

# Sivas İli Bazı Özel Eğitim Kurumlarındaki Engelli Bireylerin Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyinin Yaşam Kalitesi ve Depresyon Düzeylerine Etkisi

## *Effect of Functional Independence Levels on the Quality of Life and Depression Levels of the Disabled Individuals at Sivas Some Special Education Institutions*

Aynur OTAĞ<sup>1</sup>, Merve KARAKURT<sup>2</sup>, Naciye Dilruba TEKTAŞ<sup>3</sup>

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki fiziksel ve zihinsel engelli bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi ile iki grup arasındaki farklılıkları araştırmak amacıyla planlandı.

**Yöntem:** çalışmaya, toplam 75 fiziksel ve zihinsel engelli birey dahil edildi. Depresyonu için Beck Depresyon Envanteri ve fonksiyonel durum için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü kullanıldı. Yaşam kaliteleri için Short Form-36 (SF- 36) yaşam kalitesi ölçeği kullanıldı. **Sonuçlar:** Gruplar arasında depresyon açısından anlamlı bir fark bulunmaz iken ( $p=0,983$ ), fonksiyonel bağımsızlık parametresi açısından anlamlı bir fark bulundu ( $p=0,032$ ). Yaşam kalitesinde anlamlı bulgular bulundu ( $p = 0,017$ ).

**Tartışma:** Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde fonksiyonel durum, depresyon gibi problemler belirlenerek giderilmeye çalışılmalıdır. Bu grupların fiziksel aktivite programlarının etkileri hesaplanarak bu konuda çok yönlü planlanma gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Depresyon; Fonksiyonel Bağımsızlık; Özel Eğitim.

### GİRİŞ

Fiziksel ve zihinsel engelli bireylerin yaşam kalitesi, depresyon ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri farklı olmaktadır. Bununla birlikte engelli bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri yaşam kalitelerini ve depresyon seviyelerini de farklı düzeylerde etkilemektedir. Bu çalışma, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki fiziksel

1. Dr. Öğretim üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas.

E-posta: otayaynurmail.com

ORCID ID: 0000-0002-8242-0177

2. Uzman Fizyoterapist, Sivas Gençlik Spor İl Müdürlüğü, Sivas

E-posta: mrve\_144@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3370-7526

3. Fizyoterapist, Özel Destek Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Sivas

E-posta: tektasnaciye@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1775-690x

Gönderim Tarihi:04.01.2019 - Kabul Tarihi: 08.10.2019

### ABSTRACT

**Purpose:** This study was planned to investigate the differences with the effect of functional independence levels, quality of life and depression on the individuals with physical and mental disabilities.

**Methods:** A total of 75 physical and mentally disabled individuals were included in the study. Beck Depression Inventory was used for depression and the Functional Independence Measure was used for functional status, Short Form-36 scale was used for quality of life.

**Results:** There was no significant difference in terms of depression between the groups ( $p=0.983$ ), but there was a significant difference in terms of functional independence parameters ( $p=0.032$ ). Significant findings were found in the quality of life ( $p = 0.017$ ).

**Conclusion:** In special education and rehabilitation centers, problems such as functional status and depression should be identified and tried to be eliminated. The effects of physical activity programs of these groups are calculated and multidimensional planning is required.

**Keywords:** Depression; Functional Independence; Special Education.

ve zihinsel engelli bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi ile iki grup arasındaki farklılıkları araştırmak amacıyla planlandı.(1,2,3).

Türkiye’deki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin dil-konuşma güçlüğü, zihinsel, fiziksel, duyuşsal, sosyal, duygusal veya davranış problemlerini ortadan kaldırmak veya en aza indirmek, var olan yeteneklerini en üst seviyeye çıkarmak ve yaşam kalitelerini arttırmak amacıyla faaliyet göstermektedir (1,2).

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, engelli bireylere sağlık raporlarında belirtilen hastalıklarına ve rehberlik araştırma merkezi tarafından verilen modülüne göre eğitim

planını çizer. Zihinsel engelli bireylere yönelik ihtiyaçlarına uygun bireysel eğitim verilirken, fiziksel engelli bireylere ise yine ihtiyaçlarına yönelik kuvvetlendirme, denge-kordinasyon, yürüme, ve fonksiyonel çalışmalar uygulanmaktadır. Böylece bireylerin toplum içerisinde bağımsızlığının artırılması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır(1).

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine gelen engelli bireylerde engelinin tipine ve şiddetine göre, değişen boyutlarda depresyon gözlemlenmektedir. (4).

Yapılan literatür taramalarında engelli bireylerin fonksiyonel bağımsızlıktaki kısıtlılığa bağlı olarak, günlük yaşam aktivitelerinde zorluk çekmelerine ve buldukları durumdan memnun olmadıklarına, buna bağlı olarak da yaşam kalitesinde düşüşe neden olduğu görülmüştür (5,6).

Yaşam kalitesi kavramı, bireyin yaşadığı hayattan, bulunduğu durumundan memnun olma durumu demektir. Dünya Sağlık Örgütü de benzer şekilde yaşam kalitesini, “bireyin, gerek kültürel ve içinde bulunduğu ortamın değer yargıları, gerekse kendi hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri bağlamında, hayatta kendi durumunu algılama biçimi” olarak tanımlamıştır (3,7,8,9).

Zihinsel engelli bireyler ise hem sosyal izolasyon yaşamakta hem de fiziksel açıdan güçlükler yaşayabilmektedir buda onlarda hem depresyona yol açmakta hem de yaşam kalitesi negatif açıdan etkilenmektedir (10).

Çalışmamız tüm bu verilerden yola çıkarak fiziksel ve zihinsel engelli bireylerde fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi ile iki grup arasındaki farklılıkları saptamak ve özel eğitim kurumlarında bu değerlendirmelerin etraflıca yapılmasına dikkat çekmek ve literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

## **YÖNTEM**

Çalışma için Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan

(2018-4/12) izin alındı. Sivas'ta tek bir merkezde gerekli izinler alınarak yürütülen bu çalışmaya, toplam 75 fiziksel ve zihinsel engelli birey dahil edildi (32 fiziksel, 43 zihinsel engelli; 31 kadın, 44 erkek) Çalışmaya raporlarına göre hafif düzeyde zihinsel engel ve özel öğrenme güçlüğü olan bireyler alındı. Raporlarda IQ açısından herhangi bir puanlama bulunmamakta yalnızca engel düzeyi belirtilmekteydi. Bedensel olarak ambule olan bireyler seçildi. Bedensel engelli bireylerde fonksiyonel ambulasyon seviyesine göre (FAS) 3, 4, 5 olanlar çalışmaya dahil edildi. Ambule olamayanlar dışlandı. Çalışmaya dahil edilen olguların yaş (yıl), cinsiyet, tanı ve engellilik durumu gibi fiziksel ve sosyal özellikleri kaydedildi. Her bir grup için ayrı olarak hazırlanan yazılı aydınlatılmış onam formu, katılımcılar ile ailelerine okunarak imza alındı.

**Çalışma Kapsamında Yapılan Değerlendirmeler**  
Olguların depresyon düzeyleri Beck Depresyon Envanteri'nin (BDE) Türkçe versiyonu kullanılarak ölçüldü (11, 12). BDE, depresif hastaların sıklıkla gösterdiği semptomların, depresyona özgü tutum ve davranışların klinik alandan gözlenerek bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur. Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içerir ve dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Her madde 0-3 arasında puan alır. Depresyon tanısının konulmasında verilen puan dağılımına göre 11-17 puan hafif düzeyde depresyonu, 18-29 puan orta düzeyde depresyonu, 30-63 puan ise ciddi düzeyde depresyonu göstermektedir (12).

Günlük yaşam aktivitelerinde fonksiyonel bağımsızlığı değerlendirmek için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (FIM) kullanıldı (13). FIM, özür-lülüğün iki farklı yönünü, yani motor ve kognitif fonksiyonları analiz eder. Kendine bakım, sfinkter kontrolü, mobilite, lokomasyon, iletişim ve sosyal algılama olmak üzere 6 fonksiyonel bölümden oluşur. FIM'de toplam 18 aktivite, her biri için 7 puanlı bir ölçek kullanılarak, fonksiyonel bağımsızlık açısından değerlendirilir. Alınabilecek en yüksek puan 126'dır. Çalışmamızda FIM'nin Türkçe versiyonu kullanıldı (14).

Bireylerin yaşam kaliteleri SF-36 short form 36

(kısa form 36) Türkçe versiyonu ile değerlendirildi (15,16,17,18,19). Short form 36 fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji/canlılık/vitalite, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algısı olarak 8 ayrı alt parametrede kullanılarak değerlendirmeye alan bir ölçektir (19).

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerde “SPSS 22.0 for Windows” istatistik programı kullanıldı. Tüm değişkenler aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma ( $X \pm SD$ ) olarak ifade edildi. Analiz için, Mann-Whitney U Testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi. (spss programının bu sürümüne de kaynak gösterilmelidir (20).

## SONUÇLAR

Çalışmaya dahil edilen bireylerin 10’u (%13,33) genetik, 27’si(%36) nörolojik, 25’i(%33,33) özel öğrenme güçlüğü, 5’i(%6,67) zeka geriliği, 5’i (6,67) ) işitme ve konuşma güçlüğü ve 3’ü(%4) otizim gibi problemlere sahipti. Bireylerin 32’si (%42,67) fiziksel engelli, 43’ü (%57,33) zihinsel engelli.(Tablo1)

Fiziksel ve zihinsel engelli bireylere ait depresyon (BDE), fonksiyonel bağımsızlığa (FIM) ve SF-36 değerlerine ait ortalama, standart sapma, minimum ve maximum değerleri Tablo 2’de gösterildi.

**Tablo 1:**Cinsiyete Göre Demografik Bilgiler (Sivas 2018)

	Cinsiyet	N	Ort $\pm$ SS	p
Kilo	Kadın	31	42,22 $\pm$ 18,72	0,69
	Erkek	44	44,11 $\pm$ 21,88	
Boy	Kadın	31	141,83 $\pm$ 18,25	0,71
	Erkek	44	143,59 $\pm$ 23,00	
Yaş	Kadın	31	14,37 $\pm$ 10,43	0,47
	Erkek	44	12,71 $\pm$ 8,80	

\* $p < 0,05$  önemli

**Tablo 2:**Engelle Göre Demografik Bilgiler (Sivas 2018)

	Engel	Cinsiyete göre Engel Dağılımı	N	Ort $\pm$ SS	p
Kilo	Fiziksel	Kadın=13 Erkek=19	32	46,18 $\pm$ 21,82	0,31
	Zihinsel	Kadın=17 Erkek=25	43	41,20 $\pm$ 19,49	
Boy	Fiziksel	Kadın=13 Erkek=19	32	148,56 $\pm$ 24,43	0,055
	Zihinsel	Kadın=17 Erkek=25	43	138,62 $\pm$ 17,24	
Yaş	Fiziksel	Kadın=13 Erkek=19	32	16,51 $\pm$ 11,61	0,022
	Zihinsel	Kadın=17 Erkek=25	43	11,08 $\pm$ 6,77	

\* $p < 0,05$  önemli

**Tablo3: Tanılar ve Dağılımı** (Sivas 2018)

Genetik	10
Nörolojik	27
Özel Öğrenme	25
Zeka Geriliği	5
İşitme Ve Dil Konuşma	5
Otizim	3

Gruplar arasında değerlendirme parametreleri açısından yapılan istatistiksel analizde, depresyon (BDE) açısından anlamlı bir fark bulunmaz iken ( $p=0,983$ ), fonksiyonel bağımsızlık (FİM) parametresi açısından anlamlı bir fark bulundu. ( $p=0,032$ ). Beck depresyon ölçeğine göre her iki grup tada hafif düzeyde depresyon puanı bulundu. Beklenildiği gibi fonksiyonel bağımsızlık açısından fiziksel engelli bireyler daha az puan alırken, zihinsel engelli bireyler daha fazla puan aldı. Yaşam kalitesinin alt parametresi olan fiziksel fonksiyonda ( $p=0.017$ ) anlamlı bulgular saptanırken diğer parametrelerde anlamlı bir sonuç alınmadı. Yaşam kalitesi ölçeğine göre de fiziksel engelli grup fiziksel fonksiyon değerlendirmesinde daha az puan aldı. (Tablo 4).

**Tablo4:** Her iki gruptaki bireylerin beck depresyon fonksiyonel bağımsızlık ve yaşam kalitesi değerlerinin karşılaştırılması (Sivas 2018)

		n	Ort ± SS	p
Beck Depresyon Skalası	fiziksel	32	12,15±9,09	0,983
	zihinsel	43	12,04±8,85	
Fonksiyonel Bağımsızlık	fiziksel	32	79,65±39,50	0,032*
	zihinsel	43	101,44±26,73	
<b>SF-36</b>				
Fiziksel Fonksiyon	fiziksel	32	43,75±31,49	0,017*
	zihinsel	43	60,35±36,65	
Fiziksel Rol Güçlüğü	fiziksel	32	64,06±42,56	0,944
	zihinsel	43	62,79±43,77	
Emosyonel Rol Güçlüğü	fiziksel	32	57,27±40,81	0,853
	zihinsel	43	59,28±37,85	
Enerji Canlılık ve Vitalite	fiziksel	32	43,40±18,93	0,417
	zihinsel	43	41,16±22,00	
Ruhsal Sağlık	fiziksel	32	44,65±15,69	0,520
	zihinsel	43	43,37±15,21	
Sosyal İşlevsellik	fiziksel	32	44,60±18,98	0,378
	zihinsel	43	40±17,12	
Ağrı	fiziksel	32	26,87±33,08	0,294
	zihinsel	43	33,86±31,74	
Genel Sağlık Algısı	fiziksel	32	54,18±16,20	0,818
	zihinsel	43	51,35±12,45	

\*p<0,05 önemli

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, fiziksel ve zihinsel engelli bireylerde fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin, yaşam kalitesi ve depresyon üzerindeki etkisine bakıldı.

Dünyada engelli bireylerin sayısı giderek artmaktadır. TÜİK (2017 ) verilerine göre Türkiye’de çocuk nüfusu 22 milyon 883 bin 288 ve engelli çocuk sayısı ise 600 bine yakındır. Bu sayı her geçen gün giderek artmaktadır. Bu bilgilere rağmen engelli kişilerin yaşam kalitesi, eğitim durumu, sosyoekonomik durumları hakkında bilgi oldukça azdır (21).

Fiziksel engel; motor fonksiyon kaybı, hareketin değişik derecelerde limitasyonu ya da deforme olmuş ekstremiteden kaynaklanan değişik derecelerde harekette sınırlama olarak tanımlanabilir. Bedensel engelli olan kişiler normal sosyal rollerini yerine getiremeyebilir. Günlük yaşam aktiviteleri etkilenebilir. Genel olarak zihinsel engelli bireylerinde hareketsiz yaşam tarzlarına sahip oldukları ve düşük fiziksel düzeylere sahip oldukları bilinmektedir (22, 23).

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine gelen engelli bireylerde engelinin tipine ve şiddetine göre, değişen boyutlarda depresyon gözlemlenmektedir. Görülen depresyon seviyesine göre de yaşam kalitesinde bir düşüş olduğu ve engelin şiddetinin artması ile beraberinde görülen depresyon düzeyinde de artışa sebep olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (4).

Yapılan literatür taramalarında engelli bireylerin fonksiyonel bağımsızlıktaki kısıtlılığa bağlı olarak, günlük yaşam aktivitelerinde zorluk çekmelerine ve buldukları durumdan memnun olmadıklarına, buna bağlı olarak da yaşam kalitesinde düşüşe neden olduğu görülmüştür (5). Padua ve ark. yaptığı çalışmada ise bir grup kas hastalığına sahip bireyin sahip olduğu fonksiyonel kısıtlılığın hem yaşam kalitesi hem de depresyon düzeyleri ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu bulmuşlardır (6).

Yaşam kalitesinin belirlenmesinde, bireyin kişisel durumu (kişiliği, sorunlarıyla başa çıkma yolları, inançları, emosyonel durumu) ve sosyokültürel durumu (toplum, çevre, kaynaklar, iş) başlıca olarak yer almakta, sağlık durumu (hastalığı ve buna bağlı ortaya çıkan bozukluklar, özürllülük ve engellilik durumu) ise kişilik ve sosyokültürel durumları etkileyerek, yaşam kalitesi üzerinde belirleyici rol oynayabilmektedir. Yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi farklı kavramlardır. Yaşam kalitesi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi kavramına göre daha geniş kapsamlıdır. Çünkü yaşam kalitesi psikolojik, emosyonel ve sosyallikle ilgili durumları da içermektedir. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ise yaşam kalitesinin sadece bir bölümünü oluşturup bireyin sağlık durumun-

dan memnun olmasını içeren bir kavram olarak nitelendirilmektedir.(7-9).

Yaşam kalitesi bazı durumlardan etkilenir bunlar; anksiyete, depresyon, öz etkinlik ve fiziksel aktivitedir. Daha az sosyal engelleri olanların daha az kaygı yaşadıkları ve daha iyi yaşam kalitesine sahip oldukları bilinmektedir. Öz yeterlilik doğrudan özyönetimi etkiler, davranış ve akıl sağlığında dolaylı olarak etkiler. Öz yeterlilik ve stres, depresyon arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinde yaşam kalitesini geliştirmektedir. Düşük fiziksel aktivite düzeyi vücut kompozisyonunu etkiler kronik ve ikincil riskleri artırır (10,20,22,23).

Fonksiyonel bağımsızlık düzeyi arttıkça kişilerin depresyon ve anksiyete durumları düzelmektedir. Çalışmamızda zihinsel engel grubunda beklenildiği gibi fonksiyonel bağımsızlık düzeyi, bedensel engelli gruba göre daha yüksektir. Ancak her iki grubunda depresyon seviyesi hafif düzeydedir. Bu gruplarımızın engel durumuna göre ortaya çıkmış bir sonuç olabilir. Zihinsel engel grubumuzda engel düzeyi hafif orandadır. Bedensel engelli olarak da ambule olan bireyler çalışmamıza dahil olduğu için bizim sonuçlarımız fonksiyonel bağımsızlığın depresyon düzeyini azalttığını belirten çalışmalarla benzerdir diyebiliriz (22-26).

Bizim çalışmamızda özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki fiziksel ve zihinsel engelli bireylerde, fiziksel aktivite düzeyi SF-36 değerlerine göre Türk toplumunun normal değerlerinin altındadır. Zihinsel engelde fiziksel aktivite düzeyini kısıtlar yönündeki literatür bilgisini sonuçlarımız desteklemektedir (10, 19, 23, 25). Yine de zihinsel engel grubu fiziksel engellilere göre daha fonksiyonel görünmektedir. Fiziksel rol güçlüğü istatistiksel olarak anlam ifade etmese de bu grupta daha iyi denebilir. Buna karşılık zihinsel problemi olan bireylerin emosyonel rol güçlüğü, fiziksel engelli bireylerden daha fazla görünmektedir. Enerji ve vitalite açısından zihinsel engeli olan bireylerin daha düşük puan aldıkları görülmektedir. Her iki grupta bu değerler açısından Türk popülasyonun normal değerlerinin altındadır (19). Ruhsal sağlık açısın-

dan yine zihinsel engel grubu daha düşük puan almışlardır. Ağrı değerlendirmesinde fiziksel engel grubunun daha fazla ağırlı olduğu görülmektedir. Her iki grupta Türkiye normal değerlerine göre daha ağırlı bir hayat sürdürmektedir. Buda yaşam kalitesini doğal olarak etkilemektedir. Bedensel engel grubu daha sosyal görünmektedir Ancak alınan değer Türkiye SF-36 normal değerlerinin oldukça altındadır. Genel sağlık durumu bedensel engelli grupta daha iyi puanlanmıştır (19).

Brown ve arkadaşlarına göre zihinsel engelli bireylerinde fiziksel becerileri oldukça düşük olabilir ve bu nedenle bu kişilerin hem aktif fiziksel desteğe hem de fizyoterapi programlarına ihtiyaçları vardır (10).

Bu çalışmanın sonucunda, fiziksel ve zihinsel engelli bireylerde, fonksiyonel bağımsızlığın çok önemli olduğunu, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ile fonksiyonel durum ve depresyon gibi problemleri belirlemek ve gidermeye çalışılması ve bu grupların fiziksel aktivite programlarının etkileri hesaplanarak çok yönlü planlanması gerektiğini düşünüyoruz. Sonuç olarak bu konuda daha fazla ve kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır diyebiliriz.

**Destekleyen Kuruluş:** Yok

**Çıkar Çatışması:** Yok

**Etik Onay:** Çalışmanın yapılabilmesi için Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alındı.

**(2018-04/12).**

**Aydınlatılmış Onam:** Çalışmaya başlamadan önce çalışmanın amacı, süreci etkinliği hakkında denekler bilgilendirildi ve gönüllülük esas alınarak katılımcılardan yazılı onam alındı.

#### KAYNAKLAR

1. Şimşek Aybar Ş.S. Özel eğitim merkezinde tedavi edilen çocukların anne ve babalarında depresyon ve yaşam kalitesinin analizi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü. İstanbul: 2014.
2. Milli Eğitim Bakanlığı İstatistikleri, Milli Eğitim Bakanlığı, <http://sgb.meb.gov.tr>

/www/milli-egitimistatistikleriorgunegitim. 2012-2013/icerik/79, Er:15.12.2013.

3. Rosenbaum P, Stewart D. *The world health organization international classification of functioning, disability, and health: a model to guide clinical thinking, practice and research in the field of cerebral palsy. Seminars in Pediatric Neurology.* 2004; 11(1):5-10.

4. BURSA D. *Fiziksel engelli bireylerde depresyon ve çok boyutlu algılanan sosyal destek düzeyi (Yükseklisans Tezi) Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim dalı. Konya:2010.*

5. TARSUSLU T, YÜMİN E T, ÖZTÜRK A, YÜMİN M. *Kronik fiziksel özürli bireylerde ağrı, depresyon, anksiyete ve fonksiyonel bağımsızlık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki. Ağrı.* 2010;22(1):30-36.

6. Padua L, Aprile I, Cavallaro T, Commodari I, Pareyson D, Quattrone A, et al. *Relationship between clinical examination, quality of life, disability and depression in CMT patients: Italian multicenter study. Neurol Sci.* 2008;29(3):157-62.

7. Cordeiro J L C, Marques W, Hallak Jr, JEC, Osório F L. *Charcot-Marie-Tooth disease, psychiatric indicators and quality of life: a systematic review. ASN Neuro.* 2014; 6(3): 145.

8. Johnston MV, Miklos CS. *Activity-related quality of life in rehabilitation and traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83(2):26-38.

9. Dijkers MP. *Individualization in quality of life measurement: Instruments and approaches. Arch Phys Med Rehabil.* 2003;84(2):3-14

10. Beadle-Brown J, Leigh J, Whelton B, Richardson L, Beecham J, Baumker T, et al. *Quality of life and quality of support for people with severe intellectual disability and complex needs. J Appl Res Intellect Disabil.* 2016;29(5):409-21.

11. Hisli N. *Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği. Psikoloji Dergisi.* 1989;7:3-13.

12. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. *An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry.* 1961;4:561-71.

13. Ottenbacher KJ, Hsu Y, Granger CV, Fiedler RC. *The reliability of the functional independence measure: a quantitative review. Arch Phys Med Rehabil* 1996;77(12):1226-32.

14. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. *Adaptation of the functional independence measure for use in Turkey. Clin Rehabil.* 2001;15:311-9.

15. Brazier J, Harper R, Jones N, O' Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. *Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. Br Med J.* 1992;305:160-4.

16. Forcheimer M, McAweeney M, Tate DG. *Use of the SF-36 among persons with spinal cord injury. Am J Phys Med Rehabil.* 2004;83:390-5.

17. Findler M, Cantor J, Haddad L, Gordon W, Ashman T. *The reliability and validity of the SF-36 health survey questionnaire for use with individuals with traumatic brain injury. Brain Inj.* 2001;15:715-23.

18. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. *Kısa Form-36 (Kf-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1999;12:102-6.

19. Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kivircik B, Alptekin K. *Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. BMC Public Health.* 2006;6:247.

20. SPSS Inc. *SPSS for Windows. Version 22.00, Chicago.* 2013.

21. Jalayondeja C, Jalayondeja W, Suttivong J, Sullivan PE, Nilanthi DL. *Physical activity, self-esteem, and quality of life among people with physical disability. Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2016;47(3):546-58.

22. Rajati F, Ashtarian H, Salari N, Ghanbari M, Naghibifar Z, Hosseini SY. *Quality of life predictors in physically disabled people. J Educ Health Promot.* 2018;7:61.

23. Bossink LWM, van der Putten AA, Vlaskamp C. *Understanding low levels of physical activity in people with intellectual disabilities: A systematic review to identify barriers and facilitators. Res Dev Disabil.* 2017;68:95-110.

24. Marck CH, Hadgkiss EJ, Weiland TJ, van der Meer DM, Pereira NG, Jelinek GA. *Physical activity and associated levels of disability and quality of life in people with multiple sclerosis: a large international survey. BMC Neurol.* 2014;14:143.

25. Davis E, Reddihough D, Murphy N, Epstein A, Reid SM, Whitehouse A, Williams K, Leonard H, Downs J. *Exploring quality of life of children with cerebral palsy and intellectual disability: What are the important domains of life? Child Care Health Dev.* 2017;43(6):854-860.

26. Cuesta-Gomez JL, Vidriales-Fernandez R, Carvajal-Molina F. *Quality of life in children and adolescents with autism spectrum disorder without intellectual disability. Rev Neurol.* 2016;62 (1):33-9.