmada da yaralanmadan sonra ki 12 hafta ile 10 yıl arasında baş etme stratejileri açısından fark olmadığı belirlenmiştir (Pollard ve Kennedy, 2007). Bizim çalışmamızda bireylerin stresle baş etme mekanizması olarak yalnız kalmayı seçmeleri ve bu durumun değişmemesi, bireylerin geçmişten getirdikleri davranışlarının kısa bir sürede değişmeyeceğini göstermiştir.

H₀₈: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerde psikososyal alan ile ilgili komplikasyon/sorun görülme durumu arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

OHB'lerin yaşam kalitesine ilişkin bulguların tartışılması

OHB'lerde yaşam kalitesinin düzenli aralıklarla ölçülmesi, bireylerde meydana gelebilecek komplikasyonların takibi, tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi, ortaya çıkabilecek yeni problemleri saptanması, genel durumla ilgili sağlık koşullarının değişmesi ve bu durumların erken dönemde belirlenmesinde faydalıdır. OHB'lerde yaşam kalitesi genel olarak fiziksel engellerden, psikolojik ve sosyoekonomik problemlerden, işe veya eğitime tekrar geri dönmede yaşanan zorluklardan etkilenebilmektedir (Parimbelli ve diğerleri, 2017).

Bu çalışmada her iki grup arasında yaşam kalitesi ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak alt boyutlarda, deney grubunda ön test son test arasında çevresel alan alt boyutu, kontrol grubunda ise ön test son test çevresel ve bedensel alan alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır (Bkz. Çizelge 4.7).

Yapılan bazı çalışmalarda bireylerin yaşam kalitesinin sağlıklı bireylere göre düşük olduğu saptanmıştır (Arango-Lasprilla ve diğerleri, 2010; Celik ve diğerleri, 2007). OHB'lerin yaşam kalitesi temel olarak fiziksel fonksiyon bozukluğu ve bedensel ağrılardan olumsuz olarak etkilenmektedir (Celik ve diğerleri, 2007). OHB'lerde düşük yaşam kalitesi, ileri yaş, erkek cinsiyeti, yalnız yaşam, işsizlik ve yaralanma derecesinin ciddiyeti, düşük fiziksel fonksiyon ile ilişkilidir. Fiziksel fonksiyonlar ve fiziksel rol kısıtlamaları yaşam kalitesinin en belirgin eksiklikleridir (Kivisild ve diğerleri, 2014; Parimbelli ve diğerleri,

2017). Tabi bunun aksine bireylerin yaşam kalitesinin, ikincil komplikasyonlardan (kas-iskelet sistemi ağrıları, basınç yarası, problemli spastisite, konstipasyon) bağımsız olarak ilişkilendirilen çalışmalarda mevcuttur (Adriaansen ve diğerleri, 2016).

Gurcay ve arkadaşlarının (2010) çalışmasına göre, OHB'lerin yaşam kalitesi ile cinsiyet ve evlilik durumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin zihinsel sağlık alan puanları anlamlı şekilde yüksektir. Bir işte çalışan bireylerin ise, fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol alan puanları yüksek, genel sağlık alan puanları düşüktür. Mesane ve barsak inkontinansı, spastisitesi olmayan bireylerin fiziksel rol ve fiziksel alan puanları anlamlı şekilde yüksektir (Gurcay ve diğerleri, 2010).

Görüldüğü gibi yaşam kalitesini etkileyen sağlık durumu, fiziksel fonksiyonlar, fonksiyonel engellilik, hastalık komplikasyonları olabilmektedir. Bunun yanında algılanan sağlık durumu, subjektif sağlık, sağlık algısı, memnuniyet, kişinin düşünceleri, psikiyatrik durumu, iyi olma gibi birçok faktör de yaşam kalitesini etkilemektedir (van Leeuwen ve Post, 2012). Son zamanlarda yapılan araştırmalarda, bireylerin yaşam kalitesi üzerinde psikososyal konuların etkisinin daha belirgin olduğu söylenmektedir. Örneğin bir çalışmada OHB'lerde aile ile olan ilişkinin memnuniyeti yaşam kalitesini dolaylı yoldan etkilerken, sosyal bütünleşme, sosyal ilişkilerin yaşam kalitesini direkt etkilediği belirtilmiştir (Erosa, Berry, Elliott, Underhill ve Fine, 2014). Van Leeuwen ve diğerlerinin (2012) çalışmasına göre, psikolojik faktörlerle yaşam kalitesi arasındaki ilişkiler incelenmiş, öz-yeterlik ve benlik saygısının sürekliliği daha iyi bir yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bir çalışmada, OHB'lerin yaşam kalitesinin özellikle yaşama bakış açıları, görünüşlerinden memnuniyetleri, bireylerin fiziksel sağlık/fonksiyonel bağımsızlıkları, eş/aile ilişkileri ve boş zaman, iş, sosyal katılımları yüksek oranda ilişkili bulunmuştur (Tramonti, Gerini ve Stampacchia, 2014). Başka bir çalışmada ise, OHB'lerin yaralanma öncesi psikolojik olarak iyi bir yaşam kalitesine sahip olması ve tutarlı bir duygu durum düzeylerinin olması, yaralanmadan sonraki yaşam kalitesine de etkisi olmaktadır (Griffiths ve Kennedy, 2012).

Hastalık komplikasyonları ve bireylerin psikososyal durumları dışında çevresel, yapısal engeller de yaşam kalitesini etkilemektedir. OHB'lerin %48,3'ü ev ortamıyla ilgili asansör ve rampaların eksikliği, tekerlekli sandalyenin hareket edebileceği alan yetersizliği gibi fiziksel engeller belirtmiştir (Khazaeipour ve diğerleri, 2014). Bireylerin %79,8'inin hane

halkı sayısı 3-7 arasında, %12,6'sının ise 8-10 arasında olup, bireylerin özel odaları yoktur (Khazaeipour ve diğerleri, 2014). OHB'lerin %75,6'sı düzensiz kaldırımlar, engellilere özel toplu taşıma araçları, tekerlekli sandalyelerin kullananlara özel rampalar, engellilere özel park alanlarının yokluğu gibi durumların dışında, ulaşım problemi yaşamaktadır (Khazaeipour ve diğerleri, 2014).

Bu çalışmada da her iki grubun da çevresel alt boyut puanları ile kontrol grubunun bedensel alt boyutu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Burada çalışmaya katılan bireylerin yaralanmadan sonra geçen süreleri ortalama altı aydır. Ağırlıklı olarak OHB'ler hem yeni yaşama, yeni bedenlerine ve yeni bedenleri ile yeni çevresel ortama uyum sürecindedirler. Gerek ev ortamının yeniden düzenlenmesi, gerekse bu süreçte belirli aralıklarla fizik tedavi ve rehabilitasyon için hastaneye gidiş gelişler bireyleri zorlayabilmektedir. Bu dönemde bireyler fiziksel zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Ayrıca literatür incelendiğinde OHB'lerin yaşam kalitesini etkileyen etmenlerin çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Yaşam kalitesini genel olarak fiziksel fonksiyonlarda kısıtlılıklar etkileyebildiği gibi, sosyal hayata katılım, çevresel engeller, bireyin kişilik özellikleri, bireylerin demografik özellikleri ve sağlık algıları da etkilemektedir.

H₀₈: Web tabanlı eğitim alan ve almayan OHB'lerin yaşam kalitesi puan düzeyi arasında fark yoktur hipotezi red edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kontrol ve web tabanlı eğitim ile girişimde bulunulan deney grubu arasında;

- Yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma ve ekonomik durum, hastalık süresi, başka bir hastalık olması, hastalık sorunlarına yönelik eğitim alma durumu, son bir yılda bir sağlık personeli ile iletişim kurma durumu ve yaralanmadan sonra hastaneye yatma sayısı açısından fark olmadığı,
- En sık yaşanan hastalık komplikasyonlarının; İYE, spastisite, konstipasyon, cinsellikle ilgili sorunlar, ortostatik hipotansiyon olduğu,
- Algılanan sağlık durumunda farkın anlamlı olduğu ($p<0,01$) ve deney grubunda sağlık algısını iyi olarak tanımlayanların oranında artışın gözlemlendiği ($p<0,01$),
- Solunum sisteminde ile ilgili, iki grup arasında sadece balgam görülme durumunda farklılık olduğu ($p<0,05$),
- Dolaşım sistemi ile ilgili ortostatik hipotansiyon ve vücut sıcaklığında değişim görülme oranında farklılığın gözlemlendiği ($p<0,05$),
- Gastrointestinal sistem ile ilgili, iki grup arasında üst gastrointestinal sistem komplikasyonları açısından fark olmadığı ($p>0,05$), ancak konstipasyon görülme oranında fark görüldüğü, kontrol grubunda konstipasyon görülme oranının daha yüksek olduğu ($p<0,01$),
- Üriner sistem ile ilgili, deney grubunda ilk ve son değerlendirmede İYE'nun istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı ($p<0,05$),
- Kas-iskelet sistemi ile ilgili heterotopik ossifikasyon ve spastisite görülme durumları arasında farklılığın bulunmadığı ($p>0,05$),
- Yaralanmadan sonra düşme oranı arasında fark olduğu ($p<0,05$) ve deney grubunda düşme olayının azaldığı ($p<0,05$), ancak iki grup arasında düşme yaşama oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0,05$),
- Deri bütünlüğünde bozulmaya yönelik, deride kızarıklık ve kuruluk görülme oranında ki farkın iki grup arasında anlamlı olduğu ($p<0,05$), deney grubunda deride kuruluk görülme oranının azaldığı ($p<0,01$),
- Cinsel yaşam ile ilgili, cinsel hayatta yaşanan sorunların dağılımları iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$), ancak deney ve kontrol grubunda ilk ve son değerlendirmelerinde, yaralanmadan sonra cinsel hayatta

güçlük yaşama ($p<0,05$) ve cinsel ilişki sırasında sorun yaşama ($p<0,01$) oranında artış olduğu ($p<0,05$)

- OHB'lerde iki grup arasında uyku problemi yaşama durumunda deney grubunun lehine farkın önemli olduğu ($p<0,01$),
- Umutsuzluk yaşama oranları arasında farklılığın olduğu ($p<0,05$), deney grubunda umutsuzluk, korku yaşama ve sıklıkla kızgınlık ve düşmanca duygular hissetme oranlarının azaldığı ($p<0,05$),
- Yaşam kalitesi ölçeği alt boyut puanları açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı ($p>0,05$), ancak deney grubunda çevresel alan alt boyutu puan ortalamasının yüksek olduğu ($p<0,01$), kontrol grubunda ise bedensel alan alt boyutu puan ortalaması ($p<0,01$) ile, çevresel alan alt boyutu puan ortalamasının ($p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

Öneriler:

- OHB'lerle hastalık komplikasyonlarının yönetiminde web tabanlı eğitim etkin olmakla birlikte bu hastaların telefon ve ev ziyaretleri ile de izlenmesi,
- OHB'lerin bir sorunla karşılaştıklarında danışmanlık alabilecekleri sağlık birimlerinin oluşturulması,
- OY sonrası hastaneye yatan bireylerin değerlendirmesine, cinsel danışmanlığın eklenmesi,
- OHB'lerin psikososyal sorunlara yönelik baş etme stratejileri kullanmaları için müdahale çalışmalarının planlanması,
- OHB'lerin yaşam kalitesi ile ilgili daha geniş örneklem gruplarıyla çalışılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Adriaansen, J.J.E., Ruijs, L.E.M., van Koppenhagen, C.F., van Asbeck, F.W.A., Snoek, G.J., van Kuppevelt, D., Visser-Meily, J.M.A. and Post, M.W.M. (2016). Secondary health conditions and quality of life in persons living with spinal cord injury for at least ten years. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 48(10), 853-860.
- Adriaansen, J.J.E., van Asbeck, F.W.A., Tepper, M., Faber, W.X., Visser-Meily, J.M.A., de Kort, L.M. O. and Post, M.W.M. (2017). Bladder-emptying methods, neurogenic lower urinary tract dysfunction and impact on quality of life in people with long-term spinal cord injury. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 40(1), 43-53.
- Afsar, S.I., Yemisci, O.U., Cosar, S.N.S. and Cetin, N. (2013). Compliance with clean intermittent catheterization in spinal cord injury patients: a long-term follow-up study. *Spinal Cord*, 51(8), 645-649.
- Agarwal, N., Hansberry, D. R., Singh, P. L., Heary, R. F. and Goldstein, I. M. (2014). Quality assessment of spinal cord injury patient education resources. *Spine*, 39(11), 701-704.
- Akbal, A. (2013). Omurilik yaralanmalı hastalarda kardiyovasküler sistem hastalıkları. *Medical Network Kardiyoloji*, 20(4), 213-221.
- Akdemir, N., Bostanoğlu, H., Yurtsever, S., Kutlutürkan, S., Kapucu, S. ve Özer, Z. C. (2011). Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri. *Dicle Tıp Dergisi*, 38(1). 57-65.
- Akman, R. Y., Celik, E. C. and Karatas, M. (2015). Sexuality and sexual dysfunction in spinal cord-injured men in Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 45(4), 758-761.
- Alexander, M., Courtois, F., Elliott, S. and Tepper, M. (2017). Improving Sexual Satisfaction in Persons with Spinal Cord Injuries: Collective Wisdom. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 23(1), 57-70.
- Arango-Lasprilla, J. C., Nicholls, E., Olivera, S. L., Perdomo, J. L. and Arango, J. A. (2010). Health-related quality of life in individuals with spinal cord injury in Colombia, South America. *NeuroRehabilitation*, 27(4), 313-319.
- Avdal, E. U., Kizilci, S. and Demirel, N. (2011). The effects of web-based diabetes education on diabetes care results: a randomized control study. *Computers, Informatics, Nursing*, 29(2), 101-106.
- Avşar, G. ve Kaşıkçı, M. (2009). Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3), 67-73.
- Bennett, G. G., Herring, S. J., Puleo, E., Stein, E. K., Emmons, K. M. and Gillman, M. W. (2010). Web-based Weight Loss in Primary Care: A Randomized Controlled Trial. *Obesity*, 18(2), 308-313.

- Berney, S., Bragge, P., Granger, C., Opdam, H. and Denehy, L. (2011). The acute respiratory management of cervical spinal cord injury in the first 6 weeks after injury: a systematic review. *Spinal Cord*, 49(1), 17-29.
- Biglari, B., Büchler, A., Reitzel, T., Swing, T., Gerner, H. J., Ferbert, T. and Moghaddam, A. (2014). A retrospective study on flap complications after pressure ulcer surgery in spinal cord-injured patients. *Spinal Cord*, 52(1), 80-83.
- Bozkurt, S., Zayim, N., Gulkesen, K. H., Samur, M. K., Karaağaoğlu, N., ve Saka, O. (2011). Usability of a web-based personal nutrition management tool. *Informatics for Health and Social Care*, 36(4), 190-205.
- Bozkurt, S., Zayim, N., ve Gülkesen, K. H. (2008). Hasta eğitiminde bilgi teknolojileri: web tabanlı beslenme eğitimi. *Akademik Bilişim*, 293-295.
- Brace, J. A. and Schubart, J. R. (2010). A prospective evaluation of a pressure ulcer prevention and management E-Learning Program for adults with spinal cord injury. *Ostomy/Wound Management*, 56(8), 40-50.
- Beyazova and Y. G. Kutsal (Editörler). (2003). *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon el kitabı*, Ankara: Güneş Kitabevi, 205-316.
- Brodwin, M. G., Siu, F. W., Howard, J. and Brodwin, E. R. (Editörler). (2009). *Medical, Psychosocial and Vocational Aspects of Disability* (Third ed). USA: Elliott & Fitzpatrick, 289-303.
- Carlbring, P., Bohman, S., Brunt, S., Buhrman, M., Westling, B. E., Ekselius, L. and Andersson, G. (2006). Remote treatment of panic disorder: a randomized trial of internet-based cognitive behavior therapy supplemented with telephone calls. *American Journal of Psychiatry*, 163(12), 2119-2125.
- Castriotta, R. J., Wilde, M. C. and Sahay, S. (2012). Sleep disorders in spinal cord injury. *Sleep Medicine Clinics*, 7(4), 643-653.
- Celik, B., Gultekin, O., Beydogan, A. and Caglar, N. (2007). Domain-specific quality of life assesment in spinal cord injured patients. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(2), 97-101.
- Celik, B., Ones, K., Celik, E., Bugdayci, D., Paker, N., Avci, C. and Ince, N. (2014). The effects of using the Internet on the health-related quality of life in people with spinal cord injury: a controlled study. *Spinal Cord*, 52(5), 388-391.
- Chen, H.Y., Boore, J. R. and Mullan, F. D. (2005). Nursing models and self-concept in patients with spinal cord injury—a comparison between UK and Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*, 42(3), 255-272.
- Chen, Y., Shao, J., Zhu, W., Jia, L. S. and Chen, X. S. (2013). Identification of risk factors for respiratory complications in upper cervical spinal injured patients with neurological impairment. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 47(2), 111-117.

- Choi, Y. A., Kang, J. H. and Shin, H. I. (2015). Sexual activity and sexual satisfaction in Korean men with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 53(9), 697-700.
- Cimete, G. (2008). Evde bakım hemşireliği. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 6(4), 47-53.
- Coggrave, M., Norton, C. and Wilson-Barnett, J. (2009). Management of neurogenic bowel dysfunction in the community after spinal cord injury: a postal survey in the United Kingdom. *Spinal Cord*, 47(4), 323-333.
- Cumurcu, B. E., Karlıdağ, R. ve Almış, B. H. (2012). Fiziksel engellilerde cinsellik. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(1), 84-98.
- Currie, K. D. and Krassioukov, A. V. (2015). A walking disaster: a case of incomplete spinal cord injury with symptomatic orthostatic hypotension. *Clinical Autonomic Research*, 25(5), 335-337.
- Çapık, C. and Gözüm, S. (2012). The effect of web-assisted education and reminders on health belief, level of knowledge and early diagnosis behaviors regarding prostate cancer screening. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(1), 71-77.
- Çelik, H. D. (2006). *Omurilik felçlilerinde engellilik durumunun ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 14-15.
- De Paleville, D. T. and Lorenz, D. (2015). Compensatory muscle activation during forced respiratory tasks in individuals with chronic spinal cord injury. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 217, 54-62.
- DeJong, G., Tian, W., Hsieh, C. H., Junn, C., Karam, C., Ballard, P. H., Smout, R. J., Horn, S. D., Zanca, J. M., Heinemann, A. W., Hammond, F. M. and Backus, D. (2013). Rehospitalization in the first year of traumatic spinal cord injury after discharge from medical rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(4), 87-97.
- Demir, K. (2012). Spinal Kord Yaralanması-Gastrointestinal Disfonksiyon. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 58(1), 28-32.
- Demir, Y. ve Gözüm, S. (2011). Sağlık eğitiminde yeni yönelimler; web destekli sağlık eğitimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(4), 196-203.
- Drainoni, M. L., Houlihan, B., Williams, S., Vedrani, M., Esch, D., Lee-Hood, E. and Weiner, C. (2004). Patterns of Internet use by persons with spinal cord injuries and relationship to health-related quality of life. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(11), 1872-1879.
- Ediz, L., Al, B. ve Hız, Ö. (2010). Rehabilitasyon Tıbbında Acil Tıbbi Bir Durum: Otonomik Disrefleksi. *Journal of Academic Emergency Medicine/Akademik Acil Tıp Olgu Sunumlari Dergisi*, 9(4), 175-178.

- Erhan, B. (2010). Medulla Spinalis Yaralanmalı Hastalarda Beslenme. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 56(2), 64-66.
- Erhan, B. ve Koçer, S. (2012). Omurilik Yaralanmalı Hastalarda Spastisiteye Yaklaşım. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 58(1), 21-27.
- Erosa, N. A., Berry, J. W., Elliott, T. R., Underhill, A. T. and Fine, P. R. (2014). Predicting quality of life 5 years after medical discharge for traumatic spinal cord injury. *British Journal of Health Psychology*, 19(4), 688-700.
- Eser, S. Y., Fidaner, H., Fidaner, C., Elbi, H. ve Eser, E. (1999). Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. *3P Dergisi*, 7(2), 5-13.
- Eslami, V., Dehghan, F. and Rahimi-Movaghar, V. (2015). Dimensions of Quality of Life in Spinal Cord Injured Veterans of Iran: a Qualitative Study. *Acta Medica Iranica*, 53(12), 753-763.
- Folan, A., Barclay, L., Cooper, C. and Robinson, M. (2015). Exploring the experience of clients with tetraplegia utilizing assistive technology for computer access. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 10(1), 46-52.
- Forchheimer, M., Meade, M. A., Tate, D., Cameron, A. P., Rodriguez, G. and DiPonio, L. (2016). Self-Report of Behaviors to Manage Neurogenic Bowel and Bladder by Individuals with Chronic Spinal Cord Injury: Frequency and Associated Outcomes. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 22(2), 85-98.
- Fronek, P., Kendall, M., Booth, S., Eugarde, E. and Geraghty, T. (2011). A longitudinal study of sexuality training for the interdisciplinary rehabilitation team. *Sexuality and Disability*, 29(2), 87-100.
- Frush, K., Hohenhaus, S., Luo, X., Gerardi, M. and Wiebe, R. A. (2006). Evaluation of a Web-based education program on reducing medication dosing error: a multicenter, randomized controlled trial. *Pediatric Emergency Care*, 22(1), 62-70.
- Fynne, L., Worsøe, J., Gregersen, T., Schlageter, V., Laurberg, S. and Krogh, K. (2012). Gastric and small intestinal dysfunction in spinal cord injury patients. *Acta Neurologica Scandinavica*, 125(2), 123-128.
- Geyh, S., Nick, E., Stirnimann, D., Ehrat, S., Michel, F., Peter, C. and Lude, P. (2012). Self-efficacy and self-esteem as predictors of participation in spinal cord injury an ICF-based study. *Spinal Cord*, 50(9), 699-706.
- Gillis, D. J., Wouda, M. and Hjeltne, N. (2008). Non-pharmacological management of orthostatic hypotension after spinal cord injury: a critical review of the literature. *Spinal Cord*, 46(10), 652-659.
- Ginsberg, D. (2013). The epidemiology and pathophysiology of neurogenic bladder. *The American Journal of Managed Care*, 19(10), 191-196.

- Goodman, N., Jette, A. M., Houlihan, B. and Williams, S. (2008). Computer and internet use by persons after traumatic spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 89(8), 1492-1498.
- Griffiths, H. C. and Kennedy, P. (2012). Continuing with life as normal: positive psychological outcomes following spinal cord injury. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 18(3), 241-252.
- Gurcay, E., Bal, A., Eksioglu, E. and Cakci, A. (2010). Quality of life in patients with spinal cord injury. *International Journal of Rehabilitation Research*, 33(4), 356-358.
- Gündüz, B., Baran, S., Erhan, B., Bardak, A. N. ve Savaş, F. (2010). Omurilik Yaralanmalı Hastalarda Erektile Disfonksiyonun Değerlendirilmesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 56, 71-74.
- Gürgöze, M. (2006). *Omurilik Yaralanmalarında Rehabilitasyon Hemşireliği*. İstanbul: Zümbüloğlu Matbaası, 85-225.
- Güzel, R. ve Uysal, F. G. (2004). Spinal kord yaralanmaları., H. Oğuz, E. Dursun, ve N. Dursun (Editörler). *Tıbbi rehabilitasyon*. İkinci Baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, s. 627-647.
- Hagen, E. M. and Rekand, T. (2014). Management of bladder dysfunction and satisfaction of life after spinal cord injury in Norway. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 37(3), 310-316.
- Hammell, K. W. (2007). Quality of life after spinal cord injury: a meta-synthesis of qualitative findings. *Spinal Cord*, 45(2), 124-139.
- Hess, M. J. and Hough, S. (2012). Impact of spinal cord injury on sexuality: broad-based clinical practice intervention and practical application. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 35(4), 211-218.
- Hetz, S. P., Latimer, A. E., Arbour-Nicitopoulos, K. P. and Ginis, K. A. M. (2011). Secondary complications and subjective well-being in individuals with chronic spinal cord injury: associations with self-reported adiposity. *Spinal Cord*, 49(2), 266-272.
- Houlihan, B. V., Drainoni, M.-L., Warner, G., Nesathurai, S., Wierbicky, J. and Williams, S. (2003). The impact of Internet access for people with spinal cord injuries: a descriptive analysis of a pilot study. *Disability and Rehabilitation*, 25(8), 422-431.
- İnternet: NSCISC Spinal cord injury facts and figures at a glance. (2016). URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fwww.nscisc.uab.edu%2Fpublic%2FFacts%25202016.pdf+&date=2018-03-28>, Son Erişim Tarihi: 25.01.2018.
- İnternet: DSÖ Programme on mental health WHOQOL measuring quality of life. (1997). http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmental_health%2Fmedia%2F68.pdf&date=2018-03-28, Son Erişim Tarihi: 25.01.2018.

- İnternet: Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması. (2016). <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.tuik.gov.tr%2FPreHaberBultenleri.do%3Fid%3D21779&date=2018-03-28>, Son Erişim Tarihi: 25.01.2018.
- Jaglal, S. B., Munce, S. E. P., Guilcher, S. J., Couris, C. M., Fung, K., Craven, B. C. and Verrier, M. (2009). Health system factors associated with rehospitalizations after traumatic spinal cord injury: a population-based study. *Spinal Cord*, 47(8), 604-609.
- Janssen, T. W. J., Prakken, E. S., Hendriks, J. M. S., Lourens, C., Van Der Vlist, J. and Smit, C. A. J. (2014). Electromechanical abdominal massage and colonic function in individuals with a spinal cord injury and chronic bowel problems. *Spinal Cord*, 52(9), 693-696.
- Jensen, M. P., Hirsh, A. T., Molton, I. R. and Bamer, A. M. (2009). Sleep problems in individuals with spinal cord injury: frequency and age effects. *Rehabilitation Psychology*, 54(3), 323.
- Jetha, A., Faulkner, G., Gorczynski, P., Arbour-Nicitopoulos, K. and Ginis, K. A. M. (2011). Physical activity and individuals with spinal cord injury: accuracy and quality of information on the Internet. *Disability and health journal*, 4(2), 112-120.
- Karacan, I., Koyuncu, H., Pekel, O., Sümbüloğlu, G., Kirnap, M., Dursun, H., Kalkan, A., Yalinkilic, A., Unalan, H. I., Nas, K., Orkun, S. ve Tekeoğlu, I. (2000). Traumatic spinal cord injuries in Turkey: a nation-wide epidemiological study. *Spinal Cord*, 38(11), 697.
- Karamehmetoğlu, S., Nas, K., Karacan, I., Sarac, A., Koyuncu, H., Ataoglu, S. and Erdogan, F. (1997). Traumatic spinal cord injuries in south east Turkey: an epidemiological study. *Spinal Cord*, 35(8), 531-533.
- Karlsson, A. K., Krassioukov, A., Alexander, M. S., Donovan, W. and Biering-Sørensen, F. (2012). International spinal cord injury skin and thermoregulation function basic data set. *Spinal Cord*, 50(7), 512-516.
- Kavlu, İ. ve Pinar, R. (2009). Acil servislerde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve iş doyumlarının yaşam kalitesine etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 29(6), 1543-1555.
- Kaya, H. ve Acaroğlu, R. (2005). Omurilik yaralanması olan hastalarda hemşirelik bakımı ve eğitimin bağımlılık-bağımsızlık ve öz-bakım gücü üzerine etkisi. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 15(1), 56-68.
- Kennedy, P., Duff, J., Evans, M. and Beedie, A. (2003). Coping effectiveness training reduces depression and anxiety following traumatic spinal cord injuries. *British Journal of Clinical Psychology*, 42(1), 41-52.
- Kennedy, P., Evans, M. and Sandhu, N. (2009). Psychological adjustment to spinal cord injury: The contribution of coping, hope and cognitive appraisals. *Psychology, Health & Medicine*, 14(1), 17-33.

- Khazaeipour, Z., Norouzi-Javidan, A., Kaveh, M., Khanzadeh Mehrabani, F., Kazazi, E. and Emami-Razavi, S. H. (2014). Psychosocial outcomes following spinal cord injury in Iran. *The journal of spinal cord medicine*, 37(3), 338-345.
- Kirshblum, S. (2007). Spinal kord hasari rehabilitasyonu., J. A. Delisa (Editör). *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon ilkeler ve uygulamalar*. Dördüncü Baskı. Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri, s. 1715-1751.
- Kirshblum, S. ve Brooks, M. (2014). Spinal kord hasari rehabilitasyonu. W. R. Frontera (Editör), *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon ilkeler ve uygulamalar*. Beşinci Baskı. Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri, s. 665-716.
- Kivisild, A., Sabre, L., Tomberg, T., Ruus, T., Korv, J., Asser, T. and Linnamägi, U. (2014). Health-related quality of life in patients with traumatic spinal cord injury in Estonia. *Spinal Cord*, 52(7), 570-575.
- Kleinpell, R., Ely, E. W., Williams, G., Liolios, A., Ward, N. and Tisherman, S. A. (2011). Web-based resources for critical care education. *Critical Care Medicine*, 39(3), 541-553.
- Koçer, S. ve Erhan, B. (2012). Omurilik Yaralanmalarında Üriner Disfonksiyonlar. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 58, 10-15.
- Köseoğlu, E. ve Karataş, G. K. (2011). Omurilik Yaralanmasında Otonomik Disrefleksi. *Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences/Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 14(2), 57-62.
- Krassioukov, A., Eng, J. J., Claxton, G., Sakakibara, B. M. and Shum, S. (2010). Neurogenic bowel management after spinal cord injury: a systematic review of the evidence. *Spinal Cord*, 48(10), 718-733.
- Krause, J. S., Reed, K. S. and McArdle, J. J. (2010). A structural analysis of health outcomes after spinal cord injury. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 33(1), 22-32.
- LaVela, S. L., Burns, S. P., Goldstein, B., Miskevics, S., Smith, B. and Weaver, F. M. (2012). Dysfunctional sleep in persons with spinal cord injuries and disorders. *Spinal Cord*, 50(9), 682-685.
- Lin, M.-R., Hwang, H.-F., Chen, C.-Y. and Chiu, W.-T. (2007). Comparisons of the brief form of the World Health Organization Quality of Life and Short Form-36 for persons with spinal cord injuries. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 86(2), 104-113.
- Ljungberg, I., Kroll, T., Libin, A. and Gordon, S. (2011). Using peer mentoring for people with spinal cord injury to enhance self-efficacy beliefs and prevent medical complications. *Journal of Clinical Nursing*, 20(3-4), 351-358.
- Lu, C. L., Montgomery, P., Zou, X., Orr, W. C. and Chen, J. D. Z. (1998). Gastric myoelectrical activity in patients with cervical spinal cord injury. *The American Journal of Gastroenterology*, 93(12), 2391-2396.

- Manack, A., Motsko, S. P., Haag-Molkenteller, C., Dmochowski, R. R., Goehring, E. L., Nguyen-Khoa, B. A. and Jones, J. K. (2011). Epidemiology and healthcare utilization of neurogenic bladder patients in a US claims database. *Neurourology and Urodynamics*, 30(3), 395-401.
- Mathew, A., Samuelkamaleshkumar, S., Radhika, S. and Elango, A. (2013). Engagement in occupational activities and pressure ulcer development in rehabilitated South Indian persons with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 51(2), 150-155.
- Matter, B., Feinberg, M., Schomer, K., Harniss, M., Brown, P. and Johnson, K. (2009). Information needs of people with spinal cord injuries. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 32(5), 545-554.
- Milinis, K. and Young, C. A. (2016). Systematic review of the influence of spasticity on quality of life in adults with chronic neurological conditions. *Disability and Rehabilitation*, 38(15), 1431-1441.
- Morita, T., Yamada, T., Watanabe, T. and Nagahori, E. (2015). Lifestyle risk factors for pressure ulcers in community-based patients with spinal cord injuries in Japan. *Spinal Cord*, 53(6), 476-481.
- Munce, S. E., Guilcher, S., Couris, C., Fung, K., Craven, B. C., Verrier, M. and Jaglal, S. (2009). Physician utilization among adults with traumatic spinal cord injury in Ontario: a population-based study. *Spinal Cord*, 47(6), 470-476.
- Munce, S. E. P., Perrier, L., Tricco, A. C., Straus, S. E., Fehlings, M. G., Kastner, M., Jang, E., Webster, F. and Jaglal, S. B. (2013). Impact of quality improvement strategies on the quality of life and well-being of individuals with spinal cord injury: a systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 2(1), 14.
- Murray, R. F., Asghari, A., Egorov, D. D., Rutkowski, S. B., Siddall, P. J., Soden, R. J. and Ruff, R. (2007). Impact of spinal cord injury on self-perceived pre-and postmorbidity cognitive, emotional and physical functioning. *Spinal Cord*, 45(6), 429-436.
- Nguyen, H. Q., Carrieri-Kohlman, V., Rankin, S. H., Slaughter, R. and Stulbarg, M. S. (2004). Internet-based patient education and support interventions: a review of evaluation studies and directions for future research. *Computers in Biology and Medicine*, 34(2), 95-112.
- Noreau, L., Proulx, P., Gagnon, L., Drolet, M. and Laramée, M.-T. (2000). Secondary impairments after spinal cord injury: a population-based study. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 79(6), 526-535.
- Özarslan, M., Kubat, B. ve Bay, Ö. F. (2007, 31 Ocak-07 Şubat). *Uzaktan eğitim için Entegre Ofis Dersi'nin Web tabanlı içeriğinin geliştirilmesi ve üretilmesi*. Akademik Bilişim'07 - IX. Akademik Bilişim Konferansında sunuldu, Kütahya.
- Özdemir, O., Altuntaş, O., Ünlüer, N. Ö. ve Kutsal, Y. G. (2012). Yatarak Rehabilitasyon Uygulanan Travmatik ve Travmatik Olmayan Spinal Kord Yaralanmalı Hastaların Fonksiyonel Sonuçlarının Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 15(2), 45-49.

- Pal, K., Eastwood, S. V., Michie, S., Farmer, A. J., Barnard, M. L., Peacock, R., Wood, B., Inniss, J. D. and Murray, E. (2013). Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane Library*, 3. 1-26.
- Parimbelli, E., Pistarini, C., Fizzotti, G., Rognoni, C., Olivieri, G. and Quaglini, S. (2017). Computer-assessed preference-based quality of life in patients with spinal cord injury. *Bio Med Research international*, 1-11.
- Patel, D. P., Lenherr, S. M., Stoffel, J. T., Elliott, S. P., Welk, B., Presson, A. P., Jha, A., Rosenbluth, J. and Myers, J. B. (2017). Study protocol: patient reported outcomes for bladder management strategies in spinal cord injury. *BMC Urology*, 17(1), 95.
- Patten, C. A., Croghan, I. T., Meis, T. M., Decker, P. A., Pingree, S., Colligan, R. C., Dornelas, E. A., Offord, K. P., Boberg, E. W., Baumberger, R. K., Hurt, R. D. and Gustafson, D. H. (2006). Randomized clinical trial of an Internet-based versus brief office intervention for adolescent smoking cessation. *Patient Education and Counseling*, 64(1), 249-258.
- Pelletier, C. A., Jones, G., Latimer-Cheung, A. E., Warburton, D. E. and Hicks, A. L. (2013). Aerobic capacity, orthostatic tolerance, and exercise perceptions at discharge from inpatient spinal cord injury rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(10). 7.
- Phillips, V. L., Vesmarovich, S., Hauber, R., Wiggers, E. and Egner, A. (2001). Telehealth: reaching out to newly injured spinal cord patients. *Public Health Reports*, 116(1), 94-102.
- Phonthee, S., Saengsuwan, J., Siritaratiwat, W. and Amatachaya, S. (2013). Incidence and factors associated with falls in independent ambulatory individuals with spinal cord injury: a 6-month prospective study. *Physical Therapy*, 93(8), 1061-1072.
- Pollard, C. and Kennedy, P. (2007). A longitudinal analysis of emotional impact, coping strategies and post-traumatic psychological growth following spinal cord injury: A 10-year review. *British Journal of Health Psychology*, 12(3), 347-362.
- Postma, K., Haisma, J. A., Hopman, M. T. E., Bergen, M. P., Stam, H. J. and Bussmann, J. B. (2014). Resistive inspiratory muscle training in people with spinal cord injury during inpatient rehabilitation: a randomized controlled trial. *Physical Therapy*, 94(12), 1709-1719.
- Price, M. J. and Campbell, I. G. (2003). Effects of spinal cord lesion level upon thermoregulation during exercise in the heat. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(7), 1100-1107.
- Quinones, E., Jimenez, Z., Flynn, B., Butler, M. E., Strozewski, R. J. and Wickremasinghe, I. M. (2016). Poster 110-D Reducing the Rates of Urinary Tract Infections in Patients with Spinal Cord Injury Using Telehealth Interventions. *PM&R*, 8(9), S328.
- Rabadi, M. H. and Aston, C. (2015). Complications and urologic risks of neurogenic bladder in veterans with traumatic spinal cord injury. *Spinal Cord*, 53(3), 200-203.

- Rintala, D. H., Garber, S. L., Friedman, J. D. and Holmes, S. A. (2008). Preventing recurrent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury: impact of a structured education and follow-up intervention. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 89(8), 1429-1441.
- Ripat, J. D. and Woodgate, R. L. (2012). Self-perceived participation among adults with spinal cord injury: a grounded theory study. *Spinal Cord*, 50(12), 908-914.
- Rodrigues, M. P. C. and Araujo, T. C. C. F. d. (2012). Internet as a support for people with spinal cord injuries: usage patterns and rehabilitation. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22(53), 413-421.
- Ronch, J. L., Bradley, A. M., Pohlmann, E., Cummings, N. A., Howells, D., O'brien, M. E. and Beria, J. (2004). The Electronic Dementia Guide for Excellence (EDGE): An Internet-based Education Program for Care of Residents With Dementia in Nursing Homes. *Alzheimer's Care Today*, 5(3), 230-240.
- Rubinelli, S., Collm, A., Glässel, A., Diesner, F., Kinast, J., Stucki, G. and Brach, M. (2013). Designing interactivity on consumer health websites: PARAForum for spinal cord injury. *Patient Education and Counseling*, 93(3), 459-463.
- Ruland, C. M., Andersen, T., Jeneson, A., Moore, S., Grimsbø, G. H., Børøsund, E. and Ellison, M. C. (2013). Effects of an internet support system to assist cancer patients in reducing symptom distress: a randomized controlled trial. *Cancer Nursing*, 36(1), 6-17.
- Saunders, L. L., Ekoja, E., Whitlock, C. S., DiPiro, N. D., Gregory-Bass, R. and Krause, J. S. (2013). A comparison of health behaviors between African Americans with spinal cord injury and those in the general population. *NeuroRehabilitation*, 33(3), 449-456.
- Sekhon, L. and Fehlings, M. (2001). Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. *Spine*, 26(24), 2-12.
- Sengir, O. (2000). Omurilik yaralanmalı hastalarda rehabilitasyon. In F. Diniz ve A. Ketenci (Eds.), *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon*. Istanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, s. 423-446
- Sidorov, E. V., Townson, A. F., Dvorak, M. F., Kwon, B. K., Steeves, J. and Krassioukov, A. (2008). Orthostatic hypotension in the first month following acute spinal cord injury. *Spinal Cord*, 46(1), 65-69.
- Singh, R., Dhankar, S. S. and Rohilla, R. (2008). Quality of life of people with spinal cord injury in Northern India. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31(3), 247-251.
- Singh, R., Rohilla, R. K., Sangwan, K., Siwach, R., Magu, N. K. and Sangwan, S. S. (2011). Bladder management methods and urological complications in spinal cord injury patients. *Indian Journal of Orthopaedics*, 45(2), 141-147.
- Skelton, F., Hoffman, J. M., Reyes, M. and Burns, S. P. (2015). Examining health-care utilization in the first year following spinal cord injury. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 38(6), 690-695.

- Smith, P. H. and Decter, R. M. (2015). Antegrade continence enema procedure: impact on quality of life in patients with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 53(3), 213-215.
- Spelich, M. B., Reyes, I. A. ve Miller, D. (2014). Spinal kord yaralanması. In L. Özdemir ve H. S. Çiçek. (Eds.), *Rehabilitasyon hemşireliği uygulamaya güncel yaklaşım*. 1. Baskı. Ankara. Nobel, s. 268-282.
- Spong, J., Graco, M., Brown, D. J., Schembri, R. and Berlowitz, D. J. (2015). Subjective sleep disturbances and quality of life in chronic tetraplegia. *Spinal Cord*, 53(8), 636-640.
- Sunilkumar, M. M., Boston, P. and Rajagopal, M. R. (2015). Sexual functioning in men living with a spinal cord injury—A narrative literature review. *Indian Journal of Palliative Care*, 21(3), 274-281.
- Sütbeyaz, S. T., Çay, H. F., Sezer, N., Köseoğlu, F. ve Albayrak, N. (2006). Travmatik ve travmatik olmayan omurilik yaralanmalı hastaların demografik özellikleri ve gelişen komplikasyonlar: Retrospektif çalışma. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 9(1), 5-10.
- Tawashy, A. E., Eng, J. J., Krassioukov, A. V., Miller, W. C. and Sproule, S. (2010). Aerobic exercise during early rehabilitation for cervical spinal cord injury. *Physical Therapy*, 90(3), 427-437.
- Tramonti, F., Gerini, A. and Stampacchia, G. (2015). Relationship quality and perceived social support in persons with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 53(2), 120-124.
- Tung, J. Y., Stead, B., Mann, W., Pham, B. and Popovic, M. R. (2015). Assistive technologies for self-managed pressure ulcer prevention in spinal cord injury: A scoping review. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 52(2), 131.
- Van den Berg, M. E. L., Castellote, J. M., Mahillo - Fernandez, I. and de Pedro-Cuesta, J. (2010). Incidence of spinal cord injury worldwide: a systematic review. *Neuroepidemiology*, 34(3), 184-192.
- Van Leeuwen, C. M. C., and Post, M. W. M. (2012). Psychosocial issues in spinal cord injury: a review. *Spinal Cord*, 50(5), 382-389.
- Van Loo, M. A., Post, M. W. M., Bloemen, J. H. A. and Van Asbeck, F. W. A. (2010). Care needs of persons with long-term spinal cord injury living at home in the Netherlands. *Spinal Cord*, 48(5), 423-428.
- Wantland, D. J., Portillo, C. J., Holzemer, W. L., Slaughter, R. and McGhee, E. M. (2004). The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *Journal of Medical Internet Research*, 6(4), 40.
- Warren, P. M., Awad, B. I. and Alilain, W. J. (2014). Drawing breath without the command of effectors: the control of respiration following spinal cord injury. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 203, 98-108.

- West, C. R., Romer, L. M. and Krassioukov, A. (2013). Autonomic function and exercise performance in elite athletes with cervical spinal cord injury. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(2), 261-267.
- West, J. R., Mohiuddin, S. A., Hand, W. R., Grossmann, E. M., Virgo, K. S. and Johnson, F. E. (2013). Surgery for constipation in patients with prior spinal cord injury: the Department of Veterans Affairs experience. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 36(3), 207-212.
- Wilde, M. H., Fairbanks, E., Parshall, R., Zhang, F., Miner, S., Thayer, D., Harrington, B., Brasch, J. and McMahon, J. M. (2015). Development of a Web-Based Self-management Intervention for Intermittent Urinary Catheter Users With Spinal Cord Injury. *Computers, Informatics, Nursing*, 33(11), 478-486.
- Wilkins, E. G., Lowery, J. C. and Goldfarb, S. (2007). Feasibility of virtual wound care: a pilot study. *Advances in Skin & Wound Care*, 20(5), 275-278.
- Wing, R. R., Tate, D. F., Gorin, A. A., Raynor, H. A. and Fava, J. L. (2006). A self-regulation program for maintenance of weight loss. *New England Journal of Medicine*, 355(15), 1563-1571.
- Winzelberg, A. J., Classen, C., Alpers, G. W., Roberts, H., Koopman, C., Adams, R. E., Ernst, H., Dev, P. and Taylor, C. B. (2003). Evaluation of an internet support group for women with primary breast cancer. *Cancer*, 97(5), 1164-1173.
- Wong, S., Shem, K., and Crew, J. (2012). Specialized respiratory management for acute cervical spinal cord injury: a retrospective analysis. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 18(4), 283-290.
- Woo, C., Guihan, M., Frick, C., Gill, C. M. and Ho, C. H. (2011). What's happening now! Telehealth management of spinal cord injury/disorders. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 34(3), 322-331.
- Wood, C., Binks, E. and Grundy, D. (2002). Nursing. In D. Grundy and A. Swain (Eds.), *ABC of spinal cord injury*. 4. Basım. BMJ. pp. 41-48.
- Yenal, K. (2006). *Web ortamında yapılan gebe eğitim programının gebelerin günlük yaşam aktivitelerine etkisinin incelenmesi*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yildiz, N., Alkan, H., Akkaya, N., Çatalbaş, N. ve Ardiç, F. (2011). Omurilik yaralanmalı hastalarda lezyon seviyesi ve ciddiyeti ile mesane davranışı arasındaki ilişki. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 57, 206-211.
- Yildiz, N., Çatalbaş, N., Alkan, H., Akkaya, N. ve Ardic, F. (2010). Omurilik yaralanmalı hastalarda temiz aralıklı kateterizasyona uyum ile ilişkili faktörler. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 3(3), 115-123.
- Yılmaz, H., Kurtoglu, M. G., Keşli, R. ve Tüfekci, O. (2012). Spinal kord yaralanmalı hastalarda idrar kültürünün kantitatif çalışması. *Genel Tıp Dergisi*, 22(3). 87-91.

Zbikowski, S. M., Hapgood, J., Barnwell, S. S. and McAfee, T. (2008). Phone and web-based tobacco cessation treatment: real-world utilization patterns and outcomes for 11,000 tobacco users. *Journal of Medical Internet Research*, 10(5). 95-101.







EK-1. Bireysel veri toplama formu

Çalışmanın yürütülebilmesi için sizin yaşantınız ve hastalığınız ile ilgili bazı bilgilere gereksinim duyulmaktadır. Verdiğiniz bilgiler sadece istatistik değerlendirme amacıyla kullanılacaktır. Katıldığınız için teşekkür ederiz.

Tarih:/...../.....

1. Yaşınız:.....
2. Vücut ağırlığınız:.....kg
3. Boy:.....cm
4. Medeni Durumunuz: ☐ Evli ☐ Bekar
5. Eğitim Durumunuz: ☐ Okur-Yazar ☐ İlkokul
☐ Orta-Lise ☐ Üniversite
☐ Üniversite üstü
6. Herhangi bir işte çalışıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
7. Birlikte yaşadığınız bireyler ☐ Eş ☐ Anne/ Baba ☐ Eş ve çocuklar ☐ Diğer
8. Halen yaşadığınız yer neresidir? ☐ Şehir ☐ İlçe ☐ Köy
9. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?
☐ Gelir giderden az ☐ Gelir giderden fazla ☐ Gelir gider ile dengeli
10. Hastalık tanısı konulduktan sonra geçen süre ne kadardır?.....
11. Hastalık tanınızı yazınız. (Ör: T1 Parapleji, felç, omurilik hastalığı, bacakların tutmaması, vb. gibi).....
12. Omurilik hasarı yarananmasından başka herhangi bir hastalığınız var mı? (ör; şeker hastalığı, kalp hastalığı, eklem hastalıkları,vb)
☐ Var ☐ Yok
“Var” ise nelerdir?.....
13. Hastalık komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik daha önceden herhangi bir eğitim aldınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır
Cevap “Evet” ise nerede, kim tarafından eğitim aldınız?.....

Ek-1 (devam) Bireysel veri toplama formu

Cevap “Evet” ise aldığınız eğitim yeterli mi yoksa ekta bilgi ihtiyacınız oluyor mu? () Yeterli () Ekstra bilgi ihtiyacım oluyor

14. Son bir yıl içinde, bir sağlık sorunu nedeniyle, herhangi bir sağlık profesyoneliyle iletişim kurdunuz mu?

() Evet () Hayır

Cevap “Evet” ise hangi sağlık personeliyle iletişime geçtiniz?

() Hemşire () Doktor () Diyetisyen () Fizyoterapist () Diğer

Cevap “Evet” ise hangi sağlık problemi için başvurduunuz?.....

15. Yaralanmadan sonra hastanede yattınız mı?

Evet () Hayır () (cevabınız "hayır" ise 17. ve 18. soruları cevaplamayınız)

16. Yaralanmadan sonra hastanede yattınız ise yatış nedeniniz nedir?

Enfeksiyon ()

Yatak yarası ()

Böbrek taşı ()

Rehabilitasyon/Tedavi ()

Diğer (.....yazarak belirtiniz)

17. Yaralanmadan sonra hastanede yattınız ise kaç kez yattınız?

1 kez () 2 kez () 3 kez () 4 kez () Diğer ()

EK-2. Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

Omurilik hasarı sonrası bireylerde ne yazık ki hastalığın dışında birçok komplikasyon/sorun görülebilmektedir. Aşağıdaki formda sizlerde görülen omurilik hasarına bağlı komplikasyonlara yönelik bazı sorular mevcuttur ve doldurmanız beklenmektedir. Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz. Katıldığınız için teşekkürler.

Sağlığı Algılama-Sağlığın Yönetimi

1. Sağlığınızı nasıl tanımlarsınız?
☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü
2. Son bir yıl içerisinde yaşadığınız omurilik hasarına bağlı sorunlar nelerdir?
 - İdrar yolu enfeksiyonu ()
 - Kabızlık ()
 - İshal ()
 - Kasılmalar ()
 - Nefes alıp vermede güçlük ()
 - Oturma kalkma esnasında baş dönmesi, bayılma hissi ()
 - Bacaklarda şekil bozukluğu ()
 - Ani tansiyon yükselmesi, baş ağrısı, vücutta kızarıklık ()
 - Cinsellikle ilgili sorunlar ()
 - Diğer (.....)yazarak belirtiniz
 - Herhangi bir sorun yaşamadım ()
3. Son bir yıl içerisinde omurilik hasarına bağlı değişik sorunları toplam kaç kez yaşadınız?
 1 kez () 2 kez () 3 kez () 4 kez () 5 kez () Diğer (.....)
4. Yaşadığınız omurilik hasarına bağlı bu soruna yönelik herhangi bir girişim yaptınız mı?
 Evet () Hayır () (cevabınız "hayır" ise 5. soruyu cevaplamayınız)
5. Yaşadığınız omurilik hasarına bağlı bu soruna yönelik ne yaptınız?
 - Hastaneye başvurdum ()
 - Aile merkezlerine başvurdum ()
 - Evde bakım hizmeti aldım ()

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

-Diğer (.....yazarak belirtiniz)

6. Alkol kullanıyor musunuz?

Evet () Ne kadar Sıklıkla (.....örneğin; haftada bir, ayda bir gibi)

Miktarı (.....yazarak belirtiniz)

Kaç yıldır (.....yazarak belirtiniz)

Hayır ()

7. Sigara kullanıyor musunuz?

Evet () Ne kadar Sıklıkla (.....örneğin; günde üç-beş tane veya günde bir paket gibi)

Kaç yıldır (.....yazarak belirtiniz)

Hayır ()

8. Sigara/alkol kullanıyorsanız, bırakmak istiyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Beslenme – Metabolik Durum

9. Yaralanmadan önce kilonuz kaçtı (tam olarak bilmiyorsanız ortalama kilonuzu yazabilirsiniz)?

.....yazarak belirtiniz

10. Şu andaki kilonuz kaç (tam olarak bilmiyorsanız ortalama kilonuzu yazabilirsiniz)?

.....yazarak belirtiniz

11. Boyunuz (tam olarak bilmiyorsanız ortalama boyunuzu yazabilirsiniz)?

.....yazarak belirtiniz

12. Günlük toplam ortalama kaç ml sıvı (su, çay, kahve, çorba, meyve suyu, ayran, meyveler, vb. dahil) alıyorsunuz?

500 ml ()

1000 ml ()

2000 ml ()

3000 ml ()

Diğer

(.....ml)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

13. Beslenme düzeninizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Sağlıklı besleniyorum ()
- Her besin ögesinden besleniyorum ()
- Fastfood tarzı ve hazır yiyeceklerle besleniyorum ()
- Üç ana öğün ve üç ara öğün besleniyorum ()
- Düzensiz besleniyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

14. İştahınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

Normal () Azalmış () Artmış ()

15. Mideniz ile ilgili herhangi bir şikayetiniz var mı?

- Hazımsızlık ()
- Midede yanma ()
- Midede ağrı ()
- Bulantı ()
- Kusma ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

16. Yaralanmadan sonra bacaklarınızda şişme oluşuyor mu?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise bu durumda ne yapıyorsunuz?

- Hastaneye başvuruyorum ()
- Ayaklarımı kalp seviyesinden yukarıya kaldırıyorum ()
- İstirahat ediyorum ()
- Masaj yapıyorum ()
- Hiçbirşey yapmıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

17. Yaralanmadan sonra vücut sıcaklığınızda değişimler oluyor mu (ateşin yükselmesi veya düşmesi, titreme, gibi)?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise bu durumda ne yapıyorsunuz?

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

- İlaç alıyorum ()
- Hastaneye başvuruyorum ()
- Buz kalıpları ile ateşimi düşürmeye çalışıyorum ()
- Üşüdüğüm için üstümü örtüyorum ()
- İstirahat ediyorum ()
- Hiçbirşey yapmıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

18. Derinizde bir yere vurma çarpma dışında aşağıdaki belirtilerden bir veya birkaçı oluyor mu?

- Deride renk değişikliği ()
- Kızarıklık ()
- Morarma ()
- Kuruluk ()
- Nemli olma ()
- Kaşıntı ()
- Tırnak batması ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)
- Hayır hiçbir değişiklik olmuyor ()

19. Son bir yıl içerisinde yatak yarası oluştu mu?

Evet () Hayır () (cevabınız "hayır" ise 14. 15. 16. 17. 18. soruları cevaplamayınız)

20. Yatak yarası nerede oluştu?

- Evde ()
- Seyahat ederken ()
- Hastanede klinikte yatarken ()
- Hastanede ameliyat sonrası yoğun bakımda yatarken ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

21. Yatak yarası vücudunuzun neresinde oluştu?

- Kuyruk sokumu ()
- Topuk ()
- Kalçanın arka kemik çıkıntısı ()
- Kalçanın yan kemik çıkıntısı ()
- Dirsek ()
- Kürek kemikleri ()
- Ayak bileğinin yan yüzü ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

22. Son bir yıl içerisinde yatak yarası kaç kez oluştu?

- 1 kez () 2 kez () 3 kez () 4 kez () Diğer (.....)

23. Yatak yarası oluşunca ne yaptınız/kimden yardım aldınız?

- Hastaneye başvurdum ()
- Evde bakım hizmeti aldım ()
- Aile merkezine başvurdum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

24. Yatak yarası oluşunca nasıl tedavi oldunuz?

- Ameliyat oldum ()
- Pansuman yaptırdım ()
- Kendiliğinden geçti ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

Boşaltım

25. İdrar boşaltımını nasıl sağlıyorsunuz?

- Daimi sonda ()
- TAK ()
- Kondom/prezervatif sonda ()
- Kendiliğimden idrarımı yapıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

26. Daimi sonda kullanıyorsanız sondanızı ne kadar sürede bir değiştiriyorsunuz?

- 15 günde bir değiştiriyorum ()
- Ayda bir değiştiriyorum ()
- Tıkanınca değiştiriyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

27. Daimi sonda kullanıyorsanız sondanız nerede takıldı?

- Evde ()
- Hastanede ()
- Aile merkezinde ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

28. Daimi sonda kullanıyorsanız sondanızı kim taktı?

- Doktor ()
- Hemşire ()
- Evde bakım için gelen sağlık personeli ()
- Kendim ()
- Eşim ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

29. Daimi sonda kullanıyorsanız idrarınızda aşağıdaki belirtilerden biri ya da birkaçı var mı?

- Tortu ()
- Kötü koku ()
- Bulanıklık ()
- Renk değişikliği ()
- Kan ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

30. TAK kullanıyorsanız günde kaç kez yapıyorsunuz?

- 2 kez ()
- 4 kez ()
- 6 kez ()
- İdrarımı hissettikçe ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

31. TAK kullanıyorsanız ortalama bir kerede ne kadar idrar boşaltıyorsunuz?

- 100 ml ()
- 200 ml ()
- 300 ml ()
- 400 ml ()
- 500 ml ve üzeri ()
- Diğer (.....ml)

32. TAK kullanıyorsanız TAK'ı kim yapıyor?

- Kendim yapıyorum ()
- Eşim yapıyor ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

33. TAK kullanıyorsanız idrarınızda aşağıdaki belirtilerden biri yada birkaçı var mı?

- Tortu ()
- Kötü koku ()
- Bulanıklık ()
- Renk değişikliği ()
- Kan ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

34. Eğer idrarınız kendiniz hissederek yapıyorsanız mesanenizde ki kalan idrar miktarı (sonda ile mesanenize girilip) ölçüldü mü?

Evet () Hayır ()

35. Barsak boşaltımını nasıl sağlıyorsunuz?

- Kendiliğinden dışkı çıkışı oluyor ()
- Lavman uyguluyorum ()
- Elle uyararak verip dışkı çıkışını sağlıyorum ()
- Elle boşaltıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

36. Barsak boşaltımı kaç günde bir oluyor?

- Her gün ()

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

- İki günde bir ()
- Üç günde bir ()
- Haftada bir ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

37. Barsak sorunu/sorunları yaşıyor musunuz?

- Kabızlık sorunu yaşıyorum ()
- İshal sorunu yaşıyorum ()
- Gaz problemim var ()
- Gaita (dışkı) kaçağım oluyor ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

Aktivite – Egzersiz

38. Yataktan tekerlekli sandalyeye geçişte herhangi bir sorun yaşıyor musunuz?

- Başım dönüyor ()
- Gözlerim kararıyor ()
- Birkaç kere bayılma hissi yaşadım ()
- Kendimi kaldırmakta sorun yaşıyorum ()
- Yardımsız geçemiyorum ()
- Solunumum artıyor ()
- Çok yoruluyorum ()
- Hiçbir sorun yaşamıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

39. Gün içerisinde tekerlekli sandalyede ortalama kaç saat geçiriyorsunuz?

- 1 saat ()
- 2 saat ()
- 4 saat ()
- 8 saat ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

40. Tekerlekli sandalye kullanırken vücudunuzun hangi bölgesinde sıkıntı/güçsüzlük yaşıyorsunuz?

- Kollarımda ()
- Ellerimde ()
- Sırtımda ()
- Bacaklarımda kasılmalar oluyor ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

41. Solunum sistemi ile ilgili bir sorun yaşıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise ne gibi bir sorun yaşıyorsunuz?

- Hareket ederken nefesim yetmediğini hissediyorum ()
- Havayı tam olarak akciğerlerime alamadığımı hissediyorum ()
- Nefes alıp vermede sıkıntı çekiyorum ()
- Etkili öksüremiyorum ()
- Balgamın var ()
- Çok sık grip oluyorum ()
- Akciğer enfeksiyonu geçirdim ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

42. Solunum egzersizleri yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

43. Pozisyon değişimi yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise kaç saatte bir pozisyon değiştiriyorsunuz?

- 2 saatte bir pozisyon değiştiriyorum ()
- Saat başı pozisyon değiştiriyorum ()
- 4 saatte bir pozisyon değiştiriyorum ()
- Rahatsızlık hissettiğimde pozisyon değiştiriyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

44. Yaralanmadan sonra ara ara, tekerlekli sandalyeye geçişte veya yatakta yatar pozisyonundan oturur pozisyona geçtiğinizde, ani tansiyon düşmesi, baş dönmesi, bayılma hissi yaşıyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Cevabınız Evet ise bu durumda ne yapıyorsunuz?

- Hastaneye başvuruyorum ()
- İstirahat ediyorum ()
- Ayaklarımı yukarıya kaldırıyorum ()
- Tuzlu yiyecekler tüketiyorum (tuzlu ayran gibi) ()
- Hiçbirşey yapmıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

45. Yaralanmadan sonra ara ara ani tansiyon yükselmesi, zonklayıcı baş ağrısı, yüzde boyunda kızarıklık ile seyreden bir rahatsızlık yaşıyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Cevabınız Evet ise bu durumda ne yapıyorsunuz?

- Hastaneye başvuruyorum ()
- İstirahat ediyorum ()
- Limonlu su içiyorum ()
- Sondamı kontrol ediyorum (tıkanıklık açısından) ()
- Barsak boşaltımını sağlıyorum ()
- Hiçbirşey yapmıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

Uyku – Dinlenme

46. Geceleri uyku problemi yaşıyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Cevabınız Evet ise uyku probleminizin nedeni nedir?

- TAK uygulaması için sık uyanıyorum ()
- Kaçaklarım oluyor ()

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

- Uykuya dalmada zorlanıyorum ()
- Gece uykuda terliyorum ()
- Kabuslar görüyorum ()
- Kasılmalarım oluyor ()
- Nefes darlığı ile uyanıyorum ()
- Gün içerisinde uyuma ()
- Psikolojik sorunlar ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

47. Dinlenmiş olarak uyanıyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Bilişsel Algısal Durum

48. Yaralanmadan sonra düşme hikayeniz oldu mu?

Evet ()

Hayır ()

Cevabınız Evet ise düşme nedeni nedir?

- Başım döndü bu yüzden düştüm ()
- Kazayla düştüm ()
- Tekerlekli sandalyemi yeterince aktif kullanamadığım için düştüm ()
- Kasılmalarımın dolayısı ile hakimiyetimi kaybettim ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

49. İnsanlarla iletişimde sorun yaşıyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Cevabınız Evet ise iletişim sorunu yaşamamanızın nedeni nedir?

- Psikolojim bozuk bu yüzden kimseyle konuşmak istemiyorum ()
- Kendimi ifade etmekte zorlanıyorum ()
- Kimsenin beni anlayabileceğini düşünmüyorum ()
- Yaralanmadan sonra kendi kabuğuma çekildim ()
- Zaten çok konuşkan biri değilim ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

50. Yaralanmadan sonra hastalığınızla ve tedavinizle başa çıkabildiğinizi düşünüyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

Kendini Algılama – Benlik Kavramı

51. Yaralanmadan sonra bugün kendinizi algılamanızda değişiklik oldu mu?

Evet ()

Hayır ()

Cevabınız Evet ise kendinizi algılamanızda nasıl bir değişiklik oldu?

- Umutsuzluk yaşıyorum ()
- Öfke yaşıyorum ()
- Güçsüzlük yaşıyorum ()
- Yorgunluk yaşıyorum ()
- Korku yaşıyorum ()
- Ölüm anksiyetesi yaşıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

52. Genel olarak görünümünüzü nasıl tanımlarsınız?

- Sakin ()
- Endişeli ()
- Sinirli ()
- İçer kapanık ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

53. Kendinizi nasıl algılıyorsunuz?

- Mutlu bir insanım ()
- Mutsuz bir insanım ()
- Umutsuz bir insanım ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

Rol - İlişki

54. Ailenizle ilişkilerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- İyi ()
- Kötü ()
- Bazen iyi bazen kötü ()
- İhtiyacım olduğunda yanımdalar ()
- Sevinç ve kederlerimi paylaşabiliyorum ()
- Günlük bakımında aktif rol alıyorlar ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

55. Yaralanmadan sonra ailenizle sorunlar yaşıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

56. Arkadaşlarınızla sosyal ortamda görüşüyor musunuz?

Evet () Hayır ()

57. Arkadaşlarınızla veya akrabalarınızla ne sıklıkla görüşüyorsunuz?

- Her gün ()
- Haftada iki ()
- Haftada bir ()
- Arkadaşlarımla görüşmüyorum ()
- Akrabalarımla görüşmüyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

Cinsellik – Üreme

58. Yaralanmadan sonra cinsel hayatınızda güçlükler yaşıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise cinsel hayatınızda yaşadığınız güçlükler nelerdir?

- Bir ilişki başlatmada sıkıntı yaşıyorum ()
- Bir kızla konuşmaktan çekiniyorum ()
- Cinsel ilişki isteğim azaldı ()

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

- Sertleşme ve birleşme kendiliğinden olmuyor. Bu durum ilişki yaşamamda beni sınırlıyor ()
- Partnerimle yalnız kalabileceğimiz mekan ve ortam sıkıntısı yaşıyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

59. Cinsel ilişki/aktivite sırasında sorun yaşıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise cinsel ilişki/aktivite sırasında yaşadığınız sorunlar nelerdir?

- Sertleşme kısa süreli olduğu için ilişkimi bölüyor ()
- İlişki sırasında idrar kaçığım oluyor ()
- İlişki sırasında gaita kaçığım oluyor ()
- İlişki sırasında göğüs ağrısı oluyor ()
- Kasılmalarımın olmasından dolayı birleşme yaşayamıyorum ()
- Cinsel ilişkide tatmin olmuyorum ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

Basetme – Stres Toleransı

60. Yaralanmanızın nedeni olarak düşündüğünüz sizi olumsuz etkileyen olay oldu mu?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise bu olay nedir yazarak belirtiniz.....

.....

61. Stresli ve endişeli hissettiğinizde sakinleşmek için ne yaparsınız?

- Yalnız kalmak isterim ()
- Hırçınlaşıyorum ()
- Ağlarım ()
- Müzik dinler düşünürüm ()
- Spor veya herhangi bir aktivite yaparım ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)
-

EK-2 (devam) Omurilik hasarlı bireylerin fonksiyonel sağlık örüntülerine göre komplikasyonlarına/sorunlarına yönelik veri toplama formu

62. Sorunlarınızı genelde kiminle paylaşırsınız?

- Anne veya babamla ()
- Arkadaşlarımla ()
- Sevgilimle ()
- Eşimle ()
- Diğer (.....yazarak belirtiniz)

63. Sıklıkla kızgınlık veya düşmanca duygular hisseder misiniz?

Evet () Hayır ()

Değer – inanç

64. Yaşantınızdan memnun musunuz?

Evet () Hayır ()

65. Yaralanmadan sonra değer ve inançlarınız etkilendi mi?

Evet () Hayır ()

EK-3. Omurilik hasarlı bireylerin solunum egzersizleri durum izlem formu

Solunum egzersizleri kalın sümüksü balgam varlığında, akciğer temizlenene kadar günde 2-4 defa, balgam birikmesini önlemek için ise günde 1-2 defa uygulanmalıdır. Solunum egzersizlerini 3 defa tekrarlayıp, 6-10 dakika yapınız.

Aşağıdaki tabloya solunum egzersizlerini yaptığınız tarihleri tekrar sayıları ile birlikte günde kaç defa yaptığınızı giriniz.

Solunum Egzersizleri	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
- Günde yapılış sayısı - Tekrar sayısı - Kaç dakika yapıldığı	(tarih)	(tarih)	(tarih)	(tarih)	(tarih)	(tarih)	(tarih)

NOT: Solunum Egzersizlerinin nasıl yapılacağı öğrenmek için Eğitim Modülü 2 'yi izleyebilirsiniz.

NOT: Bu formlar web sayfasına yüklenmiştir.

EK-4. Omurilik hasarlı bireylerin dolaşım sistemi durum izlem formu

Yaralanmadan sonra bacak ölçümünün yapılması ve günde iki kez (sabah ve akşam olmak üzere) vücudun, bacakların, kızarıklık, şişlik, ısı farkı, vb. açılardan kontrol edilmesi kalp damar sistemi ile ilgili oluşabilecek sağlık sorunlarının erken dönemde tespiti için oldukça önemlidir. Bacak ölçümünün nasıl yapılacağı Eğitim Modülü 3'te gösterilerek anlatılmıştır.

Bacak Ölçümü

SAĞ BACAK	SOL BACAK
ALT;.....cm	ALT;.....cm
ÜST;.....cm	ÜST;.....cm
SONUÇ; (Araştırmacı tarafından girilecektir)	

Nabız ve Kan Basıncı

Kan basıncını evinizde ölçme şansınız varsa ölçüp mail atarsanız araştırmacı tarafından yorumlanacaktır. Aşağıdaki tabloda kalp-damar sisteminizle ilgili karşılaşılabileceğiniz bazı sorunlar belirtilmiştir. Bu sorunlar her zaman oluşmayabilir. Bu yüzden sizde bu sorunlara yönelik belirtiler görüldüğünde lütfen tarihiyle birlikte sorunun yanına işaretleyiniz. Bu sorunların belirtileri hakkında bilgiyi Eğitim Modülü 3'ü izleyerek edinebilirsiniz.

Komplikasyon/Sorun	Görüldüğü Tarih	Görüldüğü Tarih	Görüldüğü Tarih	Görüldüğü Tarih
Kalpte ritim bozukluğu				
Bacakların şişmesi (ödem)				
Tansiyon düşüklüğü (postural/ortostatik hipotansiyon)				
Tansiyon yükselmesi atağı (otonomik disrefleksi)				
Damar yapıları içinde kan pıhtısı gelişimi (derin ven trombozu=DVT)				

EK-4. (devam) Omurilik hasarlı bireylerin dolaşım sistemi durum izlem formu

NOT: Bu formlar web sayfasına yüklenmiştir.

EK-5. Omurilik hasarlı bireylerin beslenme durum izlem formu

Bir günlük alınan besin öğelerinin listesi (kalori hesabı için) 1-.....(örneğin: sabah kahvaltıda üç dilim beyaz/kepekli ekmek, iki kibrit kutusu büyüklüğünde peynir, beş tane zeytin, bir yemek tabağı sebze yemeği, vb.) 2- 3-
NOT: Bir günlük tam olarak aldığınız besin öğelerini sisteme girdiğinizde günlük aldığınız kalori hesaplanacaktır. Daha sonra size geri dönüş yapıp ideal kalori alımı yapıp yapmadığınız ve öneriler verilecektir. NOT: Beslenme önerilerine <u>Eğitim Modülü 4</u>'ü izleyerek ulaşabilirsiniz.
Bir günlük alınan sıvı miktarının saatleri ile birlikte listesi (su, çay, kahve, çorba, kompostu, vb) 1-Saat/ miktarı/ alınan sıvı çeşidi (örneğin; saat 09.00/ 2 bardak/ çay gibi.) 2- 3-
NOT: Eğer TAK uyguluyorsanız ideal sıvı alımı formunu sistemden inceleyebilirsiniz. Daimi sonda kullanıyorsanız sıvı alımında kısıtlama yapılmaksızın alınan sıvı ile çıkarılan sıvı arasında orantının olması esastır. Bu konuda gerekli olan bilgiye <u>Eğitim Modülü 5</u>'i izleyerek ulaşabilirsiniz.

NOT: Bu formlar web sayfasına yüklenmiştir.

EK-6. Omurilik hasarlı bireylerin mesane durum izlem formu

Daimi Sonda Kullanan Bireyler İçin;

Tarih	Daimi Sondanın Takılış Tarihi	Daimi Sondanın Çıkarılma Tarihi	İdrarda Kaçak	İdrarda Tortu Koku Bulanıklık	24 saatlik aldığı toplam sıvı miktarı/ 24 saatlik çıkardığı toplam sıvı Miktarı
	(.....) Tarih	() Takılış tarihinden bir hafta sonra () Takılış tarihinden bir ay sonra () Tıkanıklık veya bir sorun yaşandığında () Diğer	() Var () Yok	() Tortu () Koku () Bulanıklık () Diğer	(.....ml) 24 saatlik alınan toplam sıvı miktarı (.....ml) 24 saatlik çıkarılan toplam sıvı miktarı

Temiz Aralıklı Sondalama/Kateterizasyon (TAK) Kullanan Bireyler İçin;

Tarih	TAK Saati () 4 saat () 6 saat	Çıkan İdrar Miktarı	Kaçak Varsa Saati/Miktarı?	24 Saatlik Aldığı ve Çıkardığı Toplam Sıvı Miktarı
	Yukarıdaki seçeneklerden hangisini seçerse bu gözde ona uygun saatler otomatik belirecektir. TAK uyguladığı saatleri işaretleyip çıkan miktarları web sayfasına kaydedecektir.			

NOT: Mesane durum izleminin nasıl yapılacağı ve yapılmasının sizin açısından önemi ayrıntılı olarak Eğitim Modülü 5'te anlatılmıştır.

NOT: Bu formlar web sayfasına yüklenmiştir.

EK-7. Omurilik hasarlı bireylerin aktif/pasif egzersiz durum izlem formu

Felçli bacaklarda hareketi, kas ve eklem bükülmesini, eğilmesini, gerilmesini sağlamak için düzenlenen bu aktif/ pasif egzersizler yavaş, kontrollü ve her gün 15-20 tekrarlı olacak şekilde yapılmalı/yaptırılmalıdır. Sağlam bacaklar ve kollar için aktif hareketleri sizler yapmalısınız.

Aşağıdaki tabloya aktif/pasif egzersiz yaptığınız tarihleri tekrar sayıları ile birlikte giriniz.

Egzersiz Yaptırılan Vücut Bölümleri	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Baş/ Boyun	(tarih/ tekrar sayısı)	(tarih/ tekrar sayısı)	(tarih/ tekrar sayısı)	(tarih/ tekrar sayısı)	(tarih/ tekrar sayısı)	(tarih/ tekrar sayısı)	(tarih/ tekrar sayısı)
Sağ Kol							
Sol Kol							
Sağ Alt Ekstremit (bacak)							
Sol Alt Ekstremit (bacak)							
Kalça							
Sağ Ayak Bileği							
Sol Ayak Bileği							
Sağ Ayak Parmakları							
Sol Ayak Parmakları							

NOT: Aktif/Pasif Egzersizlerin nasıl yapılacağı/yaptırılacağını öğrenmek için Eğitim Modülü 6 'yı izleyebilirsiniz.

NOT: Bu formlar web sayfasına yüklenmiştir.

EK-8. Durum izlem formlarının içeriğini kapsayan yarı yapılandırılmış görüşme formu

- 1- Günlük alınması gereken sıvı miktarına ve alınan sıvıların saat aralıklarına dikkat ediyor musunuz?
- 2- Beslenmenize dikkat ediyor musunuz? (Burada yaralanmadan önceki kilosu ile şuanda ki kilosunun ideal kilo hesaplaması yapılacaktır)
- 3- Eğer TAK uygulaması yapıyorsanız günde kaç sefer yapıyorsunuz? Saatlerine dikkat ediyor musunuz? Bir seferde ortalama kaç ml idrar çıkıyor?
- 4- Daimi sonda kullanıyorsanız en son değiştirilme tarihi nedir? Kim değiştirdi? ev ortamında kimden yardım aldınız?
- 5- İdrarınızda tortu, koku, bulanıklık, kaçağınız var mı?
- 6- Solunum egzersizi yapıyor musunuz? Yapıyorsanız günde kaç sefer ve kaç dakika yapıyorsunuz?
- 7- Bacak ölçümü yaptınız mı? Sağ bacak ile sol bacak arasında fark var mı?
- 8- Evde kalpte ritim bozukluğu, tansiyon yükselmesi, tansiyon düşmesi, bacaklarda şişme kızarıklık vb. sorunlar yaşadınız mı?
- 9- Egzersiz yapıyor musunuz? Egzersiz sırasında ağırlıklı olarak hangi bölgelerinizi çalıştırıyorsunuz? Günde kaç kere, kaç dakika yapıyorsunuz?
- 10- Herhangi bir vücut bölümünde kızarıklık yara var mı?
- 11- Düşme olayı yaşadınız mı?

EK-9. Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa form

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. **Lütfen bütün soruları cevaplayınız.** Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, **lütfen size en uygun görünen cevabı** seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır. Lütfen kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak göz önüne alınız. Yaşamınızın **son iki haftasını** dikkate almanızı istiyoruz. Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını yuvarlağa alınız.

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri **ne kadar** yaşadığınızı soruşturmaktadır.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi ne kötü	Oldukça İyi	Çok iyi
1.	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok Hoşnut
2.	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
		Hemen hemen hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı Derecede
3.	Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
4.	Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5

EK-9. (devam) Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa form

5.	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5
6.	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
		Hemen hemen hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
7.	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
8.	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
9.	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5
Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde tam olarak yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.						
		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamam en
10.	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz var mı?	1	2	3	4	5
11.	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	1	2	3	4	5
12.	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
13.	Günlük yaşantınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
14.	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5
Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde iyi ya da doyurucu bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.						

EK-9. (devam) Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa form

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
15.	Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16.	Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
17.	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
18.	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
19.	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
20.	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
21.	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
22.	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
23.	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
24.	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
25.	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

EK-9. (devam) Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği kısa form

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
26.	Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5
		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
27.	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	1	2	3	4	5

EK-10. Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 1

Omurilik Hasarı İle İlgili Genel Bilgi

Konu: Omurilik Hasarı İle İlgili Genel Bilgi

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarı ile ilgili bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Omurilik hasarı tanımını bilir.
- Omurilik hasarının nedenlerini ve sınıflandırılmasını bilir.
- Omurilik hasarı komplikasyonlarını bilir.

Süre: Ortalama 9 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera

Giriş

1- Omurilik Hasarı Nedir?

Omurilik, omurga kanalının içinde beynimizin uzantısı olarak devam eden hassas ve narin bir organdır. Bu organ sayesinde kollar, gövde ve bacaklar hareket ettirilebilir, vücuda dokunulduğunda hissedilebilir ve iç organların normal çalışması sağlanabilir.

Omurilik hasarı (OH) çoğu zaman omuriliği taşıyan, koruyan ve hareket ettiren omurların zarar görmesine bağlı sinir dokusunun hasarıyla gelişen bir bozukluktur. OH omuriliğin hastalık ya da travmaya bağlı sıkışması, baskıya uğrayarak işlevini kaybetmesi olarak tanımlanabilir. Omurilik, bu baskı sonucu iletişim görevini yapamaz yani, organlarla beyin arasındaki irtibat, hasar gören bölgeler ve aşağısında kaybedilir ve omurilik felci meydana gelir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

2- Omurilik Hasarının Nedenleri ve Sıklığı

Omurilik hasarlı bireylerin sayısı günümüzde tedavi ve rehabilitasyondaki ilerlemelere ve kazaların artmasına bağlı olarak gün geçtikçe fazlaşmaktadır. Ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, ABD’de yaklaşık her yıl 11000 yeni vaka olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye’de ise 1992 yılında, yeni OH olgularını saptamak amacıyla yapılan, ülkenin tümüne ait bir araştırmada, yıllık OH ortalama 950 birey olarak bulunmuştur. Ülkemizde omurilik hasarlı bireylerin büyük çoğunluğunun (%80) 40 yaşın altında olduğu ve bunun yarısının (%50) 15-25 yaş grubunda olduğu belirtilmektedir. OH genç erişkin erkeklerde daha sık görülmektedir.

OH’nın en sık nedeni trafik kazalarıdır. Yüksekten düşmeler, şiddete bağlı travmalar, spor yaralanmaları, iş kazaları, günlük yaşama ait kazalar, göçük altında kalmalar, sıg suya dalma, omuriliğin kendisinde olan tümör, enfeksiyon, kemik erimesi, kemik hastalıkları, damar hastalıkları gibi nedenlerle de OH ortaya çıkabilir.

3- Omurilik Hasarının Sınıflandırılması

OH sonrası uzuvların hareket ettirilebilmesi iki faktöre bağlıdır. Birincisi omurilik boyunca hasarın nerede yer aldığı, ikincisi ise hasarın şiddetidir. Yaralanma, hasarın şiddetine/derecesine göre “tam” ya da “kısmı” olabilir.

Tam yaralanma: Omuriliğin tamamen kesilmesine veya o bölgenin yetersiz kanlanmasına bağlı olarak oluşabilir. Hasar gören yerin altında kalan organlarda tüm duyu (his) ve motor (hareket) kaybı söz konusudur. Tam yaralanmada hasar seviyesinin altında tüm istemli hareketlerde ve duylarda iyileşme nadirdir.

Kısmi yaralanma: Omurilik içerisindeki sinirlerde tam kesilme olmayıp değişik derecelerde devamlılık mevcuttur. Bir miktar hareket yeteneği ve duyu fonksiyonlar korunmuştur ve farklı düzeylerde iyileşme görülebilir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

OH şu şekilde de ifade edilebilir.

1. Omuriliğin boyundan zedelenmesi sonucu ellerde, kollarda, gövdede ve bacaklarda hareket ve duyu kaybı vardır (Tetrapleji).
2. Boyundan aşağıdaki kısımlarda meydana gelen zedelenmelere bağlı olarak gerçekleşir. Bireyler kollarını kullanabilirler, fakat hasar seviyesine bağlı olarak gövdede, bacaklarda ve karın bölgesinde etkilenme vardır (Parapleji).

Olayın başlangıcından itibaren geçen süreçte hastalığın değişen yapısı nedeniyle, omurilik hasarlı bireyin orta ve uzun vadeli beklenen sonuçları başlangıçta tahmin edilemez. Çoğunlukla iyileşme ilk birkaç gün ile haftada başlar ancak iyileşmenin haftalar hatta aylar içinde başladığı omurilik hasarlı bireylerde vardır. Bu nedenle tekrarlayan muayeneler önemlidir.

4- Omurilik Hasarına Bağlı Gelişen Sorunlar

OH sonrası pek çok sorun yaşanabilmektedir. Bunlar;

- *Nefes alıp verme ile ilgili sorunlar (solunum sorunları)
- *Kan dolaşımı ile ilgili sorunlar (ödem, ani tansiyon düşmesi veya yükselmesi gibi),
- * Mide-barsak sorunları (kabızlık, ishal gibi)
- * İdrar yapma ile ilgili sorunlar (idrar yolu enfeksiyonları, böbrek taşı gibi)
- * Ani kasılmalar (Kas-iskelet sistemi sorunları)
- * Yatak yaraları (basınç ülserleri)
- * Cinsellik sorunları

Bundan sonraki eğitimlerde bu sorunlara karşı nasıl korunabileceğimizden ve sorunlara yönelik ne gibi girişimler yapılabileceğinden bahsedeceğiz.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Özet**Önemli noktalar;**

- Omurilik hasarı, omurganın içinde bulunan sinir dokusunun, travma ya da başka nedenlerle oluşan yaralanmasıdır.
- Omurilik ve sinirler kollar, bacaklar, iç organlar ve beyin arasında ki sinir iletimini sağlar. Bunun sayesinde hareket edebiliriz, hissedebiliriz ve organlarımız sorunsuz çalışabilir.
- Omurilik hasarı duyu kayıplarına, tam ya da kısmi hareket kayıplarına yani felce neden olur.
- Ülkemizde omurilik hasarlı bireylerin büyük çoğunluğunun 40 yaşın altında olduğu ve bunun yarısının 15-25 yaş grubunda olduğu belirtilmektedir. Ayrıca OH genç erişkin erkeklerde daha sık görülmektedir.
- OH'nın en sık nedeni trafik kazalarıdır. Yüksekten düşmeler, iş kazaları, sığ suya dalma vb, gibi birçok nedeni vardır.
- OH sonucu bireylerde oluşan hasar iki grup altında toplanır. Birincisi boyundan aşağısının felç olması durumu, ikincisi ise gövde ve belden aşağısının felç olması durumudur.
- Omurga içerisinde sinirlerin ne kadar zarar gördüğüne bağlı hasar derecesi ikiye ayrılır. Tam yaralanma tamamen sinirlerde kesilme mevcuttur, omuriliğin bütün boyutları etkilenir. Kısmi yaralanmada ise sinirlerde tamamen kesilme yoktur değişik derecelerde devamlılık vardır. Daha iyi bir hastalık tablosudur.
- Omurilik hasarının değişen yapısı nedeniyle orta ve uzun vadeli beklenen sonuçları başlangıçta tahmin edilemez. Çoğunlukla iyileşme ilk birkaç gün ile haftada başlar ancak iyileşmenin haftalar hatta aylar içinde başladığı hastalar da vardır. Bu nedenle tekrarlayan muayeneler önemlidir.
- OH sonrası oluşabilecek sayısız potansiyel sorunlar vardır. Diğer eğitimlerde bu sorunları ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 2

Omurilik Hasarında Solunum Sistemi Sorunları

Konu: Omurilik Hasarında Solunum Sistemi Sorunları

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında solunum sistemi sorunları ile ilgili bilgi kazanmalarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Solunum sistemi sorunlarını bilir.
- Havayolu tıkanmasının bulgularını bilir.
- Havayollarını temizlemede kullanılan tekniklerin günde kaç defa uygulanması gerektiğini bilir.
- Solunum egzersiz tekniğinin uygulama şeklini bilir.
- Yardımlı öksürük tekniğinin uygulama şeklini bilir.
- Postural drenaj tekniğinin uygulama şeklini ve uygulama bölgelerini bilir.
- Solunum sistemi sorunlarına karşı koruyucu yaklaşımları bilir.

Süre: Ortalama 8 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım
- Gösteri (uygulama)

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Standart hasta
- Kamera

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş

1- Omurilik Hasarının Solunum Sistem Üzerine Etkileri

Solunum sistemi vücudumuz için gerekli oksijeni dış ortamdan alıp, vücutta oluşan karbondioksiti dışarı atarak hava değişimini sağlamaktadır. Omurilik hasarı sonrasında göğüs duvarı, karın ve solunum kasları etkilenebilir ve öksürme, nefes almak daha zor hale gelebilir. Hasarın derecesi/seviyesi solunum sorunlarının şiddetini belirlemektedir.

2- Omurilik Hasarı Sonrası Solunum Sistemi Sorunları

Omurilik hasarı sonrası solunum sorunları hem hava değişimine hem de öksürük mekanizmasındaki bozulmaya bağlı oluşabilmektedir. Omurilik hasar seviyesi ne kadar yüksekse (yani T12 seviyesinin üzerindeki yaralanmalarda) solunum sorunları da o kadar ağır olur. Belden aşağısının felç (paralizi) olduğu (T12 seviyesinin altında kalan)hasarlarda genellikle solunum fonksiyonları korunur. Göğüs ve karın kaslarının etkilendiği, göğsün alt kısmının felç olduğu (T12-T5 seviyeleri arasındaki)hasarlarda, nefes verme ve öksürme bozulabilir. Omuriliğin daha üst seviyelerinde ki hasarlarda(T1-T5 seviyeleri arasındaki) öksürük kaybı daha belirgindir.

- Omurilik Hasarlı Bireylerde Solunum Yetmezliği

Solunum yetmezliğinin ciddiyeti, omurilik hasarının solunum kaslarını ne kadar etkilediğine, omurilik hasarıyla birlikte olan göğüs bölgesinde oluşan yaralanmaya, bireyin önceki solunum hastalığının varlığına, bireyin yaşına ve sigara içme öyküsüne bağlı olarak değişebilmektedir.

Yüksek seviyeli omurilik hasarlı (OH) bireylerin çoğunda solunum sorunları vardır. Bu bireylerde, göğüs ve karın hareketlerinde azalma, balgam (sekresyon) çıkarmada zorluklar, hareketsizlik ve etkili öksürememe oluşabilmektedir. Bunun sonucunda akciğerin bir kısmının ya da tamamının büzüşmesi, küçülmesi veya sönmesi (atelektazi) gibi riskler artabilir, akciğerlerin sıvı ile dolması, iltihaplanması enfeksiyon için zemin hazırlayabilir. Gaz değişimi azalabilir ve vücut dokuları oksijensiz kalabilir. OH bireyler zatürree gibi değişik akciğer hastalıklarına maruz kalabilirler.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

3- Solunum Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Doğru bir solunum fonksiyonu değerlendirmesinin nasıl yapılması gerektiği bilinmelidir. Çünkü solunum sorunları herhangi bir zamanda hızla gelişebilir (omurilik hasarından hemen sonra, rehabilitasyon sürecinde veya yaşam boyunca).

Havayolu Tıkanmasının Bulguları: Yutma güçlüğü, balgam birikmesi ya da besinlerin havayolunu tıkanması sıklıkla gelişebilmektedir. Bu yüzden aşağıdaki semptom ve bulguların iyi bilinmesi gerekmektedir.

- Huzursuzluk, sinirlilik, hafif uyarılara karşı şiddetli cevap verme, bilinç bulanıklığı gibi hafif bilinç değişiklikleri,
- Yetersiz göğüs genişlemesi,
- Anormal solunum sesleri,
- Yüz derisindeki solukluk veya koyuluk,
- Yüzde gerginlik,
- Solunum güçlüğü çekme,
- Nabız hızının değişmesi,
- Kalp atışının normalden hızlı olması,
- Parmaklardan başlayıp kol bacaklara yayılan morarma mevcutsa, acil bir hastaneye başvurulmalıdır.

4- Öksürük Kabiliyetinin Değerlendirilmesi

Yüksek omurilik hasarlı bireyler etkili bir şekilde öksürmede ve kendilerini öksürük kabiliyetleri açısından değerlendirmede güçlük çekebilirler. Çünkü solunum yapıyormuş gibi görünebilirler fakat yakın gözlemlerle kolay ve derin nefes alamadıkları ve etkili öksüremedikleri görülebilir. Öksürük kabiliyetini değerlendirirken aşağıdaki bulgular değerlendirilmelidir.

- Nemli, balgamsız öksürüğünüz varsa, balgamı, etkili öksüremediğiniz için dışarı atamadığınızı gösterir,
- Hızlı solunum yapıyorsanız,
- Nefes darlığı çekiyorsanız,
- Güçlü öksürememe şikayetiniz varsa,
- Solunum seslerinizde azalması mevcutsa,

Bunların yanında ciddi ağrı, kaygı ya da sinirliliğin solunum üzerine negatif etkileri asla göz ardı edilmemelidir. Dinlenilmeli veya acil bir hastaneye başvurulmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

5- Önleyici ve Destekleyici Yaklaşımlar

OH bireylerin solunum sistemi sorunları akciğerlerin yapısal bozukluğundan çok omurilik hasarından dolayı solunum kaslarının sinirsel olarak zarar görmesinden kaynaklanmaktadır. Solunum kaslarının düzeltilmesi başarılabilirse akciğerler tekrar fonksiyon görebilir. Bu prensiple pozisyon değişimi, solunum egzersizleri, yardımcı öksürük ve postural drenaj; hava değişimini ve havayolu nemlendirilmesini düzeltir, balgamın birikmesini önler, kas kuvvetini, dayanıklılığı sağlar ve akciğer sorunlarını önler. Bu tekniklerin etkili uygulanması ile içeride kalmış balgam aşağı havayollarından öksürükle yukarı havayollarına oradan da ağız yoluyla dışarıya çıkarılabilir. Amacımız açık ve temiz bir havayolu sağlamaktır.

- Pozisyon Değiştirme

Düzenli dönme ve pozisyon değiştirme balgam oluşumunu önlemede önemli rol oynamakta ve iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. Pozisyon değiştirme diğer sistemleri de etkilemektedir. Bireylerin pozisyonundaki çok küçük bir değişiklik bile rahatlık sağlamakta ve balgam birikimini önlemektedir. Pozisyon iki saatte bir ya da isteğe bağlı olarak daha sık değiştirilebilir. Sıkıntı yaratan pozisyonlardan kaçınılmalıdır. Yeni yaralanan bireyler için sırtüstü ve yan yatar pozisyonlar omurgayı hareketsizleştirmek ve hasarın meydana getirebileceği zararları önlemek için gereklidir. Yüzüstü pozisyon balgamın çıkartılmasında yardımcı olabilir ve göğsün arka kısmına tam vurmaya izin verir. Fakat bu pozisyonu tolere etmek zor olabilir ya da yeni göğüs travmalı bireyler için sakıncalı olabilmektedir.

Soğuk algınlığı ya da balgamla tıkalı bir akciğer olduğunda aşağıdaki egzersizler daha etkili bir şekilde uygulanmalıdır. Uygulamalar için bireysel kapasite ve yorgunluk durumu da göz önünde bulundurulmalıdır.

- Solunum Egzersizleri

Solunum kaslarının kuvvetlenmesine yardımcı olmakta ve uygun hava değişimini sağlamaktadır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Uygulama

- Oturur ya da yarı oturur pozisyonda olmalısınız. Dizlerinizi düzleştiriniz. Bu şekilde karın kasları gevşemiş ve göğüs iyice genişlemiş olur,
- Elinizi hafifçe karnınıza yerleştiriniz,
- Burnunuzdan yavaşça nefes alınız, 3 saniye kadar nefesinizi tutunuz,
- Nefesinizi ağız yoluyla (dudaklarınızı büzerek uzun sürede, ısıklı çalar gibi) veriniz,
- Bu solunum hareketlerini 3 defa tekrarlayınız,
- Üçüncü nefes alıştan sonra kuvvetli olarak öksürünüz,
- Solunum egzersizine 6-10 dakika devam etmelisiniz.

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

Uygulama Sıklığı

Kalın sümüksü balgam varlığında, akciğer temizlenene kadar günde 2-4 defa, balgam birikmesini önlemek için ise günde 1-2 defa uygulanmalıdır.

Solunum Egzersizlerinin Uygulanmadığı Durumlar

Solunum egzersizleri kanamalarda, akciğerde sıvı birikmesi durumunda, kalp yetmezliği, kalpte ritim bozukluğu, yüksek ve düşük tansiyon, yeni geçirilmiş kalp krizi vakalarında uygulanmamalıdır.

- Yardımlı Öksürük

Balgamın soluk borusuna ve ağza doğru hareket etmesine yardımcı olmakta ve havayolunu balgamdan ya da hapsolmuş besin parçacıklarından temizlemektedir.

Uygulama

- Sırtüstü pozisyonda yatınız,
- Burundan derin nefes alınız ve arada nefes alma olmadan 2 kez ardışık şekilde öksürünüz,
- Size öksürük egzersizinde yardımcı olacak kişi ön kolunu karnınızın ve diyaframınızın üzerine yerleştirmeli, diğer elini göğsünüzün üzerine koymalı, en etkili nokta bulununcaya ve siz rahat oluncaya kadar elini dolaştırmalıdır,

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- İçe ve yukarı doğru yönlendirilmiş sert bir basınç ile, siz öksürmeye teşebbüs ettikçe “sıçrayıcı” bir basınç sağlamalıdır. Basıncı sadece nefes alma tamamlandığında uygulayınız (video da nasıl uygulanacağı maket üzerinde gösterilecektir),
- Tekerlekli sandalyede iseniz, size öksürük egzersizinde yardımcı olacak kişi ellerini arkadan diyaframı kavrayacak şekilde yerleştirmeli ve öksürük veya nefes alma sonrasında keskin bir içe ve yukarı doğru itmeyle size yardım etmelidir. Sizde yardım için kollarınızı üst karnın üzerinde toplayabilirsiniz,
- Bu egzersizi 4-5 kez tekrar etmeli, rahatsızlık hissettiğinizde egzersizi kesmelisiniz.

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

Yardımlı Öksürüğün Uygulanmadığı Durumlar

Yardımlı öksürük, ağrı, göğüs veya karında yaralanma ve egzersiz performansını kaldıramayacak durumlarda uygulanmamalıdır.

- Postural Drenaj

Göğse elle vurma ve nefes verme sırasında göğüs duvarında titreşim yaratarak uygulanan bir tekniktir. Postural drenaj akciğerleri temizlemeyi, kapasitesini arttırmayı ve iyileşme sürecinin kısılmasını sağlamaktadır.

Postural Drenaj Uygulandığı Durumlar

Akciğer hastalıkları, akciğerde sorun oluşma riski taşıyan bireylerde, günde 30 ml’den fazla balgam üreterek, çıkarmakta zorluk çekenlerde uygulanmaktadır.

Postural Drenaj Uygulanmadığı Durumlar

Kanamalarda, akciğerlerde sıvı birikimi, konjestif kalp yetersizliği, kalpte ritim bozuklukları, yeni geçirilmiş kalp krizi, kaburga kırıkları, akciğer enfeksiyonları mevcutsa uygulanmamalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Uygulama Sıklığı

Koyu-sümüksü balgam varlığında akciğer temizlenene kadar günde 2-4 defa; balgam birikmesini önlemek için ise günde 1-2 defa uygulanmalıdır.

Postural drenaj uygulamasında teknik olarak vurma ve sarsma olmak üzere iki masaj hareketinden faydalanılmaktadır.

Uygulama (uygulamada birinden yardım alınmalıdır)

- Vurma hareketi için; el, parmaklar ve başparmak birleşmiş halde, avuç hafifçe çukurlaştırılmalıdır (el ayası içinde bir şey tutuluyormuş gibi, fincan şeklinde çukurlaştırılmalıdır), böylece el ve göğüs duvarı arasında hava hapsedilmiş olur. El göğüs ve akciğer bölgesi üzerine, kenarlarında açıklık kalmayacak şekilde yerleştirilerek, kısa ve ani vuruşlar yapılır. Bu vuruş şekli her iki el ile sırayla ve hızlı bir tempoda birkaç saniyede bir vurularak uygulanmalıdır. Bu hareket her postural drenaj hareketi için yaklaşık bir dakika uygulanmalıdır.
- Sarsma hareketi için; eller çeşitli pozisyonlarda (birbiri üstüne, yan yana veya göğsün iki yanına yerleştirilebilir) kullanılabilir. Solunumun nefes verme fazında uygulanmalıdır. Önce bir dakika kadar vurma hareketi uygulanmalıdır, sonra bir nefes alınmalıdır. Nefesini verirken sarsma hareketi uygulanmalıdır (video da maket üzerinde uygulanarak gösterilecektir). Sarsma hareketi üç kez nefes verme sırasında tekrarlanmalıdır. Nefes alıp vermede sıkıntı yaşıyorsanız beş kez tekrarlanabilir. Bu esnada sizde öksürmelisiniz.

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

Vurma ve Sarsmanın Uygulandığı Bölgeler

- Dik oturuyorsanız, vurma/sarsma köprücük kemiğinizin altından uygulanabilir,
- Dik oturuyorsanız, başınız öne eğik vaziyette vurma/sarsma kürek kemiğinizin üstüne uygulanabilir,
- Dik oturuyorsanız, vurma meme ucunuzun üzerinden çift taraflı olarak uygulanabilir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Postural Drenajda Dikkat Edilecek Noktalar

- Postural drenaja, yemeklerden en az iki saat sonra (kusma olabilir) başlanmalı ve yemeklerden 45 dakika önce bitirilmelidir (dinlenme ve iştah açısından),
- Uygulama sırasında aynı pozisyonda en az 5-10 dakika kalınmalı, uygulama süresi 20-30 dakika olmalı ve işlemin sizin toleransınıza göre günde 3-4 kez yapılması gerekmektedir,

Balgam söktürücü ilaçlar kullanıyorsanız, bu ilaçları uygulamadan 15-20 dakika önce almalısınız.

Özet

Önemli noktalar;

- Omurilik hasarı sonrası temel olarak solunum sistemi sorunları hem hava değişimine hem de öksürük mekanizmasındaki bozulmaya bağlıdır.
- Doğru bir solunum fonksiyonu değerlendirmesinin nasıl yapılması gerektiği bilinmelidir, çünkü güçlükler herhangi bir zamanda hızla gelişebilir ve acil müdahale gerektiren bir durumdur.
- Solunum sisteminde bakımın birinci önceliği, temiz bir havayolu sağlamaktır. Bunun için pozisyon değiştirme, postural drenaj, solunum egzersizleri, yardımcı öksürük oldukça önemlidir. Ayrıca balgam söktürücü ilaçların kullanımı koruyucu bir yaklaşımdır.
- Bu egzersizler genel olarak koyu-sümüksü balgam durumlarında akciğer temizlenene kadar günde 2-4 defa; balgam birikmesini önlemek için günde 1-2 defa uygulanmalıdır.
- Koruyucu önlemlere hayat boyu devam edilmelidir. Üst solunum yolu enfeksiyonlarına yönelik koruyucu önlemler alınmalı, çevresel faktörlere karşı uyanık olunmalıdır. Soğuk algınlığı ya da gripli insanlardan sakınılmalıdır. Yıllık grip aşısı önerilebilir. Vücut ısısındaki aşırı değişimleri önlemek için mevsime uygun giyinilmelidir.
- Sınırlı aktivite, depresyon, yetersiz beslenme (vücut direncini önemli derecede azaltır), sigara gibi altta yatan sebeplerin olabileceği unutulmamalı ve tekrarlayan solunum enfeksiyonlarına karşı uyanık olunmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 3

Omurilik Hasarında Kan Dolaşımı İle İlgili Sorunlar

Konu: Omurilik Hasarında Kan Dolaşımı İle İlgili Sorunlar

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında kan dolaşımıyla ilgili sorunlar hakkında bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Kan dolaşımı ile ilgili sorunları bilir.
- Omurilik hasarının neden olduğu ani başlayan, yaşamı tehdit eden vücut uyarılarını tanır.
- Omurilik hasarının neden olduğu ısı düzenleme bozukluğunda yapılması gerekenleri bilir.
- Ani tansiyon düşüklüğünde yapılması gerekenleri bilir.
- Ani tansiyon yüksekliğinde yapılması gereken kontrolleri bilir.
- Bacakların şişmesi durumunda yapılması gerekenleri bilir.
- Damar yapısı içinde kan pıhtısı gelişiminden korunma yöntemlerini bilir.

Süre: Ortalama 15 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım
- Gösteri (uygulama)

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera
- Tükenmez kalem
- Standart hasta
- Yatak
- Yastık
- Sargı bezi
- Mezura

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş

1- Omurilik Hasarının Kan Dolaşımı Üzerine Etkileri

Vücudumuzdaki sinir sistemi kalp ve damarları etkileyerek kalp hızının, kan basıncının ve vücut ısısının düzenlenmesini, kan damarlarının büzülmesini ve genişlemesini, ter bezlerinin kontrolünü sağlamaktadır. Omurilik hasarları, sinir sisteminin vücudu stres anında hazırlamasına ve kan damarlarının büzülüp gevşemesine engel olmaktadır.

2- Kan Dolaşımı İle İlgili Sorunların Yönetimi

a- Kalpte Ritim Bozuklukları

Omurilik hasarı sonrasında (özellikle yüksek seviyeli hasarlarda) kalp kasılmalarında ve kalp atışlarında düzensizlik görülebilir. Özellikle bireyin omurilik hasarından önce kan dolaşımıyla ilgili bir hastalığı varsa ya da ilişkili risk faktörlerine (ilerlemiş yaş, stresli bir yapı, ciddi akciğer ya da böbrek sorunları, sigara, şeker hastalığı, vs) sahipse bu durum ciddiyetini arttırmaktadır.

Genel olarak OH bireylerin kan dolaşımıyla ilgili dikkat etmesi gereken birkaç noktaya baktığımızda;

- Kalbin iş yükü hafifletilmelidir. Yeterli istirahat ve psikolojik rahatlık önemlidir.
- Dolaşım yükünü arttıran aşırı terleme, uzun süreli ishal, yoğun fiziksel aktivite, az su tüketimi gibi durumlardan kaçınılmalıdır. Bu durumlar kalpte düzensiz kasılmalara neden olabilir. Beslenmeye (mide-barsak sorunları ile ilgili eğitim videosunda ayrıntılı olarak beslenme önerilerine yer verilmiştir) ve yeterli miktarda sıvı almaya (TAK yani temiz aralıklı sondalama uyguluyorsanız günlük 9-10 su bardağı=1800 ml sıvı, herhangi bir sağlık probleminiz yoksa ve daimi sonda kullanıyorsanız daha fazla sıvı almalısınız) dikkat edilmelidir.
- Alınan çıkarılan sıvı takibi yapılmalıdır. Ateş, nabız, tansiyon ölçümü önemlidir (Nabız; 60-100 düzenli ritim, Tansiyon; 110-140 mmHg/ 60-80 mmHg, Ateş;36-37 derece). EKG çekimlerini düzenli yaptırılmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Kalpte ritim bozukluğu, düşük nabız, düşük idrar çıkışı mevcutsa sebebi araştırılmalıdır (saatte 30 ml'den az idrar çıkışı tehlikelidir).

b- Bacakların Şişmesi (Ödem)

Omurilik hasarında sinirsel uyarının bozulması, felçli bacaklarda şişme meydana getirebilir. Şişme çift veya tek taraflı, ilgili vücut bölümlerinde oluşabilir ve pozisyon değişimiyle birlikte azalabilir. Her gün sabah ve akşam vücut bölümleri gözlenmelidir.

Ödemi Önlemeye Yönelik Uygulamalar

Bacakların Yükseltilmesi (Elevasyon); Bacaklardaki dolaşımı rahatlatarak şişmeleri önlemek veya geriletmek amacıyla bacakların desteklenerek kalp seviyesinden yukarı kaldırılması uygulamasıdır. Bacakların yükseltilmesi uygulamasından sonra hızlı bir şekilde farklı bir aktiviteye geçilmemelidir. Örneğin tekerlekli sandalyeye oturma gibi (ani tansiyon düşüklüğü, baş dönmesi, bayılma gelişebilir),

- Yatakta ya da tekerlekli sandalyede olabildiğince çok fiziksel aktivite yapılmalı/yaptırılması sağlanmalıdır. Uzun süre pozisyon değişimi olmadan kalınmamalıdır.
- Tekerlekli sandalyeye geçişin başlarında ve aktiviteler sırasında bacaklar sık kontrol edilmelidir. Sandalyedeyken bacaklar daima desteklenmelidir.
- Kanın kalbe dönüşüne yardımcı olabilecek varis çorapları (her 4 ila 8 saatte bir değiştirilmelidir), aktif ve pasif egzersizler (kas-iskelet sistemi sorunları eğitim videosunda gösterilerek anlatılacaktır) uygulanmalıdır. Şiş olan eklem zorlanmamalıdır.
- Bacaklardaki şişmeler gece istirahati ile geçmiyorsa, tek taraflı ise, ya da ani başladıysa hastaneye başvurulmalıdır.

c- Isı Düzenleme Bozukluğu

Isı düzenleme bozukluğuna bağlı olarak terleme ve titreme görülebilir. İdrar yolu enfeksiyonu ve kabızlık da refleks terlemeye neden olabilir.

Özellikle ateşe sebep olabilecek basınç yaralarından korunmalı, dengeli idrar çıkışı, uygun giyim, yeterli sıvı alımı, çevresel özelliklere uygun önlemler (mümkün oldukça, çevre sıcaklığı 21 dereceye ayarlanmalıdır) alınmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Ateşin başlangıç özellikleri önemlidir:

- Ani başlangıçlı, sürekli bir ateş tipi genellikle enfeksiyonla ilişkilidir. Omurilik hasarı sonrasında idrar yolu ve solunum yolları enfeksiyonları yaygındır. Yoğun, ekşi ve pis kokulu, bulanık, tortulu idrarın var olup olmadığına bakılmalıdır. Balgamlı öksürük kontrol edilmelidir.
- Sürekli ve hafif seyirde bir ateş dolaşım bozukluğu ile ilişkili olabilir. Bacaklarda şişlik ve ısı farkı, ağrı gibi belirtiler açısından vücut gözlenmelidir.
- Uzun dönemde bazı enfeksiyonlar görülebilmektedir. İlaç direncinin gelişmesini önlemek açısından rastgele antibiyotik kullanımından sakınılmalıdır.
- Ateşinizin yükselmesi durumunda; serinletici önlemler uygulanarak vücut sıcaklığı 36-37 derecede tutulmaya çalışılmalıdır. Buz kalıpları bir havluya sarılarak dikkatli kullanılmalıdır, çünkü hissedilmeyen uzuvlarda soğuk yanıklarına sebep olabilir. Vücutta titreme başladığında omurilik hasar düzeyinin üzerinde, serinletici önlemlerin uygulanması kesilmelidir. Sıvı kaybı yerine konmalı ve yeterli beslenme sağlanmalıdır. Sakıncalı bir durum yoksa sıvı alımı günde 3000 ml'ye çıkarılmalıdır (TAK uyguluyorsa daimi sondaya geçilebilir).

d- Tansiyon Düşüklüğü(Postural/Ortostatik Hipotansiyon)

Dik pozisyona gelindiğinde (yatarken oturur pozisyona gelme gibi) tansiyonda oluşan ani düşüşü ifade etmektedir. Omurilik hasarının göğüs altını etkilediği (T4-T6 seviyesinde ya da üzerindeki hasarlarda) bireylerde sık görülmektedir. Uzun süreli yatmak, durumu kötüleştiren bir faktördür. Genellikle bir yıl içinde bu duruma genel bir uyum gelişmektedir. Yataktan sandalyeye geçişin başladığı dönem, en kritik dönem olup aşama aşama yapılmalıdır.

Semptom ve Bulguları

Baş dönmesi, terleme, yüz renginin solması, görme sorunları, bayılma hissi, bayılma, ağrı, idrar çıkışının azalması, güçsüzlük, yorgunluk, tansiyonun normalden daha çok düşmesidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Tansiyon Düşüklüğüne Yönelik Neler Yapılmalıdır?

- Pozisyon değişimi (pozisyon değişiminin nasıl yapılması gerektiği deri sorunları eğitim videosunda gösterilerek anlatılacaktır) önemlidir. Hareket etmeye aşamalı olarak geçilmelidir. Örneğin 90 derecelik bir açıyla oturmaya başlamadan önce, artan uzunlukta sürelerle aşamalı olarak yatak başının yükseltilmesi gerekir. Önce 30 derecelik açı ile oturulmalı daha sonra bu açı tolere edildikçe açı yükseltilmelidir. Tansiyon pozisyon değişimi öncesinde ve sonrasında ölçülmelidir. Büyük tansiyon, 80 mmHg'nın altına düşmemelidir.
- Tansiyon düşüklüğü ataklarını önlenmesinde varis çorapları ve karın sargıları (yastığın karına bağlanması gibi) kullanılabilir. Karın sargıları kalçadan bele kadar uzanmalıdır. Göğüs bölgesini kapsamamalıdır. Çünkü nefes alıp vermede sıkıntı yaratabilir. Yataktan kalkmadan önce tüm bu önlemler alınmalıdır.
- Tansiyon düşüklüğü durumunda, kan basıncını artırmak için hemen yatak başı alçaltılmalı, ayaklar kalp seviyesinin üstünde olacak şekilde yükseltilmelidir. Eğer sandalyede oturuluyorsa, sandalyenin arka bölümü alçaltılmalı ve geriye doğru yaslanmalıdır. Derin nefes alınmalıdır.
- Üst vücut bölümlerine yönelik güçlendirici aktif egzersizler (kas-iskelet sorunları eğitim videosunda gösterilerek anlatılacaktır) yapılmalıdır.
- Tansiyon düşüklüğü semptom ve bulgularına karşı uyanık olunmalıdır. Genellikle bu değişimler fark edilebilir.

e- Tansiyon Yükselmesi Atağı (Otonomik Disrefleksi)

Omurilik hasarlarında, hasar seviyesinin altından kaynaklanan, rahatsız edici olan veya olmayan herhangi bir uyarana cevap olarak gelişen, tansiyonda ani yükselme olarak ortaya çıkan bir tablodur.

Tansiyon Yükselmesi Atağını Tetikleyici Nedenler;

Hasar seviyesinin altından kaynaklanan, rahatsız edici olan ya da rahatsız edici olmayan herhangi bir uyararla başlar. En sık neden mesane doluluğu ve dışkı tıkaçlarıdır. İdrar yolu enfeksiyonu, mesaneyi rahatsız eden durumlar, sonda (kateter) takmaya ihtiyacı olan dolu mesane, kabızlık, idrara sıkışma veya lavman sonrası makatın elle uyarılması, hemoroitler, mesane ve böbrek taşları, taş kırma, tırnak batması, yatak yarası (basınç ülseri), sıkı giysiler, kemer, ayakkabı, sert ve keskin objelerle temas, güneş ve soğuk yanığı, böcek ısırığı, mide ülseri, kırıklar, aşırı sıcak veya soğuk, kasılmalar, sıkı ortez ve ateller, cinsel ilişki, erkekte boşalma, tansiyon yükselmesi atağını başlatan uyarılar olabilir. Hatta buruşuk, kırışık çarşaflar bile atağı başlatabilir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Semptom ve Bulguları;

- Zonklayıcı baş ağrısı
- Aşırı terleme
- Kızarıklık

(Bunlar en sık görülen belirtilerdir) Diğer belirtiler:

- Sıkıntı ve ölüm korkusu
- Görme bulanıklığı- görme alanında beliren noktalar
- Titreme, üşüme, nemli deri
- Sıkıntılı nefes almak veya tıkalı burun
- Halsizlik
- Kasılma sıklığında artış
- Bulantı
- İşeme isteği
- Geçici konuşamama

Genellikle OH bireylerin büyük tansiyonu 90-110 mmHg aralığındadır. Büyük tansiyonda 20-40mmHg' lık bir yükselme (büyük tansiyonda en az %20 yükselme) atak açısından uyarıcı olmalıdır.

Tansiyon Yükselmesi Atakının Yönetimi;

Ataktan korunmak için öncelikle, olayı başlatacak uyaranlara engel olmak gerekmektedir. Bu nedenle mesane ve barsak bakımının düzenli yapılması, olaya neden olabilecek diğer gerilim durumlarına (sıkı giysiler, düzgün olmayan yatak, vb) dikkat etmek tansiyon yükselmesi atağının ortaya çıkmasını önemli ölçüde engelleyecektir. Atak geliştiğinde ise atağı tetikleyen faktörlerin bulunup ortadan kaldırılması gerekmektedir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

1. Yatıyorsanız hemen yatağın başı yükseltilmeli veya oturur pozisyona gelinmelidir. Mümkünse bacaklar aşağıya sallandırılmalı tansiyon normal sınırlara dönene dek bu pozisyonda kalınmalıdır. Tansiyon ve nabız, düzenli hale gelene (stabil olana) kadar 5 dk. aralıklarla kontrol edilmelidir.
2. Vücudu sıkan giysiler, ayakkabılar, varsa ortez, elastik bandaj ve alçı gibi baskı unsuru olabilecek tüm etkenler kontrol edilerek gevşetilmelidir.
3. Atakların büyük bir kısmında mesanenin boşaltılması ile birlikte tansiyon yüksekliği ortadan kalkar. Bu nedenle mesanenin boşaltılması atak sırasında unutulmaması gereken bir adımdır. Daimi sonda varsa kontrol edilmeli, yerinden çıkmışsa veya tıkanmış ise yeniden sonda takılmalıdır. Yerinde ise bükülme, katlanma, tıkanıklık açısından kontrol edilmelidir. İdrar çıkışı idrar torbasından kontrol edilmelidir. Eğer mesane boşaltımı için temiz aralıklı sondalama (TAK) yapılıyorsa hemen TAK uygulanmalı ve mesane boşaltılmalıdır. Tansiyon yüksek seyrediyor fakat 150 mmHg'nın altında ise, ikinci en sık tetikleyici neden olan dışkı tıkaçının varlığı araştırılmalıdır. Lavman uygulanarak barsak boşaltımı nazikçe yapılmalıdır (lavman ile barsak boşaltımı, mide-barsak sorunları eğitim videosunda gösterilerek anlatılacaktır). Eğer barsak boşaltımında elle müdahale durumu kötüleştiriyorsa, uygulamaya ara verilip 20 dk sonra işlem tekrarlanmalıdır. Tansiyon yüksekliği devam ediyorsa hastaneye başvurulmalıdır.
4. Eğer belirgin bir neden bulunamadıysa diğer nedenlere yönelik genel bir gözlem yapılmalıdır. Basınç bölgeleri (deri sorunları eğitim videosunda basınç bölgeleri maket üzerinde gösterilecektir) yara açısından incelenmeli, yanık, enfeksiyon, tırnak batması açısından vücut incelenmelidir.

Atak kaybolup, semptomlar ortadan kalktıktan ve tansiyon normale döndükten sonra da en az iki saat tansiyon izlemeli ve semptomlar kontrol edilmelidir.

f- Damar Yapıları İçinde Kan Pıhtısı Gelişimi (Derin Ven Trombozu = DVT)

Özellikle bacaklarda yaygındır. Bu kan pıhtısı damarı kısmen veya tamamen tıkayabilir. Ya da damar duvarından ayrılarak akciğer dolaşıma girebilir ve akciğere kan akımını durdurarak çok tehlikeli olabilirler. Genellikle hafif yüksek ve geceleri ortaya çıkan ateşlenmeler, gizli bir kan pıhtısı oluşumunun ilk ve belki de tek işareti olabilir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Korunma Yöntemi;

- Sabit, düşük ve ayarlanmış doz, kan sulandırıcı ilaçlar başlanabilir. Bu tedaviyi doktorunuz başlayıp ne kadar süreceğini belirler.
- Pasif egzersizlere ve erken hareketlenmeye öncelik verilmelidir. Varis çorapları kullanılabilir.
- Her 2 saatte bir pozisyon değiştirilmelidir. Özellikle yatar pozisyondayken dizin arkasında yer alan bölgeye bası yapılmamalı, yatarken asla diz altına yastıklar konulmamalıdır. Eğer gerekiyorsa, ayakucu tarafından tüm yatak yükseltilebilir. Yan yatışlarda, bacaklar arasına yastık konulmalıdır. Yastık olmadan, bacakların birbirini üzerine yaptıkları basınç damarları baskılamaktadır.
- Belirgin bir enfeksiyon yoksa, düşük derecede ateş durumu sıklıkla kan pıhtısı gelişimini meydana getirebilir. Düşük dereceli ateş genellikle geceleri görülür. Bu uyarana karşı dikkatli olunmalıdır.
- Bacaklar günlük olarak izlenmelidir. Bacaklar kasıklardan ayaklara kadar çift taraflı olarak karşılaştırılarak incelenmelidir. *Şu belirtiler aranmalıdır;*
 - Bacaklarda belirli bir bölgede deri sıcaklığının artması,
 - Kalça, bilek ya da baldırlarda tek taraflı büyüme. Bacak ölçümleri alınmalı ve günlük olarak karşılaştırılmalıdır,
 - Bir damar boyunca oluşmuş şişlik ya da kızarıklık,
 - Bacakta kasılma artışı,
 - Nedeni belli olmayan düşük dereceli ateş. Duyu kaybı nedeniyle harekete bağlı ağrı hissi alınamayabilir.

Eğer kan pıhtısı gelişiminden şüpheleniliyorsa yatak istirahatine geçilmeli, hareket etmeden yani ayağa kalkmadan hemen doktora gidilmeli ve teşhis konulana kadar bacak hareketleri kısıtlanmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Bacak Ölçümlerinin Alınması;

Amacımız; damar yapıları içinde kan pıhtısı gelişimini erkenden belirlemektir. Ölçümlerin değerli olabilmesi için oldukça kesin, tam yapılması gereklidir. Yakınıınızdan yardım alabilirsiniz.

- Düz bir zemine uzanınız,
- Sabahları, hareket öncesi bacak ölçümü alınız,
- Diz kapağınızın ortasına bir işaret koyunuz,
- O işaretten 15 cm aşağısını ve yukarısını işaretleyiniz,
- Sağ ve sol bacağın alt ve üst bacak kısımlarını bu işaretli yerlerden çevreleyerek ölçüp karşılaştırınız,
- Aradaki fark 2 cm geçiyorsa her gün takip yapıp kendinizi kan pıhtısı gelişiminin diğer bulguları açısından değerlendiriniz. Eğer 2 cm'den daha az fark varsa koruyucu önlem olarak haftada bir ölçüm yapabilirsiniz,
- Ölçümlerinizi kaydediniz.

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

Özet

Önemli noktalar;

- Ateş, nabız, tansiyon ölçümü önemlidir.
- Omurilik hasarı sonrası kan dolaşımıyla ilgili tansiyon düşüklüğü, yüksekliği, ısı bozuklukları, bacaklarda şişme, damarlarda kan pıhtısı oluşumu gibi sorunlar görülebilir.
- Tansiyon yükselmesi atağı ve vücut sıcaklığında büyük değişiklikler yaratabilecek, çevresel etkenler göz önüne alınmalıdır.
- Olası bir tansiyon yükselmesi atağı için barsaklar ve mesane öncelikli kontrol edilmeli, semptomlar yatışmazsa en yakın acil servise başvurulmalıdır,
- Her iki baktan nabız karşılaştırması ve vücut gözlemi çift taraflı (şişlik, kızarıklık, morluk, solukluk, yara, sıcaklık, soğukluk, nem vb.) yapılmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Varis çorapları, sıkı bandajlar damarları desteklemek amacıyla kullanılabilir. Bunlar bacaklarda şişlik, tansiyon düşüklüğü ve kan pıhtısı gelişimi için özellikle koruyucu yaklaşımlardır.
- Sıcak havalarda doğrudan güneş ışığından uzak durulmalı, sıvı alımı yeterli ve dengeli olmalı, vücut sıcaklığı asla 37.8 derece üzerine çıkmamalıdır,
- Soğuk havalarda fazladan giysiler giyilerek titremekten kaçınılmalı, kesinlikle sıcak su torbaları ve elektrikli ısıtıcılar kullanılmamalıdır. Bunların deride yara oluşturma ihtimali olduğu ve bu yaraların iyileşme sürecinin uzun olduğu unutulmamalıdır.
- Dolaşım sorunlarının önlenmesi amacıyla pozisyon değişimi, tekerlekli sandalyede push-up (ellerle sandalye koltuklarına dayanarak gövdeyi yukarı kaldırma, eğer kollar yeteri kadar güçlü değilse, kalçaya sağa sola hareket ettirmeli), aktif veya pasif egzersizler (Eğitim Modülü-6'da aktif pasif egzersizler gösterilecektir) ve hareketlilik sağlanmalıdır.
- Ayaklarda, bacaklarda ya da ellerde şişlik belirtileri alınan önlemlere rağmen gecelik istirahat sonrası inmiyorsa hastaneye başvurulmalıdır,

Spor ve beraberinde beslenme kontrolü kan dolaşımı sorunlarını azaltmaktadır. Hareketsiz yaşamdan kaçınılmalıdır. Motivasyon, psikososyal destek, sağlık için gerekli kaynaklara ulaşım, hayatın içinde kalma açısından önemlidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 4

Omurilik Hasarında Mide-Barsak Sistemi Sorunları

Konu: Omurilik Hasarında Mide-Barsak Sistemi Sorunları

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında mide-barsak sistemi sorunları ile ilgili bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Barsak problemlerini bilir.
- Omurilik hasarından sonra beslenmenin önemini bilir.
- Kabızlığı (konstipasyonu) önlemeye yönelik girişimleri bilir.
- Dışkı kaçağını bilir.
- Barsak eğitimini etkileyen faktörleri bilir.

Süre: Ortalama 14 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım
- Gösteri (uygulama)

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera
- Lavman
- Eldiven
- Hasta bezi
- Islak mendil
- Yatak
- Maket

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş

1- Omurilik Hasarının Mide-Barsak Sistemi Üzerine Etkisi

Mide-barsak sistemi, besinlerin ağızdan alınması, taşınması, parçalanması, sindirimi ile artık maddelerin dışkı olarak vücut dışına atılmasından sorumludur. Bu işlevlerde görev alan kaslar, omurilikten çıkan sinirler tarafından uyarılır. Özellikle iştahsızlık, hızlı kilo kaybı veya alımı yatar pozisyonda olma, hareketsizlik ve ilaç kullanımı gibi faktörlere bağlı olarak omurilik hasarlı (OH) bireylerde mide-barsak sistemi sorunları riski yüksektir. Omurilik hasarı sonrasında, mide kanaması, gastrit, peptik ülser, mide boşalımında, mide hareketlerinde bozulma riski, barsak tıkanıklığı, bağırsak hareketlerinde bozulma, dışkılamayı başlatmada istemli kontrolün kaybı, dışkılama ihtiyacını hissetmeme, kabızlık, ishal, dışkı kaçağı, dışkılamada zorlanma, basur (hemoroit) gibi sorunlar görülebilir.

2- Omurilik Hasarı Sonrası Beslenme

Hastalıkların iyileşmesi ile beslenme arasındaki ilişki çok eskiden beri bilinmektedir. Omurilik hasarı sonrasında görülen artmış beslenme bozukluğuna bağlı olarak yaralanmadan sonraki dönemde idrar yolu enfeksiyonuna yatkınlık, bağışıklık sisteminde bozulma, yara iyileşmesinde gecikme vb. sorunlar görülebilir.

Omurilik hasarında hastalığın doğasından dolayı sinirlerde iletim/uyarı sıkıntısı, hareketsizlik ve buna bağlı kas kütlelerinde kayıplar zaten vardır. Bu duruma beslenme bozukluğu da eşlik edince durum daha da ciddileşebilir. Mide boşalımında gecikme, bağırsak geçiş süresinde uzama ve barsak hareketlerinde azalma beklenen bir durumdur. Bütün bunların sonucunda kilo alımı (obezite), kalp-damar hastalıkları riskinde artma, şeker hastalığı ve kemik erimesi görülebilir.

Araştırmalara göre; OH bireylerde vitamin (A, C, D, E ve B12 vitaminleri) seviyeleri normal popülasyona göre düşük bulunmuştur. Bu düşüklük yetersiz güneşe çıkma, beslenme yetersizliği ve kullanılan ilaçların etkisine bağlanmaktadır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Omurilik Hasarlı Bireylerde İdeal Kilo Hesaplanması

OH bireylerin günlük enerji tüketimi düşüktür. Bu yüzden ideal kiloları normal sağlıklı iken olan kilolarından düşük olmalıdır.

OH Birey: Normal kilo – (normal kilosunun %5-10'u)
--

Örnek: 70 kg'lık sağlıklı birey

OH ise ideal kilo ağırlığı: 63-66,5 kg
--

- **Omurilik Hasarı Sonrası Beslenme Önerileri**

OH bireyde ideal kilo sağlanabilirse, transferler ve hareketler daha kolay olur, yatak yarası riski azalır. Mide-barsak sistemimizin iyi çalışabilmesi için yeterli sıvı alımı (TAK kullanan ve sıvı rejimi uygulayan bireyler en az 9-10 su bardağı=1800 ml, daimi sondada olan bireyler ise herhangi bir sağlık problemi yoksa, daha fazla sıvı almalıdır) ve lifli gıda(sebze, meyve, tam tahıllı ekmek, vb.) tüketimi önemlidir. Yeterli sıvı alımı ile idrar yolu enfeksiyonu ve böbrek taşlarından korunabilir. Kolesterol yüksekliğinden korunmak için dengeli beslenme; az yağlı, doymamış yağ içeriği fazla (zeytinyağı, fındık yağı vb), kompleks karbonhidrattan (tahıllar, kuru baklagiller vb) zengin beslenme önerilir. Omurilik hasarında protein ihtiyacı genel popülasyonla aynıdır. Eğer yatak yarası varsa günlük protein (et, balık, yumurta, vb) ihtiyacı iki katı artar, C vitamini desteği, çinko desteği (hayvansal gıdalar, kırmızı et, süt, yoğurt vb.,kaju, badem, yerfıstığı vb.) ve yeterli sıvı alımı önem kazanır.

- Her sabah kahvaltı yapın,
- Öğün atlamayın (günde üç öğün) ve ara öğün alımına dikkat edin,
- Yemeklerden hemen sonra çay, kahve içmeyin,
- TAK uyguluyorsanız günlük sıvı alım miktarına dikkat edin,
- Daimi sonda kullanıyorsanız bol sıvı alın,
- Kahvaltıda süt ve taze sıkılmış meyve suyu için,

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Her besin ögesinde yeterli düzeyde tüketin,
- Fast food ve gazlı içeceklerden kaçının,
- Her hafta balık tüketin,
- Kızartma yerine haşlama ve ızgara tercih edin,
- Her gün en az bir kez, süt, et, yumurta, vb. hayvansal ürünleri tercih edin,
- Beyaz ekmek yerine kepekli/tam buğday ekmek tercih edin,
- Günde en az bir kez çiğ sebze, salata yiyin,
- Haftada 1-2 kez kuru baklagil tüketin,
- Alkol ve sigara kullanımından kaçının,

İştahınız yoksa sevdiğiniz yiyecekleri önceliğinize alıp yemek sunum şeklini güzelleştirin.

3- Omurilik Hasarı Sonrası Görülen Bazı Mide-Barsak Sistemi Sorunları

Kanamalar; kahve telvesi veya parlak kırmızı renkte kusma, siyah renkte, yumuşak ve kötü kokulu dışkı veya parlak kırmızı renkte görülebilir. Kanamalarda, kanama şiddetinin belirlenmesi, yaşam bulguların değerlendirilmesi ve yakın takibi (kan basıncı, nabız, solunum, idrar çıkışı gibi) gerekir. Kanama durumlarında acilen hastaneye başvurmak gerekmektedir.

Omurilik hasarı sonrasında görülen kansızlık yaralanmanın kendisine, ameliyata, ciddi idrar yolu enfeksiyonlarına, sondalamaya, basura, mide kanamalarına, yatak yarasına bağlı olabilmektedir. Kansızlığın nedeni araştırılıp ona göre tedavi edilmelidir.

OH bireylerde meydana gelebilen, genellikle kabızlığın ve ishalin yol açtığı hemoroide sıkça rastlanır. Hemoroit, makat çevresinde (içinde veya dışında) şişlik, meme oluşumu, kanama şeklinde görülebilir. Hemoroidi önlemek için; dışkı yumuşatıcılar, tedavi edici ilaçlar dışında bol sıvı ve lifli yiyeceklerin alımı, barsak eğitimi, tırnakların kısa tutulması, hijyen dikkat edilmesi gereken durumlardır. Barsak boşaltımı sırasında parmakla uyarı gerekirse, zorlamadan yavaşça yapılmalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Barsak fonksiyon bozuklukları, yaşam kalitesi, sosyal ve cinsel hayatı önemli derecede etkiler. Sık kullanılan ilaçlar, ağrı kesiciler ve antibiyotikler barsak fonksiyonlarını etkileyebilir. Bozulan barsak fonksiyonları dışkı kaçağına, gaza, kabızlığa ve ishale sebep olabilir.

I- Kabızlık

OH bireylerde sık görülen önemli bir barsak sorunudur. Normal koşullarda dışkılama günde üç kez ile üç günde bir kez olmak üzere değişen sıklıkta gerçekleşir.

Kabızlığın belirti ve bulguları; dışkı geçişinde zorlanma, ıkınma, dışkılama sırasında zorlanma, tam boşalamama hissi, sert ve topak dışkı, karında ağrı, şişkinlik, bağırsak seslerinde azalma, iştahsızlık, baş ağrısı, yorgunluk, dışkılama için geçen zamanın uzaması ve el yardımıyla bağırsağı boşaltmak zorunda kalınması durumlarını ifade eder.

Kabızlık Nedenleri;

- Beslenmede lifli gıdaların az alınması yani meyve ve sebzelerin az tüketilmesi,
- Yetersiz sıvı alımı (herhangi bir sağlık problemi yoksa günlük en az 9-10 su bardağından az sıvı alımı),
- Hareketsizlik,
- Alınan ilaçların yan etkisi,
- Ev ortamının elverişsiz olması (tuvalet oturmaya uygun olmayabilir, tekerlekli sandalyenin geçmesine uygun olmayan eşikler olabilir, OH bireye ait özel bir odanın olmaması dışkılama ihtiyacını ertelemeye sebep olabilir, vb),
- Düzensiz bağırsak alışkanlıkları ve dışkılama gereksinimini geciktirme,
- Tuvalet için başkasına bağımlı olma,
- Stres yol açabilir.

Kabızlığın önlenmesi

- Sabah aç karına yarım su bardağı su içilmelidir, sabah ve akşam tuvalet saatlerine düzenli uyulmalıdır. Her gün aynı saatte tualete oturulmalıdır,
- Bol lifli gıda (meyve, sebze, çok tahıllı ekmek) tüketilmelidir,

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Yeterli miktarda sıvı (TAK kullanıp sıvı rejimi uyguluyorsanız, saatlerine dikkat ederek, günlük 9-10 su bardağı sıvı, daimi sonda kullanıyorsanız sıvı alımında herhangi bir sağlık probleminiz yoksa alabildiğiniz kadar bol miktarda sıvı alınmalıdır) içilmelidir,
- Düzenli aktif pasif egzersizler yapılmalıdır. Gün içinde olabildiğince hareketli olunmalıdır,
- Tuvalet saatleri ertelenmemelidir. Her gün aynı saatte sabah kahvaltıdan veya akşam yemeğinden yarım saat sonra tuvalete oturulmalı gerekiyorsa lavman yapılmalıdır,
- Çay, kahve gibi barsak hareketlerini yavaşlatan besinlerden uzak durulmalıdır,
- Bazı ağrı kesiciler, psikiyatri ilaçları, demir ilaçları, mide ilaçları, kas kasılmasını azaltan ilaçlar kabızlığa yol açabilir.

Kabızlık sorunu uzun dönemde beslenmenin, sıvı alımının, hareketlerin ve bireyin durumuna göre düzenlenmiş bazı ilaçların alımıyla yani bağırsak eğitimiyle tedavi edilebilir. Birey kabız ise, önce barsak içi boşaltılmalıdır. Eğer üç günü aşan bir kabızlık problemi varsa, parmakla uyarı ve lavman uygulanmalıdır. Daha sonra bağırsak eğitimine başlanmalıdır.

II- İshal

Kabızlık dışında sık görülebilen diğer barsak problemi ishaldir. İshal denilebilmesi için örneğin bir kez katı şekilde dışkılama alışkanlığı olan bir bireyin, günde 3-4 kez veya çok daha fazla dışkılması, dışkının su gibi olması veya sümüksü olması gerekmektedir. Sıklıkla ishal bağırsağı rahatsız eden bir şey olduğunda başlar. Bu rahatsız eden durumlar; enfeksiyon (ishallerin %60-80 sorumlusudur), bir ilacın yan etkisi, yenilen bir besin maddesi, lavman kullanımı, stres, sıvı alımındaki düzensizlikler, vs olabilir.

İshal varsa lavman uygulaması kesilmeli, beslenme ve sıvı alımı düzenlenmelidir (asitli, alkollü, kafeinli içeceklerle, yağlı posalı yiyecekler, kızartmalar, kuru yemişler, meyve ve sebzelerden ishal geçene kadar uzak durulmalı; şekersiz çay, su, yağsız makarna, haşlanmış yağsız et, peynir, pirinç, beyaz ekmek, haşlanmış patates vs. yiyecekler yenmelidir. Günlük sıvı alımı arttırılmalıdır).İshalde tuvalet sonrası o bölgenin temizliğinin iyi yapılması, ellerin yıkanması mikropların yayılımını önlemek açısından çok önemlidir. Ayrıca ishalde dışkının deriye sık temas etmesi sonucu yatak yarası açılma riski söz konusudur.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

III- Dışkı Kaçağı

OH bireylerde, istemsiz katı veya sıvı dışkıyı tutamama veya gaz kaçırma görülebilir. Birey uyanık olmasına rağmen dışkılamadan kaçınmaz. Çıkarılan dışkı hacmi değişkenlik gösterir; sorun iç çamaşırında küçük bir lekelenmeye yol açacak kadar hafif olabilir, ancak yaşam kalitesini ve beden imajını önemli ölçüde etkileyebilir. Kaçaktan korunmanın en iyi yolu barsak eğitiminin tam olmasıdır. Bağırsağın boş kalması da yardımcı olabilir.

Eğer aşağıdaki bulgular mevcutsa;

- Kabızlık ve ishal 2 günden uzun ve ciddi sürüyorsa,
- Dışkıda kan veya aşırı sümüksü salgı varsa,
- Yeterince sıvı ve katı besin alınamıyorsa,
- Yemede ve çiğnemede zorlanılıyorsa,
- Karında şişlik, gerginlik, ağrı şikayetleri mevcutsa,

Cilt bozukluğuna yönelik kızarıklık veya diğer belirtiler varsa bir hastaneye başvurunuz.

4- Barsak Fonksiyon Bozukluklarından Korunma Yaklaşımları

Barsak hareketlerini kontrol edememek, diğer insanların yanında kendinizi rahat hissetmemenize ve toplum içerisine çıkmak istememenize sebep olabilir. Bu yüzden barsak eğitimi öğrenmek yaşam kalitenizi arttıracaktır. Barsak eğitimi aşağıdaki başlıkları içerir.

- a- Beslenme (eğitimin başında bahsettik)
- b- Yeterli sıvı alımı (günlük en az herhangi bir sağlık problemi yoksa 9-10 su bardağı sıvı)
- c- Egzersiz (aktif-pasif egzersizler, kas-iskelet sistemi eğitim videosunda gösterilerek anlatılacaktır)
- d- İlaç tedavisi (dışkı yumuşatıcıları, lavmanlar, vb)
- e- Barsak düzeni

Barsak Eğitiminde Yaklaşımlar

- Aileniz size yardımcı olsa da kendiniz de aktif olarak katılmalısınız,

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Sıvı alımınızı düzenlemelisiniz (günlük sıvı alımı 9-10 su bardağı=1800-2000 ml olmalı, terleme ve ishal varsa, herhangi bir sağlık problemi yoksa, daimi sonda kullanılıyorsa arttırılmalıdır),
- Beslenmenizi düzenlemelisiniz (lifli gıdaların, meyvelerin, sebzelerin, kuru baklagillerin, kuru yemişlerin, etin, sütün, yumurtanın alımı önemlidir),
- Barsak boşaltımı işlemini 30 dakika ile sınırlandırabilirsiniz,
- Barsak boşaltımını aynı saatte, alışkanlığınıza göre veya alışkanlık oluşturmaya yönelik sabah veya akşam yemeğinden yarım saat sonra tuvalete (veya tuvalet sandalyesine) oturarak yapmalısınız,
- Boşaltıma başlamadan önce makatta ele gelen bir dışkı varsa temizlemelisiniz,
- Dışkılamayı lavman veya parmak uyarısı ile makata dokunarak başlatabilirsiniz. Bazen parmakla uyarı dışkılamayı başlatmak için yeterli olabilir (parmakla uyarı ve lavman yapımı video da gösterilecektir),
- Parmakla uyarı yeterli olmazsa barsak alışkanlığınız düzene girene kadar veya herhangi bir kabızlık durumunda lavman uygulayabilirsiniz. Lavman barsak içerisine makattan sıvı verilmesidir. Lavman uygulamamızda ki temel amaç; barsağı uyararak dışkılamayı sağlamaktır. Barsak temizlenene kadar gerekirse üç defa lavman uygulanabilir. Lavmanın yatakta yapılması güvenlidir (lavmanın ucunun barsak duvarını tahriş etmemesi açısından). Fakat tuvalet sandalyesinde de uygulanabilir.

Uygulama;

- Ellerinizi yıkayınız,
- Eldiven giyiniz,
- Malzemeler yanınızda olsun,
- Yatak bezi yatak koruyucu muşamba seriniz,
- Yan pozisyona (özellikle sol yan pozisyona) geliniz,
- Lavmanın ucunu kendi sıvısıyla kayganlaştırıp havasını alınız,
- Derin nefes alınız,
- Yardım eden kişi bir elle makatınızı açar, diğer elle lavmanın ucunu uygun mesafede ilerletir,
- Barsak içine verdiğiniz sıvının dışarıya çıkmasını elinizle engelleyiniz (20 dakika içeride kalmalı),

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Dışkılama olmazsa üç kez deneyebilirsiniz,

- Lavmanı uyguladıktan 20 dakika sonra parmakla uyarıya başlayınız ve her beş dakikada bir tekrar ediniz,
- Eğer lavman uygulandıktan sonra 10 dakika içinde dışkılama oluyorsa parmakla uyarı yöntemine geçebilirsiniz. Bir kez alışkanlık edindiyseniz tek başına parmakla uyarı ile istenilen zamanda dışkılamayı sağlayabilirsiniz,
- Lavman uygulanmasından 20 dakika sonra parmak uyarısına cevap alamıyorsanız barsak içerisindeki dışkıyı parmaklarınızı kullanarak elle (rektal tuşe atarak) boşaltınız (rektal tuşe atımı video da gösterilecektir),
- Dışkılama sonrası, işlem bitiminde parmaklarınızla (rektal tuşe atarak) barsak içerisinde dışkı kalıp kalmadığı kontrol etmelisiniz. Eğer barsak içerisini kontrol etmezseniz ve barsak içerisinde dışkı kalırsa, gün içerisinde dışkı kaçağı olabileceğinden sizi rahatsız edecektir,
- Dışkılama sonrası o bölgenin (perine) temizliğini iyi yapmalısınız,

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

Perine Temizliği; Barsak boşaltımı, idrar veya dışkı kaçağı durumlarında özellikle o bölgenin (perine) temizliği çok önemlidir. Perine nemli, sıcak ve vücudun en kirli bölgelerindendir. Ter, idrar gibi vücut salgıları deri kıvrımları arasında biriktiği için, mikropların kolayca yerleşip, çoğaldığı bir bölgedir.

Uygulama;

- İşlem sırasında mutlaka eldiven giyiniz (barsak boşaltımı sonrasında ise eldivenlerinizi değiştiriniz),
- Altınızda mutlaka yatak bezi/yatak koruyucu muşamba olsun,
- Bir kapta suyunuz hazır bulunsun, gaz tamponları (tek kullanımlık bezde olabilir) ıslatarak sabunlayınız, her silme işleminde ayrı bir bez/tampon kullanmalısınız. Islak mendil de kullanabilirsiniz,

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Penisinizi gövdesinden tutunuz, önce idrar çıkış deliğinden başlayarak dairesel hareketlerle

aşağıya doğru siliniz. Silme işlemini idrar çıkış deliğinden penis gövdesinin aşağısına doğru tek seferde yapmanız önemlidir. Bacaklarınızı açarak testislerinizi yukarıdan aşağıya doğru çok fazla bastırmadan siliniz. Kullandığınız her bezi tek bir kez ve tek bir hareketle kullanınız.

- Önce sabunlu bezle daha sonra durulama ve kurulama işlemlerini de aynı sırayı takip ederek uygulayınız,

- Yan dönünüz,

- Makat bölgesi temizliği için; tuvalet kağıdı kullanarak dışkıyı temizleyiniz, sabunlu bezle veya ıslak mendille yukarıdan aşağıya doğru bölge temizlenene kadar siliniz (makat en aşağısı olarak düşününüz), durulama ve kurulama işlemlerini de aynı sırayı takip ederek uygulayınız.

- Temel ilke, temizliğin temiz alandan kirli alana doğru yapmanız gerektiğidir.

Oturulan süre boyunca (tekerlekli sandalyede vs.) 20 dakikada bir push-up(ellerle sandalye koltuklarına dayanarak gövdeyi yukarı kaldırma, eğer kollar yeteri kadar güçlü değilse, kalçaya sağa sola hareket ettirmeli) yapmanız çok önemlidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Özet**Önemli noktalar;**

- Omurilik hasarı sonrasında; mide boşalımında, mide hareketlerinde ve bağırsak hareketlerinde bozulmalar ve dışkılamayı başlatmada istemli kontrolün kaybı, dışkılama ihtiyacını hissetmeme, uzamış geçiş zamanı, kabızlık, ishal, dışkı kaçağı ve dışkılamada zorlanma görülebilir. Omurilik hasarı sonrasında barsak hareketlerindeki bu değişimler, bireylerin yaşam kalitelerini ciddi boyutta etkilemektedir.
- OH bireylerin enerji gereksinimleri sağlıklı bireylerden daha düşüktür ve uzun dönemde kilo alımı önemli bir sorun olabilir. Beslenme bozuklukları yatak yaraları, şeker hastalığı ve kemik erimesi gibi diğer sorunlara sebep olabilir. İyi bir beslenme programı şarttır.
- OH bireylerde kabızlık en sık görülen barsak sorunudur.
- Barsak fonksiyon bozukluklarında korunma yaklaşımları olarak beslenmeye, yeterli sıvı alımına, ilaç tedavisine (lavmanlar, dışkı yumuşatıcıları vb), egzersize ve barsak düzenine dikkat edilmelidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 5

Omurilik Hasarında Üriner Sistem Sorunları

Konu: Omurilik Hasarında Üriner Sistem Sorunları

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında üriner sistem sorunları ile ilgili bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Üriner sistem sorunlarını bilir.
- İdrar yolu enfeksiyonlarının semptom ve bulgularını bilir.
- İdrar yolu enfeksiyonlarını önlemeye yönelik girişimleri bilir.
- Mesaneyi boşaltmaya yardımcı yöntemlerin yarar ve zararlarını bilir.
- Temiz aralıklı sondalamanın yapılış sıklığını bilir.
- Temiz aralıklı sondalama uygulamasında dikkat edilmesi gereken noktaları bilir.

Süre: Ortalama 17 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım
- Gösteri (uygulama)

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera
- İdrar torbası
- Eldiven
- Islak mendil
- Temiz aralıklı sondalama için kullanılacak tek kullanımlık sonda
- Yatak
- Maket

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş

1- Omurilik Hasarının Üriner Sistem Üzerine Etkileri

Üriner sistem; iki böbrek, iki üreter, mesane (idrar torbası) ve üretradan oluşmaktadır. İdrar torbası idrarı biriktirir ve kas tabakasından oluşur. Üreterlerle böbreklere, üretra ile dışarıya açılır. Omurilik hasarlı (OH) bireylerde sinirsel uyarı, bozulduğu ya da koptuğu zaman beyin, mesane ve kaslar birlikte çalışamaz. Tabi omurilik hasarının yerine göre idrar boşaltma şeklinde farklılıklar görülür. OH bireylerde refleks idrar yapma devam eder, ancak idrar çıkışı kontrol edilemez, birey hazır olmadığı bir zamanda idrar çıkışı olabilir veya tam istediği zaman yetişemez. Sinyal alsa da kontrol edemez veya mesane doluluğunun uyarısını alamayabilir. İdrar yapsa da mesaneyi tam boşaltamayabilir ve idrar kalabilir bu da enfeksiyona ve mesane taşlarına sebep olabilir. Ayrıca sürekli bir idrar kaçırma durumu da söz konusu olabilir.

OH bireylerde iyileşme sürecinde üriner sistem bulgularında önemli değişiklikler ortaya çıkabilir. Bu nedenle OH bireylerin ömür boyu ürolojik takipleri gerekmektedir.

1- Mesane Bozukluklarında Görülen Sorunlar

Mesanenin başlıca sorunları idrar yolu enfeksiyonları, tıkanıklık ve taş oluşumudur. Bu sorunların oluşumunda başlıca faktörler mesanede kalan idrarın varlığı, yüksek mesane içi basıncı ve hareketsizliktir.

İdrar Yolu Enfeksiyonu: OH bireylerde idrar yolu enfeksiyonlarının çok yaygındır. Bu enfeksiyonlardan sonra mesanede ve böbreklerde taşlar, böbrekte mikroplara bağlı iltihabi hastalıklar oluşabilir.

Semptom ve Bulguları; kasılmaların artması, bulanık, tortulu ve kokulu idrar, idrar kaçağı, tansiyon yükselmesi atakları, genel kırgınlık, ateş, üşüme, titremedir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

İdrar yolu enfeksiyonlarını önlemek için;

- Mesanenin boşaltılması için kullanılan yöntemlerin düzenlenmesi idrar yolu enfeksiyonlarının ve sorunlarının azaltılmasında etkilidir,
- Daimi sonda enfeksiyon riskini artırır onun yerine temiz aralıklı sonda (TAK) kullanımı riski azaltır, steril (TAK uygularken sondanın penis içerisine giren kısmının hiçbir yere dokunmadan penis içerisine sokulmalıdır. Eğer elinizle dokunduğunuz veya herhangi bir yere temas eden sonda penis içerisine girerse mikropları vücut içine taşıyacağından enfeksiyon kaynağı olur) olmaya çok dikkat edilmelidir,
- İdrar torbasında tortu varsa değiştirilmeli, torba taşınırken işlem sırasında tek kullanımlık eldiven kullanılmalıdır,
- Herhangi bir sağlık problemi yoksa daimi sonda kullanılıyorsa bol su içilmelidir,
- Devamlı yatakta kalınmamalı, egzersizler yapılmalıdır,
- Sık sık idrar muayenesi yaptırılmalıdır (idrar kültürü kontrolleri),
- Daimi sonda kalmak zorunda ise steril koşullarda (sondanın hiçbir yere dokunmadan tamamen temiz olduğu) sonda takılmalı ve sondanın değiştirilme süresine dikkat edilmelidir.
- İdrar yolu enfeksiyonlarını önlemek için koruyucu amaçla bazı antibiyotiklerin kullanımı, ilaçlara dirençli bakterilerin üremesine veya alerjiye sebep olabileceği için fazla önerilmemektedir.

Taş Oluşumu: Taş oluşumunda birçok faktör rol oynar. Devamlı hareketsizlik, devamlı yatar pozisyonda olma, yetersiz miktarda sıvı alımı, idrar miktarının azalması bunlardan bazılarıdır. OH bireylerde daimi sondada taş oluşumunu etkileyebilir. Böbrek taşları ise OH bireylerde genellikle enfeksiyon neticesi ortaya çıkabilir. Eğer enfeksiyon tedavi edilmezse taşlar inatçı enfeksiyon kaynağı olabilir ve neticede böbreğin kaybına kadar gidebilir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

2- Mesaneyi Boşaltmaya Yardımcı Yöntemler

Omurilik hasarında mesaneyi boşaltmada kullanılan yöntemlerin amacı mesanede yeterli kapasitede idrar depolama ve tam boşaltmanın sağlanması, bireyin kuru kalması, seçilen yöntemin güvenilir olması ve bireyin sosyal olarak sıkıntı çekmemesi için en uygun şekilde idrar çıkışının sağlanmasıdır. Ayrıca böbrek fonksiyonlarını korumak ve mesaneyi boşaltmak için kullanılan tekniğin getireceği muhtemel zararlardan kaçınmak önemlidir.

Mesane hacmi 100-150 ml'nin üzerinde ise ve birey 1-2 saat kuru kalabiliyorsa, günlük sıvı alımı kısıtlanarak ve ilaçlarla idrar kaçırma engellenebilir. Bu bireyler 4-6 saatte bir TAK ile mesanelerini boşaltabilirler ve aralarda kuru kalabilirler. TAK uygulayan bireylerde kaçak genellikle harekete/zorlanmaya bağlıdır. Bu durumda damla toplayıcı adıyla bilinen pedler kullanılabilir. Mesane hacmi çok az ise ve birey sıvı rejimi ve ilaçlara rağmen birkaç saat kuru kalmayı başaramıyorsa daimi sondanın takılması gerekebilir.

Mesanenin boşaltılması için uygulanan tüm yöntemlerin, tıbbi ve sosyal açılardan, avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu yöntemlerin fayda ve riskleri konusunda bilgi sahibi olunmalı ve daha sonra karar verilmelidir.

Daimi Sonda (DS)

DS bilinen en eski mesane boşaltma yöntemidir. DS'ye bağlı pek çok sorunların ortaya çıkması ve daha iyi yöntemlerin bulunmasıyla her geçen gün daha az kullanılır olmaktadır. Sürekli bir idrar akışının sağlanmasına bağlı olarak mesane, depolama fonksiyonunu yerine getiremez. Sonuçta mesane kapasitesinin azalma meydana gelebilir. Mesane ile dış ortam arasında sürekli bir temas söz konusu olduğundan buna bağlı olarak idrar yolu enfeksiyonu oluşabilir. Daimi sondada herhangi bir tıkanıklık, burkulma, enfeksiyon sonucu tansiyon yükselmesi atağı gelişebilir. Bireyin vücut imajını bozması ve cinsel ilişkiye izin vermemesi de diğer sosyal dezavantajlarıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

DS'ye idrar çıkışı stabil olana ve bireyin genel sağlık durumunun, sıvı alımının kısıtlanabilecek zamana gelene kadar devam edilmesi gerekmektedir. Ayrıca TAK uygulanırken, idrar yolu enfeksiyonu gibi sıvı alımının aşırı arttırılması gerektiği durumlarda veya TAK'a bağlı yanlış/yalancı yol gelişmesi gibi sondalamanın yapılamayacağı durumlarda belli bir süre için DS'ye geçilebilir.

Bazı durumlarda istemeyerek de olsa DS'yi kalıcı bir yöntem olarak seçebiliriz. Uygun bakım ve itina ile yaşamlarını sorunsuz olarak DS'de geçiren pek çok birey mevcuttur. TAK yapma konusunda, el fonksiyonu yetersiz olan, refakatçisi tarafından TAK'ın yapılmasını istemeyen veya kendisi rahatsız olduğu için TAK'ı yapmak istemeyen bireylerde, risklerine dikkat ederek DS kullanılabilir.

DS'nin steril teknikle takılması ve oluşabilecek sorunlara müdahale etmesi için sağlık personeli tarafından takılması daha uygundur.

Temiz Aralıklı Sondalama/Kateterizasyon (TAK)

Mesannenin belli aralıklarla tek kullanımlık sonda ile boşaltılmasıdır. DS'nin yüksek orandaki sorunlarından kaçınmak için geliştirilmiştir. TAK OH bireylerde, bugün için en kabul gören, fizyolojik şartlara uyan idrar boşaltma yöntemidir. Gerek böbreklerin korunması, idrar yolu enfeksiyonu, gerekse diğer sorunlar yönünden, diğer idrar boşaltma yöntemlerinden daha iyidir. Birey mesanesini bağımsız olarak kendisi boşaltabilir. Bireyin kendisi tarafından TAK'ın yapılması özellikle istenir ve önerilir. Bireyin bağımsızlığını arttıran, vücuduyla daha barışık kılan bir yöntemdir. Bir başkasının yaptığı TAK'a göre daha az sorun görülür. Eğer OH bireyin el fonksiyonları yetersiz ise veya birey kendi kendine sondalama yapamıyorsa/yapmak istemiyorsa TAK bir başkası tarafından yapılabilir. Sondalamanın aynı evde yaşayan ve mümkünse aynı kişi tarafından yapılması istenir. TAK'ta özdisiplin çok önemlidir.

TAK uygulaması ile mesane içinde herhangi bir yabancı cisim kalmamakta, mesane düzenli ve ritmik bir şekilde boşaltılmaktadır. Daha sosyal ve sondasız bir yaşam sağlaması, mesannenin depolama fonksiyonunu devam ettirmesi en önemli avantajlarıdır. Sondanın vücut imajı ve cinsellik üzerine olan olumsuz etkisinden kurtulmuş olunur.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

TAK uygulamasının birincil şartı sıvı alımının yeniden düzenlenmesidir. Bunun için öncelikle birey daimi sondadayken sıvı alımı günlük 1800 ml'ye kısıtlanır. Ancak istenilen sıvı kısıtlaması yalnızca su değildir, içecek ve sulu gıda alım alışkanlıklarının yeniden düzenlenmesidir. Toplam sıvı alımına kavun, karpuz gibi sulu meyveler ve çorbalar da dahil edilir. Alınan tüm sulu gıdalar ve sıvıların miktarı ve saati kaydedilir. Sıvı alımı kadar düzenli idrar çıkışının sağlanması da amaçlanır. Her sondalamada 300-400 ml idrar boşaltılması hedeflenir. Sıvı alımında aşırı kısıtlama, idrar çıkışını da azaltacağından, böbrek fonksiyonlar açısından risk oluşturur. Sondalama saatlerinin atlanması, geciktirilmesi veya aşırı sıvı alımı ise mesanenin aşırı dolmasına ve mesanede gerilmeye sebep olur. Aşırı gerilme mesane içi basıncı arttırarak, idrarın üreterden böbreklere geri kaçmasına neden olabilir. Aşırı gerilme üretra, mesane, üreterler ve böbreklere giden kan akımını azaltarak enfeksiyon riskini arttırır. Bu nedenle mesanenin aşırı dolmasının önlenmesi önemlidir.

TAK 4 saatle başlanıp, 6 saat aralığa çıkmaya çalışılır. Sondalama sıklığı istisnai durumlar haricinde 4 saatin altında olmamalıdır. İlk günlerde mutlaka sondalama saatleri arasında da aşırı gerginlik tehlikesine karşı karın gözlenir. Şüphelenildiğinde sondalama saati beklenmeden TAK yapılır. İdrar miktarı 500 ml'den fazla ise sıvı alımı azaltılır. 200 ml'den az ise arttırılır. Her sondalamada alınan idrar miktarı kaydedilir. Amacımız bir yandan yeterli mesane kapasitesini korumak, öte yandan mesanenin aşırı gerilmesini önlemektir.

İdrar akışında, renginde, kokusunda, şeklinde bir değişiklik olursa, sonda geçişinde zorluk başlarsa, ateş olursa bu bulgulara yönelik bir sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır. TAK uygulayan bireylerde enfeksiyon veya tansiyon yükselmesi atakları ortaya çıkarsa problem giderilinceye kadar DS'ye geçilebilir ve sıvı alımı arttırılabilir. TAK uygulayan bireylerin büyük bölümünde idrar kültüründe bakteri tespit edilmiştir. Ancak bu bireylerde eğer idrar yolu enfeksiyon bulguları yüksek ateş ile beraber değilse antibiyotik kullanımı önerilmez.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Uygulama

- 1- Ellerinizi yıkayınız,
- 2- Yatakta veya tuvalette rahat bir pozisyon alınız,
- 3- Yataktaysanız yatağı korumak için kalçalarınızın altına koruyucu bir bez koyabilirsiniz,
- 4- İdrar çıkış deliğini, yani penisin ucunu önce sabunlu bir bezle (ıslak mendilde olabilir), dairesel hareketlerle, içten dışa silin; sonra ıslak bezle aynı işlemi yapınız,
- 5- Sondanın ucuna 4-5 cm kadar tek kullanımlık kayganlaştırıcı jel sürünüz (kendiliğinden kayganlaştırıcı sondaları da tercih edebilirsiniz),
- 6- Diğer elinizle penisinizi göbeğinize doğru kaldırıp, penis boyunu düzleştiriniz. Sonda bu pozisyonda daha kolay girecektir,
- 7- Sondayı kullandığınız elinize (solaklar için sol el) alınız ve idrar deliğinden içeri yavaş hareketlerle 20 cm kadar sokunuz,
- 8- İdrar gelmeye başlayınca penisi normal duruşuna bırakınız,
- 9- İdrar tamamen boşalıncaya kadar sondayı yerinde tutunuz,
- 10- İdrar akımı durunca sondayı yavaşça geri çekiniz, geri çektiğiniz noktada idrar gelişi oluyorsa bekleyiniz, idrar gelişi bitince tekrar yavaş yavaş çekiniz,
- 11- İşlem bitiminde sondayı atınız,
- 12- İdrardaki değişiklikleri gözleyiniz (renginde, kokusunda, akışında, şeklinde veya sonda geçişinde zorluklar başlarsa doktorunuzu arayın),
- 13- Sondalama sıklığını ve aldığınız sıvı miktarını 400 ml olacak şekilde ayarlayınız.

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

Dikkat edilmesi gerekenler; bir kerede 400 ml'den fazla idrar almayınız. Miktar 400 ml'yi geçerse on dakika bekleyip işlemi tekrarlayınız (ya da sondayı klempleyerek/bükerek yavaş yavaş idrar boşaltınız). İşlem sırasında tahrişe bağlı olarak hafif kan görülebilir.

Sondasız İdrar Yapma

Kendiliğinden idrar yapılıyorsa, bireyin istediği zamanda ve istediği yerde idrar yapması gerekir. İdrar kaçığı minimum olmalıdır. İdrar yapıldıktan sonra mesanede kalan idrar kontrol edilmelidir. Kalan idrar kabul edilebilir oranda olmalıdır. 100 ml kabul edilebilir bir kalan idrar miktarıdır. Diğer bir açıdan kalan idrar çıkan idrarın %20'sini aşmamalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

TAK yapılıyorsa ve arada kendiliğinden idrar yapılmaya başlanmışsa, hisler geri dönmüş ise idrar hissedildiği zaman kendiliğinden yapılmalı ve kalan idrar tek kullanımlık sonda ile mesaneye girilip kontrol edilmelidir. TAK saatlerinde tekrar sondalama yapılmalıdır. Kalan idrar kabul edilebilir düzeyde ise, doktor ile görüşülüp ürolojik muayene yapılarak kendiliğinden işemeye geçilebilir.

Mesane düzeninde kayıt esastır. Daimi sondada sondanın takılış tarihi, alınan ve çıkarılan sıvı miktarları kaydedilmelidir. Alınan ve çıkarılan sıvıların orantılı olup olmadığı kontrol edilmelidir. TAK saatlerinde çıkan idrar miktarları, kaçak saatleri ve miktarları, eğer kendiliğinden işeme yapılıyorsa kalan idrar miktarları kayıt altına alınmalıdır (Mesane kayıt formu web sitesinde bulunmaktadır).

Dış İdrar Toplama Sistemleri

OH bireyler için en istenmeyen durum idrar kaçaklarıdır. İdrar boşaltma yöntemi ne olursa olsun, TAK veya kendiliğinden idrar yapma, hatta DS'de bile idrar kaçağı olabilmektedir.

Kaçakta sebep fiziksel aktivite, kasılmalar veya altta yatan idrar yolu enfeksiyonu olabilir.

Kaçığın sıklığı önemlidir. Çok sık görülmeyen idrar kaçaklarında dış idrar toplama sistemleri oldukça faydalıdır. Damla toplayıcılar yani pedler, erkeklerin damla tarzındaki idrar kaçakları için ideal çözümdür. Kondom/prezervatif sonda pek çok OH birey tarafından mesane boşaltım yöntemi olarak kullanılmaktadır. Fakat kondom/prezervatif sondayı kullanırken mesanede kalan idrar kontrol edilmelidir.

Dış toplama sisteminde bakteri üremesi ve yüksek miktarda idrar kalması nedeniyle OH bireyler için olası idrar yolu enfeksiyon nedenleridir. Kondom/prezervatif sondanın en önemli sorunları bandın aşırı sıkılmasına veya kondomun bol gelmesi sonucu cildin sürekli idrarla temasıyla ıslaklığına bağlı cilt hasarı, idrar yolu enfeksiyonu ve lateks alerjisidir. Hijyen kurallarına riayet edilmesi, cildin kuru tutulması, sondanın çıkarılarak havalandırılması, sondanın günlük değiştirilmesi, alerji durumunda DS'ye geçilmesi bu tip sorunlarla mücadelede oldukça faydalıdır.

Sonuç olarak; Rehabilitasyon teknolojileri ve uygulamalarındaki tüm ilerlemelere karşın OH bireylerin mesane boşaltımında hala ideal bir yöntem yoktur. OH bireyin el fonksiyonları, zihinsel, sosyal ve kültürel koşulları da göz önüne alınarak en uygun yöntem seçilir. Mesane fonksiyonlarının her an değişebileceği hiçbir zaman akıldan çıkarılmamalıdır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Özet**Önemli noktalar;**

- OH bireyler omurilik hasarından dolayı idrar çıkışını kontrol edemeyebilir, hazır olmadıkları bir zamanda idrar çıkışları olabilir veya tam istedikleri zaman yetişemeyebilirler. Sinyal olsa da kontrol edemeyebilir veya mesane doluluğunun uyarısını alamayabilirler.
- OH bireylerde en sık karşılaşılan sorun idrar yolu enfeksiyonudur. İdrarda koku, tortu, bulanıklık varsa bireyde ateş yüksekliği bu tabloya eşlik ediyorsa hastaneye başvurulmalıdır.
- Mesane boşaltımında amaç; mesanede yeterli kapasitede idrar depolama ve tam boşaltmanın sağlanması, bireyin kuru kalması, seçilen yöntemin güvenilir olması ve bireyin sosyal olarak kabul edilebilir zamanlarda fizyolojik yapıya en uygun şekilde idrar çıkışının sağlanmasına izin vermektir.
- Mesane hacmi 100-150 ml'nin üzerinde ise ve birey 1-2 saat kuru kalabiliyorsa, günlük sıvı alımı kısıtlanarak ve ilaçlarla idrar kaçırma engellenebilir. Bu bireyler 4-6 saatte bir TAK ile mesanelerini boşaltabilirler. Uygun steril teknikle uygulandığında idrar yolu enfeksiyonları açısından en az risk oluşturan yöntemdir.
- Mesane hacmi çok az ise ve birey sıvı rejimi ve ilaçlara rağmen birkaç saat kuru kalmayı başaramıyorsa veya çeşitli sebeplerle bireyin sıvı alımı arttırılması gerekiyorsa daimi sondalama gerekebilir.
- Rehabilitasyon teknolojileri ve uygulamalarındaki tüm ilerlemelere karşın mesane boşaltımında hala ideal bir yöntem yoktur. OH bireyin el fonksiyonları, zihinsel, sosyal ve kültürel koşulları da göz önüne alınarak en uygun yöntem seçilmelidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 6

Omurilik Hasarında Kas-İskelet Sistemi Sorunları

Konu: Omurilik Hasarında Kas-İskelet Sistemi Sorunları

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında kas-iskelet sistemi sorunları ile ilgili bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Kas-iskelet sistemi sorunlarını bilir.
- Ani kasılmaların kontrolünde uygulanması gereken girişimleri bilir.
- Eklem hareket açıklığı egzersizlerinin önemini ve uygulama şeklini bilir.

Süre: Ortalama 7 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikler:

- Anlatım
- Gösteri (uygulama)

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera
- Standart hasta
- Yatak

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş

1- Omurilik Hasarında Görülen Kas-İskelet Sistemi Sorunları

Omurilik hasarı sonucunda bireyin kas-iskelet sisteminde; kasın devamlı kasılması (kontraktür), kasların şiddetli ve ani olarak kasılması ve sertleşmesi (spastisite), bir dokuda yeni kemik oluşumu (heterotopik ossifikasyon) ve kemik erimesi (osteoporoz) gibi bazı sorunlar görülebilir.

Kasın Devamlı Kasılması (Kontraktür); Omurilik hasarı sonrasında bireyin kas ve eklemlerinde, hareket kısıtlılığına neden olacak şekilde, esneklik kaybolabilir, bu durum eklem anormal pozisyon almasına neden olabilir. Ayrıca hareketsizlik kasların şiddetli ve ani kasılması, sertleşmesi veya zıt grup kasların arasındaki dengesizlik sonucu da bu durum gelişebilir. Eklemler belli bir derecede hareketsiz olarak kalırlar. Genellikle kalça, diz ve dirsek ekleminde görülür. Bireyin hareketi engellenir (ayakkabı, kıyafet giymek zorlaşır). Bu durum çoğunlukla iyi bir pozisyon değişimi (pozisyon değişiminin nasıl yapılacağı deri problemleri eğitim videosunda ayrıntılı olarak uygulamalı gösterilecektir) ve eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizleri ile önlenir. Etkilenen kaslara yönelik genellikle splint (atel) kullanımı iyi sonuç verebilir.

Bir Dokuda Yeni Kemik Oluşumu (Heterotopik Ossifikasyon); Genellikle eklemler çevresindeki yumuşak dokuda meydana gelen yeni kemik oluşumdur. Nedeni tam olarak açıklanamamaktadır. Ancak yaş, cinsiyet (genç erkeklerde), uzamış koma, tam yaralanma, yatak yarası, idrar yolu enfeksiyonu, kasılmalar ile ilişkili görülme sıklığının arttığı belirtilmektedir. Omurilik hasarından sonra 2 hafta ile 12 ay arasındaki herhangi bir zamanda görülebilir. En sık kalçada daha az oranda diz, dirsek ve omuzda görülebilir. Başlangıç bulguları; eklemde şişlik, kızarıklık ve ısı artışı, hareket kısıtlılığı, sinir sıkışması, ağrı ve bazen de düşük dereceli bir ateş görülebilir. Etkilenen bölge yatak yaralarına daha duyarlı hale gelir ve birey pozisyon değiştirmede, transferde ve temizlikte güçlük yaşayabilir. Etkilenen bölgede şişlik günler içinde sınırlanır ve sonuçta ele sert bir kitle gelir. Pasif egzersizler, eklem hareket açıklığını korumak için önemlidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Kemik Erimesi (Osteoporoz); Omurilik hasarlı (OH) bireylerde kemik yapımı yavaşlamakta, kemik kaybı ve kemik erimesi gelişmekte, bunun sonucunda kırıklar görülebilmektedir (OH bireylerde oluşan kırıklarda travmanın rolünün çok az olduğu, çoğu kırığın minimum veya hiçbir travma olmadan meydana geldiği belirtilmektedir). Kemik erimesinin gelişmesini etkileyen faktörlere baktığımızda; hareketsizlik, beslenme durumun bozulması, sinirsel ve hormonal değişiklikler, yaş, cinsiyet, kasılmalar, uygulanan rehabilitasyon programları vs.'dir. Omurilik hasarı sonrasında D vitamininin ve kalsiyumun alımı kemik erimesini önlemek açısından önemlidir.

Kasların Şiddetli ve Ani Olarak Kasılması ve Sertleşmesi (Spastisite); Omurilik hasarının ilk zamanları atlatıldıktan sonra bireylerde refleks aşırı hareketlilik ve ani kasılmalar gözlenebilir. Bu kasılmalar OH bireyler için her zaman problem olmaz ve her zaman tedavi gerektirmez. Kasılmalar bireyin kendine bakımını etkileyebilir veya kasın devamlı kasılmasına ve ağrılara yol açabilir. En temel yaklaşım germedir fakat bu ani kasılmada geçici bir rahatlık sağlamaktadır.

Ani Kasılmaların Kontrolünde; önce OH birey kendini gözlemleyip hangi durumlarda kasılmanın arttığını kontrol etmesi gerekir. Kasılmayı ortaya çıkaran anahtar hareket veya pozisyonu bilmek gerekir ki kontrolü sağlanabilsin. Bu durum her OH bireyde farklılık gösterir. Gözlem kasılmayı anlayabilmek ve onu kontrol edebilmek için bir çözüm yolu bulmamızı sağlar. Aşağıdaki durumlara dikkat edildiği sürece ani kasılmaların kontrolü daha kolay olacaktır.

- Zararlı uyaranlar giderilmelidir (ani kasılma, idrar yolu enfeksiyonu, barsak boşaltımı ve idrar yapımı sonrası o bölgenin temizliğine dikkat edilmeli, kabızlık, yatak yaraları, vb.),
- Rahat edilen yatak pozisyonu ve yatakta pozisyon değiştirme saatleri önemlidir(en az iki saatte bir pozisyon değişimi yapılmalıdır),
- Desteğin ve basıncın vücuda eşit dağılımı sağlanmalıdır,
- Ekleme doğru pozisyon verilmelidir (ayak bileği ve kalça önemlidir),
- Günlük egzersizler yapılmalıdır (yatak içi pasif egzersizler de aile üyelerinden yardım alınız),

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Yeterli sıvı alımı sağlanmalıdır (idrar TAK ile boşaltılıyorsa günlük 9-10 su bardağı=1800 ml, daimi sonda kullanılıyorsa ve herhangi bir sağlık problemi yoksa daha fazla sıvı alınabilir),
- Splint kullanılabilir,
- Bölgesel soğuk uygulama yapılabilir,

İlaç tedavisi, elektriksel uyarı, vb. doktor kontrolünde yapılabilecek tedavilerdir.

2- Eklem Hareket Açıklığı Egzersizleri (Aktif-Pasif Egzersizler)

Felçli bacaklarda hareketi, kas ve eklem bükülmesini, eğilmesini, gerilmesini sağlamak için düzenlenir. Bacaklara pasif egzersizlerin yaptırılması gerekmektedir. Hareketler yavaş ve kontrollü olmalı her eklem normal hareket açıklığı sınırları içinde her gün 15-20 tekrarlı olarak yaptırılmalıdır. Sağlam bacaklar ve kollar için aktif hareketler yapılmalıdır.

Aşağıdaki pasif egzersizlerin nasıl yaptırılacağı videoda, maket üzerinde uygulamalı gösterilecektir.

- Alt ekstremiteler için pasif hareketler
- Kalçanın içe ve dışa çekimi
- Ayak bileği gerilmesi
- Ayak parmaklarının bükülmesi ve gerilmesi

Not; Uygulama videolarında nasıl yapılacağı gösterilerek açıklanmıştır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Özet

Önemli noktalar;

- Omurilik hasarında kas-iskelet sistem sorunlarının başlıcaları; kasın devamlı kasılması, kasların şiddetli ve ani olarak kasılması ve sertleşmesi, bir dokuda yeni kemik oluşumu ve kemik erimesidir.
- Yeterli ve dengeli beslenmeye, yeterli miktarda sıvı alımına özen gösterilmelidir.
- Kalsiyum ve D vitamini almak önemlidir.
- Şiddetli ve ani kasılmaların kontrolünde; germe geçici bir rahatlık sağlar, zararlı uyaranlardan (idrar yolu enfeksiyonları, kabızlık, yatak yaraları vs.) uzak durulmalıdır.
- Vücut gözlemi (eklemlerde şişlik, kızarıklık, ısı farkı, açısından) her gün yapılmalıdır.
- Eklem hareket açıklığı egzersizleri aksatılmadan yapılmalıdır.
- Splint kullanımı iyi sonuç verebilir.
- Pozisyon değişimine dikkat edilmelidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 7

Omurilik Hasarında Yatak Yaraları

Konu: Omurilik Hasarında Yatak Yaraları

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında yatak yaraları ile ilgili bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Yatak yaralarını tanıır.
- Yatak yaralarının gelişmesinde rol oynayan risk faktörlerini bilir.
- Yatak yaralarının sık görüldüğü bölgeleri bilir.
- Yatak yaralarını önlemeye yönelik girişimleri bilir.

Süre: Ortalama 13 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım
- Gösteri (uygulama)

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera
- Standart hasta
- Yatak
- Yastık

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş**1- Yatak Yarası Nedir?**

Yatak yaraları uzun süre hareketsiz kalan vücut bölümlerinin basıya uğraması sonucu gelişen doku bütünlüğündeki bozulmadır. Yatak yaraları, basınç, sürtünme, yırtılma ve diğer faktörlerin etkisiyle özellikle kemik çıkıntılarının olduğu deri ve derialtı dokularda meydana gelir. Omurilik hasarlı (OH) bireylerde yatak yaralarının gelişme riski yaralanmadan bir saat sonra başlayıp ömür boyu devam eder. Bu nedenle, cildin korunması ve bakımı çok önemlidir.

2- Yatak Yaralarının Gelişimi ve Risk Faktörleri

Yatak yaralarının oluşumunda rol oynayan bazı risk faktörlerin bilinmesi, yatak yaralarının önlenmesini sağlar. Risk faktörleri her bireye özgüdür ve değerlendirilmesi gerekir. Risk değerlendirmesi için 40'dan fazla skala mevcuttur. Bunların en yaygın kullanılanları braden, norton ve waterlow skalalarıdır. Örnek olarak braden ölçeğini açıklayalım (video da gösterilerek açıklanacaktır. Ayrıca bu eğitim videosunda örnek braden ölçeği olacak eğitimci açıklarken OH bireyde bilgisayarından görebilecektir).

Yatak Yaralarının Oluşumu İçin Risk Faktörleri

Bireye İlişkin Olmayan Faktörler	Bireye İlişkin Faktörler
Basınç (artışı, dağılımı, süresi)	Beslenme
Sürtünme, sıyrılma, kesilme	Anemi (kansızlık)
Nem, terleme	Stres
Deri temizliği, kötü tırnak bakımı	Vücut ısısı
İlaçlar	Sigara
Düzgün olmayan yüzeyler	Kilo, yaş

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Dar giyecekler	Hareketsizlik, duyu kaybı, kasılmalar
Yanık, böcek ısırığı	İdrar ve dışkı kaçağı, enfeksiyon
Uygun olmayan ortezler	Sistemik hastalıklar (şeker hastalığı, kalp ve böbrek yetmezliği)

Yatak yaralarının gelişme nedeni dokuya olan kan akımının azalmasıdır. Yumuşak dokuların (deri, yağ dokusu ve kas dokusu) basınç altında kalması dokuya olan kan akımını engeller. Eğer basınç uzun süre devam ederse, dokunun kanlanması bozulur ve doku ölümü gerçekleşir. Dokudaki kan dolaşımının bozulması, başlangıçta kızarıklık, ısı artışı veya morluk şeklinde fark edilebilir. Eğer basınç giderilemez veya tekrarlırsa, dokulardaki bozulma devam eder ve geriye dönüşü olmayan doku hasarı gelişir.

3- Yatak Yaralarının Görülme Bölgeleri

Yatak yaralarının en sık geliştiği yerler; kuyruk sokumu (sakrum), topuklar, kalçanın arka kemik çıkıntıları (iskiye çıkıntıları), kalçanın yan kemik çıkıntıları (trokanterler), dirsekler, kürek kemikleri (scapula) ve ayak bileğinin yan yüzleridir (malleoluslar).

Pozisyonlara Göre Basınç Açısından Risk Altındaki Bölgeler;

Sırtüstü Yatarken

- Topuklar
- Kuyruk sokumu
- Dirsekler
- Omuz başı
- Başın arka kısmı

Yan Yatarken

- Ayak bileğinin yan yüzleri
- Dizler

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Kalçanın yan kemik çıkıntıları
- Kalça
- Omuz
- Kulak
- Başın yan kısmı

Yüzüstü Yatarken

- Ayak parmakları
- Dizler
- Genital bölge erkeklerde
- Yanak ve kulak

Oturma Pozisyonunda

- Topuklar
- Kuyruk sokumu
- Kalçanın arka kemik çıkıntıları
- Ayak tabanları
- Omuzlar

Not; Uygulama videolarında bu pozisyonlar ve basınç altında kalan bölgeler gösterilerek açıklanmıştır.

4- Yatak Yaralarının Önlenmesi

Yatak yaralarının tedavisinin en etkili ve kolay yolu yatak yaralarını önlemektir. Oluşumunda en önemli faktörün kontrolsüz basınç olması nedeniyle temel hedef basıncı ortadan kaldırmaktır.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Yatak Yaralarının Önlenmesinde Şunlar Önemlidir:

- **Gözlem;** önlemede ilk adımdır. Bireyin, bakım verenin, ailenin cildi gözlemlemesidir. Tüm vücudu gözlemlemek günde en az iki kez, sabah ve akşam yatarken rutin olarak yapılmalıdır. Basınç bölgeleri düzenli olarak sıklıkla gözlemlenmelidir (özellikle kemik çıkıntıları üzerini örten deriye dikkat edilmelidir). Görülemeyen vücut bölümleri ayna yardımıyla izlenmelidir. Mevcut basıyı deri üzerinden aldıktan sonra deri kızarmış ise ve bu kızarıklık beş dakika içinde kaybolmuyor ise tehlike var demektir.

Gözlem yaparken şu noktalara dikkat edilmelidir;

- Pembe ile başlayıp, kırmızılığa dönen bölgelere,
 - Şişmiş ve/veya sıcak bölgelere,
 - Ciltteki çatlak veya yarılmış açık alanlara,
 - Su toplamış veya kaşıntılı bölgelere,
 - İltihaplı, pul pul veya kabuklu bölgelere,
 - Kesik, çürük, ezik, çizik, sıyrık bölgelere,
 - Kuru cilde,
 - Kirli cilde (idrardan veya dışkıdan ıslanmış kirlenmiş bölgeler, vb.)
- **Deri Bakımı;** Deri bakımı çok önemlidir. Deri bakımı temizlik ile başlar ve bütün vücudu kontrol ederek devam eder. Deri bakımı ilkelerinin en önemlisi iyi bir kişisel temizliktir. Deri kuru ve temiz tutulmalıdır. Nemli ortamın önlenmesi önemlidir. Nem cildin yumuşamasına daha sonra soyulmasına ve hasarına neden olur. İdrar ve dışkı kaçağı önlenmelidir. Yatak yaralarını önlemek için deri kızarılaştığında, erken evrede fark edilmeli ve durdurulmalıdır. Deride kızarıklık görüldüğünü anda o bölgeden basınç kaldırılmalıdır.
 - **Derideki Basıncın Önlenmesi;** Uzun süreli yüksek basınç damarlarda ve dokularda kanlanmaya engel olur. Basıncın büyüklüğü kadar süresi de önemlidir. Uzun süreli düşük basıncın kısa süreli yüksek basınçtan daha zararlı olduğu kanıtlanmıştır. İnsan vücudunun basınçlara dayanabilmesinin bir yolu, gelen ağırlığı geniş vücut bölümlerine dağıtabilmesidir. Basıncın bütün vücuda eşit bir şekilde dağıtılabildiği durumlarda büyük basınçlar bile doku hasarı yapmamaktadır. Derideki basıncın en yaygın sebebi uzun süre aynı pozisyonda

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- yatmaktır. Bacaklar hissedilmediği için uzun süre aynı pozisyonda kalındığı fark edilemeyebilir. Her 20-30 dk bir vücudun hareket ettirilmesi gerektiği bilinmelidir. Düzenli olarak 2 saatte bir pozisyon değiştirilmelidir. Eğer birey 2 saatten fazla aynı pozisyonda kaldıysa vücut gözlemlenmelidir. Basıncı değişimli havalı yatak kullanımı önerilebilir. OH bireylerin otururken kuyruk sokumları tehlike altında olduğundan, her 20 dakikada bir 20 saniye süreyle push-up (ellerle sandalye koltuklarına dayanarak gövdeyi yukarı kaldırma, eğer kollar yeteri kadar güçlü değilse, kalçaya sağa sola hareket ettirmeli) yapmaları ve basıncı ortadan kaldırmaları gerekir. Basınç, kullanılan ekipmanlardan, ayakkabılardan, desteklerden kaynaklanabilir. Bu malzemeleri her kullanım sonrası deri kontrol edilmelidir. Bası yapan malzemeler değiştirilmelidir. Eğer kullanılan splint (istirahat moldu) malzemeleri basınç yapıyorsa derideki kızaran bölgeler tükenmez kalemle yuvarlak içine alınarak işaretlenmeli ve malzemenin yapıldığı medikal firmadan değiştirilmeli veya düzeltilmelidir.
- **Sürtülme ve Kesilme;** Deride basınç olmadan hasar olabilir. Örneğin; sırt üstü yataken yatağın baş tarafının 30 dereceden fazla yükseltilmesi vücudun aşağı doğru kaymasına neden olup, kuyruk sokumu üzerine gerilmeler, yatak çarşaflarının sürtünmesi ve tekerlekli sandalyeye geçişte sürtünmeler yatak yaralarının oluşmasına veya büyümesine yol açabilir. Ayrıca deriye temas eden cisimlerin sürtünmeye ve yırtılmaya yol açıp açmadığı kontrol edilmelidir.
- **Beslenme Durumu;** Yatak yaralarının görülme sıklığını, sürecini ve şiddetini etkiler. Yeterli ve dengeli bir beslenme gereklidir. Her tür besinden tüketilmelidir. Beslenme bozukluğu önlenmelidir. Beslenme bozukluğunda doku direnci ve doku iyileşme yeteneği azalır, Yeterli sıvı alımı (herhangi bir sağlık problemi yoksa günlük en az 9-10 su bardağı=1800 ml sıvı, daimi sonda kullanılıyorsa bu miktar artırılabilir), vitamin A ve C (yara iyileşmesini hızlandırmak) yani meyve, sebze, çok tahıllı ekmekler, süt, yoğurt, peynir, et, balık, tüketimi önemlidir.
- **Pozisyon Değiştirme;** Hareket ve aktivite, basınç altındaki dokuyu rahatlatır ve dokuya giden kan akımını artırır. Pozisyon değişimi görülen sağlık sorunlarını azaltmak için her sistemde gerekli bir uygulamadır. Yatak yaraları içinde deri bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesi için oldukça önemlidir. Pozisyon

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- değişiminde sırasıyla sırtüstü, sağ yan, yüz üstü, sol yan gibi pozisyonlar kullanılmalıdır. Genellikle önerilen pozisyon değiştirme sıklığı en geç 2 saatte bir olmalıdır.

Nasıl Pozisyon Değiştirilir?

OH bireyin kullandığı karyola iki taraftan korumalı ve yüksekliği tekerlekli sandalye seviyesinde olmalıdır. Başında ve ayakucunda kalkmak ve yatmak için yardımcı düzenekler olabilir. Döşek normal kalınlıkta ve sertlikte, çarşaf lar gergin, baş yastığı ise anatomik pozisyonu destekler nitelikte olmalıdır. Bacak aralarına ve sırta desteklemek amacıyla konulan yastıklar ağır olmamalıdır. Hasta karyolasının ayak ucunda döşekle karyola arasında ayak tahtası (resmi gösterilecektir) düzeneği olmalıdır (topukların korunması ve kasılmaların önlenmesi açısından).

Eğer pozisyonda bakım verenden yardım alınıyorsa, rahat pozisyon verilmesi için bir ara çarşaf serilmelidir. Bu çarşaf OH bireyin bel ve kalça bölgesini kapsamalıdır. Ara çarşaf bakım verene fazla yük binmeden pozisyon vermesini sağlar.

Çeşitli pozisyonlar;

- *Sırt üstü yatma pozisyonu* (sırt üstü yataınız. Ayaklarınızı ayak tahtasına basar gibi dayayıp topuklarınızı boşta bırakınız. Bacaklarınızın yandan sağa sola dönmesini engellemek için yastıklarla destekleyiniz. Başınızın altına yastık koyunuz),
- *Yüz üstü yatma pozisyonu* (yüz üstü pozisyonunu herhangi bir göğüs yaralanmanız varsa veya nefes alıp vermede sıkıntı yaşıyorsanız tercih etmeyiniz. Bakım vereniniz sizi yüz üstüne çevirecekse; sizi yatağın bir yanına en az yer kaplayacak şekilde yan olarak almalıdır. Yatağın baş, meme altı, üst baldır/bacak ve diz altı olan alt bacağın hizasına yastıklar koymalıdır. Burada önemli olan nokta, sizin memenizin, genital organlarınızın, ve dizlerinizin açıkta kalmasıdır. Ara çarşafı yardımıyla sizi yüz üstü gelecek şekilde yuvarlayarak yastıkların üzerine döndürmelidir. Tabi sizde kollarınızla bakım vereninize yardım etmelisiniz. Ayaklarınızı ayak tahtasına basar gibi dayayınız ve bilekten aşağı olan kısmı ayak tahtası ve döşekle arasındaki boşluktan aşağıya sarkıtınız. Kollarınızın altta kalmamasını sağlayınız),

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Yan yatma pozisyonu (yan yatış pozisyonunda dik yan değil 30 derece yan yatış pozisyonunda yatmalısınız ki kalçanızın yan yüzlerindeki kemik çıkıntılarının doğrudan basınç altında kalması engellenmiş olsun. Bakım vereniniz sizi yan yatma pozisyonuna çevirecekse; ara çarşafını kullanarak sizi yan döndürmelidir. Sırtınızı yastıkla desteklemelidir. Alttaki bacağınız düz uzatılmalıdır. İki bacak arasına yastık yerleştirilmeli ve üstteki bacak dizden kıvrılıp yastığın üzerine konulmalıdır. Bacanın ağırlığı yastığa verilmelidir. Alttaki bacağın yük alması engellenmelidir),
- Oturma pozisyonu (normal oturma pozisyonunda kalça ve dizler 90 derecede olmalıdır. Rahat edeceğiniz oturma pozisyonuna, fakat eşit yük dağılımına özen göstermelisiniz. Ani kasılmalarınızın kontrolü için ayak bileğinizin pozisyonu önemlidir. Hangi pozisyonlarda kasılmalarınızın arttığını gözlemleyiniz).

Not; Uygulama videolarında pozisyon değişimi gösterilerek açıklanmıştır.

Not; Havalı yataklar yatak yaraları yönünden riskli veya yatak yarası olan bireylerde yaygın kullanılan bir malzemedir. Havalı yataklar, bireyin vücudundaki hassas bölgelerde meydana gelen basıncı azaltıp, cilt bütünlüğünün bozulmasını azaltmaktadır. Havalı yataklar hakkında bilinen en yanlış kanı ise; bu yatakları kullanan bireylere pozisyon verme gerekliliğinin ortadan kalkması yönündedir. Birey havalı yatak kullansın ya da kullanmasın yine de 2 saatte bir dönmeli ve pozisyonunu düzeltmelidir. Havalı yatak tek başına bireyi yatak yarısından korumaya yeterli olmaması yanında diğer önlemlerle beraber kullanıldığında basıyı eşit dağıtır ve bireyin basıdan korunmasına yardım eder. Havalı yatak kullanımına, birey tam veya yarım hareketli olduktan ve yatak yarası riski düştükten sonra son verilebilir.

Sonuç olarak; Yatak yaralarında en önemli nokta yatak yarası oluşmadan önlemini almaktır. Yatak yarası oluştuğundan sonra tedavisi multidisipliner ekip ile mümkündür. Yaranın değerlendirilmesi, uygun yara bakım malzemeleri ve çeşitli yatak yarası tedavi seçeneklerinin kullanılması önemlidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Özet

Önemli noktalar;

- Yatak yaraları uzun süre hareketsiz kalan vücut kısımlarının basıya uğraması sonucu gelişir.
- Vücut yüzeyine basınç eşit olacak şekilde dağıtılmalıdır.
- Yatak yaralarının oluşumunda deri bakımı önemlidir, cilt temiz kuru tutulmalı, nemden, idrar ve dışkı kaçağından korunmalıdır. Vücut kesik, çizik, yanık vb durumlardan korunmalıdır. Vücut gözlemi günde sabah ve akşam olmak üzere iki kez yapılmalıdır. Kızarıklık alan görüldüğünde o bölgeden basınç kaldırılmalıdır. Bireye özgü risk değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Derideki basıncı azaltmak adına, tekerlekli sandalyede birey her 20 dakikada 20 sn push-up (ellerle sandalye koltuklarına dayanarak gövdeyi yukarı kaldırma, eğer kollar yeteri kadar güçlü değilse, kalçaya sağa sola hareket ettirmeli) yapmalıdır. OH birey 2 saatte bir pozisyon değişimine özellikle dikkat etmelidir. Kullanılan yüzey destek malzemelerine dikkat edilmelidir. Hareketlilik, aktif pasif egzersizler (kas-iskelet sistemi eğitim videosunda gösterilerek anlatılmıştır) önemlidir.
- Yeterli ve dengeli beslenme yatak yaralarının oluşumunda ve iyileşme sürecinde önemlidir.
- Yatak yaralarının tedavisi multidisipliner ekip ile mümkündür. Yaranın değerlendirilmesi, uygun yara bakım malzemeleri ve çeşitli yatak yarası tedavi seçeneklerinin kullanılması önemlidir.
- Sonuç olarak yatak yaralarında en önemli nokta yatak yarası oluşmadan önlemidir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Eğitim Modülü 8

Omurilik Hasarında Cinsellik

Konu: Omurilik Hasarında Cinsellik

Amaç: Katılımcıların, omurilik hasarında cinsellik ile ilgili bilgi kazanımlarını sağlamak

Kazanımlar:

Bu eğitimin sonunda katılımcı;

- Cinsellikle ilgili yanlış bilinenlerin farkına varır.
- Omurilik hasarlı erkeklerin cinsel hayatlarında yaşadıkları güçlüklerin farkına varır.
- Omurilik hasarı sonrası yaşanan cinsel fonksiyon bozuklukları bilir.
- Omurilik hasarı sonrası cinsel fonksiyon bozukluklarına yönelik uygulanan yaklaşımları bilir.

Süre: Ortalama 12 dakika

Eğitim Yöntem ve Teknikleri:

- Anlatım

Eğitim Materyalleri:

- Bilgisayar
- Kamera

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Giriş

1- Cinsellik

Omurilik hasarından sonra, birey sadece engelliliği ile yaşamayı ve fonksiyonel bir yaşam sürmeyi öğrenmenin yanı sıra yeni bir seks yaşantısına da uyum göstermek zorunda kalır. Omurilik hasarlı (OH) bireyler, cinsel aktivitelerini tamamen kaybetmezler ama libido azalabilir, seksin kendiliğinden olma özelliği kaybolur, eş bulma güçleşebilir. Her iki cinsten de özellikle birleşme olmak üzere cinsel aktivite sıklığı azalabilir. Cinselliğin sadece cinsel birleşme olmadığı, eşlerin birbirlerine karşı hareketlerinin, bakışlarının, konuşmalarının; güven ve karşısındakinin cezp edilebileceği duygusunun temel olduğu unutulmamalıdır.

Yaralanmadan sonra ilk dönem atlatılınca, cinsel fonksiyon bozukluğu sadece OH bireyi değil, birlikte olduğu kişiyi de etkilemektedir. OH bireylerin sağlıklı bireylere göre cinsellikle daha az ilgili oldukları gibi yanlış olan genel bir inanış vardır. Cinsellik denildiğinde erkek yönünden bazı yanlış algılamalar da mevcuttur. Erkeğin cinsellikten ne anladığı çok önemlidir. Yanlış bilinenlerden bazıları: cinsellik sadece cinsel ilişki demektir, cinsellikle ilgili konuşmak gereksizdir ve doğal değildir, seks sadece gençler içindir, sertleşme ve birleşme kendiliğinden olmalıdır ya da cinselliği sadece erkek başlatır gibi pek çok yanlış şartlanmalar vardır.

Yaralanmadan sonra bireylerin çoğu 3-6 ay erken rehabilitasyon için hastanede tutulurlar. Bu dönemde öncelik hayati fonksiyonlara yöneliktir ve cinsel fonksiyonlardan önce idrar ve dışkı yapma kontrolünün sağlanmaya çalışılması normaldir. OH bireyler hastaneden evlerine gönderildiklerinde veya ev ortamına taburcu olduklarında (erken dönemden sonra) eşleriyle cinsel yetilerini denemelidirler. Pratik noktalardan biri cinsel ilişkiden önce mesanenin refleks olarak boşalıp utanca yol açmaması için boşaltılmasıdır. Kendilerine TAK uygulayan bireyler ilişkiden önce mesanelerini boşaltmalıdırlar. Sondalama gerekmediği durumlarda uyarıyla, masajla mesane kasılması ve boşaltılma sağlanmalıdır. Kol ve ayak gücü zayıf olan bireyler eşin üstte olduğu pozisyonları tercih etmelidirler. Erkeklerde refleks sertleşme kısa sürelidir ve devamlı uyarı gerektirir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

2- Cinsel Hayatta Yaşanılan Güçlükler

OH bireylerin cinsel yaşamlarında çeşitli güçlükler yaşadıkları da göz ardı edilemez. Bunlar şöyle tanımlanmıştır;

- Toplumun yanlış genellemeleri (engellilerin çocuğu olmaz, engelliler cinsel ilişkiye giremez, vb. ayrıca engelli bireylerin en önemli sorunlarından biri de başkalarının onlara karşı olan önyargıları ve olumsuz algılarıdır),
- Bilgi edinmedeki engeller (engellilerin cinsellikle ilgili duygu ve düşünceleri çoğu aileleri ve toplum tarafından göz ardı edilmektedir, Yapılan çalışmalarda engelli bireylere cinsel konularda yeterli bilgi verilmediği görülmektedir),
- Aşırı koruyucu aile, yalnız kalamama, bakım için başkalarına muhtaç olma,
- Buluşma mekanlarının yokluğu,
- Cinsel ilişkiyi kurmada ve sürdürmedeki fiziksel güçlükler (OH bireylerde görülen kasılmalar, katılık, esneklik ve hareketlilik ile ilgili sorunlar bireyin cinsel isteğini ve ilişkiye girmesini etkileyebilir. Cinsel birleşme sırasında bu bireylerin nefes almakta zorlanmaları, aşırı cinsel heyecan yüzünden kalp atımında artma ya da tansiyon yükselmesi atağının başlaması gibi sorunlar cinsel ilişkiyi zorlaştıran durumlar arasındadır),
- Cinsel uyarı oluşumundaki güçlükler (cinsel uyarının iletilmesinde birtakım sorunlar olabilir. Dokunma sonrası cinsel uyarının oluşumunda etkili olan sinirlerin hasarı, erkekte sertleşmeyi engelleyebilir. Omurilikteki hasarın konumuna, yaralanmanın tam ya da kısmi oluşuna göre cinsel organların işlevleri değişik seviyelerde zarar görebilir),
- Ruhsal sorunlar (bireylerde “engelli kişiler cinsel olarak daha az arzu edilir”, “engelli olmak cinselliği dışa yansıtmak için kısıtlılıktır” gibi düşüncelere bağlı olarak olumsuz duygular oluşabilir),
- Üreme sorunları (OH birçok erkekte, boşalma sıkıntıları, sperm yapımında bozulma ve düşük sperm kalitesine bağlı döllemede yetersizlik görülebilir),

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Cinsel tatmin (yapılan çalışmalarda engelli bireylerde cinsel tatminin sınırlı olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmalarda engelli bireylerin çoğunlukla, güçlü kuvvetli bireylerden cinsel olarak daha az çekici olduklarına ve engellerinin onları cinsel yaşamlarını ciddi bir şekilde sınırladığına inandıklarını göstermektedir. Erkeklerde oral seksin sıklığı, cinsel tatminin en güçlü belirleyicisidir. Bunu takiben çıplakken sarılma ve erotik konulu şeyler izleme cinsel tatmin için önde gelen davranışlar olduğu görülmektedir).

3- Omurilik Hasarı Sonrası Yaşanılan Cinsel Fonksiyon Bozuklukları

Omurilik hasarında sertleşme durumunda değişiklik, boşalma, duyu, cinsel haz ve orgazmda azalma gibi cinsel sorunlar görülebilir.

Sertleşme ve Boşalma

Sertleşme; damarları, hormonal faktörleri ve sinir sistemini kapsayan karmaşık bir sistemdir. Sertleşmenin olabilmesi için penisteki damarlara yeterli kan akımının olması gerekmektedir. Penisteki damarların çalışabilmesi için sinir yollarının sağlam olması gerekir. Sertleşme üç şekilde olur. Mesanenin boşalmasını sağlayan sinirlerle uyarılan sertleşme bu tip sertleşmede cinsel içerikli dokunmaya devam edilmezse sertleşmenin sürekliliği korunamaz. Diğer sertleşme erotik düşüncelerle ve penise dokunarak sağlanabilir. Son olarak erkeklerin gece uykuda görülen sertleşme şeklidir.

Omurilik hasarının yeri, şiddeti ve şekli sertleşmeyi değişik boyutlarda etkilemektedir. İstem dışı boşalmalar olabilir. Bunun sebebi de üst ve alt sinir sistemleri arasındaki mekanizmanın bozulmasıdır. Ayrıca cinsel istek, gerek istenildiği gibi sertleşme sağlayamamaktan, gerekse umutsuzluktan azalabilir. Meni üretimi çeşitli nedenlerle azalabilir. Bunlar; tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları, tekerlekli sandalyede uzun süreli oturma, testislerde ısı düzenleme bozukluğu, meninin idrar kesesine boşalımı sonucu spermilere karşı antikör gelişimi ve beyin testis bağlantısının bozulması gibi sebeplerdir.

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

Ayrıca boşalma damla damla ya da mesanenin içine olabilir.

Omurilik hasarının, cinsel fonksiyonlara ve sertleşmeye etkisi, değişik boyutlardadır. Diğer sağlık sorunlarında omurilikte ki hasar seviyesi yükseldikçe sorunların ciddiyeti artarken cinsel işlevlerde tam tersidir. Hasar seviyesi yükseldikçe sertleşme gerçekleştirme ve sürdürme şansı artar. Kuyruk sokumuna yakın sinirlerdeki hasarlarda sertleşme genellikle kaybolur. Ancak sinirlerin geçtiği yol sağlam kalmışsa veya sinirler korunmuşsa penise dokunarak veya erotik düşüncelerle sertleşme gerçekleştirilebilir. Sertleşmenin devamı için sürekli uyarı gerebilir. OH erkeklerin çoğu belirli bir tipte sertleşmeyi başarabilirler. Yalnız sertleşme oluşması için yapılan uyarı veya boşalma bazı bireylerde tansiyon yüksekliği atağını oluşturabilmektedir. Bu konuda bilgi sahibi olmak önemlidir.

Özet

Önemli noktalar;

- OH bireyler cinsel aktivitelerini tamamen kaybetmezler, cinsel işlev bozukluğundan ve umutsuzluktan dolayı cinsel istek azalabilir. Sertleşme, boşalma, birleşme sorunları yaşayabilirler. Ancak cinsellik denilince bireylerin ne algıladığı çok önemlidir. Kendisine ket vurmamalıdır.
- Cinselliğin sadece cinsel birleşme olmadığı, eşlerin birbirlerine karşı hareketlerinin, bakışlarının, konuşmalarının; güven ve karşısındakinin cezp edilebileceği duygusunun temel olduğu unutulmamalıdır.
- Omurilik hasarı sonrasında orgazm ve cinsel tatmin olasıdır.
- Peniste his kaybı olsa da omuzlar, ense, meme, ağız gibi diğer bölgelerin cinsel aktivitede önemli rolü vardır.
- Cinsel ilişki sırasında idrar ve dışkı kaçırmaya karşı mesane ve bağırsaklar ilişki öncesi boşaltılmalıdır.
- Sertleşme sorununa yönelik değişik yaklaşımlar mevcuttur.
-

EK-10. (devam) Eğitim modüllerinin içerikleri

- Eşler durumlarına uygun birleşme pozisyonlarını denemelidirler (örneğin; kol ve ayak gücü zayıf olan kişiler eşin üstte olduğu pozisyonları tercih etmelidirler).

Cinsel rehabilitasyon için hastanelerin üroloji kliniklerine, rehabilitasyon merkezlerine başvurulmalıdır. OH erkeklerin çocuk sahibi olması mümkündür. Bunun için sertleşme ve boşalmanın ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekir.



EK-11. Etik kurul onay yazısı

HİZMETE ÖZEL

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTAN BİLİMSEL YARDIMCILIĞI
ANKARA

EĞT.ÖĞT. : 50687469-1491 - 53 - 16/1648.4-81

15 Ocak 2016

KONU : GATA Etik Kurulu Kararı.

Doç.Dr.Naile BİLGİLİ'ye

İLGİ : GATA K.İğının 19 Ağustos 2014 tarihli, HRK.EĞT.:50687469-1280-2190-14/
Eğt.Öğt.(3) 1511-2913 sayılı ve "GATA Araştırma Amaçlı Anketleri Değerlendirme
Kurulu Üye Görevlendirmesi" konulu yazısı.

1. GATA Etik Kurulu'nun 15 Aralık 2015 günü yapılan 14'üncü oturumunda, GATA Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğünde görevli Doç.Dr.Naile BİLGİLİ'nin sorumlu araştırmacılığını yaptığı "Omurilik Hasarı Olan Bireylerde, Hastalık Komplikasyonlarına İlişkin Verilen WEB Tabanlı Eğitimin Bireylerin Yaşam Kalitesine Etkisinin değerlendirilmesi" başlıklı çalışması ile ilgili GATA Etik Kurulu'nun kararı EK-A'dadır.

2. Anket uygulaması yapılacak tüm çalışmalar ilgi emir gereği GATA Anket Kurulundan onay almak şartıyla araştırmalarını uygulayabileceklerdir.

Rica ederim.


Orhan KOZAK
Profesör Tabip Tuğgeneral
GATA Etik Kurulu Başkanı

EKİ :
Bir Adet Etik Kurul Raporu (Def.Kyt.No:508)

HİZMETE ÖZEL
Bağlantı Noktası : Svl.Me.A.ÖZKAN (Tel : 2298)

EK-11. (devam) Etik kurul onay yazısı

HİZMETE ÖZEL

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
ETİK KURUL TOPLANTI RAPORU

OTURUM NO : 14
OTURUM TARİHİ : 15 Aralık 2015
DEFTER KAYIT NO : 508
OTURUM BAŞKANI : Prof. Hv. Tbp. Tuğg. Orhan KOZAK
OTURUM SEKRETERİ : Prof. Tbp. Tuğg. Bülent BEŞİRBELLİOĞLU

GATA Etik Kurulu'nun 15 Aralık 2015 günü yapılan 14'üncü oturumunda, GATA Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğünde görevli Doç.Dr.Naile BİLGİLİ'nin sorumlu araştırmacılığını yaptığı "Omurluk Hasarı Olan Bireylerde, Hastalık Komplikasyonlarına İlişkin Verilen WEB Tabanlı Eğitimin Bireylerin Yaşam Kalitesine Etkisinin değerlendirilmesi" başlıklı çalışması değerlendirildi.

Araştırma dosyasının amaç, yöntem ve yaklaşım bakımından etik ilkelere UYGUN olduğuna karar verildi.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE


Orhan KOZAK
Prof.Hv.Tbp.Tuğg.


Bülent BEŞİRBELLİOĞLU
Prof.Tbp.Tuğg.


Necdet Doğan
Prof.Dış.Tbp.Alb.


Metin HASDE
Prof.Tbp.Alb.

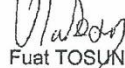
ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE


Bülent GÜLEÇ
Prof.Tbp.Alb.


Fuat TOSUN
Prof.Hv.Tbp.Alb.


Mahir GÜLEÇ
Prof.Tbp.Alb.


Ömer DENİZ
Prof.Tbp.Alb.

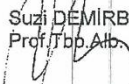
ÜYE

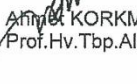
ÜYE

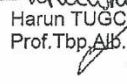
ÜYE

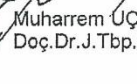
ÜYE

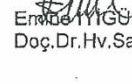
ÜYE


Suzi DEMİRBAĞ
Prof.Tbp.Alb.


Ahmet KORKMAZ
Prof.Hv.Tbp.Alb.


Harun TUĞCU
Prof.Tbp.Alb.


Muharrem UÇAR
Doç.Dr.J.Tbp.Alb.


Emre YILGÜN
Doç.Dr.Hv.Sağ.Alb.

HİZMETE ÖZEL

EK-12. Katılımcıların onay formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

(Grup-1-)

Sayın Katılımcı, bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü kapsamında doktora tezi olarak planlanmıştır. Çalışmanın amacı "Omurilik hasarlı bireylere verilen web tabanlı eğitimin komplikasyon kontrolüne ve bireylerin yaşam kalitesine etkisi olup olmadığını değerlendirmektir”

Çalışmaya katılıp katılmama konusunda tamamen özgürsünüz. Bu çalışmaya katılmanız gönüllü olmanıza bağlıdır. Bu konuda hiçbir zorunluluk yoktur. Çalışmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Bu durumdan hiçbir şekilde olumsuz etkilenmeyeceksiniz. Bu çalışmada hiçbir şekilde adınız anılmayacak, belirtilmeyecektir. Bütün verileri araştırmacı toplayacak ve güvenli biçimde saklayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Omurilik hasarı, bireyin yaşamında bir dönüm noktası oluşturan bir sağlık sorunudur. Omurilik hasarlı birey bir taraftan yeni yaşam şekline alışmaya çalışırken diğer taraftan omurilik hasarının getirdiği komplikasyonlarla (sağlık sorunlarıyla) baş etmek zorundadır. Ev ortamında gelişebilecek komplikasyonlara karşı bilgi sahibi olmak, önleyici yaklaşımları ve bu komplikasyonlar geliştiğinde ne yapılması gerektiğinin bilinmesi yaşam kalitenizi arttıracaktır. Gelişen teknolojinin yaşamımıza sağladığı kolaylıklardan faydalanarak, hemşire ile omurilik hasarlı birey arasında internet aracılığıyla bir iletişimin sağlanması, eğitimi kolaylaştırabilir ve rahat olduğunuz, sizin istediğiniz zamanlarda, ev ortamında eğitim almanızı sağlayabilir.

EK-12. (devam) Katılımcıların onay formu

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, hazırlanan web sayfasına giriş yaparak veri toplama formlarını doldurmanız istenecektir. Web sayfasına nasıl giriş yapacağınız konusunda araştırmacı sizi bilgilendirecektir. Web sayfasında omurilik hasarı komplikasyonlarına yönelik sizi desteklemek ve bilgilendirmek amacıyla oluşturulmuş eğitim videoları olacaktır. Bu eğitim videolarını izlemeden önce sizden veri toplama formları doldurmanız beklenecektir. Araştırmaya başladığınızda sizi yakından takip edebilmemiz için durum izlem formlarını doldurmanız beklenecektir. Web sayfasından izlemediğiniz eğitim videoları ve doldurmayı unuttuğunuz formlar için size hatırlatma mesajı atılacaktır. Beş ay sonra eğitim videoları kapatılacak ve bir ay sonra tekrar veri toplama formları doldurmanız beklenecektir. Bu beş ay boyunca istediğiniz eğitim videosunu istediğiniz tekrarda izleyebilecek ve durum izlem formları ile araştırmacı tarafından takip edileceksiniz. Ayrıca bu zaman zarfında sormak istediğiniz sorular hakkında araştırmacıdan bilgi alabileceksiniz. Araştırma süresi 5 aydır ve toplam 62 gönüllü katılımcıya ulaşılacak hedeflenmektedir.

Çalışma sonuçları doktora tezi için ve bilimsel yayın amaçlı kullanılacaktır. Web desteği üzerinden verilen eğitimin, omurilik hasarlı bireylerin hastalık komplikasyonlarına yönelik bilgilerinin artmasını ve yaşam kalitelerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sizden beklenen size sorulan soruları durumunuza en uygun şekilde yanıtlamanızdır.

Katılımcının/Hastanın Beyanı: Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana tanık huzurunda yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

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

Web Adresi: www.omurgahemsirelikegitim.com

EK-12. (devam) Katılımcıların onay formu

Katılımcı

Adı, soyadı:

Tel:

Tarih:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Tel:

Tarih:

İmza:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

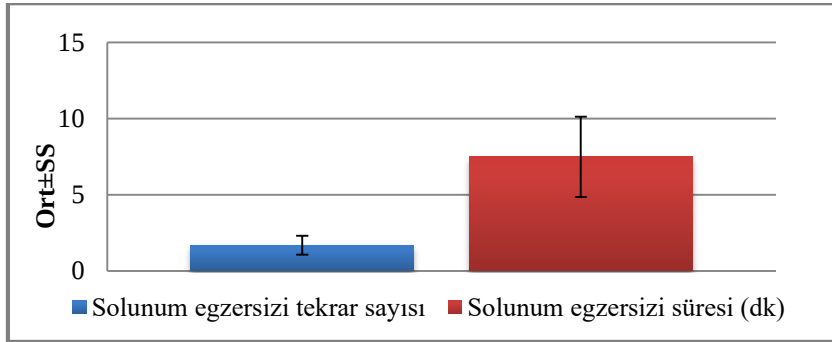
Adı soyadı, unvanı:

Tel:

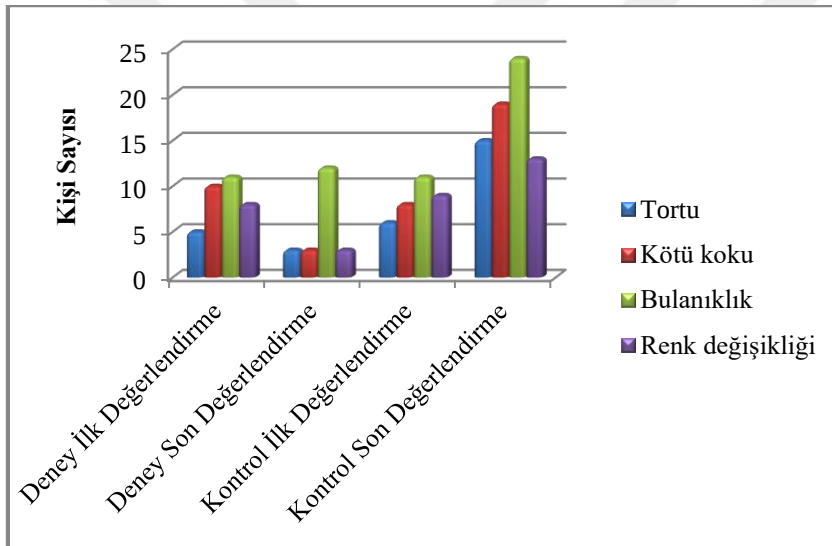
Tarih:

İmza:

EK-13. Bulgulara ilişkin şekiller

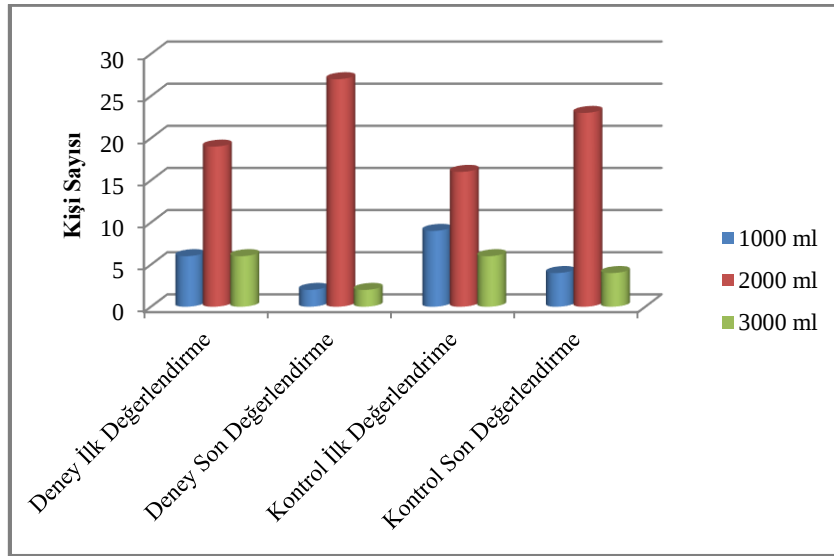


Şekil 13.1. Deney grubunun solunum egzersizi tekrar sayı ve sürelerinin dağılımı

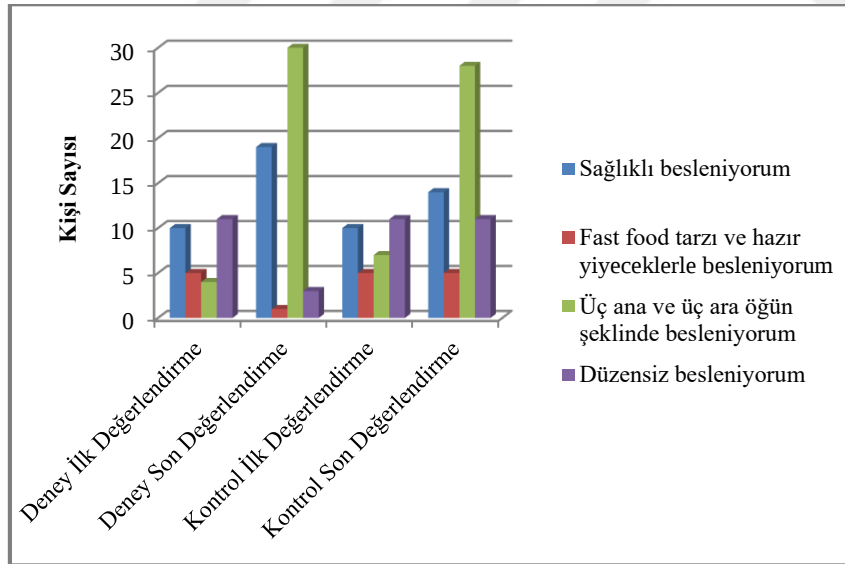


Şekil 13.2. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede İYE bulgularının dağılımı

EK-13. (devam) Bulgulara ilişkin şekiller

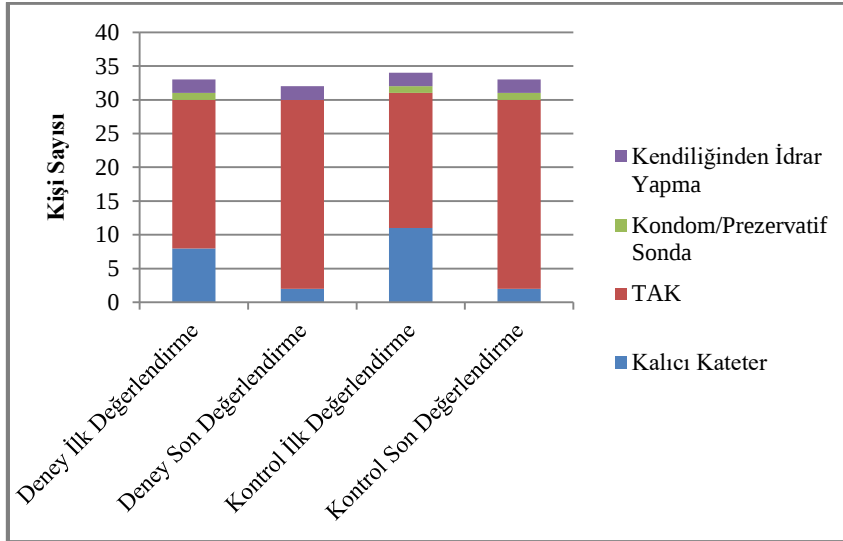


Şekil 13.3. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede sıvı tüketimindeki değişimlerin dağılımı

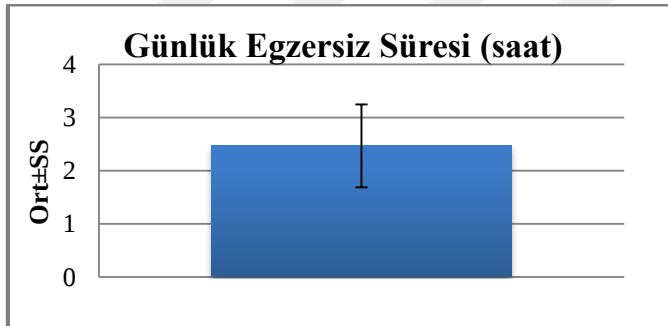


Şekil 13.4. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede beslenme düzenini tanımlama dağılımları

EK-13. (devam) Bulgulara ilişkin şekiller



Şekil 13.5. Deney ve kontrol grubunun ilk ve son değerlendirmede idrar boşaltım yöntem değişimlerinin dağılımı



Şekil 13.6. Deney grubunun günlük egzersiz süreleri

EK-14. Kurum izinleri



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ANKARA
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ - ANKARA FİZİK
TEDAVİ VE REHABİLİTASYON EAH PERSONEL
BİRİMİ
27/10/2016 16:16 - 83E94237 / 806.01.03 / 1020

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA 1.BÖLGE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : 83894237/
Konu: Tez Uygulama İzni Hk

..... / /2016

ANKARA 1. BÖLGE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİNE
(İdari Hizmetler Başkanlığı)

Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğrencisi Elif ATEŞ “Omurilik Hasarlı Bireylere verilen Web tabanlı Eğitimin Kontrolü ve Yaşam Kalitesi Etkisi” ile ilgili tez çalışması, Hastanemiz Eğitim Planlama Kurulunca uygun görülmüştür. İlgiliye bildirilmesi hususunda; Bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr.Kurtuluş KÖKLÜ
Hastane Yöneticisi

Ek: EPK Kararı

Türkocacı Sokak No: 3 Sıhhiye / ANKARA
Tlf: 0 312 310 32 30 Faks: 0312 311 80 54
aftrh.personel@saglik.gov.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 003f80bb-0dfc-413b-b6dd-80b0160fa969 kodu ile erişebilirsiniz.

EK-14. (devam) Kurum izinleri


 T.C.
 SAĞLIK BAKANLIĞI
 TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
 Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
 Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Tarih : 20.10.2016

- Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
 hemşirelik bölümü Elif ATEŞ'in hastanelerde yaptığı
 olduğu "Omurilik hasarlı bireylere verilen web tabanlı
 eğitim kontrolü ve yaşam kalitesi etkisi" tez çalışması
 EPK görüşüyle uygun bulunmuştur.

ANKARA FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
 EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
 Doç. Dr. İsmet ÖZBİRGİN
 Eğitim Görevlisi
 Dip. Tes. No: 59832-Uzm. Tes. No: 58678

ANKARA FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
 EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
 Doç. Dr. Mehmet ERGİL
 Dip. Tes. No: 59832
 Uzm. Tes. No: 58678

ANKARA FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
 EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
 Doç. Dr. Kurtuluş KÖKLÜ
 Hastane Yöneticisi
 Dip. Tes. No: 59832-Uzm. Tes. No: 58678

Adı - Soyadı
İmza

EK-14. (devam) Kurum izinleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 15.08.2016-24822



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 77517973-770-
Konu : Anket İzni Hk.

SAYIN ELİF ATEŞ
Acıbadem Üniversitesi Kerem Aydınlar Kampüsü Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Kayışdağı Cad. No:32 34752 Ataşehir/İstanbul

İlgi : 04.08.2016 tarihli ve bila sayılı yazınız.

İlgi sayılı dilekçe ile tarafımıza başvuruda bulunduğunuz "Omurilik Hasarlı Bireylere Verilen Web Tabanlı Eğitimin Komplikasyon Kontrolü ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu anket çalışmanızı, Genel Sekreterliğimize bağlı Erenköy Fizik Tedavi ve Rahabilitasyon Hastanesinde yürütme talebiniz, ilgili kurumun görüşleri doğrultusunda Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

İsmail ÖZTÜRK
İdari Hizmetler Başkanı a.
İdari Hizmetler Başkanlığı Koordinatörü

Güvenli Elektronik
İmza
16.8.16
T.C. Sağlık Bakanlığı
Uzman

E-5 Karayolu Üzeri 34752 / Ataşehir / İstanbul

Telefon: 5787878-7767 Faks: 0216 578 78 21

e-Posta: emineturegun_12@hotmail.com

Evrakı Doğrulamak İçin : <http://212.156.51.42:805/enVision/Dogrula/KVBT5HT>

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Emine ÖZÇAVDAR



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

Sayfa 1 / 1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ATEŞ, Elif
 Uyruğu :T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 11/02/1983 Kütahya
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 05056964518
 e-posta : elifates83@gmail.com



Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Doktora	Gazi Üniversitesi/Hemşirelik Bölümü	Devam Ediyor
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi/Hemşirelik Bölümü	2011
Lisans	GATA Hemşirelik Yüksek Okulu	2005
Lise	Kütahya Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı Lise)	2001

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2016-Devam ediyor	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2008-2016	TSK Rehabilitasyon ve Bakım Merkezi	Hemşire
2006-2008	Ardahan Asker Hastanesi	Hemşire
2005-2006	GATA Dahiliye/Beyin Cerrahi Klinikleri	Hemşire

Yabancı Dili

İngilizce

Yayınlar

1. Ateş, E ve Bilgili, N. (2013). Omurilik yaralanmalı bireye bakım verenlerde stresle baş etme ve sosyal destek, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15(3), 1-12.
2. Ateş, E ve Bilgili, N. (2018). Omurilik hasarlı bireylerde mesane yönetimi: literatür incelemesi, *DEUHFED*, 11 (1), 65-75.

Hobiler

Oryantiring, Ultra koşuları, yüzme, bisiklet, kitap okuma





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..

