

# YAŞLILARDA NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ VE SF-36 SAĞLIK ANKETİ BENZER SONUÇ VERİR Mİ?

Doç. Dr. Sibel Aksu Yıldırım\*

Doç. Dr. Öznur Yılmaz\*

## ÖZET

Nottingham Sağlık Profili ve Short Form 36 sağlıkla ilgili yaşam kalite algısının değerlendirilmesinde sağlıklı veya hastalığa sahip çok çeşitli gruplarda ve yaşlı bireylerde, güvenilir, geçerli, karşılaştırılabilir, kullanımı kolay yaklaşımlar olarak yaygınlaşmış ölçeklerdir. Bu çalışmanın amacı yaşlı bireylerde Nottingham Sağlık Profili ve Short Form 36 yaşam kalitesi ölçeklerinin karşılaştırılabilir parametreleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve ölçüm performanslarını karşılaştırmaktır. Çalışmaya yaş ortalaması 68, 04± 7, 83 olan 49 yaşlı birey alındı. Bireylere, Nottingham Sağlık Profili ve Short Form 36 ölçeklerinin her ikisi uygulandı. Nottingham Sağlık Profiline verilen cevaplara göre Short Form 36'ya verilen cevapların, daha düşük taban ve tavan etkisi gösterdiği ve daha homojen olduğu gözlemlendi. Her iki ölçeğin enerji ve fiziksel fonksiyon parametreleri arasındaki ilişki yüksek ( $p<0.01$ ), ağır parametreleri arasında orta, sosyal fonksiyonlar ( $p<0.05$ ) ve mental sağlık ( $p<0.01$ ) parametreleri arasındaki ilişki ise zayıf bulundu. Verilen cevapların homojenliği açısından Short Form 36 ölçeğinin yaşlı bireylerde Nottingham Sağlık Profiline göre daha çok tercih edilmesi gerekliliği sonucuna varıldı.

**Anahtar sözcükler:** Nottingham Sağlık Profili, SF36 sağlık anketi, yaşlı, yaşam kalitesi

## ARE RESULTS OF THE SF-36 HEALTH SURVEY AND THE NOTTINGHAM HEALTH PROFILE SIMILAR IN MIGRAINE PATIENTS?

### ABSTRACT

Nottingham Health Profile and Short Form 36 are reliable, valid, easy to use approaches in the assessment of quality of life perception related to health in healthy and diseased population and geriatric individuals. The aim of this study was to assess the relation between comparable parameters of Nottingham Health Profile and Short Form 36 quality of life measures and to compare measure performances. 49 geriatric individuals whose mean age 68, 04± 7, 83 included in this study. Both of Nottingham Health Profile and Short Form 36 were applied to individuals. Responses to Short Form 36 showed more decreased ceiling and floor effect and more homogeneity than responses to Nottingham Health Profile. Energy and physical function

---

\* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü  
Ufku Ötesi Bilim Dergisi Cilt 9 Sayı 1-2, Mayıs-Kasım 2009, ss. 53-62.

parameters were highly correlated ( $p < 0.01$ ), pain parameters were intermediate, social parameters ( $p < 0.05$ ) and mental health ( $p < 0.01$ ) parameters were low correlated in both of the measures. It is agreed that Short Form 36 would better to use instead of Nottingham Health Profile when the responses of homogeneity considered in geriatric individuals.

**Key words:** Nottingham Health profile, SF36 health survey, elderly, quality of life

## Giriş

Doğal yaşlanma süreci ile vücut sistemlerinde oluşan değişiklikler ve eşlik eden kronik hastalıklar nedeniyle yaşlı bireylerde fiziksel sağlığın devamı ve yaşam süresinin uzaması kadar psikososyal yönden memnuniyetleri ve yaşam kalitesi de hedeflenmelidir (1: 17-24, 2: 1-9). Yaşam kalitesi, “subjektif iyilik hali” veya bir diğer ifadeyle “kişinin kendi yaşamından memnun olma durumu” olarak tanımlanmakta olup fiziksel, fonksiyonel, emosyonel, mental ve sosyal boyutları bulunmaktadır (3: 31-39). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (SİYK) ise, yaşam kalitesinin sadece bir bölümünü oluşturmakta ve kişinin içinde bulunduğu sağlık durumundan memnuniyet durumunu ve sağlık durumuna verdiği emosyonel cevabı, da içeren bir kavram olarak kabul edilmektedir (4: 111-117, 5: 99-106, 6: 164-170)

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin sağlık bakımında önemli bir ölçüm olduğu konusunda pek çok araştırmacı aynı fikirdedir. (7: 81-90, 8: 204-216). Ayrıca tıbbi tedavi ve sağlığın değerlendirilmesinde esas kriterdir. Önceki çalışmalarda yaşlı bireylerde, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi farklı amaçlar nedeniyle, genel ya da hastalığa özgü yöntemlerle değerlendirilmiş, yaşa bağlı sorunların tanımlanması ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde yöntem seçiminin güçlüğü vurgulanmıştır. (7: 81-90, 8: 204-216, 9: 530-539). Hastalığa özgü yaşam kalitesi anketlerinin yaşlı bireylerde kullanılması, yaşlanma sürecine birden fazla hastalığın eşlik edebilmesi ve sağlıklı kontrol gruplarla karşılaştırma yapma güçlüğü nedeniyle bazı kısıtlılıklara sahiptir (1: 17-24).

Literatürde en yaygın olarak kullanılan genel sağlık anketleri ise Nottingham sağlık profili (NSP), Genel sağlık anketi (GSA), Kısa form 36 (SF-36) gibi yaşam kalitesini farklı yönleriyle ele alan farklı içeriklere sahip yaklaşımlardır. Genel sağlık anketlerinin sonuçlarının yorumlanmasında, yaş, cinsiyet, mevcut hastalıklar, kültürel farklılıklar, eğitim düzeyi gibi faktörler etkili olabilmektedir.

NSP ve SF36 sağlıkla ilgili yaşam kalite algısının değerlendirilmesinde sağlıklı veya hastalığa sahip çok çeşitli gruplarda ve yaşlı bireylerde, güvenilir, geçerli, karşılaştırılabilir, kullanımı kolay yaklaşımlar olarak yaygınlaşmış ölçeklerdir. Kronik bel ağrısı, migren, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, nöromusküler hastalıklar gibi pek çok farklı grupta karşılaştırmalı çalışmalar olmakla birlikte (5: 99-106, 10: 1369-78, 11: 167-171, 12: 463-73) yaşlı bireylerde, iki ölçeğin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi değerlendirmesindeki performansını ve ilişkisini gösteren çalışmaların kısıtlı olması, klinikte amaca uygun yöntem seçiminde güçlükler neden olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı yaşlı bireylerde SF-36 ve NSP yaşam kalitesi anketlerinin karşılaştırılabilir parametreleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve ölçüm performanslarını karşılaştırmaktır.

## **Yöntem**

### **Bireyler**

Bu çalışmaya, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümüne denge performanslarının artırılmasına yönelik egzersiz programı önerisi almak için geriatri, dahiliye ve nöroloji anabilim dallarınca yönlendirilen, yaş ortalaması 68,  $04 \pm 7$ , 83 olan 26'sı kadın, 23 erkek toplam 49 yaşlı birey alındı. Hastalara anketlerle ilgili bilgi verilerek çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını gösteren imzalı onam formları alındı.

Çalışmaya, toplum içinde bağımsız yürüyebilen, okuma yazma bilen, ölçekleri yanıtlamasına engel oluşturacak kognitif problemi olmayan gönüllü yaşlılar seçildi. Yaşlı bireylere, SF-36 ve NSP ölçeklerinin her ikisi uygulandı.

SF-36, son dört hafta içinde yaşam kalitesi algısını sekiz alt başlıkta ve 36 maddede değerlendiren bir genel sağlık anketidir: Fiziksel fonksiyonlar (FF), fiziksel roller (FR) (fiziksel kaynaklı rol kısıtlanmaları), ağrı (A), sosyal fonksiyonlar (SF), mental sağlık (MS), emosyonel roller (ER) (emosyonel kaynaklı rol kısıtlanmaları), enerji (E) ve genel sağlık algılamasıdır (GS). İki alt grupta "evet" ve "hayır", diğer 6 grupta ise likert yöntemiyle derecelendirme sistemi kullanılmaktadır. Her başlık 0-100 arasında puanlanır, yüksek skor iyi sağlık durumunu gösterir (13: 473-83).

Nottingham Sağlık Profili (NSP)'nin Türkçe versiyonu; enerji seviyesi (ES), emosyonel reaksiyonlar (ER), fiziksel aktivite (FA), ağrı (A), uyku (U) ve sosyal izolasyondan (Sİ) oluşan 6 alt parametre ve toplam 38 maddeden oluşan bir genel sağlık anketidir. Soruların cevapları mevcut durum algılamasına göre "evet" ve "hayır" olarak verilir. Toplam puan 0- 600 arasında olup, sağlıkla ilgili yüksek yaşam kalite algılaması alınan puanla ters orantılıdır (14: 55-63, 15: 32-38).

## **İstatistiksel analiz**

İstatistiksel analiz için Windows tabanlı SPSS 10 analiz programı kullanıldı. Ölçümle belirlenen değişkenler için ortalama  $\pm$  Standard sapma, sayımla belirlenen değişkenler için de (%) değeri hesaplandı. Ölçeklere verilen cevapların homojenliğini değerlendirmek amacıyla kişilerin verdiği cevapların en düşük ve en yüksek skorlarının yüzdesi hesaplandı (taban ve tavan etkisi).

İstatistiksel analiz iki ölçekte karşılaştırılabilir parametreler arasında yapıldı. NSP'nin fiziksel aktivite, ağrı, enerji, sosyal izolasyon ve emosyonel reaksiyonlar parametreleri ile SF-36'nin fiziksel fonksiyonlar, ağrı, enerji, sosyal fonksiyonlar, mental sağlık parametreleri karşılaştırıldı (Çizelge 1). Değerlendirmede kullanılan parametrelerin birbiri ile olan ilişkilerinin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Bu çalışmada orta ve üzeri düzeydeki ilişkiler dikkate alınarak, yanılma olasılığı  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

**Çizelge 1.** Kısa Form 36 ve Nottingham Sağlık Profili'nin karşılaştırılabilen parametreleri.

<b>SF-36</b>	Soru sayısı	<b>NHP</b>	Soru sayısı
* Fiziksel fonksiyonlar	10	* Fiziksel aktivite	8
Fiziksel Rol	4		
*Ağrı	2	* Ağrı	8
Genel Sağlık	5		
*Enerji	4	* Enerji	3
*Sosyal Fonksiyon	2	*Sosyal İzolasyon	5
Emosyonel Rol	3		
*Mental Sağlık	5	*Emosyonel Reaksiyonlar	9
		Uyku	5
Sağıltaki değişiklikler	1		

**\*Analiz edilen parametreler, SF-36:** Kısa Form 36, **NSP:** Nottingham Sağlık Profili

## **Sonuçlar**

Çalışmaya katılan yaşlıların özellikleri Çizelge 2'de verildi.

**Çizelge 2.** Yaşlıların özellikleri (n=49)

Yaşlıların özellikleri		N	%
Çalışma	Çalışıyor	4	8. 2
	Çalışmıyor	45	91. 8
Eğitim	İlkokul	22	44. 9
	Ortaokul	9	18. 4
	Lise	8	16. 3
	Üniversite	10	20. 4
Sosyal durum	Yalnız yaşıyor	3	6. 1
	Ailesi ile yaşıyor	38	77. 6
	Çocukları ile yaşıyor	8	16. 3
Sağlık problemleri	Kalp hastalığı	16	32. 7
	Yüksek tansiyon	27	55. 1
	Akciğer hastalığı	3	6. 1
	Romatizma	19	38. 8
	İşitme kaybı	14	28. 6
	Görme problemleri	17	34. 7
	İnme	1	2
	Kemik erimesi	14	28. 6
	Şeker hastalığı	20	40. 8
	İdrar kaçırma	12	24. 5
	Düşük tansiyon	4	8. 2
	Diğer problemler	2	4. 1

Çizelge 3'de tanımlayıcı istatistikler ve NHP ile SF-36'nın karşılaştırılan parametrelerine verilen cevapların yüzdelere göre dağılımları verildi. NSP ye verilen cevaplara göre SF-36 ya verilen cevapların, daha düşük taban ve tavan etkisi gösterdiği ve daha homojen olduğu gözlemlendi.

**Çizelge 3.** Tanımlayıcı istatistikler ve Kısa Form 36 (SF-36) and Nottingham Sağlık Profili'nin (NHP) karşılaştırılan parametrelerinin sonuçları

	SF-36 FF	NHP FM	SF-36 A	NHP A	SF-36 E	NHP E	SF-36 SF	NHP Sİ	SF-36 MS	NHP ER
Ortalama	64. 08	23. 93	61. 32	27. 58	52. 59	39. 08	79. 59	15. 91	65. 91	28. 19
SD	30. 02	21. 66	27. 83	29. 62	21. 64	36. 59	23. 48	22. 81	18. 39	25. 98
%Taban	8. 2	22. 4	4. 1	28. 6	2	36. 7	2	57. 1	2	22. 4
% Tavan	14. 3	2	18. 4	2	2	16. 3	42. 9	2	4. 1	2

**SD:** Standart sapma, **FF:** Fiziksel fonksiyon, **A:** Ağrı, **E:** Enerji, **SF:** Sosyal fonksiyon, **MS:** Mental Sağlık, **FM:** Fiziksel Mobilite, **Sİ:** Sosyal izolasyon, **ER:** Emosyonel Reaksiyonlar

Çizelge 4'de iki ölçeğin karşılaştırılabilir parametreleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları verildi. Her iki ölçeğin enerji ve fiziksel fonksiyon parametreleri arasındaki ilişki yüksek ( $p < 0. 01$ ), ağrı parametreleri arasında orta, sosyal fonksiyonlar ( $p < 0. 05$ ) ve mental sağlık ( $p < 0. 01$ ) parametreleri arasındaki ilişki ise zayıf bulundu.

**Çizelge 4.** Kısa Form 36 (SF-36) and Nottingham Sağlık Profili (NSP) parametreleri arasındaki korelasyonlar

NSP	SF-36				
	Fiziksel fonksiyonlar	Ağrı	Enerji	Sosyal Fonksiyonlar	Mental Sağlık
Enerji	-, 683 (**)	-, 572 (**)	-, 653 (**)	-, 293 (*)	-, 393 (**)
Ağrı	-, 574 (**)	-, 593 (**)	-, 360 (*)	-, 343 (*)	-, 070
Emosyonel reaksiyonlar	-, 274	-, 486 (**)	-, 456 (**)	-, 131	-, 394 (**)
Sosyal izolasyon	-, 385 (**)	-, 390 (**)	-, 422 (**)	-, 334 (*)	-, 365 (**)
Fiziksel aktivite	-, 744 (**)	-, 489 (**)	-, 542 (**)	-, 288 (*)	-, 297 (*)

Spearman's rho; \*\* P< 0. 01 , \* P< 0. 05

## **Tartışma**

Çalışmamızın sonuçları, SF-36 ve NSP ölçeklerine verilen cevapların enerji ve fiziksel fonksiyon parametreleri açısından yüksek, ağrı parametresi açısından ise orta düzeyde ilişkili olduğunu göstermiş, buna karşılık, sosyal fonksiyonlar ve mental sağlık parametrelerine verilen cevaplarda her iki anket arasında zayıf ilişkili olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar yaşlı bireylerde yaşam kalitesinin ölçümünde, her iki ölçüm yönteminin karşılaştırılabilir parametreleri arasında, benzerlikler ve farklılıklar olabileceğini vurgulayan ilk kanıtlar olması bakımından önemlidir.

Çalışmamızın bir diğer önemli sonucu da SF-36 ölçeğine verilen cevapların düşük taban ve tavan etkisi nedeniyle daha homojen olmasıdır. SF-36 ve NSP'nin farklı popülasyonlarda kullanıldığı önceki çalışmalarda da benzer sonuçlar gözlenmiştir. Prieto ve ark. kronik obstrüktif akciğer hastalığında, Aksu ve ark. migrenli bir grupta, Boyer ve ark nöromusküler hastalıklarda SF-36 ve NSP ölçeklerinin yaşam kalitesinin değerlendirmesinde farklı bakış açısına sahip olabileceğini vurgulamışlardır (5: 99-106, 11: 167-171, 12: 463-73). İki ölçek arasındaki bu farklılık değerlendirilen grupta sağlıklı ilgili yaşam kalitesinin hangi yönüyle etkilendiği açısından önemli olmaktadır. Örneğin Aksu ve ark'nın çalışmasında, ağrı migrenli hastalarda beklendiği gibi yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktördür. Çalışmanın sonucunda NSP ve SF36 anketlerinin migrenli hastalarda ağrıyı değerlendirirken benzer sonuçlar vermediği, NSP'nin ağrıyı tanımlayıcı karakteristiği ile değerlendirirken, SF-36'nın ağrının durasyonuna odaklandığına dikkat çekilmiştir. İki farklı ölçeğin ağrıyı ölçme açısından gösterdiği bu farklı yaklaşım klinisyenin yöntem seçimini etkilemektedir.

Çalışmamızda mental sağlık ve sosyal fonksiyon algılamasının NSP ve SF-36 ölçeklerinde aynı tutarlılıkta sorgulanmayışı önceki çalışmalarla benzer bir sonuçtur. Çünkü mental sağlık ve sosyal izolasyon problemleri yaşlanmaya yüksek oranda eşlik eden, tedavi yaklaşımlarının en önemli başarı ölçütlerinden kabul edilmektedir (9: 530-539). Mental sağlıkla ilgili algılamının değerlendirmesi SF 36 anketinde "sürekli sinirlilik ya da depresyon duyguları" ve "sürekli sakin mutlu ve rahat hissetme" ye yönelik, olumlu ve olumsuz yöndeki ifadeleri içerirken, NSP'de mental sağlık genellikle tek yönlü olarak "sinirlilik, moralsizlik kontrol kaybı, endişe" gibi olumsuz duygu durumunu içeren ifadelerle ölçülmektedir. Benzer şekilde SF-36 sosyal fonksiyonu, kişinin sosyal hayatın içinde olma yönüyle ele almakta, NSP ise "sosyal izolasyon" ve "yalnızlaşma" kavramını daha çok vurgulamaktadır. SF36'da

sosyal fonksiyonun değişik derecelerde etkilendiğini ifade etmek mümkünken, hafif düzeydeki etkilenmeler NSP'de kişi tarafından sosyal izolasyon olarak algılanabilir. Bu nedenle sonuçlarımız literatürle paralel olarak, iki ölçeğin, yaşlı grupta da mental sağlık ve sosyal fonksiyonları farklı yönleriyle değerlendirdiğini, tedavi programlarının sonuçlarının gözlenmesinde benzer şekilde yorumlanamayacaklarını ve birbirlerinin yerine kullanılamayacağını düşündürmektedir.

Çalışmamızın sonuçları SF-36'nın yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde daha uygun bir yöntem olduğunu göstermektedir. Ölçeğin likert tipi bir derecelendirme sistemine sahip olması, cevapların çeşitliliğini artırmakta öte yandan NSP' ye verilen cevaplar iki aşama ile sınırlı kalmakta, bu durumda cevaplayan kişiyi uç değerler arasında seçim yapmaya zorlamaktadır. Bu nedenle NSP ile değerlendirmede yaşam kalite algısı yüksek ya da düşük değerler arasında uç noktalara dağılmaktadır.

Sonuç olarak yaşam kalitesini tehdit eden birçok faktörün eşlik ettiği yaşlı bireylerde, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde SF-36 ve NSP ölçüm yöntemleri, enerji, fiziksel fonksiyon ve ağrı parametreleri açısından tutarlı sonuçlar vermekle birlikte, mental sağlık ve sosyal fonksiyonları benzer tutarlılıkta değerlendirmemektedir. Verilen cevapların homojenliği açısından SF-36 yönteminin yaşlı bireylerde NSP'ye göre daha çok tercih edilmesi gerekliliği sonucuna varılmıştır.

## **Kaynaklar**

1. Matsuo M, Nagasawa J, Yoshino A, Hiramatsu K, Kurashiki K, Effects of Activity Participation of the Elderly on Quality of Life Yonago Acta Medica, 2003; 46: 17–24
2. Di Maio M, Perrone F, Quality of Life in elderly patients with cancer, Health and Quality of Life Outcomes, 2003, 1: 1-9
3. Grootenhuis MA, De Boone J, Van der Kooi A. Living with muscular dystrophy: health related quality of life consequences for children and adults. Health and Quality of Life Outcomes. 2007; 5: 31–39.
4. Salter KL, Moses MB, Foley NC et al. Health –related quality of life after stroke: what we are measuring? Int J Rehabil Res. 2008; 31: 111–117.
5. Boyer F, Morrone I, Laffont I et al. Health related quality of life in people with hereditary neuromuscular disease: an investigation of test-retest agreement with comparison between two generic questionnaires, the nottingham health profile and short form-36 items. Neuromuscul Disord. 2006;



16: 99–106.

6. Şenocak Ö, El Ö, Söylev ÖG ve diğerleri. İnme sonrasında yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *J Neurol Sci (Turkish)*. 2008; 25 (3); 15: 164–170.
7. Guyatt G, Feeny D, Patrick D, Issues in quality of life measurement in clinical trials. *Controlled Clin Trials*, 1991, 12 (81); 81-90
8. Wiklund I, Karlberg J, Evaluation of quality of life in clinical trials: selecting quality-of-life measures. *Controlled Clin Trials* 1991, (12); 204-216
9. Kutner NG, Ory MG, Baker D, Schechtman KB, Hornbrook MC, Mulrow CD, Measuring the Quality of Life of the Elderly in Health Promotion Intervention Clinical Trials *Public Health Rports*, September-October 1992, 107 (5), 530-539.
10. Stucki G, Liang MH, Fossel AH; et al. Relative responsiveness of condition spesific and generic health status measures in degenerative lumbar spinal stenosis, *J Clin Epidemiol*, 1995, 48, 1369-78
11. Aksu S, Kurne A, Düger T, Oksüz Ç, Türk C, Gedizogu T, Kansu T. Are results of the SF-36 health survey and the Nottingham health profile similar in migraine patients? *The Pain Clinic*, 2004, 16 (2), 167–171
12. Prieto L, Alanso J, Ferrer M, et al. , Are results of the SF-36 Health Survey and the Nottingham Health Pro. le Similar? A comparison in COPD patients, *J Clin Epidemiol*, 1997, 50 (4), 463–73
13. Ware SE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short form healthy survey (SF-36), *Med Care* 1992, 30 (6), 473-83
14. Başaran S, Güzel R, Sarpel T, Yaşam Kalitesi ve Sağlık Sonuçlarını Değerlendirme Ölçütleri, *Romatizma*, Cilt: 20, Sayı: 1, 2005: 55-63
15. Küçükdeveci AA, McKenna SP, Kutlay S, et al. The Development and Psychometric assessment of the turkish version of the Nottingham Health Profile. *Int J Rehabil Res* 2000; 23 (1): 32-8

# ufkun ötesi

## bilim dergisi

CİLT : 6 SAYI : 1 MAYIS 2006 ISSN: 1303-202X

**MİGRENLİ KADINLARDA STRES İLE BAZI  
DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ACTIVITIES OF  
DAILY LIVING, LESION SEVERITY AND PERCEPTUAL  
DEFICITS IN HEMIPLEGICS**

**ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUĞA SAHİP AİLELER VE  
SOSYAL HİZMET**

**ÜST EKSTREMİTE AMPUTELERİNDE FONKSİYONEL  
PROTEZ KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Engelliler Konfederasyonu Yayını**