T. C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

OMURİLİK YARALANMALI HASTALARDA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Dr. Zilan SERTKAYA

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2019

T. C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

OMURİLİK YARALANMALI HASTALARDA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Dr. Zilan SERTKAYA

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Engin KOYUNCU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2019

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince; kıymetli bilgi, birikim ve tecrübelerini paylaşarak yanımda olan, hekimlik sanatı ve insani ilişkileri ile kendime örnek aldığım, zor zamanlarımda desteğini hissettiğim ve hayatımda değerli izler bırakan Prof. Dr. Neşe Özgirgin'e,

Tez çalışmamın gerçekleştirilmesinde; her türlü bilimsel katkı, manevi destek ve yardımı sağlayan, tecrübelerinden faydalanma fırsatı bulduğum değerli danışman hocam Doç. Dr. Engin Koyuncu'ya,

Uzmanlık eğitimim süresince; anlayışı ve sağduyusu ile desteğini hissettiğim, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşarak yanımda olan Doç. Dr. Güldal Funda Nakipoğlu Yüzer'e,

Birlikte çalışma şansına sahip olduğum; mesleki, manevi katkıları olan hastanemizdeki değerli hocalarım: Prof. Dr. Sibel Özbudak Demir, Doç. Dr. Meryem Doğan Aslan, Doç. Dr. Özlem Taşoğlu, Doç. Dr. Ebru Alemdaroğlu ve Doç. Dr. Tülay Tiftik'e

Asistanlık eğitimimiz boyunca ilgisi ve desteğini hissettiğimiz başhekimimiz Prof. Dr. Lale Aktekin, idari sorumlumuz Doç. Dr. Sibel Ünsal Delialioğlu başta olmak üzere hastanemizdeki tüm değerli hocalarımız ve uzmanlarımıza,

Uzmanlık eğitimim süresince dostluk içerisinde, büyük keyifle çalıştığım her zaman olduğu gibi tez sürecinde de desteklerini esirgemeyen asistan arkadaşlarıma,

Birlikte ekip ruhu ile çalıştığımız tüm servis hemşireleri, fizyoterapistler, servis ve poliklinik sekreterleri ve yardımcı sağlık personeline,

Hayatım boyunca sevgisini ve desteğini her koşulda hissettiğim, bugünlere gelmemi sağlayan canım aileme ve üzerimde emeği olan herkese sonsuz teşekkür ederim.

Dr. Zilan SERTKAYA

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i
İÇİNDEKİLER ii
KISALTMALAR iv
TABLO LİSTESİ v
ŞEKİL LİSTESİ vi
ÖZET vii
ABSTRACT viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. OMURİLİK YARALANMASI 3
2.1.1. Tanım 3
2.1.2. Anatomi 3
2.1.3. Tarihçe 5
2.1.4. Epidemiyoloji ve Etiyoloji 6
2.1.5. Yaralanmanın Fizyopatolojisi 9
2.1.6. Omurilik Yaralanmasında Muayene ve Sınıflama 9
2.1.7 Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlara Göre Değerlendirme 13
2.1.8. Klinik Tablolar 15
2.1.9 İnkomplet Yaralanma Sendromları 15
2.2. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI 16
2.2.1. Tanım 16
2.2.2. Kavramsal Model ve Sınıflama 18
2.2.3. Sağlık Okuryazarlığıyla İlişkili Faktörler ve Sonuçları 21
2.2.4. Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesi ve Ölçekler 25
3.GEREÇ VE YÖNTEM 27
3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI 27
3.1.1. Çalışmanın Türü 27
3.1.2. Hasta Seçimi ve Çalışmaya Alınması 27
3.1.3. Bilgilendirme ve Onam 28
3.1.4 Araştırma Soruları 28
3.2. KATILIMCILARIN DEĞERLENDİRİLMESİ 28

3.2.1. Araştırma Sırasında Kullanılan Ölçekler 29
3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ 33
4. BULGULAR 34
5. TARTIŞMA 43
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER 56
6.1 Sonuçlar 56
6.2 Öneriler 57
7.KAYNAKLAR 58
8.EKLER 68
EK 1. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması 68
EK 2. Sağlık Algısı Ölçeği 69
EK 3. Beck Depresyon Envanteri 70
Ek 4. Özgeçmiş 71

KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

ABS : ASIA Bozukluk Skalası

ASIA : American Spinal Injury Association

ASOY-TR : Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması

HLS-EU-Q : European Health Literacy Questionnaire

ISNCSCI : International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury

NAAL : National Assesment of Adult Literacy

NVS : En Yeni Yaşamsal Bulgular Testi (Newest Vital Sign)

REALM : Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)

SF-12 : Kısa Form-12 (Short Form-12)

SF-36 : Kısa Form-36 (Short Form-36)

SHEAL : Kısa Form Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (Short-Form Health Literacy Scale)

SOY-SEN : Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği

TOFHLA : Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults)

TSOY-32 : Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlara Göre Hafif Dokunma Duyusu Puanlama 12
Tablo 2. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlara Göre İğne Duyusu Puanlama 12
Tablo 3. Motor Muayenede Kullanılan Anahtar Kaslar, İlgili Kök ve Segmentleri.. 13
Tablo 4. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlar-ASIA Bozukluk Skalası 14
Tablo 5. Omurilik Yaralanmalı Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri 34
Tablo 6. Omurilik Yaralanmalı Bireylerin Klinik Özellikleri 35
Tablo 7. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması Sonuçları 36
Tablo 8. Beck Depresyon Envanteri Sonuçları 36
Tablo 9. Klinik ve Demografik Özelliklere Göre ASOY-TR Puanlarının Karşılaştırılması 38
Tablo 10. SF-36 Alt Boyutlarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması ve Aralarındaki İlişkilerin İncelenmesi 40
Tablo 11. Beck Depresyon Envanteri Puanlarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması ve Aralarındaki İlişkilerin İncelenmesi 41
Tablo 12. Sağlık Algısı Puanlarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması ve Aralarındaki İlişkilerin İncelenmesi 42

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Spinal kord, servikal ve lomber genişleme bölgeleri ve spinal sinirler 4
Şekil 2. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlar [ASIA-ISCoS International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI)] 11
Şekil 3. Entegre sağlık okuryazarlığı modeli 19
Şekil 4. Sağlık okuryazarlığıyla ilişkili faktörler ve sonuçları 22

ÖZET

Amaç: Omurilik yaralanmalı hastalarda sağlık okuryazarlığı düzeyini tespit etmek, sağlık okuryazarlığının sosyodemografik ve klinik verilerle ilişkisini incelemek ve yaşam kalitesi, depresyon ve sağlık algısına etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yatarak rehabilitasyon programına alınan; 15-65 yaş arası, olay süresi en az 1 ay olan 77 travmatik omurilik yaralanmalı hasta dahil edildi. Hastaların klinik ve demografik verileri kaydedildi. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR) ile sağlık okuryazarlık düzeyi, Kısa Form-36 ile yaşam kalitesi, Beck Depresyon Envanteri ile depresif belirtilerin şiddeti ve Sağlık Algısı Ölçeği ile sağlık algısı kesitsel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %32,5'inin yetersiz, %40,3'ünün sorunlu-sınırlı, %19,5'inin yeterli ve %7,8'inin ise mükemmel sağlık okuryazarlık düzeyinde olduğu tespit edildi. Hastaların %44,2'sinde orta-şiddetli depresyon bulguları saptandı. Sağlık okuryazarlığı düzeyleri; 16-45 yaş grubunda 45-65 yaş grubuna göre, eğitim düzeyi 9-12 yıl olan hastalarda 0-8 yıl olan hastalara göre, hastalık süresi ≤1 yıl olan hastalarda >1 yıl olan hastalara göre, geliri 1604-5000 TL olan hastalarda, <1604 TL olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. Sağlık okuryazarlık düzeyi mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı olan hastalarda, yetersiz olan hastalara göre; yaşam kalitesinin vitalite ve mental sağlık alt boyutları ile sağlık algısı düzeyi anlamlı olarak daha iyi, depresyon düzeyi ise anlamlı olarak daha düşük bulundu. Sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesinin genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon, vitalite ve mental sağlık alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki bulundu. Ayrıca sağlık okuryazarlığı düzeyi ile Beck Depresyon Envanteri puanları arasında negatif, sağlık algısı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı.

Sonuç: Omurilik yaralanmalı hastaların %72,8'inin sağlık okuryazarlık düzeyi yetersiz veya sorunlu-sınırlıdır. Sağlık okuryazarlık düzeyi yaşam kalitesini, sağlık algısını ve depresyon düzeyini etkilemektedir. Bu nedenlerle omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin değerlendirilmesi ve arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılması yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Omurilik yaralanması, rehabilitasyon, sağlık okuryazarlığı, yaşam kalitesi, depresyon, sağlık algısı

ABSTRACT

Aim: The aims of this study are to determine the level of health literacy among spinal cord injured patients and to examine the relationship between health literacy and sociodemographic-clinical characteristics and to investigate the effect of health literacy on quality of life, depression symptom severity and health perception.

Materials and Methods: Seventy-seven traumatic spinal cord injured patients aged between 15-65 years who had at least 1 month of injury and received rehabilitation in Ankara Physical Therapy and Rehabilitation Health Application and Research Center were included in the study. Clinical and demographic characteristics of patients were recorded. Health literacy level was evaluated with the Turkish version of the European Health Literacy Scale, quality of life was evaluated with the Short Form-36, depression symptom severity was evaluated with the Beck Depression Inventory and health perception was evaluated with the Health Perception Scale.

Results: We found that 32.5% of the patients were inadequate, 40.3% were limited, 19.5% were adequate and 7.8% were excellent health literacy level. Moderate-severe depression was found in 44.2% of the patients. Health literacy was significantly higher in 16-45 age group, education level 9-12 years, disease duration less than 1 year, income status 1604-5000 TL. In individuals with excellent, adequate and limited health literacy levels, compared to individuals with inadequate health literacy, vitality and mental health sub-dimensions of quality of life were found to be significantly high. A positive correlation was found between health literacy and general health perception, social function, vitality and mental health sub-dimensions of quality of life. In addition, there was a negative correlation between health literacy level and Beck Depression Inventory scores and a positive correlation between health literacy level and health perception scores.

Conclusion: Health literacy level is insufficient or limited in 72.8% of individuals with spinal cord injury. Health literacy level affects quality of life, health perception and depression level. For these reasons, it will be useful to evaluate and improve the health literacy level of individuals with spinal cord injury.

Keywords: Spinal cord injury, rehabilitation, health literacy, quality of life, depression, health perception

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Omurilik yaralanması kişinin kendisinin ve yakın çevresinin yaşamını ani ve dramatik olarak değiştirerek kalıcı nörolojik bozukluklar ve fonksiyonel kısıtlılıklarla seyredebilen, ekonomik, psikolojik ve sosyal açılardan çok büyük etkileri olan ağır bir nöropsikososyal tablodur (1, 2).

Yaralanma sonrasında ilk ortaya çıkan semptomlar bireyin motor ve duyusal fonksiyonlarındaki kayıp gibi görünse de olay bununla sınırlı kalmamaktadır. Mevcut nörolojik durumun bir sonucu olarak yaralanmadan hemen sonra veya yıllar içerisinde pek çok organ ve sistemi ilgilendiren çeşitli komplikasyonlar oluşabilmektedir. Kardiyovasküler, pulmoner, genitoüriner, gastrointestinal, kas iskelet sistemi sorunları başta olmak üzere; bası yarası, otonomik disrefleksi, termoregülasyon bozuklukları, derin ven trombozu, pulmoner emboli, heterotopik ossifikasyon, spastisite, seksüel disfonksiyon ve psikolojik sorunlara neden olabilmektedir (1, 2).

Yapılan son çalışmalarda, rapor edilen omurilik yaralanması insidansının milyonda 10,4-83 arasında değiştiği, hastaların ortalama yaşının 33 olduğu, cinsiyet dağılımında erkek/kadın oranının 3,8/1 olduğu bildirilmiştir (3, 4). Hastaların üçte birinin tetraplejik olduğu ve hastaların %50'sinde komplet lezyon olduğu saptanmıştır (3). Tıbbi, ekonomik ve psikososyal açılardan hasta, ailesi ve toplum açısından sonuçları çok ağır olan omurilik yaralanması ile ilgili olarak ülkemizde Karacan ve arkadaşları tarafından yapılan toplum temelli kapsamlı bir epidemiyolojik çalışmada travmatik omurilik yaralanması insidansı milyonda 12,7 bulunmuştur (5). Hastalarda beklenen yaşam süresi normal popülasyona göre %18,1-88,4 oranında azalmakla birlikte, tıp ve teknoloji alanlarındaki gelişmelerle geçmiş yıllara göre hayatta kalma oranları ve beklenen yaşam süresi artmaktadır (6).

Hastaların çoğunun genç yaşta olması, yaşam beklentilerinin artıyor olması, hastalığın kalıcı olması ve birçok sistemi etkilemesi nedeniyle omurilik yaralanmalı hastalar kapsamlı bir şekilde değerlendirilmeli ve tedavi edilmelidir. Omurilik yaralanmalı hastanın tedavisinde amaç, var olan nöromotor kapasite ile gerçekleştirebileceği optimum fonksiyonu kazandırmak, fiziksel bağımsızlığı en üst

düzeye çıkarmak, yaşam kalitesini yükseltmek, hastayı üretken bir birey haline getirmek ve sekonder komplikasyonları azaltmaktır (1, 2).

Sağlık okuryazarlığı; insanların sağlık hizmetleri, hastalıkları önleme ve sağlığın geliştirilmesi konusunda kararlar almak amacıyla, sağlık bilgilerine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki bilgi, motivasyon ve yetkinlikleri olarak tanımlanmaktadır (7). Rehabilitasyon ve sağlık okuryazarlığı bağlantılıdır çünkü ikisi de; hastalara bilgi ve yöntemlerin öğretilerek kapasitelerinin güçlendirilmesi, bütüncül yaklaşım ve hasta merkezli uygulamanın önemini vurgulamaktadır (8). Tedaviye uyumun artmasında, tedavinin başarılı olmasında, komplikasyonların ve tedavi maliyetlerinin azatılmasında rehabilitasyon ekibinin önemli bir üyesi olan omurilik yaralanmalı hastanın eğitimi ve sağlık okuryazarlık düzeyi önem arz etmektedir (9, 10).

Çeşitli hastalıklarda sağlık okuryazarlığı düzeyini değerlendiren ve düşük sağlık okuryazarlığı düzeyinin; yüksek morbidite, düşük ilaç uyumu ve yüksek maliyetler ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (11, 12, 13). Ancak literatürde omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyi ile ilgili yapılan çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (14). Sağlık okuryazarlık düzeyi ülkelerin sosyoekonomik ve kültürel seviyeleriyle ilişkili olarak değişiklik göstermektedir (15, 16). Ülkemizde omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyini ve yaşam kalitesi, depresyon ve sağlık algısı ile olan ilişkisini değerlendiren çalışmaya rastlanamamıştır.

Amacımız merkezimizde yatarak rehabilitasyon programına alınan omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin tespit edilmesi ve sağlık okuryazarlık düzeyi ile klinik ve demografik özellikler, yaşam kalitesi, depresyon ve sağlık algısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Çalışma sonuçlarıyla omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlığı ile ilgili farkındalık oluşturmak ve sağlık okuryazarlık düzeyinin artırılmasına yönelik çalışmaları teşvik etmek ikincil amaçlar olarak belirlenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. OMURİLİK YARALANMASI

2.1.1. Tanım

Omurilik yaralanması; travmatik veya travmatik olmayan nedenlerle oluşan, motor, duyu ve otonomik fonksiyonlarda bozulma ile sonuçlanabilen, aktif ve üretken bireylerin yaşamını ani şekilde değiştiren ağır bir tablodur (1, 2). Motor, duyusal ve otonomik sorunların yanı sıra çeşitli organlarda fonksiyon kaybına neden olarak önemli bir dizabilite, morbidite ve mortalite nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır (17).

Omuriliğin çeşitli nedenlerle yaralanması beraberinde getirdiği fiziksel, ekonomik ve psikososyal sorunlar nedeniyle bireyin yaşamını etkilemekle kalmayıp aynı zamanda toplumsal boyutu olan önemli bir sorundur (18, 19, 20).

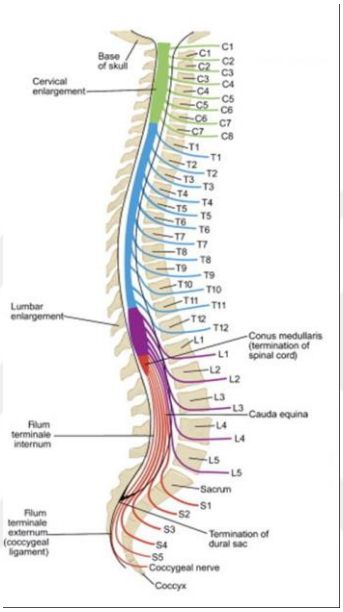
2.1.2. Anatomi

Aksiyel iskeletin ana bölümünü oluşturan ve kraniyumdan kaudale uzanan omurga (vertebral kolon, kolumna vertebralis); gövdeyi dik tutacak kadar rijit, omuriliği koruyacak kadar sert, baş ve gövdenin hareketliliğini sağlayacak kadar da esnek bir yapıya sahiptir (21). Yapısal farklılıklar ihmal edildiğinde vertebral kolon; 7 servikal, 12 torakal, 5 lomber, 5 sakral ve 4 koksigeal vertebra olmak üzere toplamda 33 vertebradan oluşur (21).

Omurilikten 8 servikal, 12 torakal, 5 lomber, 5 sakral, ve 1 koksigeal olmak üzere toplam 31 çift sinir kökü çıkar. Embriyonik gelişim sırasında; vertebral kolon, omuriliğin nöral yapısına göre daha hızlı uzar, böylece vertebra segmentlerinin anatomik seviyesi ile bunlara karşılık gelen omurilik seviyesi arasında artan bir fark oluşur (22). Omurilik spinal kanaldan kısa olduğu için kordun segmentleri aynı kemik seviyeye denk gelmemektedir (1). Omurilik yenidoğanda 3. lomber vertebrada sonlanırken, erişkinde ise 1. lomber vertebranın alt kenarında sonlanır (21).

Omurilik ekstremitelerin innervasyonundan sorumlu olan servikal ve lomber bölgede genişlemeler gösterir. Servikal genişleme C4-T1 segmentleri arasında üst

ekstremitenin innervasyonundan sorumlu brakiyal pleksusu, lomber genişleme L1-S3 segmentleri arasında alt ekstemitenin innervasyonundan sorumlu lumbosakral pleksusu oluşturur (1, 21) (Şekil 1). Lumbosakral genişlemeden sonra omurilik incelerek konus medullaris adını alır (1). Devamında lomber ve sakral sinir köklerini içeren at kuyruğu benzeri kısmı ise kauda ekina adını alır (2, 21).



Şekil 1. Spinal kord, servikal ve lomber genişleme bölgeleri ve spinal sinirler (1)

Omurilikten çıkan segmental ventral ve dorsal kökler birleşerek spinal siniri oluşturur. Arka kökü oluşturan sinirlerin hücre gövdeleri ganlion spinalede (dorsal kök gangiyonu), ön kökü oluşturan sinirlerin hücre gövdeleri omuriliğin gri maddesindedir (21). Oluşan spinal sinir intervertebral foramenden geçerek spinal kanalı terkeder. Spinal sinirlerin ön kökleri merkezi sinir sisteminden iskelet kaslarına giden efferent (somatomotor), presinaptik ve otonom lifleri, arka kökleri ise deri, derialtı dokular ve organlardan gelen afferent (duyusal) lifleri içermektedir (21).

Omuriliğin kanlaması anterior ve posterior arterlerle birlikte, radiküler arterler tarafından sağlanır. Omuriliğin 2/3 ön kısmının kanlanması tek bir spinal arter ile, kalan 1/3 arka kısmının kanlanması ise iki adet posterior spinal arter ile sağlanmaktadır (1). Omuriliğin lumbosakral genişleme bölgesinin beslenmesini

sağlayan Adamkiewicz arteri, büyük bir lomber radiküler arter olup, interkostal veya lumbal arterden köken alır (1, 21).

2.1.3. Tarihçe

Omurilik yaralanmaları ile ilgili ilk kayıtlar yaklaşık 5000 yıl öncesine, antik dönemlere kadar dayanmaktadır. Bulunmuş dikkate değer ilk belge milattan önce 2500-3000 yılları arasında İmhotep tarafından yazıldığı düşünülen Edwin Smith cerrahi papirus kaydıdır ve burada travmatik tetraplejik hastaların klinik özellikleri tarif edilmiş ve omurilik yaralanması "Tedavi edilemeyen bir hastalık" olarak tanımlanmıştır (1, 23).

İkinci Dünya Savaşı sırasında gerek askeri, gerek sivil popülasyonda omurilik yaralanmalı hasta sayısının dramatik olarak artmasıyla, bu hastaların ihtiyaçlarının bilinen hastane veya koğuşlarda değil ancak özel merkezlerde karşılanabileceği düşünülerek 1940'lı yıllarda "Peripheral Nerve Centers" olarak bilinen çok sayıda spesifik ünite açılmaya başlanmıştır (1, 24).

Omurilik yaralanmalı hastalara bu ünitelerde gösterilen özel ilgi sayesinde olumsuz prognostik düşünceler değişmeye ve yeni tedavi stratejileri geliştirilmeye başlanmıştır. Birinci Dünya Savaşı yıllarında omurilik yaralanmalı hastalarda mortalite %80-95 iken, 1960'lı yıllara gelindiğinde bu oran %30-35'e kadar gerilemiştir (1, 24).

Stoke Mandeville Hastanesi doktorlarından Dr. Ludwig Guttmann ve arkadaşları bası yaralarından korunmak için düzenli pozisyon değişikliği ve üriner sistem kaynaklı sepsisleri önlemek için intermittant üretral kateter uygulaması gibi çeşitli stratejiler geliştirmiş, omurilik yaralanmalı bireylerin hem akut, hem kronik tedavisinde yeni bir çağ başlatmıştır (1, 24). Yirminci yüzyılın başlarında mortalite oranları oldukça yüksek iken; 1960'larda bu oran %30-35, 1970'lerde %15, 1980'lerde ise %6 olarak bildirilmiş ve günümüzde daha da gerilediği ifade edilmektedir (1, 24). Son 50 yıl içinde geliştirilen interdisipliner ve kapsamlı rehabilitasyon modeli; omurilik yaralanmalı bireylerin yaşam sürelerinde dramatik iyileşme sağlayarak, hastaların sosyal yaşama yeniden katılımlarını ve yaşam kalitelerinin arttırılmasını sağlamaktadır (24).

2.1.4. Epidemiyoloji ve Etiyoloji

Dünyanın çeşitli bölgelerinde omurilik yaralanması etiyolojisi, insidansı, prevalansı, yaralanma şiddeti ve hastaların cinsiyet dağılımı coğrafi farklılıklar göstermektedir (25).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Ulusal Spinal Kord Yaralanmaları İstatistik Merkezi verilerine göre, yıllık omurilik yaralanması insidansının bir milyon kişi için yaklaşık 54 olduğu, her yıl 17 730 yeni vaka görüldüğü ve ABD'de yaşayan omurilik yaralanmalı tahmini insan sayısının yaklaşık 291 000 olduğu bildirilmiştir (17, 26).

2018 yılında Kumar ve arkadaşları tarafından yayınlanan sistematik derlemede küresel omurilik yaralanması insidansının 100 000 kişi başına 10,5 vaka olduğu ve yıllık olarak dünya genelinde 768 473 yeni omurilik yaralanması vakası meydana geldiği belirtilmiştir. Omurilik yaralanması insidansının düşük ve orta gelirli ülkelerde (100 000 kişi başına 13,69) yüksek gelirli ülkelere göre (100 000 kişi başına 8,7) daha fazla olduğu bildirilmiştir (27).

Ülkemizde travmatik omurilik yaralanmalı bireylerin insidans ve prevalansını gösteren sağlıklı kurumsal veriler bulunamamakla birlikte, Karacan ve arkadaşları tarafından yapılan 581 hastayı ve 49 ili kapsayan epidemiyolojik çalışmada insidans milyonda 12,7 olarak bulunmuştur (5). Sadece Güneydoğu bölgesini kapsayan çalışmada ise insidans milyonda 16,9 bulunurken (20), sadece İstanbul'u kapsayan başka bir çalışmada insidans milyonda 21 olarak bulunmuştur (28).

Omurilik yaralanmasının cinsiyet dağılımına baktığımızda; erkekleri daha fazla etkilemekte olduğu ve kadınlara oranlara 3,37-3,8 kat daha fazla görüldüğü belirtilmektedir (3, 27). Ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda travmatik omurilik yaralanmalı bireylerde cinsiyet dağılımında erkek/kadın oranı 2,5/1 ile 3,38/1 arasında saptanmıştır (5, 29).

Omurilik yaralanması öncelikle genç erişkinleri etkilemekte ve en yaygın olarak yaralanma sıklıkla 16-30 yaş arasında görülmektedir (1, 30). Genel popülasyonun yaş ortalamasının yükselmesi ve kaza anında yaşlı kişilerin hayatta kalma oranlarının artmasıyla ortalama yaş giderek artmaktadır (1, 30). Son çalışmalarda dünya çapında travmatik omurilik yaralanmalı bireylerin yaş ortalaması 33-39,8 olarak bildirilmiş, ortalama yaş; gelir analiziyle beraber değerlendirildiğinde,

düşük gelirli ülkelerde yaş ortalamasının daha düşük olduğu ve daha genç yaşta yaralanmalar olduğu gözlenmiştir (3, 27). Ülkemizdeki çalışmalarda ortalama yaş 30,6-35,5 olarak bulunmuş ve hastaların %77'sinin 15-44 yaş aralığında olduğu bildirilmiştir (5, 29).

Omurilik yaralanmaları etiyolojilerine göre travmatik ve travmatik olmayan olarak ikiye ayrılmaktadır. Travmatik omurilik yaralanması sebepleri arasında motorlu taşıt kazaları, düşmeler, ateşli silah yaralanması gibi şiddet eylemleri, suya dalma gibi sportif aktiviteler yer almaktadır (1). ABD Ulusal Spinal Kord Yaralanması İstatistik Merkezi 2019 verilerine göre motorlu taşıt kazaları %39,3 ile en sık görülen omurilik yaralanması nedenidir, bunu sırasıyla %31,8 ile düşmeler, %13,5 ile şiddet eylemleri ve öncelikle ateşli silah yaralanmaları, %8 ile sportif aktiviteler takip etmektedir (31). 45 yaşından önce motorlu taşıt kazaları ilk sırayı alırken, 45 yaşından sonra düşmelere bağlı omurilik yaralanması oranı artar ve 65 yaşından sonra daha da önemli hale gelmeye başlar (24, 30). Yaşlı popülasyonda servikal spinal stenoz ve osteoporoz gibi yaşa bağlı kemik değişiklikleri nedeniyle minor bir travma sonrasında dahi artmış omurilik yaralanma riski vardır (24, 30).

Batı'da motorlu taşıt kazaları en sık sebep iken gelişmekte olan ülkelerde iş kazaları ve yüksekten düşmeler en sık sebeptir (32). Sportif aktiviteler arasında en başta gelen sebep dalma olurken, bunu kayak, sörf, güreş ve futbol izlemektedir (30). Ülkemizde Karacan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada etiyolojik nedenler arasında ilk sırada %48,8 ile motorlu araç kazalarının yer aldığı, 2. sırada %36,5 ile düşmelerin bunu takip ettiği, %3,3 ile bıçaklanma yaralanması, %1,9 ile ateşli silah yaralanması ve %1,2 ile suya dalmanın görüldüğü bildirilmiştir (5).

Travmatik omurilik yaralanmaları en sık servikal omurgayı (%46,02), bunu takiben torakal omurgayı (%30,68) en az olarak da lumbosakral omurga (%24,8) tutmaktadır (27). Türkiye'de en sık yaralanma seviyesi tetraplejikler arasında C5, paraplejikler arasında T12 olarak bildirilmiştir (5).

Amerika Birleşik Devletleri'nin Ulusal Spinal Kord Yaralanması İstatistik Merkezi 2019 verilerine göre omurilik yaralanmalı bireylerin %59,9'u tetraplejik, %39,5'i paraplejik, %1'den azı ise hastaneden taburcu olma anında tamamen iyileşmiş olarak bildirilmiştir (31). Türkiye'de ise paraplejiye daha sık rastlandığı bildirilmekte, tetrapleji oranı %32,8 iken, parapleji oranı %67,8 olarak rapor

edilmiştir (5). Nörolojik olarak komplet yaralanmalar daha çok genç yaş grubunda ve travmaya maruz kalma sonucunda oluşmakta iken, son yıllarda komplet yaralanmaların azalmakta olduğu ve inkomplet tetraplejik yaralanmaların arttığı bildirilmektedir (30).

Omurilik yaralanmasının tıbbi yönetimindeki son gelişmeler, omurilik yaralanmalı bireylerin tanı, stabilizasyon, sağ kalım ve iyilik halini önemli ölçüde iyileştirmektedir (33).

Omurilik yaralanmalı bireylerin hastane akut bakım ünitelerinde kalma süresi 1970'lerde 24 gün iken günümüzde ortalama 11 güne kadar düşmüştür, yine benzer şekilde rehabilitasyon süresi 1970'lerde 98 gün iken son yıllarda 31 güne kadar düştüğü bildirilmektedir (31). Omurilik yaralanması olan 60 yaşından büyük yetişkinler, genç hastalardan çok daha kötü klinik sonuçlara sahiptir ve yaralanmaları genellikle düşmelerden ve yaşa bağlı kemik değişiklikleri nedeniyle olmaktadır (34).

Omurilik yaralanmalı bireylerde yaşam beklentisinin 1950-1980 yılları arasında belirgin iyileşme gösterdiği, 1990 ve 2000'lerde plato çizdiği ve 2010'dan bu yana tıp ve teknoloji alanındaki gelişmelerle biraz daha iyileştiği gözlemlense de hala genel nüfusa kıyasla tahmini yaşam beklentisi %18,1 ila %88,4 arasında değişmektedir (6). Omurilik yaralanmalı bireylerin 50 yıl takip edildiği bir çalışmada; omurilik yaralanmalı bireylerde 40 yıllık sağ kalım oranı tetraplejisi olan hastalar için %47, paraplejisi olan hastalar için %62 olarak bulunmuştur (35).

Hastaların yaşam beklentisi, büyük ölçüde yaralanma seviyesine bağlı olmakla birlikte aynı zamanda korunmuş fonksiyonlara bağlı olduğu gösterilmiştir. Buna göre yardımcı cihazla veya bağımsız yürüyen hastalar, tekerlekli sandalyeye bağımlı olan hastalardan daha uzun sağkalım süresine sahiptir, yine kalıcı üretral kateter veya aralıklı üretral kateter kullanımı gerekliliği artmış mortalite riski ile ilişkili bulunmuştur. Yardımsız yürüyebilen ve üretral kateterizasyon gerekmeyen hastalar için yaşam beklentisi normal sağlıklı bireylerin yaşam beklentisinin yaklaşık %90'ı kadardır (36).

2.1.5. Yaralanmanın Fizyopatolojisi

Omurilik yaralanmaları sonrasında meydana gelen hasar, fizyopatolojik olarak primer ve sekonder yaralanma olmak üzere iki aşamada gerçekleşmektedir (1). Travmatik omurilik yaralanması genellikle omurgada kırık ya da dislokasyona neden olan ani bir etki oluşturur (33).Yaralanma anında omuriliğe gelen mekanik kuvvetler nedeniyle meydana gelen kırıklar, yer değiştiren kemik fragmanları ve disk materyali, zedelenmiş omurilik dokusu, yırtılan ligamentler birincil yaralanma mekanizmasını oluşturur (4, 37). Birincil hasarın dört ana karakteristik mekanizması (1) Persistan kompresyon; (2) Transituvar (geçici) kompresyon; (3) Distraksiyon; ve (4) Laserasyon, transeksiyon olarak sınıflandırılmıştır (38).

Primer yaralanmaların klinikte en sık görülen şekli, tipik olarak omuriliği sıkıştıran kemik parçalarının olduğu burst kırıkları veya dislokasyonla beraber olan kırıkların yarattığı kalıcı kompresyondur (38, 39). Çalışmalarda yaralanmaların büyük bir kısmında spinal kordun yapısında tam bir bütünlük kaybı olmadığı saptanmıştır (40). Primer yaralanmayı takiben doku hasarını sınırlandıran en etkili klinik tedavi, hasarlı omuriliğe ilk 24 saat içerisinde yapılan erken cerrahi dekompresyondur (41).

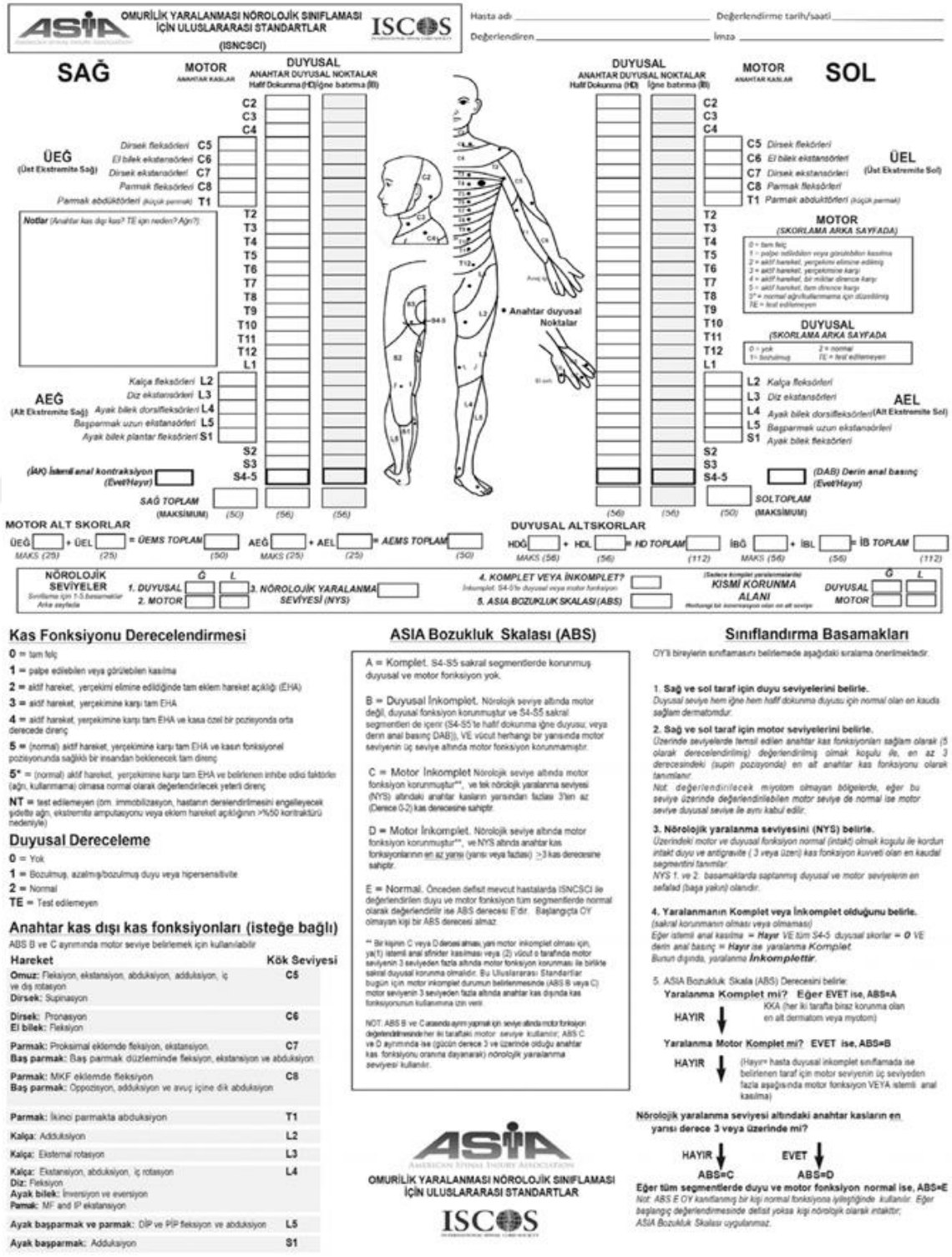
Primer yaralanma şeklinden bağımsız olarak, omurilikte dakikalar içerisinde, santral kanalın tüm çapını yaralanma seviyesinde işgal edecek şekilde ödem gelişir ve iskemi ortaya çıkar (1, 42). Primer yaralanma sonrası oluşan iskemi, vasküler bozukluk, ödem, hasarlı nöral membranlardan toksik kimyasalların salınımı, elektrolit kaymaları, serbest radikal üretimi ve apoptotik hücre ölümü başlangıçtaki mekanik hasarı büyük ölçüde artıran sekonder yaralanmanın mekanizmasını oluşturur (40, 42). Omurilik yaralanmasının hücresel ve moleküler mekanizmalarının aydınlatılması, bu yıkıcı durum için yeni ve etkili tedaviler geliştirebilmek için çok önemlidir (33).

2.1.6. Omurilik Yaralanmasında Muayene ve Sınıflama

Omurilik yaralanmalı bireylerde iyileşme sürecini izlemek, farklı tedavi yöntemlerinin etkilerini takip etmek ve dünya çapında ortak bir dil oluşturabilmek için standart nörolojik değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır (43). Yaralanma

günü yapılan muayene, temel nörolojik düzeyi ve yaralanma ciddiyetini belirlemede önemlidir ancak eşlik eden kafa travması gibi diğer kritik yaralanmalar, alkol veya ilaç intoksikasyonu gibi durumlar muayeneyi zorlaştırmaktadır (44). Prognozu öngörmede muayene zamanının önemli olduğu, bu nedenle yaralanmadan 72 saat sonra yapılan muayenenin ilk 24 saatte yapılan değerlendirmeden daha değerli olduğu gösterilmiştir (45).

Frankel ve arkadaşları 1969 yılında bugün kullandığımız sistemin öncülü olarak omurilik yaralanmalarını komplet ve inkomplet olarak ayıran 5 dereceli bir sınıflama tanımlamışlardır (46). American Spinal Injury Association (ASIA) tarafından ilk kez 1982 yılında ABD Ulusal Omurilik Yaralanması İstatistik Merkezi'nde standart bir sistem oluşturmak amacıyla, omurilik yaralanma seviyesinin belirtilmediği Frankel sistemine ayrıntılı açıklamalar getirilmiştir ve "International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury-ISNCSCI" (Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlar) oluşturulmuştur (43) (Şekil 2). ASIA tarafından geliştirilen ve ISCoS (International Spinal Cord Society) tarafından onaylanan bu standartlar çeşitli revizyonlara uğramış ve en son 2013 yılındaki halini almıştır (47). Bu versiyon Gündüz ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (48). Bu standartlar rutin olarak yaralanma seviyelerini belirlemek ve hasarın ciddiyetini sınıflandırmak için kullanılmaktadır (30).



Kas Fonksiyonu Derecelendirmesi

0 = tam felç

1 = palpe edilebilen veya görülebilen kasılma

2 = aktif hareket, yerçekimi elimine edildiğinde tam eklem hareket açıklığı (EHA)

3 = aktif hareket, yerçekimine karşı tam EHA

4 = aktif hareket, yerçekimine karşı tam EHA ve kasa özel bir pozisyonda orta derecede direnç

5 = (normal) aktif hareket, yerçekimine karşı tam EHA ve kasın fonksiyonel pozisyonunda sağlıklı bir insandan beklenecek tam direnç

5* = (normal) aktif hareket, yerçekimine karşı tam EHA ve belirlenen inhibe edici faktörler (ağrı, kullanmama) olmasa normal olarak değerlendirilecek yeterli direnç

NT = test edilemeyen (örn. immobilizasyon, hastanın derecelendirilmesini engelleyecek yidette ağrı, ekstremite ampütasyonu veya eklem hareket açıklığının >%50 kontraktürü nedeniyle)

Duyusal Dereceleme

0 = Yok

1 = Bozulmuş, azalmış/bozulmuş duyu veya hipersensitivite

2 = Normal

TE = Test edilemeyen

Anahtar kas dışı kas fonksiyonları (isteğe bağlı)

ABS B ve C ayrımında motor seviye belirlemek için kullanılabilir

Hareket	Kök Seviyesi
Omuz: Fleksiyon, ekstansiyon, abduksiyon, adduksiyon, iç ve dış rotasyon **Dirsek:** Supinasyon	C5
Dirsek: Pronasyon **El bilek:** Fleksiyon	C6
Parmak: Proksimal eklemde fleksiyon, ekstansiyon. **Baş parmak:** Baş parmak düzleminde fleksiyon, ekstansiyon ve abdüksiyon	C7
Parmak: MKF eklemde fleksiyon **Baş parmak:** Oppozisyon, adduksiyon ve avuç içine dik abduksiyon	C8
Parmak: İkinci parmakta abduksiyon	T1
Kalça: Adduksiyon	L2
Kalça: Eksternal rotasyon	L3
Kalça: Ekstansiyon, abduksiyon, iç rotasyon **Diz:** Fleksiyon **Ayak bilek:** İnversiyon ve eversiyon **Parmak:** MF and IP ekstansiyon	L4
Ayak başparmak ve parmak: DİP ve PİP fleksiyon ve abduksiyon	L5
Ayak başparmak: Adduksiyon	S1

ASIA Bozukluk Skalası (ABS)

A = Komplet. S4-S5 sakral segmentlerde korunmuş duyusal ve motor fonksiyon yok.

B = Duyusal İnkomplet. Nörolojik seviye altında motor değil, duyusal fonksiyon korunmuştur ve S4-S5 sakral segmentleri de içerir (S4-S5'te hafif dokunma iğne duyusu; veya derin anal basınç DAB)), VE vücut herhangi bir yanısında motor seviyenin üç seviye altında motor fonksiyon korunmamıştır.

C = Motor İnkomplet Nörolojik seviye altında motor fonksiyon korunmuştur**, ve tek nörolojik yaralanma seviyesi (NYS) altındaki anahtar kasların yarısından fazlası 3'ten az (Derece 0-2) kas derecesine sahiptir.

D = Motor İnkomplet. Nörolojik seviye altında motor fonksiyon korunmuştur**, ve NYS altında anahtar kas fonksiyonlarının en az yarısı (yarısı veya fazlası) ≥3 kas derecesine sahiptir.

E = Normal. Önceden defisit mevcut hastalarda ISNCSCI ile değerlendirilen duyu ve motor fonksiyon tüm segmentlerde normal olarak değerlendirilir ise ABS derecesi E'dir. Başlangıçta OY olmayan kişi bir ABS derecesi almaz.

** Bir kişinin C veya D derecesi alması, yani motor inkomplet olması için, yak(1) istemli anal sfinkter kasılması veya (2) vücut o tarafında motor seviyenin 3 seviyeden fazla altında motor fonksiyon korunması ile birlikte sakral duyusal korunma olmalıdır. Bu Uluslararası Standartlar bugün için motor inkomplet durumun belirlenmesinde (ABS B veya C) motor seviyenin 3 seviyeden fazla altında anahtar kas dışında kas fonksiyonunun kullanımına izin verir.

NOT: ABS B ve C arasında ayrım yapmak için seviye altında motor fonksiyon değerlendirmesinde her iki taraftaki motor seviye kullanılır; ABS C ve D ayrımında ise (gücün derece 3 ve üzerinde olduğu anahtar kas fonksiyonu oranına dayanarak) nörolojik yaralanma seviyesi kullanılır.

ASIA
AMERICAN SPINAL INJURY ASSOCIATION
OMURİLİK YARALANMASI NÖROLOJİK SINIFLAMASI İÇİN ULUSLARARASI STANDARTLAR
ISCOS

Sınıflandırma Basamakları

OY'li bireylerin sınıflamasını belirlemede aşağıdaki sıralama önerilmektedir.

1. **Sağ ve sol taraf için duyu seviyelerini belirle.**
Duyusal seviye hem iğne hem hafif dokunma duyusu için normal olan en kaudal sağlam dermatomdur.

2. **Sağ ve sol taraf için motor seviyelerini belirle.**
Üzerinde seviyelerde temsil edilen anahtar kas fonksiyonları sağlam olarak (5 olarak derecelendirilmiş) değerlendirilmiş olmak koşulu ile, en az 3 derecesindeki (supin pozisyonda) en alt anahtar kas fonksiyonu olarak tanımlanır.
Not: değerlendirilecek miyotom olmayan bölgelerde, eğer bu seviye üzerinde değerlendirilebilen motor seviye de normal ise motor seviye duyusal seviye ile aynı kabul edilir.

3. **Nörolojik yaralanma seviyesini (NYS) belirle.**
Üzerindeki motor ve duyusal fonksiyon normal (intakt) olmak koşulu ile kordun intakt duyu ve antigravite (3 veya üzeri) kas fonksiyon kuvveti olan en kaudal segmentini tanımlar.
NYS 1. ve 2. basamaklarda saptanmış duyusal ve motor seviyelerin en sefalad (başa yakın) olanıdır.

4. **Yaralanmanın Komplet veya İnkomplet olduğunu belirle.**
(sakral korunmanın olması veya olmaması)
*Eğer istemli anal kasılma = **Hayır** VE tüm S4-5 duyusal skorlar = **0** VE derin anal basınç = **Hayır** ise yaralanma **Komplet**.*
*Bunun dışında, yaralanma **İnkompletdir**.*

5. ASIA Bozukluk Skala (ABS) Derecesini belirle:

Yaralanma Komplet mi? Eğer EVET ise, ABS=A

HAYIR ↓ KKA (her iki taraftta biraz korunma olan en alt dermatom veya miyotom)

Yaralanma Motor Komplet mi? EVET ise, ABS=B

HAYIR ↓ (Hayır= hasta duyusal inkomplet sınıflamada ise belirlenen taraf için motor seviyenin üç seviyeden fazla aşağısında motor fonksiyon VEYA istemli anal kasılma)

Nörolojik yaralanma seviyesi altındaki anahtar kasların en yarısı derece 3 veya üzerinde mi?

HAYIR ↓ **ABS=C** EVET ↓ **ABS=D**

Eğer tüm segmentlerde duyu ve motor fonksiyon normal ise, ABS=E
Not: ABS E OY kanflanmış bir kişi normal fonksiyona iyileştiğinde kullanılır. Eğer başlangıç değerlendirmesinde defisit yoksa kişi nörolojik olarak intaktır; ASIA Bozukluk Skalası uygulanmaz.

Şekil 2. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlar [ASIA-ISCoS International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI)] (49)

Son yıllarda dünyada yaygın olarak kullanılan ASIA tarafından geliştirilen ve ISCoS (International Spinal Cord Society) tarafından onaylanan International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury- (ISNCSCI) mevcut skalalar arasında en gelişmiş ve en yüksek hassasiyete sahip olanıdır (48, 50).

Dermatomlara göre duyu muayenesi, anahtar kasların motor muayenesi, istemli anal kontraksiyon ve derin anal basıncın değerlendirildiği rektal muayeneyi içermektedir (51).

Duyu muayenesinde hafif dokunma duyusu ve iğne duyusu ile C2'den S4-5'e vücudun her iki tarafında 28 dermatom alanının değerlendirilmesi yapılır. Hafif dokunma duyusu için hastadan gözlerini kapatması istenir ve bir parça pamuk hafif bir şekilde cilt üzerinde gezdirilir. İğne duyusu değerlendirilirken standart bir çengelli iğne yardımıyla sivri uç ile keskin, yuvarlak uç ile künt duyu ayrımı yapılır (52).

Her bir anahtar duyu noktasında hastanın işlemi görmesi engellenerek hafif dokunma duyusu ve iğne duyusu test edilir ve puanlama için hastanın yüzündeki bir nokta referans alınarak karşılaştırılır.

Hafif dokunma duyusu için puanlama Tablo 1'de, iğne duyusu için puanlama Tablo 2'de gösterilmiştir (51, 52).

Tablo 1. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlara Göre Hafif Dokunma Duyusu Puanlama

0	Yok	Hasta doğru ve güvenilir bir şekilde dokunmayı tanımlayamaz.
1	Bozulmuş	Hasta doğru bir şekilde dokunmayı tanımlayabilir ancak yüzündeki dokunma duyusundan farklı olduğunu ifade eder.
2	Normal	Hasta doğru bir şekilde dokunmayı tanımlayabilir ve yüzündeki dokunma duyusu ile aynı olduğunu ifade eder.
TE (Test Edilemedi): Herhangi bir nedenle tam olarak değerlendirilemiyor.		

Tablo 2. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlara Göre İğne Duyusu Puanlama

0	Yok	Hasta çengelli iğnenin keskin ve künt uçlarını ayırt edemez.
1	Bozulmuş	Hasta çengelli iğnenin künt ve sivri uçlarını ayırt edebilir; ancak yüzündeki duyu ile test edilen nokta arasındaki duyuda bir fark olduğunu belirtmiştir .
2	Normal	Hasta çengelli iğnenin farklı uçlarını ayırt edebilir ve yüzündeki duyu ile test edilen nokta arasındaki duyuda fark olmadığını belirtmiştir.
TE (Test Edilemedi): Herhangi bir nedenle tam olarak değerlendirilemiyor		

Motor muayenede üst ekstremiteden C5-T1 miyotomlarına denk gelen seçilmiş 5 adet, alt ekstremiteden L2-S1 miyotomlarına denk gelen seçilmiş 5 adet kas olmak üzere toplamda 10 anahtar kas değerlendirilir. Motor muayenede kullanılan anahtar kaslar, ilgili kök ve segmentleri Tablo 3'de gösterilmiştir (48, 53).

Bu kaslar fonksiyonel öneme sahip, supin pozisyonda kolay ulaşılabilen, belirtilen segmentten innerve olan ve spinal kolonu çok fazla hareket ettirmeden test edilebilecek kaslardan seçilmiştir (54).

Tablo 3. Motor Muayenede Kullanılan Anahtar Kaslar, İlgili Kök ve Segmentleri

C5: Dirsek fleksörleri (biseps, brakiyalis)
C6: El bileği ekstansörleri (ekstansör karpi radialis longus ve brevis)
C7: Dirsek ekstansörleri (triseps)
C8: Uzun parmak fleksörleri, ortanca parmak (fleksör digitorum profundus)
T1: Parmak abduktorları, küçük parmak (abduktor digiti minimi)
L2: Kalça fleksörleri (iliopsoas)
L3: Diz ekstansörleri (kuadriseps)
L4: Ayak bileği dorsifleksörleri (tibialis anterior)
L5: Ayak başparmağı uzun ekstansörleri (ekstansör hallusis longus)
S1: Ayak bileği plantar fleksörleri (gastroknemius, soleus)

2.1.7 Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlara Göre Değerlendirme

Omurilik yaralanmalı bireylerin ISNCSCI'ye göre değerlendirilmesinde öncelikle duyu ve motor seviyenin belirlenmesi, daha sonra nörolojik yaralanma seviyesinin ve yaralanmanın komplet veya inkomplet olup olmadığının belirlenmesi ve en sonunda ASIA Bozukluk Skalası (ABS) derecesinin (A-B-C-D-E) belirlenmesi önerilmektedir.

Duyu Seviyesi: Vücudun her iki tarafında iğne ve hafif dokunma duyusunun sağlam olduğu en kaudal segmenttir. Sağ ve sol taraf ayrı ayrı değerlendirilir. Tek bir seviye ile ifade edilmek istenirse en kranial seviye esas alınır (51).

Motor Seviye: Manuel kas testinde üzerindeki anahtar kaslar 5/5 kas gücünde olmak şartı ile en azından kas gücü 3/5 olarak hesaplanan en kaudal

seviyedir. Motor seviyeler sağ ve sol için ayrı ayrı ifade edilebilir veya tek bir seviye belirtilmek isteniyorsa en kranial seviye esas alınır. Manuel kas testi ile değerlendirilemeyen miyotomlarda (C1-C4, T2-L1, S2-S5) motor seviye duyusal seviye ile aynı kabul edilir (51).

Nörolojik Yaralanma Seviyesi: Üzerindeki seviyede motor ve duyusal muayene bulguları normal olmak şartı ile duyunun sağlam olduğu ve motor kas gücünün en az 3/5 olduğu en kaudal seviyedir (51).

Komplet Lezyon: Sakral korunmanın olmadığı yani S4-5 segmentlerinde, hafif dokunma duyusu, iğne duyusu, derin anal basınç ve istemli anal kontraksiyon gibi duyusal ve motor fonksiyonların olmadığı yaralanmadır (51).

İnkomplet Yaralanma: En alt sakral segmenti içermek üzere nörolojik seviyenin altında motor ve/veya duyusal fonksiyonların kısmen korunduğu yaralanmadır (51).

Kısmi Korunmuş Alan: Nörolojik yaralanma seviyesinin altında kısmen innerve olan sağlam kalmış dermatom ve miyotomları belirtmek için sadece komplet yaralanmalarda kullanılır. Kısmi korunmuş alan motor ve duyu olarak sağ ve sol taraf için ayrı ayrı kaydedilir (1).

Yaralanmanın komplet veya inkomplet olduğu belirlenerek ABS derecesi belirlenir. ABS için sınıflama Tablo 4'de gösterilmiştir (51).

Tablo 4. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması İçin Uluslararası Standartlar-ASIA Bozukluk Skalası

A-Komplet	S4-S5 sakral segmentlerde korunmuş duysal veya motor fonksiyon yoktur.
B-Duysal İnkomplet	Nörolojik seviye altında duyusal fonksiyon korunmuştur.(S4-S5 sakral segmentleri de içerir) ve vücut her iki yarısında motor seviyenin 3 seviye altında motor fonksiyon yoktur.
C-Motor İnkomplet	Nörolojik seviye altında motor fonksiyon korunmuştur ve nörolojik yaralanma seviyesi altındaki anahtar kasların yarısından fazlası 3'ten az kas derecesine sahiptir.
D-Motor İnkomplet	Nörolojik seviye altında motor fonksiyon korunmuştur ve nörolojik yaralanma seviyesi altındaki anahtar kasların yarısı veya yarısından fazlası 3'ten fazla kas derecesine sahiptir.
E-Normal	Duyu ve motor fonksiyon tüm segmentlerde normal olarak değerlendirilmiş ve hastada daha önceden nörolojik defisit var ise ASIA E'dir.

2.1.8. Klinik Tablolar

Tetrapleji: Omurilikteki nöral elemanların yaralanması ile, spinal kordun servikal segmentlerinde motor ve/veya duyusal fonksiyon bozukluğu oluşmasını ifade eder (1).

Parapleji: Spinal kordun nöral elemanlarının hasar görmesi nedeniyle torakal, lomber veya sakral segmentleri etkileyen motor ve/veya duyusal fonksiyon bozukluğunu ifade eder (47). Paraplejide kollar korunur ancak gövde, bacaklar ve pelvik organlar etkilenebilmektedir. Konus medullaris ve kauda ekina sendromu da parapleji kapsamında değerlendirilmekle beraber, lumbosakral pleksus lezyonları ve periferik sinir yaralanmaları parapleji kapsamına girmemektedir (1, 52).

2.1.9 İnkomplet Yaralanma Sendromları

Santral Kord Sendromu: İnkomplet sendromların en sık görülenidir ve tüm travmatik omurilik yaralanmalarının %9'unu oluşturur (55). Sıklıkla servikal hiperekstansiyon yaralanmaları sonrası oluşan, üst ekstremitenin alt ekstremiteye göre daha fazla etkilendiği ve sakral korunmanın olduğu inkomplet bir tetraplejidir (56). Üst ekstremitenin daha çok etkilenmesi kortikospinal yolda servikal liflerinin daha medialde, sakral liflerin ise en dışta yer almasına bağlıdır (2). Daha çok servikal dejeneratif hastalığı olan yaşlı hastalarda buna eşlik eden düşme, motorlu araç kazası gibi travmatik bir olaylar sonrası görülür (57).

Brown Sequard Sendromu: Omurilik sağ yada sol yarı kesi lezyonları sonucu oluşan, lezyon seviyesi altında ipsilateral propriosepsiyon, vibrasyon ve motor, kontralateralde ağrı ve ısı duyusu kaybı ile karakterizedir (55, 58). Lezyon seviyesinde ise tüm duyular etkilenmektedir. Ancak, sadece sınırlı sayıda hasta Brown-Sequard sendromunun saf formuna sahiptir, daha yaygın olarak hiperaljezi ve asimetrik parezinin eşlik ettiği Brown-Sequard-plus sendromu görülmektedir (58).

Anterior Kord Sendromu: Medulla spinalisin dorsal kısmı korunurken, anterior 2/3'lük kısmının etkilendiği lezyonlarda görülür. Kemik fragmanlarının veya retropulse diskin spinal kordu komprese etmesi veya kordun anterior bölümünün kanlanmasını sağlayan anterior spinal arter lezyonu nedeniyle oluşur (30, 55). Dorsal kolon sağlam olduğu için propriosepsiyon ve hafif dokunma duyusu korunur,

kortikospinal ve spinotalamik yol etkilendiğinden ağrı, ısı duyusu ve motor fonksiyon etkilenmektedir (2).

Kauda Ekina Sendromu: L1 seviyesi altındaki lezyonlar genellikle kauda ekina liflerini veya lumbosakral sinir köklerini etkiler ve alt motor nöron tipi flask paralizi, impotans, arefleks mesane ve bağırsak disfonksiyonu ortaya çıkar (1, 30). Bulbokavernöz refleks ve anal refleks gibi sakral refleksler alınamaz. Kauda ekina sendromlarında prognoz daha iyidir bunun nedeni üst motor nöron yaralanmalarına göre periferik sinir köklerinin rejenerasyon kapasitesinin yüksek olmasıdır (30).

Konus Medullaris Sendromu: Sakral kordun alt ucu (konus) ve nöral kanal içindeki lomber sinir köklerinin yaralanması ile oluşur (1). Klinik olarak kauda sendromuna benzer ancak lezyon daha rostraldedir, konus yaralanmasına bağlı üst motor nöron semptomları ve sinir kökü yaralanmasına bağlı alt motor nöron semptomları bir arada olabilir (2).

2.2. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

2.2.1. Tanım

Okuryazarlık kavramı; günümüzde sadece okuma, yazma ve anlama becerisini ifade etmekle kalmayıp, aynı zamanda bireyin sağlık, beslenme, kültürel, medya ve bilimsel okuryazarlığı gibi belirli bir konu veya alan hakkındaki bilgisini tanımlamak için de kullanılmaktadır (59).

Sağlık okuryazarlığı kavramı ilk kez 1974 yılında S.K. Simonds tarafından "Health Education as Social Policy" adlı kitapta kullanılmış, 1990'lı yıllarda insan sağlığı üzerine olan büyük etkisi nedeniyle yeniden tanımlanmaya ve tartışılmaya başlanmış ve 2000'li yıllara geldiğimizde konuya ilişkin çalışma ve uygulamalar artmıştır (60).

Sağlığı geliştirme alanında, ilk kez 1986 yılında Ottowa'da "Uluslararası Sağlığı Geliştirme Konferansı" yapılmış, bu konferansta sağlıkla ilgili bilgilerin anlaşılabilir bir şekilde düzenlenmesi ve toplumun buna uygun tutumlar geliştirmesinin önemi vurgulanmıştır (60). Bunun için de sadece sağlık sektörünün

çabasının yetersiz olduğu belirtilmiş ve “Sağlık Okuryazarlığı” kavramı öne çıkmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü sağlık okuryazarlığını; bireylerin, sağlıkla ilgili bilgilere ulaşabilmek, anlayabilmek ve sağlığını geliştirici yönde uygulamak için ihtiyacı olan bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlamıştır (61).

Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü Sağlık Okuryazarlığı Komitesi 2004 yılında yayınladığı "Sağlık Okuryazarlığı: Karışıklığa Son Vermek için Yönerge" raporunda sağlık okuryazarlığı; bireylerin uygun sağlık kararları almak için ihtiyaç duydukları temel sağlık bilgi ve hizmetlerini edinme, işleme ve anlama kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Bu raporda belirtildiği üzere sağlık okuryazarlığı; okuma ve yazmanın ötesinde, aritmetik, dinleme, konuşma ve kavramsal bilgilere dayanan çeşitli becerileri içermektedir (62).

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğünde ‘‘Sağlık okuryazarlığı; bireylerin, iyi sağlığı teşvik edecek ve sürdürecek şekilde bilgiye erişme, bilgiyi anlama, kullanma becerisi ve bu konuda motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler” olarak tanımlanmaktadır (63).

Amerikan Tıp Derneği ise sağlık okuryazarlığını; sağlık hizmetleri ortamında, bireylerin reçeteli ilaçlar, eğitim broşürleri ve sağlığa ilişkin diğer önemli materyalleri okuyup anlayabilmesi ve sağlık çalışanları tarafından söylenenleri anlayıp uygulayabilmesi için gereken okuma ve sayısal beceriler kümesi olarak tanımlamıştır (64, 65).

Nutbeam 2000 yılında sağlık okuryazarlığını; bireyin sağlığı iyileştirmek ve korumak için bilgi edinme, anlama ve kullanma becerisini belirleyen kişisel, bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlamıştır (66).

Zarcadoolas ve arkadaşları sağlık okuryazarlığını; bireyin bilinçli seçimler yapmak, sağlık risklerini azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak için sağlık bilgileri ve kavramlarını araştırmak, anlamak, değerlendirmek ve kullanmak için geliştirdiği geniş beceri ve yetkinlikler olarak tanımlamıştır (67, 68).

Freedman sağlık okuryazarlığının toplumsal yanına dikkat çekmiş, bireylerin ve grupların, topluma yarar sağlayacak halk sağlığı kararları alması için gereken bilgi

edinme, işleme koyma, anlama, değerlendirme ve bunlara göre hareket etme derecelerini toplumsal sağlık okuryazarlık kapsamında değerlendirmiştir (69).

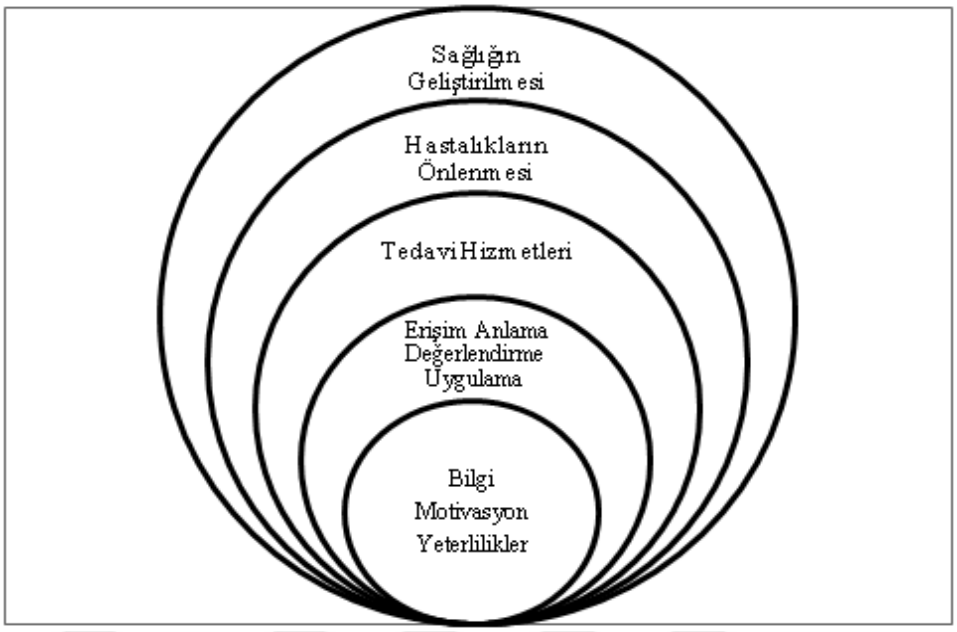
Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu tarafından önceden yapılmış tanımlamalar bir derlemede gözden geçirilmiş ve sağlık okuryazarlığı "Okuryazarlıkla bağlantılı, insanların sağlık hizmetleri, hastalıkları önleme ve sağlığın teşviki konusunda kararlar almak amacıyla sağlık bilgilerine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki bilgi, motivasyon ve yetkinlikleri" olarak kapsamlı tanımlanmıştır (7).

Uluslararası literatürde giderek daha çok yer alan sağlık okuryazarlığı; doktorun önerilerini anlama, ilaçları ve evdeki tıbbi cihazları doğru şekilde kullanma becerilerini ve tıbbi yardıma ihtiyacı olduğunda nereye başvurması gerektiğini bilmeyi kapsamaktadır (70).

2.2.2. Kavramsal Model ve Sınıflama

Sağlık okuryazarlığının kavramsal modellerine bakıldığında ABD Tıp Enstitüsü sağlık okuryazarlığının ana bileşenleri arasında; kültürel ve kavramsal bilgiler, dinleme, konuşma, yazma, okuma ve aritmetik becerilerin yer aldığını belirtmektedir (62).

Sorenson ve arkadaşları 2012 yılında mevcut kavramsal modellerin ana boyutlarını kapsayan entegre bir sağlık okuryazarlığı modeli önermiştir (Şekil 3). Bu modelin temelinde, sağlıkla ilgili bilgilere erişim, bilgileri anlama, değerlendirme ve uygulama süreci için gerekenli bilgi, motivasyon ve yeterlilikler yer almaktadır (7). Tanıma göre bu süreç dört tür yetkinlik gerektirir: (1) Erişim; sağlık bilgisi arama, bulma ve elde etme, (2) Anlama; erişilen sağlık bilgisini anlama yeteneği, (3) Değerlendirme; erişilen sağlık bilgilerini yorumlama, filtreleme, yargılama ve değerlendirme kabiliyeti (4) Uygulama; sağlığı korumak ve geliştirmek için bir karar verme ve mevcut bilgileri kullanma yeteneğini ifade eder (7).



Şekil 3..Entegre sağlık okuryazarlığı modeli (7)

Spesifik olarak bu model sağlık okuryazarlığının boyutlarını tanımlamakta; sırasıyla tedavi hizmetleri, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi alanlarında sağlık bilgilerine erişim, bilgileri anlama, değerlendirme ve uygulama ile ilgili yeterliliklere atıfta bulunmaktadır (7).

Sağlık okuryazarlığının statik bir kavram olarak görülmesi, sağlık okuryazarlığının esas olarak temel okuryazarlık kabiliyetine dayandırılması ve mevcut ölçüm araçlarındaki kısıtlamalar ile ilgilidir. Berkman ve arkadaşları bireylerin sağlık okuryazarlık becerilerinin eğitimle geliştirilebileceğini bu nedenle sağlık okuryazarlığının statik bir kavram yerine dinamik olarak kavramlaştırması gerektiğini bildirmişlerdir (71).

Baker sağlık okuryazarlığını; sağlıkla ilgili yazılı okuryazarlık ve sağlıkla ilgili sözlü okuryazarlık olarak sınıflamıştır. Sağlıkla ilgili yazılı okuryazarlık yazılı sağlık bilgisini anlayabilmeyi, sağlıkla ilgili sözlü okuryazarlık ise sağlık hakkında sözlü olarak iletişim kurabilmeyi ifade etmektedir. Bireyin sağlıkla ilgili yazılı ve sözlü okuryazarlık düzeyi; okuma akıcılığına, kelime bilgisine, karşılaştığı yazılı ve sözlü sağlık bilgilerini anlamasına bağlıdır (72).

Lee ve arkadaşları sağlık okuryazarlığını; (1) Hastalık ve öz bakım bilgisi, (2) Riskli sağlık davranışları, (3) Koruyucu bakım-doktor muayenesi ve (4) İlaç uyumu olmak üzere birbiriyle ilişkili dört faktör tanımlamaktadır (73).

Zarcadoolas ve arkadaşları sağlık okuryazarlığını; temel, bilimsel, vatandaşlık ve kültürel sağlık okuryazarlığı olarak dört grupta incelemektedir (74).

Bu sınıflamaya göre temel sağlık okuryazarlığı; sağlıkla ilgili verileri okuma, yazma, konuşma ve sayısal verileri yorumlama ile ilgili becerileri içermektedir.

Bilimsel sağlık okuryazarlığı; bilimsel süreçler hakkında bir miktar farkındalık da dahil olmak üzere, bilim ve teknoloji ile ilgili yeterlilik seviyesini ifade eder. Bilimsel sağlık okuryazarlığı kapsamında; temel bilimsel kavramlar, teknik karmaşıklığı kavrayabilme, teknoloji anlayışı ve bilimde hızlı değişimin mümkün olması gibi içerikler yer almaktadır.

Vatandaşlık sağlık okuryazarlığı; bireylerin kamusal meselelerden haberdar olmaları, eleştirel tartışmalar ve karar verme süreçlerine dahil olmaları gibi yetenekleri ifade eder. Sağlık okuryazarlığının bu alanında; medya okuryazarlık becerileri, sivil ve resmi süreçler hakkında bilgi sahibi olma ve bireysel sağlık kararlarının halk sağlığını etkileyebileceği bilinci bulunmaktadır.

Kültürel sağlık okuryazarlığı; sağlık bilgisini yorumlama ve uygulamada ortak inançları, gelenekleri, dünya görüşünü ve sosyal kimliği tanıma ve kullanma becerisine karşılık gelir.

Nutbeam'ın 2000 yılında yaptığı yaygın kabul gören sınıflamada sağlık okuryazarlığı, becerilerin gelişimiyle ilerleme gösteren üç seviyeli bir model ile tanımlanmıştır (66). Buna göre:

1. Fonksiyonel/İşlevsel/Temel Sağlık Okuryazarlığı: Kişinin sağlıkla ilgili günlük işleri için gerekli temel okuma yazma becerisini gösteren düzeydir. Bu düzey; sağlık riskleri hakkındaki temel eğitim materyallerini ve sağlık sistemi kullanımı ile ilgili temel kaynakları okuma becerisini yansıtmaktadır. Genellikle bu gibi aktiviteler bireysel fayda sağlar, ancak aşılama ve toplum taraması gibi durumlarda toplumsal fayda sağlanabilir (7, 66).

2. İnteraktif/Etkileşimli/İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı: Bu seviyede bireyler daha ileri bilişsel ve sosyal becerilerle birlikte; sağlıkla ilgili günlük durumlara aktif olarak katılmak, bilgi almak, farklı iletişim biçimlerinden faydalanabilmek ve değişen sağlık koşullarına uyum sağlamak gibi yeteneklere sahiptir (7, 66). Yine bu aktiviteler de toplumsal faydadan daha çok bireysel fayda

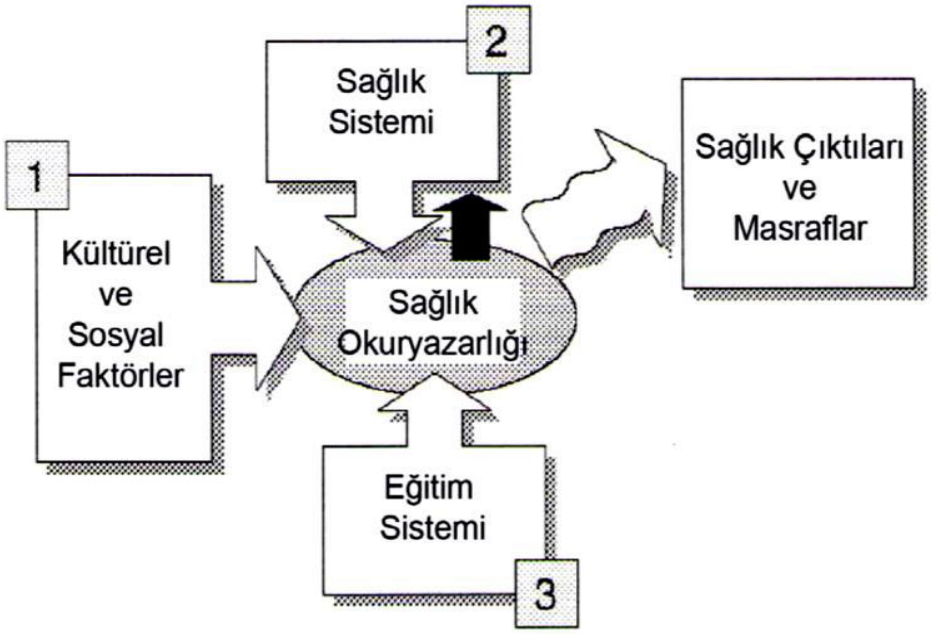
sağlamakta, destekleyici bir sosyal çevrede bireysel kapasite ve yeteneklerin arttırılmasına odaklanılmaktadır (66).

3. Eleştirel/Kritik Sağlık Okuryazarlığı: Bilgiyi eleştirel bir şekilde analiz etmek ve bunu yaşamsal olaylar üzerinde daha fazla kontrol sağlamak için kullanmayı sağlayan ileri bilişsel ve sosyal becerileri kapsamaktadır (7). Bu seviyedeki bireyler sağlığın sosyal ve ekonomik belirleyicilerine göre davranabilmekte, bireysel ve toplumsal kapasiteyi geliştirebilmekte, sağlığın politik ve ekonomik boyutlarını anlayabilmektedir (66). Sağlık okuryazarlığının bu düzeyinde bireysel yarardan daha çok toplumsal yarar sağlanmaktadır (66).

Sağlık okuryazarlığının hasta-hekim ilişkisi üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada; fonksiyonel sağlık okuryazarlığın hasta-hekim ilişkisi üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmesine karşılık; eleştirel sağlık okuryazarlığının olumsuz etkisi saptanmıştır. İletişimsel sağlık okuryazarlığının ise hasta-hekim ilişkisi üzerinde anlamlı etkisi bulunamamıştır (75). Ancak literatürde iletişimsel sağlık okuryazarlığın hasta-hekim ilişkisi üzerinde olumlu etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (76, 77).

2.2.3. Sağlık Okuryazarlığıyla İlişkili Faktörler ve Sonuçları

Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü Sağlık Okuryazarlığı Komitesi, potansiyel müdahale alanlarını belirlemek amacıyla sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörlerle ilgili bir model geliştirmiştir. Komite bu modelde bireylerin; kültürel ve sosyal faktörler, sağlık sistemi ve eğitim sistemi ile olan etkileşimlerinin sağlık okuryazarlığı üzerinde etkili olduğunu ve bu faktörlerin sağlık sonuçları ve maliyetlerine etki edebileceğini öne sürmüş ve potansiyel müdahale alanları belirlenmiştir (62).(Şekil 4)



Şekil 4. Sağlık okuryazarlığıyla ilişkili faktörler ve sonuçları (62, 78)

Araştırmalar; yaş, yaşanılan yer, meslek, etnik köken, eğitim düzeyi, hane halkı geliri, istihdam durumu, sosyal statü, internet erişimi ve bildirilen sağlık durumunun sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (15,79-82).

Avrupa ülkelerinde sağlık okuryazarlığının karşılaştırmalı olarak araştırıldığı bir çalışmada; düşük gelir, yetersiz sağlık okuryazarlığının en güçlü göstergesi olarak bulunmuş ve bunu sırasıyla sosyal statü, eğitim ve yaş izlemiştir, cinsiyetin ise sağlık okuryazarlığına etkisinin daha az olduğu bildirilmiştir (15). Çalışmada ankete katılan toplam nüfusun %10'undan fazlasının yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu görülürken, ülke bazında yetersiz sağlık okuryazarlığı olan kişilerin %26,9 ile en fazla olduğu Avrupa ülkesi Bulgaristan, %1,8 ile en az olduğu Avrupa ülkesi Hollanda olarak bulunmuştur (15).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan epidemiyolojik bir çalışmada yetişkin nüfusunun %36'sının sağlık okuryazarlığı, temel düzey ve altında saptanmış ve düşük sağlık okuryazarlığının; siyahi, 65 yaş üstü, düşük eğitim seviyesi olan, okula başlamadan önce İngilizce konuşamayan ve yoksulluk seviyesinin altında yaşayan gruplarda daha yaygın olduğu belirtilmiştir (82). Yine ABD'de yapılan 51048 yetişkin katılımcının değerlendirildiği toplum tabanlı bir çalışmada; göçmenlerin sağlık okuryazarlığı seviyeleri ABD'de doğanlardan daha düşük

saptanmış ve göçmenler içerisinde Latin Amerikalılar ve Asyalı Amerikalıların sağlık okuryazarlık düzeyleri en düşük bulunmuştur (83).

Ülkemizde yapılan 65 yaş üstü 400 gönüllü bireyin sağlık okuryazarlıklarını inceleyen 2018 yılında yayınlanmış bir çalışmada; sağlık okuryazarlık düzeyi yaşlı nüfusun %85,1'inde "sınırlı ya da yetersiz" olarak bulunmuş ve yaşlı kişilerin en yetersiz hissettiği konuların yetişkin aşıları ve periyodik muayeneler olduğu belirtilmiştir (84).

Yapılan çeşitli çalışmalarda yetersiz sağlık okuryazarlığı; beyaz ırktan olmayan, daha düşük hane halkı geliri ve daha düşük eğitim seviyesi olan, 3 veya daha fazla kronik rahatsızlığı olan, ileri yaşlı katılımcılarda daha yüksek oranlarda bildirilmiştir (85, 86).

Geleneksel sosyodemografik faktörlerle örneğin; yaş, ırk, eğitim, gelir ve istihdam durumu ile karşılaştırıldığında sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlık durumunun güçlü bir göstergesidir. Ayrıca sağlık davranışlarının, sağlık kalitesinin ve sağlık hizmetlerine erişimin önemli bir komponentidir (87, 88).

Toplumda sağlık okuryazarlık düzeyinin yetersiz olması, tanı ve tedavileri olumsuz etkilemekte, acil servisin uygunsuz kullanılmasına, hastane yatışlarının artmasına ve yatış süresinin uzamasına neden olmakta ve sağlık sistemine ek yükler getirmektedir (62, 89).

Literatürde sağlıklı yaşam tarzı, sağlığı korumaya ve geliştirmeye yönelik davranışların sağlık okuryazarlığı ile ilişkisini gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Sağlık okuryazarlığı ile yaşam tarzı risk faktörleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalarda; düşük sağlık okuryazarlığı olan bireylerde sigara içme oranının daha yüksek olduğu ve yetersiz fiziksel aktivite nedeniyle obezitenin daha yaygın olduğu bulunmuştur (86, 90). Benzer şekilde Baker ve arkadaşları, sağlık okuryazarlığı düzeyi yeterli olan bireylerin son 1 ay içinde alkol tüketme oranının daha az olduğunu ve hayatlarında hiç sigara içmemiş olma ihtimallerinin daha yüksek olduğu bildirmiştir (85).

Kentte yaşayan lise öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı ve sağlık davranışları arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmada; düşük sağlık okuryazarlık düzeyi; sağlıksız beslenme ve obezitenin yanı sıra, davranış problemleri, sorunlu cinsel davranışlar ve artan madde kullanımı ile ilişkili bulunmuştur (91).

Latin Amerika'da sağlık okuryazarlığının adolesan gebeliklerine etkisinin incelendiği bir çalışmada; cinsel sağlık ve üreme sağlığına yönelik yetersiz sağlık okuryazarlığının adolesan gebelikleri için risk faktörü olduğu ve yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip grupta adolesan gebeliklerinin %44 artmış olduğu saptanmıştır (92).

Ebeveynlerdeki sağlık okuryazarlık düzeyinin; çocuğun sağlık sonuçlarını hastalıkları önleme ve hastalık bakımı alanlarında etkilediği ayrıca çocuğun sağlıkla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını da belirlediği saptanmıştır (93).

Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin, kendi kullandıkları ilaçları tanımada daha başarısız olduğu, reçeteli ilaç kullanım talimatlarının yanlış veya eksik anlaşılması nedeniyle de daha fazla ilaç uygulama hatası yaptıkları gözlemlenmiştir (94, 95).

Bireylerin sağlıkla ilgili doğru kararlar alabilmesi için yeterli sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip olması gerekmektedir. Sağlık okuryazarlığı; farklı tedavi seçeneklerini düşünebilmeyi, bir sağlık sorununu çözmek ve yönetmek için bilinçli kararlar vermeyi ve bakım sağlayıcıları ile etkin iletişim kurabilmeyi sağlar (70). Yeterli sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip bir birey; kişisel yaşam tarzını değiştirerek kendi sağlığını iyileştirmekle kalmayıp, toplum sağlığını iyileştirmek için gereken bilgi, beceri ve öz güven düzeyine ulaşmaktadır (63).

Bireylerin sağlığını koruması ve geliştirmesi için temel sağlık bilgilerini anlaması, yorumlaması ve buna uygun davranışlar geliştirmesi gerekmektedir ve ancak bu şekilde toplum sağlığı geliştirilerek, sağlık hizmetlerinin doğru kullanımı sağlanabilir (62, 89).

Yeterli sağlık okuryazarlık düzeyine sahip kişilerle kıyaslandığında, yetersiz sağlık okuryazarlığı olan kişi başına yıllık ek sağlık harcamaları 143 ile 7798 ABD doları arasında değişmektedir (9).

Schillinger'e göre sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olan bireyler; kronik hastalıkları yönetme konusunda daha fazla sorun yaşamakta, sağlık hizmetlerine daha sık başvurmakta ve neticede bu hastalarda daha kötü klinik yanıtlar ortaya çıkmaktadır (10).

2.2.4. Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesi ve Ölçekler

Sağlık okuryazarlığı değerlendirilmeye başlandığı ilk dönemlerde, "Size bir sağlık materyali verildiğinde anlıyor musunuz?", "Sağlık materyallerini okurken yardıma ihtiyaç duyuyor musunuz?" gibi sorularla, hastanın beyanına dayalı olarak sağlık okuryazarlık düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır.

Sağlık okuryazarlığının giderek önem kazanması ve konuya artan ilgiyle beraber, soyut ve karmaşık bir kavram olan sağlık okuryazarlık düzeyini ölçmek için ölçek geliştirme çalışmaları başlamıştır. Sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemek için geliştirilen ilk ölçek; National Assesment of Adult Literacy (NAAL) olmuştur. Bu ölçekte sağlık okuryazarlığı; temel altı seviye, temel seviye, orta seviye ve yetkin seviye olmak üzere dört grupta tanımlanmıştır. (96).

Zamanla farklı yöntemlerle uygulanan ve farklı komponentleri değerlendiren birçok ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilmiş olan her ölçeğin değerlendirme özellikleri farklı olup, güçlü yönleri ve kısıtlı yönleri bulunmaktadır (89). Bu ölçeklerden yaygın kullanılan Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults) (TOFHLA), Parker ve arkadaşları tarafından 1995 yılında kişinin sağlıkla ilişkili metinleri ve sayısal verileri okuyup anlama becerisini ölçmek için geliştirilmiştir (97). TOFHLA, 50 maddelik okuduğunu anlama ve 17 maddelik sayısal yetenek kısımlarından oluşmaktadır. Ölçeğin güçlü yönleri; sağlıkla ilişkili metinleri ve sayısal verileri okuyup anlamayı değerlendirmesidir. Ancak uygulama süresinin yaklaşık 22-26 dakika gibi uzun olması ve okuma yeteneğine dayalı olması gibi kısıtlılıkları mevcuttur (89).

Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) (REALM); yine yaygın kullanılan bir ölçek olup, Davis ve arkadaşları tarafından doktorların sınırlı okuma becerisine sahip hastaları tanımalarına ve hasta okuma seviyelerini belirlemelerine yardımcı olacak hızlı bir tarama aracı olarak geliştirilmiştir (98). Test süresinin 3-6 dakika gibi kısa sürmesi zaman tasarrufu açısından avantaj oluşturmaktadır. Ölçeğin dezavantajı anlama ve sayısal beceriyi ölçememesi, daha çok okuma becerisine odaklanmış olmasıdır (89).

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR) Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü tarafından yapılan Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Geliştirme Çalıştayı sonucunda oluşturulmuştur. Çalıştayda

literatür araştırmaları sonucunda European Health Literacy Questionnaire (HLS-EU-Q), Türkçeye uyarlanarak, metodolojik araştırma yöntemi ile güvenilirlik ve geçerliliği değerlendirilmiş ve ASOY-TR oluşturulmuştur. ASOY-TR ölçeği 47 madde içermektedir, hem genel sağlık okuryazarlık düzeyini hem de sağlık okuryazarlığının tedavi-hizmet, hastalıkları önleme ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili alt boyutlarını ölçmek için kullanılabilir (16).

Okyay ve arkadaşları tarafından oluşturulan ve geçerlilik, güvenirlilik çalışması yapılan diğer ölçekler: Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) ve Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği (SOY-SEN) olmuştur (16).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI

3.1.1. Çalışmanın Türü

Çalışmamız; Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yürütülen kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır. Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Etik Kurulu'ndan E.Kurul-E-18-2139 sayılı izin alınmıştır.

3.1.2. Hasta Seçimi ve Çalışmaya Alınması

Çalışmamıza Eylül 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde omurilik yaralanması tanısıyla yatarak rehabilitasyon programı almakta olan 77 hasta dahil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü hesaplaması G-Power 3.1 programı ile yapılmıştır. Bu hesaplamaya göre; etki büyüklüğü: 0,50, tip I hata (a) değeri 0,05 ve tip II hata b değer 0,20 olarak alınmıştır. Buna bağlı olarak çalışmanın gücü (1-b): 0,818 için çalışmanın örneklemi 66 katılımcı olarak hesaplanmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yatarak rehabilitasyon programı alan;

- 15-65 yaş arasında
- Okuryazar ve koopere
- Olay süresi en az 1 ay olan
- Travmatik omurilik yaralanmalı hastalar

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri;

- Ek nörolojik hastalık bulunması
- Stabil olmayan psikiyatrik hastalık bulunması

3.1.3. Bilgilendirme ve Onam

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar, çalışma protokolüne göre hazırlanan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" ile çalışmanın amacı, çalışma kapsamında uygulanacak testler ile ilgili olarak sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" imzalatılarak yazılı olarak aydınlatılmış onamları alındı.

3.1.4 Araştırma Soruları

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yatarak rehabilitasyon programı alan omurilik yaralanmalı bireylerde, sağlık okuryazarlığı düzeyinin ve ilişkili faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmanın temel soruları şu şekildedir:

1. Omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri hangi seviyededir?
2. Omurilik yaralanmalı bireylerin sosyodemografik ve klinik özellikleri ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyi ile yaşam kalitesi, depresyon ve sağlık algısı arasında ilişki var mıdır?

3.2. KATILIMCILARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmaya dahil edilen hastaların; yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, mesleği, istihdam ve gelir durumu, kişisel bilgisayar, akıllı telefon ve evde internet kullanımı, yaşadığı yer ve refakatçi durumu, etiyoloji, hastalık süresi, yatış süresi, yatış sayısı, lezyon seviyesi, lezyon derecesi ve fonksiyonel durum verileri kaydedildi.

Farklı klinik ve sosyodemografik özellikler ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilebilmesi amacıyla bu özelliklere göre gruplandırmalar yapıldı.

Hastalar yaşlarına göre 16-45 ve 46-65 olmak üzere iki gruba, medeni durumlarına göre ise evli ve bekar/boşanmış olmak üzere iki gruba ayrıldı. Eğitim düzeylerine göre ise 0-8 yıl, 9-12 yıl ve >12 yıl eğitim almış olanlar olmak üzere üç

gruba ayrıldı. Kişisel bilgisayarı, akıllı telefonu ve evde internet kullanımı olan/olmayan hastalar olmak üzere gruplandırmalar yapıldı. Çalışma durumuna göre çalışan ve çalışmayan olmak üzere iki gruba ayrılan hastalar, gelir durumuna göre o dönemki asgari ücret (1604 TL) dikkate alınarak; geliri olmayan, 0-1604 TL geliri olan ve 1604-5000 TL geliri olan olmak üzere üç gruba ayrıldı. 5000 TL'den yüksek geliri olan hasta bulunmamaktaydı.

Hastalar yaşadıkları yere göre şehirde, ilçede ve köyde yaşayanlar olmak üzere üç gruba yarıldı.

Hastalık süresine göre; 1 yıl ve daha kısa süreli olanlar ve 1 yıldan uzun süreli olanlar olarak iki gruba, yatış sayısına göre ise 1, 2 ve ≥3 ve üzeri olmak üzere üç gruba ayrıldı.

Hastalar fonksiyonel durumlarına göre ambule olmayan, terapötik ambule ve fonksiyonel ambule olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Lezyon seviyesi ve lezyon derecesi değerlendirmesi ISNCSCI'ye (2.1.6. Omurilik Yaralanmasında Muayene ve Sınıflama bölümünde detayları verilmiştir) göre yapıldı. Hastaların lezyon seviyesi belirlendikten sonra lezyon seviyesine göre servikal, torakolomber olmak üzere iki gruba ayrıldı. Lezyon derecesine göre ise ABS A-B-C-D olarak değerlendirildikten sonra motor komplet (ABS A-B) ve motor inkomplet (ABS C-D) olmak üzere iki gruba ayrıldı.

3.2.1. Araştırma Sırasında Kullanılan Ölçekler

Günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği ile değerlendirildi.

Sağlık okuryazarlık düzeyi ASOY-TR ile, yaşam kalitesi Short Form-36 (SF-36) (Kısa Form-36) ile, depresyon bulguları Beck Depresyon Envanteri ile, sağlık algısı ise Sağlık Algısı Ölçeği ile değerlendirilerek kaydedildi.

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği 1986 yılında ABD'de Carl Granger ve arkadaşları tarafından rehabilitasyon alanında ortak bir dil oluşturmak amacıyla geliştirilmiştir (99). Tıbbi rehabilitasyon alanında dünyada en sık kullanılan jenerik

ve global ölçeklerden biridir, bireyin günlük yaşamındaki temel fiziksel ve bilişsel aktivitelerinde ne derece bağımsız olduğunu gösterir (100).

Motor ve kognitif fonksiyonlar olmak üzere iki komponentten oluşan ölçek motor fonksiyonlar için 13 madde, kognitif fonksiyonlar için ise 5 madde içermektedir. Ölçekteki motor fonksiyonlar; kendine bakım, sfinkter kontrolü, mobilite ve lökomosyon alt başlıklarını; kognitif fonksiyonlar ise iletişim ve sosyal algılama alt başlıklarını içermektedir.

Her madde değerlendirilirken Düzey 1: Tam bağımlılık, Düzey 7: Tam bağımsızlık olmak üzere 1 ila 7 puan arasında derecelendirilmekte ve toplam puan 18 maddenin puanlarının toplanmasıyla elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 18, en yüksek puan 126'dır.

Alınan toplam puanın yüksek olması fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin yüksek olduğunu ve kişinin günlük yaşam aktivitelerinde başkalarına olan gereksiniminin az olduğunu göstermektedir.

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği'nin Türk popülasyonuna adaptasyonu ve geçerlilik, güvenilirlik çalışması Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (101).

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR)

Bu ölçek Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Konsorsiyumu tarafından geliştirilen Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmış halidir (16). Sağlık okuryazarlık düzeyini 15 yaş üzeri bireylerde değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir. Kavramsal çerçeve, sağlıkla ilgili üç boyut (tedavi-hizmet, hastalıkları önleme ve sağlığın geliştirilmesi), sağlıkla ilgili karar verme ve uygulamalarla ilgili bilgi edinme süreçlerini değerlendirmektedir. Ölçek 47 madde içermektedir ve her madde 1=Çok zor, 2=Zor, 3=Kolay, 4=Çok kolay olacak şekilde 4 derecelidir. “Bilmiyorum” ifadesi için 5 kodu kullanılmıştır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 47-188 arasındadır. Hesaplama kolaylığı açısından toplam puan 0-50 arası değer alacak şekilde aşağıdaki indeks formül yardımıyla standardize edilmiştir.

Formül=İndeks= (Aritmetik ortalama-1) x [50/3]

İndeks= Hesaplanan kişiye özgün puan

Ölçekte 0 en düşük sağlık okuryazarlık düzeyini, 50 en yüksek sağlık okuryazarlık düzeyini göstermektedir

Sağlık okuryazarlık düzeyi, elde edilen puana göre dört kategori olarak sınıflandırılmıştır:

0-25 puan: Yetersiz Sağlık Okuryazarlık Düzeyi

>25-33 puan: Sorunlu–Sınırlı Sağlık Okuryazarlık Düzeyi

>33-42 puan: Yeterli Sağlık Okuryazarlık Düzeyi

>42-50 puan: Mükemmel Sağlık Okuryazarlık Düzeyi

ASOY-TR ölçeğinin iç tutarlığını incelemek üzere Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış; ayrıca madde-toplam korelasyon katsayıları incelenmiş ve tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,95 olarak bulunmuştur. ASOY-TR' de hem genel sağlık okuryazarlık, hem de sağlık okuryazarlığının üç alt boyutunda (tedavi-hizmet, hastalıkları önleme ve sağlığın geliştirilmesi) yüksek bir iç tutarlılık saptanmıştır (16).

Short Form-36 (SF-36) (Kısa Form-36)

Yaşam kalitesini ölçmek için sıklıkla kullanılan jenerik ölçeklerden biridir. Klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikası değerlendirmelerinde ve genel nüfus araştırmalarında bireylerin sağlık durumunu ve yaşam kalitesini belirlemek üzere tasarlanmıştır (102).

İlk olarak 1992 yılında Ware ve arkadaşları tarafından sağlığın 8 boyutunu değerlendiren, 36 maddeli bir ölçek olarak oluşturulmuştur. Bu ölçek ile aşağıdaki sağlığın 8 alt boyutunun değerlendirilmesi planlanmıştır:

1) Sağlık sorunları nedeniyle fiziksel aktivitelerde sınırlamalar
(Fiziksel fonksiyon)

2) Sağlık sorunları nedeniyle sosyal aktivitelerdeki sınırlamalar
(Sosyal fonksiyon)

3) Fiziksel sağlık problemleri nedeniyle rol faaliyetlerinde sınırlamalar (Fiziksel rol kısıtlılığı)

4) Duygusal sağlık problemleri nedeniyle rol faaliyetlerinde sınırlamalar (Emosyonel rol kısıtlılığı)

5) Mental sağlık

6) Ağrı

7) Vitalite (Enerji veya canlılık)

8) Genel sağlık algısı

Ölçeğin değerlendirilmesinde son 4 hafta içindeki durum göz önünde bulundurulur ve her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan hesaplanmaktadır. Alt ölçeklerin puanları 0 ila 100 arasında değişmekte ve 0 puan sağlık durumunun kötü olduğunu ifade ederken, 100 puan sağlık durumunun iyi olduğunu göstermektedir (103).

Koçyiğit ve arkadaşları tarafından SF-36, 1999 yılında Türkçeye çevrilip 50 osteoartritli ve 50 bel ağrılı hastada geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (104).

Beck Depresyon Envanteri

Beck ve arkadaşları tarafından adolesan ve erişkinlerde depresyon bulgularını ölçmek amacıyla 1961 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, depresyon belirtilerinin şiddetini objektif olarak ortaya koymaktır (105, 106).

Ölçek 21 maddeden oluşmaktadır ve maddelerde bulunan 4 cümleye sayı olarak 0-3 arasında puan verilmiştir. Depresyona özgü davranış ve semptomlar tanımlanmış, buna göre maddelerdeki cümleler hafif formdan şiddetli forma göre sıralanmıştır (107). Hastalardan şimdiki durumlarını en iyi tanımlayan cümleyi işaretlemeleri istenmekte ve sonuç maddelerden alınan puanların toplamı ile elde edilmektedir.

Ölçeği doldurmak yaklaşık 15 dakika sürmekte ve ölçekten alınabilecek puanlar 0-63 arasında değişmektedir (106, 107). Alınan toplam puana göre depresyonun şiddeti belirlenebilmekte ve toplam puanın yüksek olması depresyon şiddetinin arttığını göstermektedir.

Buna göre;

0-9= Minimal depresyon,

10-16= Hafif depresyon,

17-29= Orta depresyon,

30-63= Şiddetli depresyon olarak değerlendirilmektedir (107).

Beck Depresyon Envanteri; kolay anlaşılır basit bir dile sahip olması, hastanın kendisi tarafından öz bildirim ile doldurulabilmesi ve hesaplamanın pratik olması gibi avantajları nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir (107).

Ölçek; Hisli ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmış, sonrasında poliklinik hastalarında geçerlilik çalışması ayrıca Türk üniversite öğrencileri arasında geçerlilik, güvenirlilik çalışması yapılmıştır (106,108).

Sağlık Algısı Ölçeği

Diamond ve arkadaşları tarafından 2007 yılında geliştirilen "Sağlık İnanç Modeli" odaklı Sağlık Algısı Ölçeği, 15 madde ve dört alt faktörden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir (109). Ölçekteki 1., 5., 9., 10., 11. ve 14. maddeler olumlu ifadeler, 2., 3., 4., 6., 7., 8., 12., 13. ve 15. maddeler olumsuz ifadelerdir. Olumlu ifadeler "Çok katılıyorum= 5", "Katılıyorum= 4", "Kararsızım= 3", "Katılmıyorum= 2", "Hiç katılmıyorum= 1" olacak şekilde puanlanmıştır. Olumsuz ifadeler ise ters puanlanmıştır. Yüksek puan sağlık algısının daha iyi olduğunu göstermekte olup ölçekten alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan 75'tir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kadıoğlu ve Yıldız tarafından yapılmıştır (110).

3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışma 77 katılımcı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics 23 programına aktarılarak tamamlanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için frekans dağılımı (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum) verilmiştir.

İki gruba sahip kategorik değişkenler arasındaki farkın incelenmesinde Mann-Whitney U testinden, ikiden fazla gruba sahip kategorik değişkenler arasındaki farkın incelenmesinde ise Kruskal-Wallis testinden ve iki sayısal değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise Spearmann korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmaya travmatik omurilik yaralanması olan 77 hasta dahil edildi. Çalışmamızda yer alan hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 5'de, klinik özellikleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 5. Omurilik Yaralanmalı Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri (n=77)

Yaş (yıl) Ortalama± SS Ortanca (min–mak)	37,3±13,7 37 (16-64)
Yaş (yıl) (n, %)	
16-45	52 (%67,5)
46-65	25 (%32,5)
Cinsiyet (n, %)	
Kadın	24 (%31,2)
Erkek	53 (%68,8)
Eğitim Düzeyi (yıl) (n, %)	
0-8	46 (%59,7)
9-12	22 (%28,6)
>12	9 (%11,7)
Medeni Durum (n, %)	
Evli	48 (%62,3)
Bekar-Boşanmış	29 (%37,7)
Çalışma Durumu (n, %)	
Çalışmıyor	64 (%83,1)
Çalışıyor	13 (%16,9)
Gelir Durumu (TL)	
Ortalama± SS Ortanca (min–mak)	1201± 1181 1080 (0-5000)
0 TL	25 (%32,4)
0-1604 TL	30 (%39)
>1604-5000 TL	22 (%28,6)
Bilgisayar (n, %)	
Var	27 (%35,1)
Yok	50 (%64,9)
Akıllı Telefon (n, %)	
Var	66 (%85,7)
Yok	11 (%14,3)
Evde İnternet (n, %)	
Var	30 (%39)
Yok	47 (%61)
Yaşadığı Yer (n, %)	
Şehir	33 (%42,9)
İlçe	37 (%48,1)
Köy	7 (%9,1)
Refakati (n, %)	
Var	68 (%88,3)
Yok	9 (%11,7)

Tablo 6. Omurilik Yaralanmalı Bireylerin Klinik Özellikleri (n=77)

Hastalık Süresi (gün) Ortalama± SS Ortanca (min–mak)	 971±1063 673 (93-5300)
Hastalık Süresi (n, %) ≤1 yıl >1 yıl	 27 (%35,1) 50 (%64,9)
Etiyoloji (n, %) Yüksekten Düşme Trafik Kazası Ateşli Silah Yaralanması Ezilme Tipi Yaralanma Sığ Suya Dalma Kesici Delici Alet Yaralanması	 34 (%44,1) 33 (% 42,9) 5 (% 6,5) 2 (% 2,6) 2 (% 2,6) 1 (% 1,3)
Yatış Sayısı (n, %) 1 2 ≥3	 37 (%48,1) 14 (%18,2) 26 (%33,7)
Lezyon Seviyesi (n, %) Servikal Torakal Lomber	 21 (%27,3) 39 (%50,6) 17 (%22,1)
Lezyon Derecesi (n, %) ABS A ABS B ABS C ABS D	 33 (%42,9) 12 (%15,6) 12 (%15,6) 20 (%26)
Fonksiyonel Durum (n, %) Ambule Değil Terapötik Ambule Fonksiyonel Ambule	 34 (%44,2) 17 (%22,1) 26 (%33,7)
FBÖ Ortalama± SS Ortanca (min–mak) Total (18-126) Motor (13-91)	 88 ± 19,2 93 (48-120) 52,9± 19,2 58 (13-85)

ABS: ASIA (American Spinal Injury Association) Bozukluk Skalası

FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği

Çalışmaya alınan omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi ASOY-TR ile değerlendirildi. Hastaların 25'inin (%32,5) yetersiz, 31'inin (%40,3) sorunlu-sınırlı, 15'inin (%19,5) yeterli ve 6'sının (%7,8) mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu saptandı (Tablo 7).

Tablo 7. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması Sonuçları (n=77)

ASOY-TR'ye Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri	**(n, %)**
Yetersiz sağlık okuryazarlığı (0-25 puan)	25 (%32,5)
Sorunlu-Sınırlı sağlık okuryazarlığı (>25-33 puan)	31 (%40,3)
Yeterli sağlık okuryazarlığı (>33-42 puan)	15 (%19,5)
Mükemmel sağlık okuryazarlığı (>42-50 puan)	6 (%7,8)
ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması	

Hastaların eşlik eden depresyon bulguları Beck Depresyon Envanteri ile değerlendirildi. Hastaların 27'sinde (%35,1) minimal, 16'sında (%20,8) hafif, 23'ünde (%29,9) orta ve 11'inde (%14,3) şiddetli depresyon bulguları saptandı (Tablo 8).

Tablo 8. Beck Depresyon Envanteri Sonuçları (n=77)

Beck Depresyon Envanteri Düzeyleri	**(n, %)**
Minimal depresif belirtiler (0-9 puan)	27 (%35,1)
Hafif düzeyde depresif belirtiler (10-16 puan)	16 (%20,8)
Orta düzeyde depresif belirtiler (17-29 puan)	23 (%29,9)
Şiddetli depresif belirtiler (30-63 puan)	11 (%14,3)

Katılımcıların sağlık algısı, Sağlık Algısı Ölçeği ile değerlendirildi. Sağlık algısı puanı ortalaması 48,7±9,5 ortancası 49 (22-71) olarak bulundu.

16-45 yaş grubundaki hastalarda ASOY-TR düzeylerinin, 45-65 yaş grubundaki hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı (p=0,010).

Eğitim düzeyi 9-12 yıl olan hastalarda ASOY-TR düzeyi, eğitim düzeyi 0-8 yıl olan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu (p=0,033).

Hastalık süresi 1 yıl ve daha kısa olan hastalarda ASOY-TR düzeyi, hastalık süresi 1 yıldan uzun olan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulundu (p=0,021).

Çalışmamız sonucunda ASOY-TR düzeyi, geliri 1604-5000 TL olan hastalarda, geliri 0-1604 TL olan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (p=0,049).

Farklı cinsiyet, lezyon seviyesi, lezyon derecesi, fonksiyonel durumu, medeni durumu, yatış sayısı ve çalışma durumu olan omurilik yaralanmalı hastalar arasında ASOY-TR düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (p>0,05). Ayrıca hastaların kişisel bilgisayar, akıllı telefon ve evde internet kullanımı ve yaşadığı yer ile ASOY-TR düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (p>0,05).

Hastaların klinik ve demografik özelliklerine göre ASOY-TR puanlarının karşılaştırılması Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Klinik ve Demografik Özelliklere Göre ASOY-TR Puanlarının Karşılaştırılması (n=77)

	ASOY-TR Puanı Ortalama± SS Ortanca (min–mak)		**P**
Yaş (yıl)			
16-45 (n=52)	130,2±23,5	128 (81-185)	**0,010***
46-65 (n=25)	115±22,1	105 (84-156)	
Cinsiyet			
Kadın (n=24)	127,3±26,9	123 (87-185)	0,852*
Erkek (n=53)	124,4±22,8	124 (81-174)	
Lezyon Seviyesi			
Servikal (n=21)	126±20,6	124 (81-174)	0,744*
Torakal- Lomber (n=56)	125±25,3	123 (84-185)	
Lezyon Derecesi			
ABS A+B (n=45)	129±24,5	127 (87-185)	0,138*
ABS C+D (n=32)	120,1±22,5	120 (81-159)	
Fonksiyonel Durum			
Ambule Değil (n=34) Terapötik	129,7±24,9	124 (87-185)	0,293**
Ambule (n=17) Fonksiyonel	117,2±19,4	117 (87-160)	
Ambule (n=26)	124,92±24,8	129 (81-159)	
Medeni Durum			
Evli (n=48)	123,9±25,5	122 (81-185)	0,406*
Bekar-Boşanmış (n=29)	127,62±21,5	127 (84-167)	
Eğitim Düzeyi (yıl)			
0-8 (n=46)	119,2±22,5	120 (81-169)	**0,033****
9-12 (n=22)	133,6±23,9	129 (93-177)	
>12 (n=9)	136,1±24,2	127 (107-185)	
Hastalık Süresi (yıl)			
≤1 (n=27)	134,1±24,7	131 (84-185)	**0,021***
>1 (n=50)	120,5±22,4	122 (81-174)	
Yatış sayısı			
1 (n=37)	128,8±27,1	128 (81-185)	
2 (n=14)	130,3±21,3	130 (97-159)	0,146**
≥ 3 (n=26)	117,6±19	118 (87-158)	
Çalışma durumu			
Çalışmıyor (n=64)	124,1±23,8	123 (81-177)	0,384*
Çalışıyor (n=13)	131,2±25,1	130 (97-185)	
Gelir durumu			
0 TL (n=25)	127,2±23,5	124 (81-167)	**0,049****
0-1604 TL (n=30)	117,4±22,3	120 (84-169)	
>1604-5000 TL (n=22)	134±24,3	132 (93-185)	
Bilgisayar			
Var (n=27)	132,5±27	127 (87-185)	0,134*
Yok (n=50)	121,4±21,5	122 (81-160)	
Akıllı Telefon			
Var (n=66)	126,7±23,3	127 (84-185)	0,190*
Yok (n=11)	116,9±28	110 (81-159)	
Evde İnternet			
Var (n=30)	129,4±23,8	127 (84-185)	0,275*
Yok (n=47)	122,7±24	122 (81-177)	
Yaşadığı Yer			
Şehir (n=33)	127,5±22,9	127 (84-177)	0,599**
İlçe (n=37)	124,5±26	122 (81-185)	
Köy (n=7)	119,57±19,2	116 (97-153)	
* Mann-Whitney U test, ** Kruskal-Wallis test			
ABS: ASIA (American Spinal Injury Association) Bozukluk Skalası **ASOY-TR:** Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması			

Çalışmamız sonucunda SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesinin vitalite alt boyutu; mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığı olan hastalarda yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu (p değeri sırasıyla 0.001, 0.003 ve 0.000) (Tablo 10).

Çalışmamız sonucunda SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesinin mental sağlık alt boyutu; mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığı olan hastalarda yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu (p değeri sırasıyla 0.014, 0.044 ve 0.000) (Tablo 10).

Ancak farklı ASOY-TR düzeyleri arasında SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesinin genel sağlık algısı, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon ve ağrı alt boyutları açısından fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10).

Sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında ASOY-TR ile değerlendirilen sağlık okuryazarlığı düzeyi ile SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesinin genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon, vitalite ve mental sağlık alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı (p değeri sırasıyla 0.004, 0.023, 0.000 ve 0.000) (r değeri sırasıyla 0.32, 0.26, 0.54 ve 0.42) (Tablo 10).

Hastaların ASOY-TR düzeylerine göre SF-36 alt boyutları puanlarının karşılaştırılması ve ASOY-TR düzeyleri ile SF-36 alt boyutları puanları arasındaki ilişki Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. SF-36 Alt Boyutlarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması ve Aralarındaki İlişkilerin İncelenmesi (n=77)

	ASOY-TR'ye Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri					
	Yetersiz (n=25)	**Sorunlu-Sınırlı** (n=31)	**Yeterli** (n=15)	**Mükemmel** (n=6)	**p[a]**	**r[b]**
SF-36 Genel Sağlık Algısı Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	40,8±23,7 40 (0-85)	46,1±20,1 45 (15-85)	60,7±20,9 70 (25-95)	54,2±19,1 53 (35-85)	0,053	**,32[b*]**
SF-36 Fiziksel Fonksiyon Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	18,8±22,1 15 (0-80)	21±20,1 15 (0-70)	26,7±20,5 25 (0-75)	24,2±35,7 3 (0-75)	0,483	,10[b]
SF-36 Fiziksel Rol Güçlüğü Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	14,4±27,1 0 (0-100)	21,8±28,7 0 (0-100)	16,7±29,4 0 (0-75)	16,7±25,8 0 (0-50)	0,532	,11[b]
SF-36 Emosyonel Rol Güçlüğü Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	23,8±27,9 33 (0-100)	43,8±30,2 33 (0-100)	30,9±26,5 33 (0-100)	55,2±34,3 66 (0-100)	0,024	,02[b]
SF-36 Sosyal Fonksiyon Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	34,2±23,7 25 (0-87)	54,2±28,5 50 (0-100)	43,5±30 37 (0-87)	49,7±40,3 50 (0-100)	0,088	**,26[b*]**
SF-36 Ağrı Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	50,9±25,1 57 (0-100)	57,8±26,4 65 (0-100)	45,4±28 45 (0-80)	39,3±30,8 39 (0-77)	0,420	,19[b]
SF-36 Vitalite Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	34,2±17,1 30 (10-80)	57,7±18,7 55 (20-85)	57,5±19,1 60 (5-80)	71,7±16,6 65 (55-95)	**0,000**	**,54[b*]**
SF-36 Mental Sağlık Ortalama± SS Ortanca(min–mak)	47,7±19,5 44 (20-84)	72,9±14,4 76 (36-100)	66,4±20,2 72 (20-88)	78,7±14,9 78 (64-96)	**0,000**	**,42[b*]**

[a]Kruskal-Wallis testi, [b]Spearman korelasyon testi

ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması

SF-36: Short Form 36

Çalışmamız sonucunda Beck Depresyon Envanteri puanları; mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığı olan hastalarda, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulundu (p değeri sırasıyla 0.006, 0.000 ve 0.005). Sağlık okuryazarlığı düzeyi ile Beck Depresyon Envanteri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde negatif yönde bir ilişki olduğu saptandı(p=0,000) (r = -0,53). ASOY-TR düzeylerine göre Beck Depresyon Envanteri puanlarının karşılaştırılması ve ASOY-TR düzeyleri ile Beck Depresyon Envanteri puanları arasındaki ilişki Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Beck Depresyon Envanteri Puanlarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması ve Aralarındaki İlişkilerin İncelenmesi (n=77)

	ASOY-TR'ye Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri					
	Yetersiz (n=25)	**Sorunlu-Sınırlı** (n=31)	**Yeterli** (n=15)	**Mükemmel** (n=6)	p[a]	**r[b]**
Beck Depresyon Envanteri Puanları Ortalama± SS, Ortanca(min–mak)	23,8±9,3 23 (7-44)	14,5±9,2 12 (3-37)	11±9,6 8 (3-41)	9±6,3 8 (2-20)	0,000	**-,53[b*]**
[a]Kruskal-Wallis testi, [b]Spearman korelasyon testi						
ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması						

Çalışmamız sonucunda Sağlık Algısı Ölçeği ile değerlendirilen sağlık algısı; mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığı olan hastalarda, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi bulundu (p değeri sırasıyla 0.006, 0.003 ve 0.000). Sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlık algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı (p=0,000) (r=0,53). Hastaların ASOY-TR düzeylerine göre sağlık algısı puanlarının karşılaştırılması ve ASOY-TR düzeyleri ile sağlık algısı arasındaki ilişki Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Sağlık Algısı Puanlarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması ve Aralarındaki İlişkilerin İncelenmesi (n=77)

	ASOY-TR'ye Göre Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri					
	Yetersiz (n=25)	**Sorunlu-Sınırlı** (n=31)	**Yeterli** (n=15)	**Mükemmel** (n=6)	p[a]	**r[b]**
Sağlık Algısı Ölçeği Puanları Ortalama± SS, Ortanca (min-mak)	41,4±7,7 43 (22-55)	51,4±8,6 50 (36-71)	53,4±7,8 54 (41-65)	55,7±8 57 (44-65)	0,000	**,53[b]**
[a]Kruskal-Wallis testi, [b]Spearman korelasyon testi						
ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması						

5. TARTIŞMA

Çalışmamız sonucunda omurilik yaralanmalı hastaların %72,8'inde sağlık okuryazarlığı yetersiz veya sorunlu-sınırlı düzeyde saptandı. Sağlık okuryazarlık düzeyi; daha genç, daha eğitimli, hastalık süresi daha kısa, gelir düzeyi daha yüksek olan hastalarda daha yüksek bulundu. Sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek olan hastalarda yaşam kalitesinin vitalite ve mental sağlık alt boyutu daha iyi saptandı. Yaşam kalitesinin genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon, vitalite ve mental sağlık alt boyutları ile sağlık okuryazarlığı arasında pozitif yönde bir ilişki bulundu. Omurilik yaralanmalı hastaların %44,2'sinde orta-şiddetli depresyon bulguları saptandı. Sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek olan hastalarda Beck Depresyon Envanteri puanları daha düşük bulundu. Sağlık okuryazarlığı düzeyi ile Beck Depresyon Envanteri puanları arasında negatif yönde bir ilişki bulundu. Sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek olan omurilik yaralanmalı hastaların sağlık algısının daha iyi olduğu ve sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlık algısı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı.

Omurilik yaralanması olan bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin tespit edilmesi ve sağlık okuryazarlığı ile ilişkili faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular, literatürdeki mevcut çalışmalar rehberliğinde tartışılmıştır.

Literatür taramasında omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyi ve ilişkili faktörleri inceleyen çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (14,111). Bu nedenle tartışmamızda omurilik yaralanmalı hastalar dışında farklı hastalığı olan katılımcılarda veya sağlıklı bireylerde sağlık okuryazarlık düzeyi ve ilişkili faktörleri inceleyen çalışmalara da yer verilmiştir.

Çalışmamız sonucunda hastaların %72,8'inin yetersiz ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu saptandı. Johnston ve arkadaşları tarafından ayaktan takip edilen 107 omurilik yaralanmalı hasta ile yapılan bir çalışmada, sağlık okuryazarlığı TOFHLA ölçeği ile değerlendirilmiş ve omurilik yaralanmalı hastaların %6,5'inin yetersiz, %7,5'inin sorunlu-sınırlı ve %86'sının yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda bulunan yetersiz ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyi çalışmamızda bulunan düzeyden oldukça düşüktür.

Çalışmada yazarlar tarafından sağlık okuryazarlık düzeyinin, beklenenden daha yüksek bulunduğu ifade edilmiş ve bu durum dezavantajlı azınlık grupların çalışmada yer almaması, çalışmanın özel bir banliyö kliniğinde yürütülmesi ve New Jersey'in nispeten yüksek eğitimli bir eyalet olması ile açıklanmıştır (14).

Sanders ve arkadaşları tarafından inmeli 100 hastanın TOFHLA ölçeği ile değerlendirildiği çalışmada; çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların %59'unun yetersiz ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (112).

Ülkemizde yürütülen "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması" 23 ilde rastgele seçilmiş 4924 kişinin katılımı ile Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçekleri temel alınarak gerçekleştirilmiş ve çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların %64,6'sının yetersiz veya sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu bulunmuştur (113).

Epidemiyolojik bir başka toplum temelli çalışma; 2015 yılında Avusturya, Bulgaristan, Almanya, Yunanistan, İrlanda, Hollanda, Polonya ve İspanya olmak üzere 8 Avrupa ülkesi ve her ülkeden 1000 katılımcı ile toplamda 8000 katılımcının HLS-EU-Q ile değerlendirildiği Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'dır. Araştırmanın sonuçlarına göre; hemen hemen her iki katılımcıdan biri (%47,6) sınırlı (yetersiz veya sorunlu) sağlık okuryazarlık düzeyindedir. Bu 8 ülke içerisinde sınırlı (yetersiz veya sorunlu) sağlık okuryazarlık prevalansının en fazla olduğu ülke %62,1 ile Bulgaristan olurken, en az olduğu ülke %28,7 ile Hollanda olarak tespit edilmiştir (15).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan Erişkin Okuryazarlığı Ulusal Değerlendirmesi'nde NAAL ile değerlendirilen sağlık okuryazarlık düzeyleri; temel düzeyin altında, temel düzey, orta düzey ve yeterli düzey olmak üzere 4 farklı gruba ayrılmış ve toplumda erişkinlerin %14'ünün temel düzeyin altında, %22'sinin temel düzeyde, %52'sinin orta düzeyde ve sadece %12'sinin yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığı olduğu bildirilmiştir (114).

Düşük sağlık okuryazarlık düzeyi prevalansını belirlemek amacıyla 2017 yılında Çin'de yapılan bir çalışmaya 15-69 yaş arası 1360 kişi dahil edilmiş. Sağlık okuryazarlığı, Çin Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan bir ulusal sağlık

okuryazarlığı anketiyle ölçülmüş ve düşük sağlık okuryazarlık prevalansı toplumda %84,49 olarak saptanmıştır (115).

Çalışmamızın bulgularına göre yetersiz ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahip katılımcı oranı; Tanrıöver ve arkadaşları tarafından yapılan Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'na benzer, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı araştırmasına göre daha fazla, Wu ve arkadaşları tarafından Çin'de yapılan araştırmadan az olarak bulunmuştur. Bu durum çalışmamıza dahil edilen omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin Türk toplumundaki sağlık okuryazarlık düzeyine benzer olduğunu göstermektedir. Ayrıca sağlık okuryazarlık düzeylerinin ülkeler ve bölgeler arasında farklılık göstermesi nedeniyle epidemiyolojik çalışmaların bölgesel verileri belirlemek için önemli olduğu dikkat çekmektedir.

Çalışmamızda %40,3 ile en fazla katılımcının sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı kategorisinde olduğu görülmüştür. Çalışmamızla benzer şekilde Okyay ve arkadaşlarının "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması" sonuçlarına göre ASOY-TR ile değerlendirilen toplumun %39,6'sının sorunlu–sınırlı sağlık okuryazarlığı kategorisinde yer aldığı gözlemlenmiştir (16). Değerli ve arkadaşlarının toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi amacıyla TSOY-32 ölçeği ile yaptığı çalışmada, genel sağlık okuryazarlığı puanı 28,48 olarak bulunmuş olup, bu puan sorunlu–sınırlı sağlık okuryazarlığına (>25-33) karşılık gelmektedir (116).

Sağlık okuryazarlığını belirleyen sosyodemografik ve klinik veriler incelendiğinde çalışmamızda; yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu ve hastalık süresi ile sağlık okuryazarlık düzeyi arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Eğitim ve gelir düzeyi yüksek gruplarda sağlık okuryazarlık seviyesi daha iyi bulunurken, ileri yaşlı ve hastalık süresi daha uzun olan bireylerde ise sağlık okuryazarlık seviyeleri daha düşük bulunmuştur.

Çalışmamıza paralel bir şekilde Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda düşük gelir ve eğitim seviyesi, düşük sosyal statü ve yaşlılık, yetersiz sağlık okuryazarlığı ile ilişkili bulunmuş ve nüfusun bu alt gruplarında sınırlı sağlık okuryazarlığı olan kişilerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (15).

Düşük sağlık okuryazarlık düzeyi için risk faktörlerini belirlemek amacıyla Çin'de yapılan bir başka çalışmada ise; eğitim durumu, meslek ve yıllık hane halkı geliri ile düşük sağlık okuryazarlık düzeyi ilişkili bulunurken cinsiyet, yaş ve bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar ile sağlık okuryazarlık düzeyi arasında bir ilişki saptanmamıştır (115).

Katılımcılarda yaş değişkenine göre sağlık okuryazarlığını incelediğimizde, çalışmamızın 16-45 yaş grubunda olan hastalarda sağlık okuryazarlık düzeylerinin, 45-65 yaş grubundaki hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi olduğunu tespit ettik. Benzer şekilde Tanrıöver ve arkadaşları tarafından Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçekleri temel alınarak gerçekleştirilen Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda yaş arttıkça sağlık okuryazarlığının doğrusal olarak azaldığı bildirilmiştir (113). Literatürde 65 yaş üstü yetişkinlerin ortalama sağlık okuryazarlığı puanlarının daha genç yaştaki bireylere göre anlamlı olarak daha düşük olduğuna, ayrıca 65 yaş üzerinde orta ve yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip birey oranının azaldığına dikkat çekilmektedir (113, 114).

İnme geçiren hastalarda yapılan Kısa Form Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin (Short-Form Health Literacy Scale) (SHEAL) geçerlilik çalışmasında; aynı eğitim düzeyine sahip bireyler arasında yaşlı katılımcıların SHEAL puanlarının genç katılımcılardan anlamlı derecede düşük olduğu, öte yandan aynı yaş grubundaki bireylere bakıldığında düşük eğitimli katılımcıların SHEAL puanlarının anlamlı derecede düşük olduğu gözlenmiştir (117).

Almanya'da yapılan 15 yaş ve üzerindeki 2000 katılımcının dahil edildiği kesitsel bir çalışmada; katılımcılar adolesan, genç erişkin, orta yaş ve yaşlı nüfus olmak üzere dört yaş grubunu temsil edecek şekilde ayrılmış ve adolesanların %47,3'ünde, genç erişkinlerin %47,2'sinde, orta yaş erişkinlerin %55,2'sinde ve yaşlı nüfusun %66,4'ünde sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyi saptanmıştır. Bu çalışmanın en önemli bulgusu; çalışmamızla benzer şekilde yaş ile sağlık okuryazarlık düzeyi arasındaki ilişkiyi ortaya koyması ve yaşlı nüfusta, genç ve adolesan yaş gruplarına göre sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip birey oranının arttığını göstermesidir (118).

Yaşlı bireylerde görülen yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyleri; okuma ve bilgiyi işleme yeteneği gibi kognitif fonksiyonların azalmasına, kronik hastalık sıklığının artmasıyla beraber genel fiziksel ve zihinsel sağlığın bozulmasına, yaşlı

popülasyonda eğitim seviyesinin daha düşük olmasına ve güncel bilgi teknolojilerini yakından takip edememeye bağlı olabilir (119, 120).

Yaşlı bireylerde, yaşa bağlı fizyolojik, kognitif ve psikolojik faktörler nedeniyle sağlık okuryazarlık düzeyi ve hastalıklarla başa çıkabilme kapasitesi azalabilmektedir. Akbolat ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; hastaların iletişimsel okuryazarlık düzeyleri ile yaş arasında pozitif ilişki olduğu; yani hastaların yaşları arttıkça iletişimsel okuryazarlık düzeylerinin de geliştiği gözlemlenmiş ancak sağlık okuryazarlığının diğer boyutlarıyla birlikte değerlendirildiğinde genel sağlık okuryazarlık düzeylerinin ise azaldığı vurgulanmıştır (75).

Sosyodemografik değişkenler ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin, 10 yıl boyunca sağlık okuryazarlığındaki değişime etkisinin incelendiği prospektif bir çalışmaya göre sağlık okuryazarlığındaki değişimin belirleyicileri; yaş, ırk, eğitim düzeyi, genel bilişsel işlevsellik ve gelir düzeyi olarak bulunmuştur. 10 yıllık izlem boyunca diğer demografik verilerin sağlık okuryazarlığına etkisi giderek azalırken yaş faktörünün etkisi giderek daha belirgin hale gelmiştir (121).

Çalışmamıza dahil edilen omurilik yaralanmalı bireylerin eğitim düzeyleri incelendiğinde; eğitim düzeyi 9-12 yıl olan hastaların sağlık okuryazarlık düzeyi, eğitim seviyesi 0-8 yıl olan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi olarak bulunmuştur. Benzer şekilde Johnston ve arkadaşları tarafından omurilik yaralanmalı hastalarda yapılan çalışmada; katılımcıların eğitim düzeyi ile TOFHLA puanları güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuş ve daha eğitimli katılımcıların daha yüksek sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (14).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlık okuryazarlığına yönelik yayınlanan raporda; düşük eğitim seviyesindeki bireylerin genellikle sınırlı sağlık okuryazarlık düzeylerine sahip olduğu ve eğitim ile sağlık okuryazarlık düzeylerinin doğrudan ilişkili olduğu belirtilmiştir (122).

Furuya ve arkadaşları tarafından Japon nüfusunun iletişimsel ve eleştirel sağlık okuryazarlığını değerlendirmek için oluşturulan sorularla yapılan ulusal bir çalışmada; eğitim seviyesi düşük olan bireylerin özellikle daha düşük iletişimsel ve eleştirel sağlık okuryazarlık düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir (81).

Kutner ve arkadaşlarının ABD'de NAAL ölçeği ile yaptıkları ulusal değerlendirmede; okula gitmeyen yetişkinlerin %49'unun, lise mezunlarının %15'inin temel düzey ve altı sağlık okuryazarlığa sahip olduğu saptanırken, lisans derecesine sahip yetişkinlerde ise bu oran sadece %3 olarak bulunmuştur. Çalışma, eğitim durumu farklı gruplarda, temel düzey ve altında sağlık okuryazarlığı olan kişi oranının eğitime paralel olarak değiştiğini göstermesi ve eğitim durumu ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasındaki korelasyona dikkat çekmesi bakımından önemlidir. (114).

Çin'de üniversite öğrencileri arasında yapılan sağlık okuryazarlığı araştırmasında; Çin Vatandaşları Sağlık Okuryazarlığı Anketi ile sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenmiş ve ortalama puan son sınıf öğrencilerinde en yüksek olurken, birinci sınıf öğrencilerinde en düşük bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyi de sağlık okuryazarlık düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur (123). Çalışma eğitimin, öğrenciler arasında sağlık okuryazarlık seviyesini artırabileceğini, ayrıca annelerin eğitim düzeyinin çocuklarına sağlıkla ilgili bilgi, beceri ve tutumları kazandırmada önemli bir rol oynadığını göstermesi bakımından önemlidir.

Afrika'da sağlık okuryazarlığının sosyodemografik faktörlerle ilişkisini cinsiyet perspektifiyle inceleyen 2019'da yayınlanmış bir çalışmada; erkeklerde sağlık okuryazarlık seviyeleri kadınlara göre daha iyi bulunurken, gelir ve eğitim durumu hem erkek hem de kadınlar için sağlık okuryazarlığı ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur (124).

İngiltere'de sağlık okuryazarlığı ve demografik faktörlerin kesitsel olarak incelendiği 1046 katılımcının En Yeni Yaşamsal Bulgular Testi (Newest Vital Sign) (NVS) ile değerlendirildiği ulusal bir çalışmada; sınırlı fonksiyonel sağlık okuryazarlık seviyesi; ileri yaş, düşük eğitim seviyesi ve düşük gelir ile ilişkili bulunmuştur. Yine aynı çalışmada çalışmamıza benzer şekilde cinsiyet ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (79).

Kronik böbrek hastalığı olan hastalarda sağlık okuryazarlığı ve ilişkili faktörlerin incelendiği sistematik bir derlemede; yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi düşük eğitim ve düşük gelir durumu ile ilişkili bulunmuş ayrıca bu hastalarda yetersiz sağlık okuryazarlığının hastalık sonuçlarını etkileyerek artmış mortalite ile ilişkili olduğuna dikkat çekilmiştir (125).

Sezgin farklı bir perspektifle "Sağlık Okuryazarlığını Anlamak" adlı çalışmasında; yüksek eğitimli kişilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin her zaman daha iyi olduğunu düşünmenin yanlış olduğunu, düşük eğitim seviyesine sahip bireylerin utanma, sessiz kalma, yardım talep etmekten çekinme gibi davranışlar sergileyerek sağlık okuryazarlık seviyelerini ortaya koyamadığını belirtmiştir (126). Düşük eğitim seviyesine sahip kişiler için kültürel ve sosyolojik faktörler göz önüne alınarak sağlıkla ilgili iletişimin uyarlanması, sağlık okuryazarlık düzeylerini daha iyi ortaya koyacak uygulamalar ve sağlık hizmetleri kullanımında düzenlemeler yapılması gerekmektedir.

Çalışmamızda gelir düzeyi 1604-5000 TL olan hastalarda sağlık okuryazarlık puanları, gelir düzeyi 0-1604 TL olan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi olarak bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde Sørensen ve arkadaşları tarafından yapılan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda sosyoekonomik durumla ile ilgili olarak; faturalarını ödemekte zorluk çeken, sosyal statüsü ve gelir düzeyi düşük gruplarda yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip kişi oranının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmada finansal yoksunluk, düşük sağlık okuryazarlık seviyesinin en güçlü belirleyicisi olarak bulunurken bunu sosyal statü, eğitim ve yaş faktörlerinin izlediği belirtilmiştir (15). Yine literatürde sağlık okuryazarlığının hane halkı geliri ve istihdam durumu ile ilişkili olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur (79, 81, 85).

Multiple skleroz hastalarında NVS testi kullanılarak sağlık okuryazarlığı ve sağlık hizmeti kullanımının değerlendirildiği bir çalışmada; daha yüksek gelir düzeyine sahip ve özel sağlık sigortası olan bireylerde fonksiyonel sağlık okuryazarlığının daha yüksek olduğu görülmüştür (127).

Gelir durumu ile sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunması şu sebeplere dayandırılabilir. Kişiler gelir düzeyi yükseldikçe; sağlık hizmetlerine ve tedavi olanaklarına erişebilmeleri kolaylaşmakta, sağlığı korumaya yönelik uygulamalar konusunda farkındalıkları ve sağlığa verdikleri önem artmakta ayrıca standart tedavilerin yanı sıra sağlık sistemi tarafından ödenmeyen sağlık hizmetlerine ulaşabilmektedir (128, 129).

Avustralya'nın Melbourne kentinde yapılan geniş çaplı bir çalışmada kamu hastanelerine ve özel hastanelere başvuran hastaların sağlık okuryazarlığı

profillerindeki farklılıklar incelenmiş ve kamu hastanesine başvuran katılımcıların özel hastane katılımcılarına göre sağlık okuryazarlık düzeyleri daha düşük saptanmıştır. Bu durumun hastaların sosyodemografik alt yapılarıyla ilişkili olmakla birlikte, özel hastanelerin sağlık okuryazarlığı duyarlılığının artmasını sağlayan örgütsel niteliklerine (çevre, yapı, uygulamalar, iş gücü yetkinlikleri) bağlı olabileceği belirtilmiştir (86).

Sağlık okuryazarlığının sosyoekonomik koşullar ile olan ilişkisi; sağlık hizmetlerine erişim ve hizmetlerin kullanımı konularında dezavantajlı grupların yaşadığı sağlık eşitsizliklerine aracı olmaktadır. Sosyoekonomik eşitsizlikler, sağlık alanındaki eşitsizliklerinin en temel nedenleri arasında yer alırken, bu duruma doğrudan aracılık eden faktörlerinden biri de sağlık okuryazarlığıdır (130).

Bizim çalışmamızda sağlık okuryazarlığı ile gelir durumu arasında anlamlı ilişki gözlemlenirken, istihdam durumu bakımından çalışan ve çalışmayan hastaların sağlık okuryazarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum sosyokültürel yapı gereği; çalışmayan omurilik yaralanmalı bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda daha fazla aile desteği alması ayrıca Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından çalışmayan hastalara verilen engelli maaşlarına bağlı olabilir.

Çalışmamıza dahil edilen omurilik yaralanmalı bireylerin hastalık süresine bakıldığında, hastalık süresi 1 yıl ve daha az olan hastalarda sağlık okuryazarlık düzeyi, hastalık süresi 1 yıldan fazla olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi olarak bulunmuştur.

Temel ve arkadaşlarının kronik hastalıklara sahip bireylerde sağlık okuryazarlığı ve ilişkili faktörleri incelediği çalışmasında hastalık süresi arttıkça katılımcıların sağlık okuryazarlık puan ortalamaları azalmaktadır ancak istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır (128).

Hashempour'un diyabet hastalarında yaptığı çalışmasında hastalık başlangıç süresi ve sağlık okuryazarlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre hastalık süresi daha kısa olan hastalar mevcut tedaviler içinden kendileri için uygun olanı seçme zorluğu yaşarken, hastalık süresi daha uzun olan hastalar ise bilgilerin güvenirliği ve geçerliliği konusunda şüphe duymaya başlamaktadır (131).

Düşük sağlık okuryazarlık düzeyine sahip bireylerin hastane başvurusu, sağlık hizmeti kullanımı, yatış sayısı ve yatış süresinin daha fazla olması (62, 89) hastalık süresi arttıkça sağlık okuryazarlık düzeylerinin azalmasına neden olabilir.

Çalışmamızda mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyinde olan hastalarda, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyinde olan hastalara göre SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin vitalite ve mental sağlık alt boyutları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi olarak bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde Johnston ve arkadaşları omurilik yaralanması olan bireylerde sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi TOFHLA ile, yaşam kalitesi ise SF-12 ile ölçülmüştür. Sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında zayıf bir korelasyon olduğu ancak bu korelasyonun, paralizi şiddeti ve eğitim seviyesi gibi faktörlerin etkileriyle birlikte değerlendirildiğinde ortadan kalktığı saptanmış ve sonuçta sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (14).

Sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyle ilgili olarak omurilik yaralanması dışındaki hastalıklarda yapılmış literatürde çeşitli çalışmalara rastlanmıştır. Psöriazis (132), hipertansiyon (133), kalp yetersizliği (134) ve kanser (135) hastaları ile yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında pozitif olarak anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. Ancak romatizmal hastalığı olan hastalarda (136) ve atrial fibrilasyonu olan hastalarda (137) yapılan iki farklı çalışmada sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.

Kanada'da yapılan Tip 2 diyabetli erişkinlerde sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği uzun dönem takipli bir çalışmada ise başlangıçta yetersiz sağlık okuryazarlığı olan grupta anlamlı derecede daha düşük yaşam kalitesi saptanmıştır. Çalışmada 1 yıllık takibin sonunda yeterli ve yetersiz sağlık okuryazarlığı olan katılımcılarda SF-12-fiziksel komponent puanları için benzer bir değişim görülürken; yetersiz sağlık okuryazarlığı olan kişilerin yaşam kalitesinin SF-12-mental komponent puanları bakımından daha belirgin gerileme gösterdiği gözlemlenmiştir. Çalışma hastaların sağlık okuryazarlığının uzun dönem takiplerde yaşam kalitesinin fiziksel komponentinden daha çok, mental komponenti üzerinde etkili olduğunu göstermesi bakımından literatüre katkı sunmuştur. Biz de

çalışmamızda benzer şekilde sağlık okuryazarlığının, yaşam kalitesinin fiziksel komponentinden daha çok vitalite ve mental sağlık alt boyutlarını etkilediğini gözlemledik (138).

Sağlık okuryazarlığının Avustralyalı hastaların yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada; hastaların demografik özellikleri ve yaşam tarzı risk faktörleri için eş zamanlı düzenleme yapılarak incelenmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde yetersiz sağlık okuryazarlığı olan hasta grubunda SF-12 mental komponent skorları anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır. Ayrıca sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki güçlü ilişki üzerinde demografik özelliklerin ve yaşam tarzı risk faktörlerinin etkisinin ihmal edilebilir olduğu sonucuna varılmıştır (90).

Sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki şu sebeplere dayandırılabilir. Yetersiz sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip olan hastalar; sağlık bilgisini edinme ve anlama konusunda güçlük çekebilir, hastalık belirtileri ve semptomları hakkında bilgi sahibi olmayabilir, koruyucu sağlık davranışlarını benimsemekte ve uygulamakta gecikebilir, acil servis ve sağlık hizmetlerinin aşırı kullanımı nedeniyle artmış sağlık maliyetlerine neden olabilir (62, 70, 89). Bu nedenlerle sağlık okuryazarlığı seviyesinin yetersiz olması başarısız hastalık yönetimi ile sonuçlanmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Sonuç olarak sağlık okuryazarlığının yaşam kalitesi üzerindeki önemi göz önüne alındığında, yaşam kalitesini iyileştirmek için hastaların sağlık okuryazarlık seviyesini yükseltmeye yönelik adımlar atılması gerekmektedir (133).

Çalışmamızda mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalarda Beck Depresyon Envanteri puanları, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olarak bulunmuştur.

Omurilik yaralanmalı hastalarda sağlık okuryazarlık düzeyi ile depresyon arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak kalp yetmezliği olan hastalarda (139) ve alkol-madde bağımlılığı olan yetişkinlerde (140) yapılan çalışmalarda düşük sağlık okuryazarlığı olanlarda depresif belirtilerin daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Üniversite öğrencilerinde (141), ebeveynlerde (142), sağlıklı yetişkinlerde (143) ve 65 yaş üstü bireylerde (120, 144) yapılan çalışmalarda da düşük sağlık okuryazarlık düzeyinin depresyon sıklığını artırdığı bildirilmiştir. Sağlık okuryazarlığı yetersiz olan hastaların utanma duygusu nedeniyle veya depresyon semptomlarını tanıyamadıkları için doktorlarına bildirmemesi ve bu nedenle tedavi almamış olması veya verilen tedavi rejimine uymaması gibi durumlar sağlık okuryazarlığı ile depresyon arasındaki ilişkiyi açıklayabilir (144, 145).

Çalışmalarda depresif belirtileri olan kişilerin aktif olarak sağlık ilgili bilgi kaynakları veya hizmetleri bulmada zorlanacakları ve sağlık okuryazarlığı seviyesinin zaman içinde değişebilir dinamik yapısı göz önüne alındığında, depresyon seviyesinden nedensel olarak etkilenip etkilenmediğinin araştırılması gerektiği belirtilmektedir (71, 143).

Kamu hastanelerine ve özel hastanelere başvuran hastalarda sağlık okuryazarlığı profilindeki farklılıkların incelendiği çalışmada; her iki hastaneye başvuran katılımcılarda da depresyon ve/veya anksiyetesi olan katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri daha düşük saptanmıştır (86).

Düşük sağlık okuryazarlığı ve depresyonu olan hastalarda, depresyon tedavisine ek olarak sağlık okuryazarlığı eğitimi vermenin katkısı incelenmiş; 1 yıl süren takipler sonunda standart tedavinin yanında sağlık okuryazarlığı eğitimi alan katılımcılar arasında depresyon şiddetinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve hastalık yönetiminin daha iyi olduğu gözlemlenmiştir (146).

Düşük sağlık okuryazarlığı olan bireylerde eşlik eden depresyonun belirlenmesi, sağlık okuryazarlığı eğitimi verilmesi, iletişimsel ve davranışsal müdahaleleri bireysel sağlık okuryazarlığı düzeyine uyarlamak, klinik olarak hastalık kontrolünü sağlamak için etkili bir strateji olabilir (146, 147).

Diyabet hastalarında yapılan bir çalışmada emosyonel stres ve depresyonun, sağlık okuryazarlığının hastalık yönetimi üzerindeki olumlu etkilerini azaltarak, öz yeterliliği ve bildirilen öz bakım davranışlarını anlamlı şekilde etkilediği gözlemlenmiştir. Depresif ruh halinin hem düşük sağlık okuryazarlığı hem de düşük diyabet öz yönetimi için risk faktörü olması nedeniyle depresyon taramasının önemi vurgulanmaktadır (148).

Çalışmamızda mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalarda sağlık algısı, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi olarak bulunmuştur.

Jovic-Vranes ve arkadaşları tarafından yapılan fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada; kişisel sağlığını iyi, orta veya kötü olarak bildiren gruplarda sağlık okuryazarlığı düzeyinin farklı olduğu görülmüş, sağlık algısı iyi olan kişilerde sağlık okuryazarlık düzeyi istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha iyi saptanmıştır (149).

Temel ve arkadaşlarının yaptığı kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada sağlık algısı "Genel olarak sağlığınızı nasıl algılıyorsunuz?" şeklinde sorgulanarak 'çok iyi, iyi, orta, kötü ve çok kötü' olmak üzere derecelendirmiştir. Yapılan ileri analizlerde sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, sağlık algısı daha düşük olan yaşlılarda sağlık okuryazarlık puan ortalamasının daha düşük olduğu ayrıca sağlık algısı düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlık puan ortalamasının da arttığı vurgulanmıştır (128).

Eronen ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı arasındaki ilişki araştırılmış ve katılımcıların kişisel sağlıklarını çok iyi, iyi, orta ve zayıf olarak bir öz bildirim ölçeği ile derecelendirmeleri istenmiştir. Çalışmada kişisel sağlıklarını çok iyi olarak değerlendiren gruptaki katılımcıların, en yüksek ortalama sağlık okuryazarlık puanını aldığı gözlemlenmiştir (120).

Sorenson ve arkadaşları tarafından yapılan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda yetersiz-sınırlı sağlık okuryazarlığı oranlarının en yüksek olduğu gruplar; öz bildirim ölçeğinde sağlık durumunu "Çok Kötü" (%78,1) veya "Kötü" (%71,8) olarak bildiren kişiler, uzun süreli hastalığı olanlar (%61,8) ve son 12 ay içinde 6 veya daha fazla doktor ziyareti yapanlar (%58,9) olarak sıralanmıştır. Çalışmada düşük sağlık okuryazarlık seviyeleri olan kişilerin; sağlık durumlarını daha kötü olarak algıladığı ve sağlık hizmetlerine yönelik yüksek talepler nedeniyle de daha sık doktora geldiği vurgulanmıştır (15).

Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü "Sağlık Okuryazarlığı: Karışıklığa son vermek için Yönerge" isimli raporunda sağlık okuryazarlık düzeylerinin; sağlık bakım davranışları, hastalık yönetimi, sağlığı teşvik edici uygulamalar ve koruyucu

sağlık hizmetleri kullanımını etkileyerek mevcut sağlık durumu ve bildirilen sağlık algısını etkilediği belirtilmektedir (62).

Omurilik yaralanması, inme ve travmatik beyin hasarı olan bireylerde sağlık okuryazarlığı ve ilişkili faktörlerin incelendiği bir çalışmada; yüksek sağlık okuryazarlık düzeyi, daha iyi mobilite, daha az anksiyete ve daha iyi öz sağlık bildirimleri ile ilişkili bulunmuştur. Sağlık okuryazarlık düzeyi, kognitif fonksiyon ve genel sağlık algısı düzeyi inmeli hastalarda diğer hastalara göre daha düşük bulunmuş. Ayrıca sağlık okuryazarlığı ile kognitif fonksiyon arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır (111).

Rehabilitasyon, sağlık okuryazarlığı ile özellikle bağlantılıdır ve rehabilitasyon profesyonellerinin etkili bir tedavi için hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyini göz önünde bulundurmaları gerekir. Çünkü her ikisi de; hastalara bilgi ve yöntemlerin öğretilmesi, hastaların kapasiteleri ve katılımının güçlendirilmesi, bütüncül yaklaşım, hasta merkezli uygulama ayrıca sağlık hizmetlerine eşit erişimin önemini vurgulamaktadır (8).

Çalışmamızın kısıtlılıklarından biri kesitsel bir araştırma olmasıdır. Çalışma sırasında hastalarla bir kere görüşülmüş, rehabilitasyon süreci öncesi, taburculuk sırasında ve taburculuk sonrası izlem yapılmamıştır. Ulaşılan sonuçlar, verilerin toplandığı belirli bir zaman dilimini temsil etmektedir. Prospektif olarak yapılacak çalışmalar ile sağlık okuryazarlığının dinamik yapısı daha iyi ortaya konulabilir. Çalışmanın bir diğer kısıtlılığı sağlık okuryazarlığı için kullanılan ASOY-TR ölçeğinin tedavi-hizmet, hastalıkları önleme ve sağlığı geliştirme alt boyutlarının değerlendirilmemesi, genel sağlık okuryazarlık düzeyi üzerinden verilerin yorumlanmasıdır.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Çalışmamız Türkiye'de omurilik yaralanmalı bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyini tespit etmek ve sağlık okuryazarlığı ile ilişkili faktörlerin incelemesi amacıyla yapılmış ilk çalışmadır.

Merkezimizde yatarak rehabilitasyon programı alan travmatik omurilik yaralanmalı hastaların %32,5'inin yetersiz, %40,3'ünün sorunlu-sınırlı olmak üzere toplamda %72,8'inin yetersiz veya sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirlenmiştir.

Sosyodemografik ve klinik verileri incelediğimizde; yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu ve hastalık süresi ile sağlık okuryazarlık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Daha genç, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi daha iyi olan gruplarda sağlık okuryazarlığı anlamlı olarak daha iyi saptanırken, hastalık süresi 1 yıldan fazla olan grupta sağlık okuryazarlığı anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır.

Demografik ve klinik verilerden; cinsiyet, medeni durum, istihdam durumu, lezyon seviyesi, lezyon derecesi, fonksiyonel durum ve yatış sayısı ile sağlık okuryazarlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalarda, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre; SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin vitalite ve mental sağlık alt boyutları anlamlı olarak daha iyi bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında sağlık okuryazarlığı düzeyi ile yaşam kalitesinin genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon, vitalite ve mental sağlık alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Mükemmel, yeterli ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalarda, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi olan hastalara göre; Sağlık Algısı Ölçeği puanları anlamlı olarak daha iyi bulunurken, Beck Depresyon Envanteri puanları ise anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Ayrıca sağlık okuryazarlığı

düzeyi ile Beck Depresyon Envanteri puanları arasında negatif, sağlık algısı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Bu çalışma, omurilik yaralanmalı bireylerde sağlık okuryazarlık düzeyini ve yaşam kalitesi, depresyon ve sağlık algısıyla ilişkisini değerlendiren öncü bir çalışma olma özelliği taşımaktadır.

Sonuç olarak omurilik yaralanmalı bireylerde; yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu ve hastalık süresi ile sağlık okuryazarlık düzeyleri ilişkili bulunmuştur. Hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri arttıkça, yaşam kalitesi ve sağlık algısının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği, depresyon belirtileri şiddetinin ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı gözlemlenmiştir.

6.2 Öneriler

Ülkemizde özellikle omurilik yaralanması gibi kronik hastalıkları olan bireyler için sağlık okuryazarlığıyla ilgili daha kapsamlı araştırmalar yapılmalıdır.

Bu çalışmada omurilik yaralanmalı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri yetersiz bulunmuştur. Bu bağlamda rehabilitasyon hizmetleri sırasında sağlık okuryazarlığı değerlendirilmeli ve hastaların rehabilitasyon hizmetlerinden daha etkin yararlanacağı şekilde yazılı, sözlü ve görsel eğitim materyalleri ile tedavi süreci desteklenmelidir.

Yaşlı, eğitim durumu ve gelir seviyesi düşük olan dezavantajlı toplum grupları için, daha düşük sağlık okuryazarlık düzeylerine hitap edebilen ek müdahalelere ihtiyaç vardır.

Sağlık okuryazarlığı düzeyinin artırılması için sağlık profesyonelleri ile toplum arasındaki iletişimin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Hekimler ve yardımcı sağlık çalışanlarının sağlık okuryazarlığı konusunda farkındalığını artırmak ve amaca yönelik meslek içi eğitimler düzenlenmesi bu konuda faydalı olacaktır.

Yaşam kalitesinin ve sağlık algısının yükseltilmesi için rehabilitasyon kliniklerinde standart tedavinin yanı sıra sağlık okuryazarlığını geliştiren ek hizmet sunumu planlanabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Alaca R. Spinal Kord Yaralanmasında Rehabilitasyon. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, editors, Beyazova M, Kutsal YG. 2016, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. 2393-2412.
2. Erhan B, Gündüz B. Omurilik Yaralanması, Tıbbi Rehabilitasyon, editors, Oğuz H, Çakırbay H, Yanık B. 2015, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri. 461-478.
3. Wyndaele M, Wyndaele JJ. Incidence, prevalence and epidemiology of spinal cord injury: what learns a worldwide literature survey? Spinal Cord 2006;44:523–529.
4. Sekhon LH, Fehlings MG. Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. Spine 2001;26(24 Suppl):S2-12.
5. Karacan I, Koyuncu H, Pekel O, Sümbüloglu G, Kirnap M, Dursun H, et al. Traumatic spinal cord injuries in Turkey: a nation-wide epidemiological study. Spinal Cord 2000 Nov;38(11):697-701.
6. Savic G, DeVivo MJ, Frankel HL, Jamous MA, Soni BM, Charlifue S. Long-term survival after traumatic spinal cord injury: a 70-year British study. Spinal Cord 2017 Jul;55(7):651-658.
7. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health 2012; 12:80.
8. Levasseur M, Carrier A. Do rehabilitation professionals need to consider their clients' health literacy for effective practice? Clin Rehabil 2010 Aug; 24(8): 756-65.
9. Eicher K, Wieser S, Brugger U. The costs of limited health literacy: A systematic review. International Journal Of Public Health 2009; 54: 313-324.
10. Schillinger D. Improving the quality of chronic disease management for populations with low functional health literacy: a call to action. Dis Manag 2001 Sep; 4(3):103.
11. Park NH, Song MS, Shin SY, Jeong JH, Lee HY. The effects of medication adherence and health literacy on health-related quality of life in older people with hypertension. Int J Older People Nurs 2018 Apr; 17: e12196.
12. Panagioti M, Skevington SM, Hann M, Howells K, Blakemore A, Reeves D, et al. Effect of health literacy on the quality of life of older patients with long-term conditions: a large cohort study in UK general practice. Qual Life Res 2018 May; 27(5): 1257.
13. Palumbo R. Examining the impacts of health literacy on healthcare costs. An evidence synthesis. Health Serv Manage Res 2017 Nov;30(4):197-212.
14. Johnston MV, Diab ME, Kim SS, Kirshblum S. Health literacy, morbidity, and quality of life among individuals with spinal cord injury. J Spinal Cord Med 2005;28(3):230-40.

15. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). European journal of public health 2015; 25(6): 1053-8.
16. Okyay P, Abacıgil F. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması Mayıs 2016 Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1025
17. Jain NB, Ayers GD, Peterson EN, Harris MB, Morse L, O'Connor KC, et al. Traumatic spinal cord injury in the United States, 1993-2012. JAMA 2015 Jun 9; 313(22): 2236-43.
18. Pickelsimer E, Shiroma EJ, Wilson DA. Statewide investigation of medically attended adverse health conditions of persons with spinal cord injury. J Spinal Cord Med 2010; 33: 221–231.
19. Güzelküçük Ü, Kesikburun S, Demir Y, Aras B, Özyörük E, Yılmaz B, et al. Demographic and clinical characteristics of patients with traumatic cervical spinal cord injury: a Turkish hospital-based study. Spinal cord 2015; 53(6): p.441.
20. Karamehmetoğlu SS, Nas K, Karacan I, Sarac AJ, Koyuncu H, Ataoğlu S, et al. Traumatic spinal cord injuries in southeast Turkey: an epidemiological study. Spinal Cord 1997 Aug; 35(8): 531-3 .
21. Karaman N. Omurga ve Omurga Anatomisi. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics, 2011; 4(2): p. 11-7.
22. Standring S. Gray's Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice, Spinal cord and spinal nerves: Gross anatomy Chapter 45, 762-773.e4.
23. Elsberg CA. Dr. Edwin Smith Surgical Papyrus and the Diagnosis and Treatment of Injuries to the Skull and Spine 5000 Years Ago. 1931.
24. Bütün B. Spinal Kord Yaralanmasının Tarihçesi,Temel Esasları ve Epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri JPM&R-Special Topics 2011;4(2):1-6.
25. Hagen EM, Rekand T, Gilhus NE, Grønning M. Traumatic spinal cord injuries-incidence, mechanisms and course. Tidsskr Nor Laegeforen 2012 Apr 17; 132(7): 831-7.
26. Lasfargues JE, Custis D, Morrone F, Carswell J, Nguyen T. A model for estimating spinal cord injury prevalence in the United States. Paraplegia 1995; 33(2): 62-68.
27. Kumar R, Lim J, Mekary RA, Rattani A, Dewan MC, Sharif SY, et al. Traumatic Spinal Injury: Global Epidemiology and Worldwide Volume. World neurosurgery 2018;113:e345-e63.
28. Karamehmetoğlu SS, Unal S, Karacan I, Yílmaz H, Togay HS, Ertekin M, et al. Traumatic spinal cord injuries in Istanbul, Turkey. An epidemiological study. Paraplegia 1995 Aug; 33(8): 469-71.
29. Gur A, Kemaloglu MS, Cevik R, Sarac AJ, Nas K, Kapukaya A, et al. Characteristics of traumatic spinal cord injuries in south-eastern Anatolia, Turkey: a comparative approach to 10 years' experience. Int J Rehabil Res 2005 Mar; 28(1): 57-62.
30. Kirshblum S, Brooks M, Çeviri:Belgin Erhan. Spinal Kord Hasarı Rehabilitasyonu Delisa Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Basım Yılı 2014: Güneş Tıp Kitabevi. p. 665-717.

31. https://www.nscisc.uab.edu/Facts and Figures at a Glance Updated 2019 Erişim Tarihi: 15.04.2019.
32. Lakhey S, Jha N, Shrestha BP, Niraula S. Aetioepidemiological profile of spinal injury patients in Eastern Nepal. Tropical doctor 2005; 35(4): 231-3.
33. Alizadeh A, Dyck SM, Abdolrezaee SK. Traumatic Spinal Cord Injury: An Overview of Pathophysiology, Models and Acute Injury Mechanisms. Front Neurol 2019 Mar 22;10:282.
34. Hachem LD, Ahuja CS, Fehlings MG. Assessment and management of acute spinal cord injury: from point of injury to rehabilitation. J Spinal Cord Med 2017; 40: 665–75.
35. Middleton JW, Dayton A, Walsh J, Rutkowski SB, Leong G, Duong S, et al. Life expectancy after spinal cord injury: a 50-year study. Spinal Cord 2012; 50: 803–11.
36. Shavelle RM, Paculdo DR, Tran LM, Strauss DJ, Brooks JC, DeVivo MJ. Mobility, continence, and life expectancy in persons with Asia Impairment Scale Grade D spinal cord injuries. Am J Phys Med Rehabil 2015; 94: 180–91.
37. Oyinbo CA. Secondary injury mechanisms in traumatic spinal cord injury: anugget of this multiply cascade. Acta Neurobiol Exp 2011; 71: 281–99.
38. Dumont RJ, Okonkwo DO, Verma S, Hurlbert RJ, Boulos PT, Ellegala DB, et al. Acute spinal cord injury, part I: pathophysiologic mechanisms. Clin Neuropharmacol 2001; 24: 254–64.
39. Choo AM, Liu J, Liu Z, Dvorak M, Tetzlaff W, Oxland TR. Modeling spinal cord contusion, dislocation, and distraction: characterization of vertebral clamps, injury severities, and node of Ranvier deformations. J Neurosci Methods 2009; 181: 6–17.
40. Erçalık C, Samancı Karaman N. Spinal Kord Yaralanmasında Patofizyoloji. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics 2011;4(2).
41. Wilson JR, Tetreault LA, Kwon BK, Arnold PM, Mroz TE, Shaffrey C, et al. Timing of decompression in patients with acute spinal cord injury: a systematic review. Global Spine J 2017; 7(3 Suppl.): 95S−115S.
42. McDonald JW, Sadowsky C. Spinal-cord injury. Lancet 2002; 359(9304): 417-25.
43. Gündüz B, Erhan B. Omurilik Yaralanması Nörolojik Sınıflaması için Uluslararası Standartlar 2011 Revizyonu: Değerlendirme Formu Türkçe Çevirisi. Türk Fiz Tıp Rehab Derg. 2012; 58(1): 42-5.
44. ÖNCÜ J. Spinal Kord Yaralanmasına Akut Dönem Yaklaşım. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special 34 Topics 2011; 4(2).
45. Brown PJ, Marino RJ, Herbison GJ, Ditunno JF. The 72-hour examination as a predictor of recovery in motor complete quadriplegia. Archives of physical medicine and rehabilitation 1991; 72(8): 546-8.
46. Frankel HL, Hancock DO, Hyslop G, Melzak J, Michaelis LS, Ungar GH, et al. The value of postural reduction in the initial management of closed injuries of the spine with paraplegia and tetraplegia. I. Paraplegia 1969; 7: 179-92.

47. American Spinal Injury Association: International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury. 2013, Atlanta., GA. Reprinted 2013.
48. Gündüz B, Erhan B. Updates in ASIA Evaluation: Lower Extremity Motor Evaluation Turk J Phys Med Rehab 2015; 61(1): 19–24.
49. Engin O, El Ö. Spinal kord yaralanmalı hastanın değerlendirilmesi TOTBİD Dergisi 2018; 17: 545–553.
50. Gündüz B. Medulla Spinalis Yaralanmalarında Sınıflama. Türk Fizik Ted Rehabil Derg 2002; 48: 12-4.
51. https://asia-spinalinjury.org/wp-content/uploads/2016/02/International_Stds_Diagram_ Worksheet.pdf Erişim Tarihi:11.05.2019.
52. Durlanık G. Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Nörolojik Değerlendirme. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics 2011; 4(2): 23-7.
53. Erhan B, Gündüz B. ASIA Muayenesinde Güncellemeler: Üst Ekstremite Motor Değerlendirme. Türk Fiz Tıp RehabDerg 2015; 61 (Özel Sayı 1): p12-18.
54. Savaş S. Sınıflandırma. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics 2011; 4(2): 18-2.
55. McKinley W, Santos K, Meade M, Brooke K. Incidence and outcomes of spinal cord injury clinical syndromes. J Spinal Cord Med 2007; 30: pp. 215-224.
56. Brooks NP. Central Cord Syndrome. Neurosurgery Clinics of North America 2017; 28(1): p41-47.
57. Yılmaz F. İnkomplet Spinal Kord Yaralanmaları ve Fonksiyonel Değerlendirmede Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special 28 Topics 2011; 4(2): 28-33
58. Roth EJ, Park T, Pang T, Yarkony GM, Lee MY. Traumatic cervical Brown-Sequard and Brown-Sequard-plus syndromes: the spectrum of presentations and outcomes. Paraplegia 1991; 29(9): 582-9.
59. Peerson A, Saunders M, Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter? Health Promot Int 2009; 24(3): 285-96.
60. Sezgin D. Sağlık Okuryazarlığını Anlamak. Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi 2013; Özel Sayı (3): 73-91.
61. Nutbeam D. Health Promotion Glossary. Health Promot Int 1998; 13: 349-364.
62. Bohlman NL, Panzer AM, Kindig DA. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Committee on Health Literacy National Academies Press. 2004, Washington (DC): National Academies Press (US)
63. Erkoç Y, Çom S. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü. Bakanlık Yayın 2011; 814(1). Baskı Nisan 2011, ANKARA:ISBN: 978-975-590-361-3.
64. Yılmaz M, Tiraki Z. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Ölçülür? Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2016;9,4.

65. Report of the Council on Scientific Affairs, Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. JAMA1999; 281(6): 552-7.
66. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health promotion international 2000; 15(3): 259-67.
67. Zarcadoolas C, Pleasant, A, Greer DS. Elaborating a definition of health literacy: a commentary. Journal of Health Commun 2003; 8 Suppl 1: 119-20.
68. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Advancing health literacy: A framework for understanding and action: John Wiley & Sons; 2009.
69. Freedman DA, Bess KD, Tucker HA, Boyd DL, Tuchman AM, Wallston KA. Public health literacy defined. Am J Prev Med 2009; 36(5): 446-451.
70. Barrett SE, Sheen PJ. Health literacy: Improving quality of care in primary care settings. J Health Care Poor Underserved 2006; 17: 690-7.
71. Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: What is it?. Journal of Health Communication 2010; 15 Suppl 2: 9-19.
72. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. J Intern Med 2006; 21: 878-883.
73. Lee SD, Arozullah AM, Choc YI. Health literacy, social support, and health: a research agenda. Soc Sci Med 2004; 58: 1309-1321.
74. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Understanding health literacy: An expanded model, Health Promotion International 2005; 20(2): 195-203.
75. Akbolat M, Kahraman G, Erigüç G, Sağlam H. Sağlık okuryazarlığı hasta-hekim ilişkisini etkiler mi?: Sakarya ilinde bir araştırma. TAF Preventive Medicine Bulletin 2016; 15(4), 354-362.
76. Inoue M, Takahashi M, Kai I. Impact of communicative and critical health literacy on understanding of diabetes care and self-efficacy in diabetes management: a cross-sectional study of primary care in Japan. BMC Family Practice 2013; 14(40): 1-9.
77. Ishikawa H, Yano E. The relationship of patient participation and diabetes outcomes for patients with high vs. low health literacy. Patient Educ Couns. 2011 Sep; 84(3): 393-7.
78. Beyoğlu MM. Diyabetes mellitus veya hipertansiyonu olan yetişkin bireylerde sağlık okuryazarlığı, endişe ve anksiyete arasındaki ilişkinin incelenmesi ve kronik hastalığı olmayan bireylerle karşılaştırılması. T.C. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi .
79. Protheroe J, Whittle R, Bartlam B, Estacio EV, Clark L, Kurth J. Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: a cross-sectional survey. Health expect 2017; 20: 112–9.
80. Wu SS, Yang P, Li HY, Ma CN, Zhang Y, Wang QY. Analysis of status and influence factors of health literacy related to infectious diseases in residents of Beijing. Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2012 Aug 18; 44(4): 607-11.

81. Furuya Y, Kondo N, Yamagata Z, Hashimoto H. Health literacy, socioeconomic status and self-rated health in Japan. Health Promot Int 2013; 30(3): 505-13.
82. Hersh L, Salzman B, Snyderman D. Health Literacy in Primary Care Practice. American family physician 2015; 92(2): 118-24.
83. Zhou AQ, Lee HY, Lee RM. Who has low health literacy and does it matter for depression? Findings from aggregated and disaggregated racial/ethnic groups. Cultur Divers Ethnic Minor Psychol 2019 Jan; 25(1): 73-81.
84. Bozkurt H, Demirci H. Health literacy among older persons in Turkey. The Aging Male 2018; 10: 1-6.
85. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Health literacy and use of outpatient physician services by medicare managed care enrollees. J Gen Intern Med 2004 Mar; 19(3): 215–22.
86. Jessup RL, Osborne RH, Beauchamp A, Bourne A. Differences in health literacy profiles of patients admitted to a public and a private hospital in Melbourne, Australia. BMC Health Serv Res 2018 Feb 22; 18(1): 134.
87. Wang X, Guo H, Wang L, Li X, Huang M, Liu Z, et al. Investigation of residents' health literacy status and its risk factors in Jiangsu Province of China. Asia Pac J Public Health 2015; 27: 2764–72.
88. Xie Y, Ma M, Zhang Y, Tan X. Factors associated with health literacy in rural areas of Central China: structural equation model. BMC Health Services Research 2019 May 10; 19(1): 300.
89. Çopurlar CK, Kartal M. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli? TJFM&PC 2016; 10(1): 42-47.
90. Jayasinghe UW, Harris MF, Parker SM, Litt J, Driel M, Mazza D, et al. The impact of health literacy and life style risk factors on health-related quality of life of Australian patients Health Qual Life Outcomes 2016 May 4; 14: 68.
91. Park A, Eckert TL, Zaso MJ, Scott-Sheldon LAJ, Vanable PA, Carey KB, et al. Associations between health literacy and health behaviors among urban high school students. J Sch Health 2017 Dec; 87(12): 885-893.
92. Dongarwar D, Salihu HM. Influence of sexual and reproductive health literacy on single and recurrent adolescent pregnancy in Latin America. J Pediatr Adolesc Gynecol 2019 Jun 10; pii: S1083-3188(19) 30215-3.
93. Morrison AK, Glick A, Yin HS. Health Literacy: Implications for Child Health. Pediatr Rev 2019 Jun; 40(6): 263-277.
94. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M, et al. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. Ann Intern Med 2006 Dec 19; 145(12): 887-94.
95. Kripalani S, Henderson LE, Chiu EY, Robertson R, Kolm P, Jacobson TA. Predictors of medication self-management skill in a low-literacy population. J Gen Intern Med 2006 Aug; 21(8): 852-6.

96. Kirsch IS, Jungeblut A, Jenkins L, Kolstad A. Adult literacy in America: A first look at the results of the National Adult Literacy Survey: NCES 1993-275
97. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults. J Gen Intern Med 1995 Oct; 10(10): 537-41.
98. Davis TC, Crouch MA, Long SW, Jackson RH, Bates P, George RB, et al. Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. Fam Med. 1991 Aug; 23(6): 433-5.
99. Granger CV, Hamilton BB, Keith RA, Zielezny M, Sherwin FS. Advances in functional assessment for medical rehabilitation. Topics in Geriatric Rehabilitation 1986; 1(3): 59-74.
100. Küçükdeveci AA. Rehabilitasyonda Yaşam Kalitesi. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2005; 51(Özel Ek B): B23-B29
101. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. Clinical Rehabilitation 2001; 15(3): 311-9.
102. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992 Jun; 30(6): 473-83.
103. Sarac ZF, Tutuncuoğlu P, Parıldar Ş, Saygılı F, Yılmaz C, Tüzün M. Quality of life in Turkish diabetic patients. Turk Jem 2007; 11: 48-53.
104. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. İç Ve Tedavi Derg. 1999 Jan 1; 12: 102–6.
105. Beck AT. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 1961; 4: 561-71.
106. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin Üniversite Öğrencileri için Geçerliği, Güvenirliği. Psikoloji Dergisi 1989; 61231: 3-13.
107. Kılınç S, Torun F. Türkiye'de klinikte kullanılan depresyon değerlendirme ölçekleri. Dirim Tıp Dergisi 2011; 86: 39-47.
108. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. Psikoloji Dergisi 1988; 23: 3-13.
109. Diamond JJ, Becker JA, Arenson CA, Chambers CV, Rosenthal MP. Development of a scale to measure adults perceptions of health: preliminary findings. J Community Psychol 2007; 355: 557-61.
110. Kadıoğlu H, Yıldız A . Sağlık Algısı Ölçeği"nin Türkçe çevriminin geçerlilik ve güvenilirliği. Turkiye Klinikleri J Med Sci 2012; 32(1): 47-53.
111. Hahn EA, Magasi SR, Carlozzi NE, Tulsky DS, Wong A. Health and functional literacy in physical rehabilitation. Health Lit Res Pract 2017 Apr; 1(2):71–e85.
112. Sanders K, Schnepel L, Smotherman C, Livingood W, Dodani S, Antonios N, et al. Assessing the impact of health literacy on education retention of stroke patient. Prev Chronic Dis 2014 Apr 10; 11: E55.
113. Tanrıöver DM, Yıldırım HH, Ready DFN, Çakır B, Akalın E. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması.Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası. Sağlık-Sen Yayınları 2014; 25: 14-26.

114. Kutner M, Greenburg E, Jin Y, Paulsen C. The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. NCES 2006-483. National Center for Education Statistics 2006.
115. Wu Y, Wang L, Cai Z, Bao L, Ai P, Ai Z. Prevalence and risk factors of low health literacy: a community-based study in Shanghai, China. Int J Environ Res Public Health 2017 Jun 12; 14(6): 628.
116. Değerli H, Tüfekçi N. Toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi. Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi 2018; 6(15): 467-88.
117. Huang YJ, Wang YL, Wu TY, Chen CT, Kuo KN, Chen SS, et al. Validation of the short-form Health Literacy Scale in patients with stroke. Patient Educ Couns 2015 Jun; 98(6): 762-70.
118. Berens EM , Vogt D, Messer M, Hurrelmann K, Schaeffer D. Health literacy among different age groups in Germany: results of a cross-sectional survey. BMC Public Health 2016 Nov 9; 16(1): 1151.
119. Geboers B, Uiters E, Reijneveld SA, Jansen CJM, Almansa J, Nooyens ACJ, et al. Health literacy among older adults is associated with their 10-years' cognitive functioning and decline-the Doetinchem cohort study. BMC Geriatr 2018 Mar 20; 18(1): 77.
120. Eronen J, Paakkari L, Portegijs E, Saajanaho M, Rantanen T. Assessment of health literacy among older Finns.Aging Clin Exp Res 2019 Apr; 31(4): 549-556.
121. Verney SP, Gibbons LE, Dmitrieva NO, Kueider AM, Williams M. Health literacy, sociodemographic factors, and cognitive training in the active study of older adults. Int J Geriatr Psychiatry 2019 Apr; 34(4): 563-570.
122. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD. World Health Organization, Health Literacy the Solid Facts. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2013, p13.
123. Wang W, Hou Y, Hu N, Zhang D, Tao J, Man Y, et al. A cross-sectional study on health-related knowledge and its predictors among Chinese vocational college students. BMJ Open 2014; 4 (10): e005182.
124. Amoah PA, Phillips DR. Socio-demographic and behavioral correlates of health literacy: a gender perspective in Ghana. Women Health 2019 May; 15;1-17.
125. Fraser SD, Roderick PJ, Casey M, Taal MW, Yuen HM, Nutbeam D. Prevalence and associations of limited health literacy in chronic kidney disease: a systematic review. Nephrol Dial Transplant 2013 Jan; 28(1): 129-37.
126. Sezgin D. Sağlık Okuryazarlığını Anlamak. Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi. 2013; Özel Sayı (3): 73-91.
127. Marrie RA, Salter A, Tyry T, Fox RJ, Cutter GR. Health literacy association with health behaviors and health care utilization in multiple sclerosis: a cross-sectional study. Interact J Med Res. 2014 Feb 10; 3(1): e3.
128. Temel AB, Çimen, Z. Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı, sağlık algısı ve ilişkili faktörler. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2017; 33 (3): 105-125.

129. Değerli H. Toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi ve sağlık hizmetlerine yönelik algılarına etkisinin incelenmesi.Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı,Yüksek Lisans Tezi, Isparta, 2018.
130. Stormacq C, Van den Broucke S, Wosinski J. Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. Health Promot Int 2018 Aug 9.
131. Hashempour L. Sağlık ve Diyabet Okuryazarlığı: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Örneği. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara, 2018.
132. Larsen MH, Strumse YAS, Borge CR, Osborne R, Andersen MH, Wahl AK. Health literacy: a new piece of the puzzle in psoriasis care? A cross-sectional study. Br J Dermatol 2019 Jun; 180(6): 1506-1516.
133. Naimi AJ, Naderiravesh N, Bayat ZS, Shakeri N, Matbouei M. Correlation between health literacy and health-related quality of life in patients with hypertension, in Tehran, Iran, 2015-2016. Electron Physician 2017 Nov 25; 9(11): 5712-5720.
134. Jovanić M, Zdravković M, Stanisavljević D, Jović Vraneš A. Exploring the ımportance of health literacy for the quality of life in patients with heart failure. Int J Environ Res Public Health 2018 Aug 16; 15(8) pii: E1761.
135. Halverson JL, Martinez-Donate AP, Palta M, Leal T, Lubner S, Walsh MC, et al. Health literacy and health-related quality of life among a population-based sample of cancer Patients J Health Commun 2015; 20(11): 1320-9.
136. Zhang XH, Li SC, Fong KY, Thumboo J. The ımpact of health literacy on Health-Related Quality of Life (HRQoL) and utility assessment among patients with rheumatic diseases. Value Health; 12(3): 106-9; 2009.
137. Montbleau KE, King D, Henault L, Magnani JW. Health literacy, health-related quality of life, and atrial fbrillation. Cogent Med 2017; 4: 1412121.
138. Sayah FA, Qiu W, Johnson JA. Health literacy and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes: a longitudinal study. Qual Life Res 2016; 25(6): 1487-94.
139. Moser DK, Robinson S, Biddle MJ, Pelter MM, Nesbitt TS, Southard J, et al. Health literacy predicts morbidity and mortality in rural patients with heart failure. J Card Fail 2015 Aug; 21(8): 612-8.
140. Lincoln A, Paasche-Orlow, MK, Cheng DM, Lloyd-Travaglini C, Caruso C, Saitz R, et al. Impact of health literacy on depressive symptoms and mental health-related: Quality of life among adults with addiction. J Gen Intern Med 2006 Aug; 21(8): 818–822.
141. Zhang Y, Zhang F, Hu P, Huang W, Lu L, Bai R, et al. Exploring health literacy in medical university students of chongqing, china: a cross-sectional study. PLoS One 2016; 11(4):e0152547.
142. Cheng ER, Bauer NS, Downs SM, Sanders LM. Parent health literacy, depression, and risk for pediatric ınjury. Pediatrics 2016 Jul; 138(1) pii: e20160025.

143. Lee HY, Lee J, Kim NK. Gender differences in health literacy among korean adults: do women have a higher level of health literacy than men? Am J Mens Health 2015 Sep; 9(5): 370-9.

144. Gazmararian J, Baker D, Parker R, Blazer DG. A multivariate analysis of factors associated with depression: evaluating the role of health literacy as a potential contributor. Arch Intern Med. 2000; 160: 3307–14.

145. Parikh NS, Parker RM, Nurss JR, Baker DW, Williams MV. Shame and health literacy: the unspoken connection. Patient Educ Couns 1996; 27: 33–9.

146. Weiss BD, Francis L, Senf JH, Heist K, Hargraves R. Literacy education as treatment for depression in patients with limited literacy and depression: a randomized controlled trial. J Gen Intern Med. 2006; 21: 823–8.

147. Schapira MM, Swartz S, Ganschow PS, Jacobs EA, Neuner JM, Walker CM, et al. Tailoring educational and behavioral ınterventions to level of health literacy:A systematic review. MDM Policy Pract 2017 Jun 15; 2(1): 2381468317714474.

148. Schinckus L, Dangoisse F, Van den Broucke S, Mikolajczak M. When knowing is not enough: Emotional distress and depression reduce the positive effects of health literacy on diabetes self-management. Patient Educ Couns 2018 Feb; 101(2): 324-330.

149. Jovic-Vranes A, Bjegovic-Mikanovic V, Marinkovic J. Functional health literacy among primary health-care patients: data from the Belgrade pilot study. J. Public Health 2009 Dec 1; 31(4): 490–5.

8. EKLER

EK 1. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması

AVRUPA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE UYARLAMASI (ASOY-TR)

Açıklama: Aşağıda sağlık, hastalık, ilaçlar gibi konularda bir dizi ifade verilmiştir. Lütfen her ifadede belirtilen konunun **sizin için** zorluk derecesini işaretleyiniz.

	Çok kolaydan çok zora doğru derecelendirecek olursanız aşağıdakileri yapmak sizin için ne derece kolay/zordur?	1. Çok Zor	2. Zor	3. Kolay	4. Çok Kolay	5. Bilmiyorum
1.	Sizi ilgilendiren hastalıkların belirtileri ile ilgili bilgi bulmak					
2.	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri ile ilgili bilgi bulmak					
3.	Acil bir tıbbi durumda ne yapılması gerektiğini bulmak					
4.	Hastalandığınız zaman profesyonel yardımı nereden alacağınızı bulmak					
5.	Doktorunuzun size ne dediğini anlamak					
6.	İlacınızın prospektüsünü anlamak					
7.	Acil bir tıbbi durumda ne yapılması gerektiğini anlamak					
8.	Doktorunuzun ya da eczacınızın reçeteli bir ilacı nasıl kullanmanız gerektiği ile ilgili talimatlarını anlamak					
9.	Doktordan aldığınız bilginin size ne kadar uygun olduğunu değerlendirmek					
10.	Farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek					
11.	Farklı bir doktordan ikinci bir görüş almaya ihtiyaç duyup duymadığınıza karar vermek					
12.	Bir hastalıkla ilgili medyadaki bilginin güvenilirliğine karar vermek					
13.	Hastalığınızla ilgili karar verirken doktorun verdiği bilgiyi kullanmak					
14.	İlaç tedavisinde talimatları takip etmek					
15.	Acil bir durumda ambulans çağırmak					
16.	Doktorunuzun ya da eczacınızın talimatlarını takip etmek					
17.	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı alkol tüketimi gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılacağı hakkında bilgi bulmak					
18.	Stres ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarıyla nasıl başa çıkılacağı hakkında bilgiyi bulmak					
19.	Olmanız gereken aşılar ve sağlık taramalarıyla ilgili bilgi bulmak					
20.	Fazla kilolu olmak, yüksek tansiyon ve yüksek kolesterol gibi durumları önleme veya başa çıkma ile ilgili bilgi bulmak					
21.	Sigara içmek, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı alkol tüketimi gibi davranışlar hakkındaki sağlık uyarılarını anlamak					
22.	Aşıya neden ihtiyacınız olduğunu anlamak					
23.	Sağlık taramasına neden ihtiyacınız olduğunu anlamak					
24.	Sigara içmek, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı alkol tüketimi gibi konularla ilgili sağlık uyarılarının ne kadar güvenilir olduğuna karar vermek					
25.	Genel sağlık kontrolü için doktora ne zaman gidilmesi gerektiğine karar vermek					
26.	Hangi aşılara ihtiyacınız olduğuna karar vermek					
27.	Hangi sağlık taramalarını yaptırmanız gerektiğine karar vermek					
28.	Sağlık riskleri hakkında medyadaki bilgilerin güvenilirliğine karar vermek					
29.	Grip aşısı olmanız gerektiğine karar vermek					
30.	Aileniz ve arkadaşlarınızın tavsiyelerine dayanarak kendinizi hastalıklardan nasıl koruyacağınıza karar vermek					
31.	Medyadaki bilgilere dayanarak kendinizi hastalıklardan nasıl koruyacağınıza karar vermek					
32.	Egzersiz, sağlıklı yiyecekler ve beslenme gibi sağlıklı aktiviteler hakkında bilgi bulmak					
33.	Ruh sağlığınız için iyi olan aktiviteleri bulmak					
34.	Yaşadığınız çevrenin nasıl daha sağlık dostu bir yer haline gelebileceği hakkında bilgi bulmak					
35.	Sağlığı etkileyebilecek politika değişikliklerini bulmak					
36.	İşyerinde sağlığınızı geliştirme ile ilgili girişimleri bulmak					
37.	Aile üyelerinin ya da arkadaşların sağlık konusundaki tavsiyelerini anlamak					
38.	Gıda ambalajlarındaki bilgiyi anlamak					
39.	Nasıl daha sağlıklı olunacağı ile ilgili medyadaki bilgiyi anlamak					
40.	Akıl sağlığınızı nasıl koruyacağınızla ilgili bilgiyi anlamak					
41.	Yaşantınızın sağlığınızı ve iyilik halinizi nasıl etkilediğine karar vermek					
42.	Konut koşullarının sağlıklı kalmanıza nasıl yardımcı olduğuna karar vermek					
43.	Gündelik davranışlarınızdan hangisinin sağlığınızla ilgili olduğuna karar vermek					
44.	Sağlığınızı geliştirmek için kararlar almak					
45.	İstediğiniz zaman bir spor kulübüne ya da spor salonuna katılmak					
46.	Sağlığınızı ve iyilik halinizi etkileyen yaşam koşullarınızı kontrol etmek					
47.	Sosyal çevrenizde sağlık ve iyilik halinizi geliştirecek aktivitelere katılmak					

EK 2. Sağlık Algısı Ölçeği

Aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi karşılarına işaretleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Sağlığımı çok düşünürüm.	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
2. Sağlıklı olmak büyük ölçüde şans işidir.	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
3. Ben ne yaparsam yapayım, sağlıklı ya da hasta olacaksam zaten olan olur	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
4. Sağlıklıysam bu Allah'ın bir lütfudur	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
5. Egzersiz yapar ve doğru beslenirsem sağlıklı kalırım	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
6. Sağlıklı kalmak için yapmam gerekenler konusunda sık sık kafam karışıyor	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
7. Daha sağlıklı olmayı isterim, fakat bunun için yapmam gerekenleri henüz yapamıyorum	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
8. Sağlığı koruyan yiyecek türleri üzerine o kadar çok farklı bilgi var ki ne yapmam gerektiğini bilmiyorum	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
9. Benim için sağlıklı olan şeylere, daha fazla para harcamaya hazırım.	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
10. Sağlıklı olup olmamak bana bağlıdır..	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
11. Sağlığım hayatımdaki en önemli düşüncedir	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
12. Sağlıklı olmak şans işidir	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
13. Ne yaparsam yapayım sağlığımı değiştiremem	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
14. İstediğim kadar sağlıklı olabilirim	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5
15. Sağlıklı beslenme hakkında okuduğum her şeyi anlayamıyorum.	☐1	☐2	☐3	☐4	☐5

EK 3. Beck Depresyon Envanteri

Hastanın Soyadı, Adı:..... **Tarih:**.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

1
(0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.

2
(0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekten beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3
(0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

4
(0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.

5
(0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6
(0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgınım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.

7
(0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.

8
(0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

9
(0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.

10
(0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkan şeylere bile artık kızamıyorum.

11
(0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.

12
(0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.

13
(0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamanklinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.

14
(0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.

15
(0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

16
(0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

17
(0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.

18
(0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.

19
(0) Sağlığımla ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20
(0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

21
(0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımdan dolayı cezalandırılabileceğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....

Ek 4. Özgeçmiş

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Zilan Sertkaya

Doğum yeri ve tarihi: Diyarbakır, 1990

Uyruğu: TC

Medeni durumu: Bekar

İletişim adresi ve telefonu: zilansertkaya@gmail.com, 0312 310 32 30-1416

Yabancı dili: İngilizce

II- Eğitimi: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

III- Ünvanları: Asistan Doktor

IV- Mesleki Deneyimi:

SBÜ Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon SUAM

SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ardahan Posof Devlet Hastanesi- Acil Servis Kliniği