

Fibromiyalji Hastalarının Yaşam Kalitesini Değerlendirmede Kullanılan Ölçeklerin Karşılaştırılması

A Comparison of the Measuring Instruments to Assess Quality of Life in Patients with Fibromyalgia Syndrome

Öz

Amaç: Kompleks ve çok boyutlu bir klinik sendrom olan fibromiyalji sendromu (FMS), birçok somatik ve psikolojik yakınmalara neden olduğu için yaşam kalitesini bozmaktadır. Çalışmanın amacı, FMS tanısı almış kişilerin, yaşam kalitesini en kısa sürede ve en verimli şekilde değerlendiren ölçeği belirlemektir. Yani sıra SF-12, SF-8 ve SF-6D formlarının güvenilirliği ve geçerliliğinin de incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD'de tanı almış, çalışmaya katılmayı kabul etmiş ve formları tam doldurmuş olan 59 FMS hastası değerlendirildi. Hastaların yaşam kalitesi SF-36, WHOQOL-BREF, QuickDASH, SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçekleri ile incelendi.

Bulgular: Elde edilen veriler doğrultusunda ölçeklerin iç tutarlılığı ve ölçek puanlarının tekrarlamaya derecesi yüksek bulundu. SF-36 ölçek puanları ile diğer üç kısa formdan (SF) elde edilen puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde, SF-12 ve SF-6D ölçekleri geçerlilik bakımından SF-8'den üstün bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Geçerlilik için yapılan bütün hesaplamalar değerlendirildiğinde, FMS'de SF-12 ve SF-6D ölçekleri yaşam kalitesini ölçmede SF-36 yerine kullanılabilir. SF-8'in ise bütün alt boyutlarda SF-12 ve SF-6D kadar etkili olmaması ve mental sağlık alt boyutunun bulunmaması nedenleriyle FMS'de yaşam kalitesini ölçmek amacıyla kullanımı önerilmemektedir.

Anahtar Sözcükler: fibromiyalji sendromu; yaşam kalitesi; SF-36; SF-12; SF-8; SF-6D; WHOQOL-BREF; QuickDASH

Abstract

Aim: Fibromyalgia syndrome (FMS), a complex and multidimensional clinical syndrome, disrupts quality of life, causing many somatic and psychological problems. In this study we aimed to determine which measuring instrument should be chosen for the fastest and most efficient assessment of life quality in patients diagnosed with FMS. The reliability and validity of the SF-12, SF-8, and SF-6D were also assessed concurrently.

Materials and Methods: Fifty-nine patients diagnosed with FMS at Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Medical Faculty of Duzce University, who consented to participate in the study and filled out the forms fully were evaluated. Life quality of the patients was investigated by using the instruments SF-36, WHOQOL-BREF, QuickDASH, SF-12, SF-8, and SF-6D.

Results: The internal consistency and repeatability of these scales were found to be high in light of the obtained data. When the relation between the SF-36 scores and the scores obtained from the other three short forms (SF) was investigated, the SF-12 and SF-6D scales were found superior to the SF-8 in terms of validity.

Discussion and Conclusion: In light of the entire data resulted from our assessment of validity, we suggest that the SF-12 and SF-6D might be preferred over the SF-36 in measuring life quality in patients with FMS. Because its lower efficiency than the SF-12 and SF-6D in all sub-dimensions and its lack of a mental health-related sub-dimension, the SF-8 is not an appropriate tool for this purpose in FMS.

Keywords: fibromyalgia syndrome; quality of life; SF-36; SF-12; SF-8; SF-6D; WHOQOL-BREF; QuickDASH

Safinaz Ataoğlu¹, Handan Ankaralı², Seyit Ankaralı³

¹ Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

² İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı

³ İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı

Geliş Tarihi /Received : 10.01.2017

Kabul Tarihi /Accepted: 31.01.2017

DOI: 10.21673/anadoluklin.285068

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Prof. Dr. Handan Ankaralı

İstanbul Medeniyet Üniversitesi,
Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi AD
Kuzey Kampüs, Üsküdar-İstanbul, Türkiye
E-mail: handanankarali@gmail.com

GİRİŞ

Yaşam kalitesi kısaca “kişinin bulunduğu ortamda kendi sağlığını öznel olarak nasıl algıladığını” tanımlar. Bu kavram tıp teknikleri ve laboratuvar işlemleriyle ölçülen bir nicelik değil, subjektif olarak yaşanan bir niteliktir. Yaşam kalitesi çok boyutlu olup kullanılan kriterler hastalığın kendisinden ve şiddetinden etkilenir. Yaşam kalitesi, romatizmal hastalıklar gibi kronik hastalıkların kişiye etkisi, tedavi ve takip sürecinde önemli bir ölçüttür. Bu hastalıklardan fibromiyalji sendromu (FMS), yaygın vücut ağrısı ile seyreden ve birçok semptomun eşlik edebildiği karmaşık klinik bir tablodur (1). FMS kişinin fonksiyonel kapasitesinde ve günlük yaşam aktivitelerinde önemli zorluklara yol açarak fiziksel ve duygusal (emosyonel) yaşam kalitesini bozar. Bu nedenle sıklıkla yaşam kalitesi ölçekleri kullanılır.

Yaşam kalitesini ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan ölçekler, fiziksel ve mesleki fonksiyonları, sosyal etkileşimi, psikolojik ve ekonomik durumları kapsar. Bu amaçla kullanılan çok sayıda ölçek literatüre geçmiş olup bunlar içinde özellikle sağlık araştırmalarında en sık kullanım alanı bulan ölçek, 36 soru ve 8 alt boyuttan oluşan “Yaşam Kalitesi Kısa Ölçeği”dir (SF-36). Bu ölçeğin daha kısa bir formu, 8 alt boyut ve 12 sorudan oluşan SF-12 ölçeği olup yurt dışında yapılan çalışmalarda çok yaygın olmasa da çeşitli araştırmalarda kullanıldığı görülmüştür (2). Ancak ülkemizde yapılan araştırmalarda; SF-12, mental sağlık boyutunu dışarıda bırakarak 7 boyut ve 8 sorudan oluşan SF-8 (3) ve bir boyutun tamamen dışlanması ve Fiziksel Rol Güçlüğü (RP) ve Emosyonel Rol Güçlüğü (RE) boyutlarının da birleştirilmesiyle elde edilen 6 boyut ve 11 sorudan oluşan SF-6D (4) ölçeklerinin FMS hastalarında kullanımına rastlanmamıştır. Yine Dünya Sağlık Örgütü’nün geliştirdiği 27 soru ve 4 alt boyuttan oluşan WHOQOL-BREF Ölçeği (5) ile hızlı sonuç veren ve 11 sorudan oluşan ancak tek boyutlu yaşam kalitesini ölçen QuickDASH Ölçeği (6) de yaşam kalitesini incelemek amacıyla kullanılmaktadır.

Ülkemizde ve dünyada yaşam kalitesini ölçmek için SF-36 yaygın olarak kullanılmakta olup bu ölçek sağlık durumunu olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirmektedir. Ölçek puanının yüksek olması yaşam kalitesinin iyi olduğunu göstermektedir (7). Uzun formu 120 sorudan oluşmakta olup, bu sorular içinden seçilmiş toplam 36 sorudan oluşan bir ölçektir. Ancak

36 soruyu cevaplamak da uzun zaman aldığı için, daha kısa sürede doldurulabilecek bir ölçek hem hastaları hem de doktorları daha memnun edecektir. FMS hastalarında her zaman en doğru ve en kısa sürede sonuç veren testler büyük önem taşır. Bu ölçeklerin FMS’de ne kadar başarılı sonuçlar verdiğine dair karşılaştırmalı bir çalışmaya rastlamadık.

Bu çalışmanın amacı, FMS tanısı almış kişilerin yaşam kalitesini en iyi ölçen ölçeği belirlemektir. Ayrıca SF-36 ölçeğine göre daha az sayıda sorudan oluşan, bu nedenle daha hızlı sonuç veren ve SF-36 kadar değerli bilgiler sunan ölçeği ya da ölçekleri ortaya çıkarmaktır. Böylece SF-12, SF-8 ve SF-6D formlarının güvenilirliği ve geçerliliği de hesaplanmış olacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Örneklem

Düzce Üniversitesi İnvaziv Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan Nisan 2016 tarihinde gerekli izin alındıktan sonra, Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniğine başvuran, 1990 *American College of Rheumatology* fibromiyalji sendromu sınıflandırma kriterlerine göre FMS tanısı alan ve bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu dolduran hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmada, FMS hastalarında yaşam kalitesini ölçmek amacıyla kullanılabilecek kısa ölçek formlarının güvenilirlik ve geçerliliğini incelemek ve uygun ölçeği belirlemek amaçlandığı için sağlıklı bireylerden oluşan bir kontrol grubuna ihtiyaç duyulmadı. Altı aylık veri toplama sürecinde FMS tanısı alan, çalışmaya alınma-dışlanma kriterlerine uyan, aynı zamanda çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 59 hastanın yaş ortalaması 40.41 ± 10.92 (20-77) idi ve hastaların 49’u (%90,7) kadın, 10’u (%9,3) erkekti.

Kullanılan Ölçekler

Hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak SF-36, SF-12, SF-8, SF-6D, QuickDASH ve WHOQOL-BREF ölçek formları ayrı ayrı doldurtuldu. SF ölçeklerinin alt boyutlarının anlamları Tablo 1’de topluca verildi. Çalışmada kullanılan SF ölçeklerinin özellikleri, alt boyutlarının tanımı, ölçeklerdeki soru sayıları, soruların puanlanması ve ölçek puanının hesabı ayrıntılı olarak Tablo 2’de verildi. Tablonun sütunlarında farklı SF ölçeklerindeki orijinal soru numaraları yer aldı. Sol iki sütunda alt boyutların kısaltmaları gösterildi.

Tablo 1. SF Boyutları ve anlamları

Alt Ölçekler	Düşük Puan	Yüksek Puan
Fiziksel fonksiyon (PF)	Tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık	Tüm fiziksel etkinlikleri herhangi bir kısıtlılık olmaksızın yerine getirebilme
Fiziksel rol güçlüğü (RP)	Fiziksel sorunlara bağlı günlük aktivitelerde kısıtlama yaşanması	İşte veya diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
Sosyal Fonksiyon (SF)	Fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı olağan toplumsal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması	Kesinti olmaksızın olağan toplumsal etkinlikleri yürütme
Ağrı (BP)	Aşırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı	Ağrı olmaması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
Mental sağlık (MH)	Sürekli sinirlilik, endişe veya depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme
Emosyonel rol güçlüğü (RE)	Emosyonel sorunların sonucu işte veya diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Sorun olmaması
Canlılık (VT)	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Sürekli canlı ve enerjik hissetme
Sağlığın genel algılanması (GH)	Sağlığının kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma	Sağlığının mükemmel olduğuna inanma

SF-36 kısa formunun daha da kısaltılmış versiyonu olan ve 12 sorudan oluşan SF-12 ölçeği yine SF-36'da yer alan 8 alt boyuttan oluşur, toplam ölçek puanı yoktur. Ölçeğin mental sağlık boyutunu dışarıda bırakarak 7 boyut ve 8 sorudan oluşan SF-8 ve 6 boyut ve 11 sorudan oluşan SF-6D (ikinci boyut olan fiziksel rol güçlüğü [RP] ile üçüncü boyut olan emosyonel rol güçlüğü [RE] toplanarak *Role Participation* şeklinde birleştirilmiştir) ölçeklerinin hesabı ve SF-36 ölçeğinde karşılık geldikleri soru numaraları Tablo 4'te parantez dışında verildi. Olası ham puan hesaplanan puanın en büyük ve en küçük değeri arasındaki farktı, kısaca puanın değişim aralığı olarak da adlandırıldı. Her bir ölçeğin her bir alt boyutu aşağıdaki formül yardımıyla hesaplandı.

$$\text{Ölçek alt boyut puanı} = \left(\frac{\text{elde edilen ham puan} - \text{en düşük puan}}{\text{olası ham puan}} \right) \times 100$$

Böylece puanlar 0 ile 100 arasında değer almış olur ve yüksek puan yaşam kalitesinin iyi olduğunun göstergesidir. SF ölçeklerinde genel toplam puan bulunmamaktadır. Çalışmada kullanılan SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçeklerinin alt boyut puanları, SF-36 alt boyutları gibi hesaplandı. Bu hesaplamalarda Tablo 2 ve Tablo 4'teki bilgiler kullanıldı.

SF ölçeklerine ait fiziksel özet ölçüler (PCS) ve mental özet ölçüler (MCS) kullanıldı (8,9) (Tablo 3).

WHOQOL-BREF ölçeğinin alt boyutları 4 tane olup sırasıyla; *bedensel alan*, *psikoloji alanı*, *sosyal ilişkiler alanı* ve *çevre alanından* oluşur. Bu ölçeğin de toplam skoru yoktur. Her bir bölüm ve alan maksimum 20 puan veya 100 puan üzerinden skor alır. Bu ölçekte genel sağlık, 1 ve 2 numaralı sorular ile sorgulanmaktadır. QuickDASH ölçeği ise 11 sorudan oluşur, alt

boyutu yoktur, toplam puanla temsil edilir. Üst ekstremité ile ilgili sorunlardan kaynaklanan yaşam kalitesini ölçtüğü için bu ölçeğe "Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi" adı da verilmektedir.

WHOQOL-BREF ölçeği ve QuickDASH ölçeği; SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçeklerinin geçerliliğini incelemede SF-36'ya destek olarak alındı.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin uygun tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler, sayı ve yüzde frekansları) hesaplanarak tablolar halinde verildi. Ölçeklerin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile; ölçek puanlarının tekrarlanabilirlik derecesi -bir başka ifadeyle, puanlar arası uyum- *intraclass correlation* (ICC) katsayısı ile; ölçeklerin geçerliliği ise Spearman sıralama korelasyon katsayısı ile incelendi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ alındı ve hesaplamalarda SPSS (Ver. 18) programı kullanıldı.

BULGULAR

Tanımlayıcı İstatistikler

FMS tanısı konmuş 59 hastanın ölçek puanlarına ilişkin tanımlayıcı değerler Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterildi.

İç Tutarlılık

Kullanılan SF-36, SF-12, SF-8, SF-6D, WHOQOL-BREF ve QuickDASH ölçek maddelerinin kendi içinde iç tutarlılığı (toplanabilirlik özelliği) ve alt boyutları arasındaki iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile incelendi ve sonuçlar Tablo 7'de gösterildi.

Tablo 2. SF ölçeklerinin özellikleri*

Ana boyut		SF-36	SF-12	SF-8	SF-6D	Şıkların yeniden kodlanması
PCS	PF	3a			1a	Bütün şıklar 1-2-3 kodunu aldı (orijinal hali kaldı, sadece SF-8'de 2 numaralı soru beş şıktan üç şığa indirgenerek ters çevrildi, böylece diğerlerine benzetildi)
		3b	2a		1b	
		3c				
		3d	2b			
		3e		2		
		3f				
		3g				
		3h				
		3i				
		3j			1c	
PCS	RP	4a				Bütün şıklar 1-2 kodunu aldı (orijinal hali kaldı, sadece SF-8'de 3 numaralı soru beş şıktan iki şığa indirgendi. SF-6D'de ise 2 numaralı soru altı şıktan iki şığa indirgendi ve ters çevrildi, böylece bu iki soru diğerlerine benzetildi)
		4b	3a			
		4c	3b		2	
		4d		3		
	BP	7		4	4	a=1 den 6, b=2 den 5, c=3 den 4, d=4 den 3, e=5 den 2, f=6 den 1 (ters çevrildi)
		8	5		5	a=1 den 5, b=2 den 4, c=3 ten 3, d=4 ten 2, e=5 ten 1 (SF-6D'nin 5 numaralı sorusunun son iki şıkkı aynı anlamda olduğu için birleştirildi ve 5 seçeneğe düşürüldü)
	GH	1	1	1		a=1 den 5, b=2 den 4, c=3 ten 3, d=4 ten 2, e=5 ten 1 (SF-8'de 1. sorunun 6. şıkkı ile 5. şıkkı birleştirildi)
		11a				a=1, b=2, c=3, d=4, e=5 (orijinali kaldı)
		11b				a=5, b=4, c=3, d=2, e=1 (ters çevrildi)
		11c				a=1, b=2, c=3, d=4, e=5 (orijinali kaldı)
MCS	VT	9a		5		a=1 den 6, b=2 den 5, c=3 ten 4, d=4 ten 3, e=5 ten 2, f=6 dan 1 (SF-8'in 5 numaralı sorusu beş şıkkı altı şık olarak düzenlendi)
		9e	6b		6b	a=1 den 6, b=2 den 5, c=3 ten 4, d=4 ten 3, e=5 ten 2, f=6 dan 1 (SF-12'nin 6b sorusu 5 şıkkı 6 şık olarak düzenlendi)
		9g				a=1, b=2, c=3, d=4, e=5, f=6 (orijinali kaldı)
		9i				a=1, b=2, c=3, d=4, e=5, f=6 (orijinali kaldı)
	SF	6	7	6		a=1 den 5, b=2 den 4, c=3 ten 3, d=4 ten 2, e=5 ten 1 (bu satırdaki sorular ters çevrildi)
		10		8	7	a=1, b=2, c=3, d=4, e=5 (orijinali kaldı)
	RE	5a				Bütün şıklar 1-2 kodunu aldı (SF-8'in 7 ve SF-6D'nin 3 numaralı soruları "evet" ve "hayır" şeklinde iki şığa indirgendi)
		5b	4a	7	3	
		5c	4b			
	MH	9b			6a	a=1, b=2, c=3, d=4, e=5, f=6 (orijinali kaldı)
		9c				a=1, b=2, c=3, d=4, e=5, f=6 (orijinali kaldı)
		9d	6a			a=1 den 6, b=2 den 5, c=3 ten 4, d=4 ten 3, e=5 ten 2, f=6 dan 1 (SF-12'nin 6a sorusu altı şık olacak şekilde düzenlendi)
		9f	6c		6c	a=1, b=2, c=3, d=4, e=5, f=6 (orijinali kaldı) (SF-12'nin 6c sorusu altı şık olacak şekilde düzenlendi)
		9h				a=1 den 6, b=2 den 5, c=3 ten 4, d=4 ten 3, e=5 ten 2, f=6 dan 1
		2				

* PF: Fiziksel fonksiyon; RP: Rol kısıtlamaları (fiziksel sorunlara bağlı); BP: Ağrı; GH: Sağlığın genel olarak algılanması; VT: Canlılık (enerji); SF: Sosyal fonksiyon; RE: Rol kısıtlamaları (emosyonel sorunlara bağlı); MH: Ruhsal sağlık; PCS: Fiziksel sağlık komponenti özet ölçüsü; MCS: Mental sağlık komponenti özet ölçüsü

Tablo 3. SF ölçeklerine ait fiziksel ve mental özet ölçü

SF ölçeklerinin Özet Ölçüleri	SF ölçekleri	İlgili alt boyutlar*
PCS (Fiziksel özet ölçü)	SF-36	PF+RP+BP+GH
	SF-12	PF+RP+BP+GH
	SF-8	PF+RP+BP+GH
	SF-6D	PF+RP+BP
MCS (Mental özet ölçü)	SF-36	VT+SF+RE+MH
	SF-12	VT+SF+RE+MH
	SF-8	VT+SF+RE
	SF-6D	VT+SF+MH

* Genel Sağlık (GH); Fiziksel Fonksiyon (PF); Fiziksel Rol Güçlüğü (RP); Emosyonel Rol Güçlüğü (RE); Sosyal Fonksiyon (SF); Ağrı (BP); Mental Sağlık (MH); Vitalite (VT)

Tablo 4. Ölçek puanlarının hesabı

Ölçek	Alt boyutlar	SF-36 soru formuna göre madde numaraları (orijinal formdaki madde numarası)	En düşük ham puan	Olası ham puan (olası en büyük ham puan – olası en küçük ham puan)
SF-36	Genel Sağlık (GH)	1+11a+11b+11c+11d	5	20
	Fiziksel Fonksiyon (PF)	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	10	20
	Fiziksel Rol Güçlüğü (RP)	4a+4b+4c+4d	4	4
	Emosyonel Rol Güçlüğü (RE)	5a+5b+5c	3	3
	Sosyal Fonksiyon (SF)	6+10	2	8
	Ağrı (BP)	7+8	2	10
	Mental Sağlık (MH)	9b+9c+9d+9f+9h	5	25
	Vitalite (VT)	9a+9e+9g+9i	4	20
SF-12	Genel Sağlık (GH)	1 (1)	1	4
	Fiziksel Fonksiyon (PF)	3b+3d (2a+2b)	2	4
	Fiziksel Rol Güçlüğü (RP)	4b+4c (3a+3b)	2	2
	Emosyonel Rol Güçlüğü (RE)	5b+5c (4a+4b)	2	2
	Sosyal Fonksiyon (SF)	6 (7)	1	4
	Ağrı (BP)	8 (5)	1	4
	Mental Sağlık (MH)	9d+9f (6a+6c)	2	10
	Vitalite (VT)	9e (6b)	1	4
SF-8	Genel Sağlık (GH)	1 (1)	1	4
	Fiziksel Fonksiyon (PF)	3e (2)	1	2
	Fiziksel Rol Güçlüğü (RP)	4d (3)	1	1
	Emosyonel Rol Güçlüğü (RE)	5b (7)	1	1
	Sosyal Fonksiyon (SF)	6+10 (6+8)	2	8
	Ağrı (BP)	7 (4)	1	5
	Mental Sağlık (MH)			
	Vitalite (VT)	9a (5)	1	5
SF-6D	Genel Sağlık (GH)			
	Fiziksel Fonksiyon (PF)	3a+3b+3j (1a+1b+1c)	3	6
	Role Participation (RP + RE)	4c+5b (2+3)	2	2
	Sosyal Fonksiyon (SF)	10 (7)	1	4
	Ağrı (BP)	7+8 (4+5)	2	9
	Mental Sağlık (MH)	9b+9f (6a+6c)	2	10
	Vitalite (VT)	9e (6b)	1	5

Ölçek Puanlarının Uyumu (Tekrarlanabilirlik Derecesi)

SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçek puanlarının tekrarlanabilirlik derecesi, bir başka ifadeyle puanlar arası uyum, ICC ile incelendi. Üç ölçeğin her bir alt boyutu ile SF-36 ölçeğinin aynı alt boyutu arasındaki uyum değerlendirildi. Sonuçlar Tablo 8'de topluca verildi. Tablo 8 incelendiğinde alt boyutların tamamında SF-12 ve SF-6'nın SF-8'e göre uyumu daha yüksek bulundu, ancak her üç ölçeğin de SF-36 alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uyumlu olduğu belirlendi.

Ölçeklerin Geçerlilik Sonuçları

FMS hastalarında SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçeklerinin geçerliliğini incelemek amacıyla SF-36, WHOQOL-BREF ölçeğine ait 4 alt boyut ve QuickDASH ölçek toplam puanı kullanıldı. SF ölçeklerinin her bir boyutu için hesaplanan korelasyon katsayıları Tablo 9'da topluca verildi. SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçeklerinin SF-36 ölçek puanları ile ilişkisi incelendiğinde, tüm boyutlarda SF-12 ve SF-6D ölçeklerinin SF-8'e göre SF-36 sonuçlarıyla daha uyumlu olduğu görüldü. Bu sonuç SF-12 ve SF-6D ölçeklerinin geçerli sonuçlar ürettiğini gösterir.

PF boyutunda üç ölçek içinde geçerliliği en düşük olan SF-8 ölçeği idi. RP alt boyutu ile ilişkisi en güçlü olan SF-12, daha sonra SF-6D idi. QuickDASH ve WHOQOL-BREF ölçekleri ile ilişkisi en güçlü olan ölçeklerin de SF-12 ve SF-6D olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre RP alt boyutu için en geçerli ölçeklerin SF-12 ve SF-6D olduğu söylenebilir.

BP alt boyutu ile ilişkisi en güçlü olan SF-6D ölçeği idi. Ancak diğer iki ölçeğin de geçerliliği SF-6D'ye yakın ve birbirine benzer bulundu. Bu sonuca göre BP alt boyutu için üç ölçeğin de geçerli sonuçlar üretebileceği söylenebilir.

SF-6D ölçeğinin GH alt boyutu bulunmamaktadır. Bu nedenle GH boyutu için sadece SF-12 ve SF-8 ölçeklerinin geçerlilik katsayıları hesaplandı. SF-12 ölçeğinin diğer ölçek puanlarıyla ilişkileri SF-8 ölçeğine göre daha yüksek bulundu.

VT alt boyutu ile ilişkisi en güçlü olan SF-6D ölçeği olup diğer iki ölçeğin de SF-36 ile ilişkisi yüksek düzeyde bulundu. QuickDASH ölçeği ve WHOQOL-BREF ölçeğinin alt boyutları ile her üç ölçek de benzer düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde

Tablo 5. SF ölçeklerinin yaşam kalitesi ölçek puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler

Alt Boyutlar	Ölçekler	Ortalama	SD	Min	Maks
PF boyutu	SF-36	56,78	27,30	0	100
	SF-12	45,76	32,21	0	100
	SF-8	42,37	31,91	0	100
	SF-6	51,41	27,21	0	100
RP boyutu	SF-36	35,17	38,87	0	100
	SF-12	38,14	45,81	0	100
	SF-8	15,25	36,26	0	100
	SF-6	18,64	35,84	0	100
BP boyutu	SF-36	49,85	26,14	0	90
	SF-12	49,15	25,41	0	100
	SF-8	54,75	29,78	0	100
	SF-6	52,05	28,34	0	100
GH boyutu	SF-36	57,68	19,42	15	92
	SF-12	50,51	25,18	0	85
	SF-8	38,22	29,79	0	100
VT boyutu	SF-36	48,31	23,44	0	100
	SF-12	62,71	38,39	0	125
	SF-8	43,39	31,11	0	100
	SF-6	54,58	29,20	0	100
SF boyutu	SF-36	50,64	20,42	0	87,5
	SF-12	58,05	30,60	0	100
	SF-8	59,75	27,67	0	100
	SF-6	42,80	33,81	0	100
RE boyutu	SF-36	46,89	43,38	0	100
	SF-12	44,07	46,50	0	100
	SF-8	48,28	50,41	0	100
MH boyutu	SF-36	53,49	13,51	16	84
	SF-12	53,73	24,84	0	100
	SF-6	52,88	21,50	10	100
PCS	SF-36	49,87	23,33	8,00	93,75
	SF-12	45,89	25,59	6,25	96,25
	SF-8	37,65	25,70	0	100
	SF-6	40,70	26,58	0	100
MCS	SF-36	49,83	15,23	19	86,25
	SF-12	54,64	24,88	5	106,25
	SF-8	50,32	29,87	0	100
	SF-6	50,08	13,66	16,67	90

bulundu. Bu sonuca göre VT alt boyutunun en iyi SF-6D ölçeği ile, bunu takiben SF-12 ve SF-8 ölçekleri ile geçerli bir şekilde ölçülebildiği söylenebilir. SF alt boyutu için de benzer bir sonuç söz konusudur.

SF-6D ölçeğinde *Role Katılım* olarak tanımlanan alt boyut hem RP hem de RE alt boyutu gibi düşünülmektedir; çünkü RP ve RE alt boyutlarından birer soru alınarak toplanır ve SF-6D ölçeğinin *Role Katılımı* alt boyutu elde edilir. Bu nedenle SF-36'nın RP ve RE alt boyutlarıyla SF-6D ölçeğinin RP+RE boyutu arasındaki ilişkiler incelendi. Bu boyut için yine SF-12 ve SF-6D ölçeklerinin SF-8 ölçeğine göre daha geçerli sonuçlar verdiği görüldü.

SF-8 ölçeğinin MH alt boyutu bulunmamaktadır bu nedenle MH alt boyutu için SF-12 ve SF-6D ölçek-

Tablo 6. FMS'de WHOQOL-BREF ve QuickDASH yaşam kalitesi ölçek puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler (n=59)

	Ortalama	SD	Min	Maks
QuickDASH	38,44	24,39	0	86,36
WhoQol-Bedensel sağlık	53,38	18,46	14,29	92,86
WhoQol-Psikolojik sağlık	62,43	19,86	8,33	100
WhoQol-Sosyal ilişkiler	61,01	23,63	0	100
WhoQol-Çevresel sağlık	63,73	18,70	21,88	100
WhoQol-Genel sağlık 1. soru	3,18	1,11	1	5
WhoQol-Genel sağlık 2. soru	3,20	1,00	1	5

lerinin geçerlilik katsayıları hesaplandı. Her iki ölçeğin de SF-36 ölçeğinin MH alt boyutu ile ilişkisi iyi düzeyde, birbirine benzer ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü.

Bunların yanı sıra SF ölçeğinin özet ölçüleri olarak tanımlanan fiziksel (PCS) ve mental (MCS) boyutların geçerliliği incelendiğinde, fiziksel ve mental boyutu en iyi tanımlayan SF-12, daha sonra SF-6D ve SF-8 ölçekleri idi. Her üç ölçeğin de hem PCS'yi hem de MCS'yi istatistiksel olarak başarılı ve iyi düzeyde tahmin ettiği tespit edildi. Üç ölçek arasında benzer sıralama ve sonuçlar QuickDASH ölçeği ve WHOQOL-BREF ölçeği ile ilişkilerinde de gözlemlendi (Tablo 10).

TARTIŞMA

Kompleks ve çok boyutlu bir klinik sendrom olan FMS; ağrı, yorgunluk, uyku, duygu durum bozuklukları gibi birçok somatik ve psikolojik yakınmalara neden olduğu için yaşam kalitesini bozmaktadır.^{10,11} Yaşam kalitesi; bireylerin yaşamdaki durumlarını, ait oldukları kültürel yapı ve değerler sistemi temelinde algılama ve değerlendirme biçimidir.¹²

Yaşam kalitesini ölçen ölçeklerin kullanılması hastalığın daha doğru ve bütün olarak değerlendirilebilmesini, hastaların karşılaşılabileceği tanımlanmamış sorunların ortaya konabilmesini ve tedavi planının daha iyi düzenlenebilmesini sağlar. FMS'de her hasta içinde bulunduğu duruma verdiği önem açısından farklılık gösterebilir. Bu nedenle, FMS gibi tedavisi zor bir hastalıkta hastaların tedavileri değerlendirilirken belli sağlık sonuçları için hastaların tercihlerinin de dikkate alınması sağlanabilir. Böylece yaşam kalitesi ölçülerek hastanın sağlığı daha iyi değerlendirilebilecek, sağlık hizmetinin yarar ve zararları daha iyi ortaya konabilecektir.

Klinik uygulamalarda sağlık kalitesi ölçekleri kullanılırken bazı ölçeklerin iyi bilindikleri, bazılarının iyi bilinmedikleri; bazılarının iyi yorumlanabildiği, bazılarının iyi yorumlanamadığı; kodlama ve skorların farklı olduğu; bazılarının uzun, bazılarının kısa olduğu görülmektedir. Bu nedenle iyi yorumlanabilen, güvenilirliği ve geçerliliği iyi olan, kişileri sıkmadan en kısa zamanda doğru sonuca ulaşabilen sağlık kalitesi ölçekleri kliniklerde daha çok tercih edilmektedir. FMS hastalarında, hastanın sağlığını daha iyi değerlendirmek, sağlık hizmetinin yarar ve zararlarını ortaya koymak amacıyla yaşam kalitesini en iyi ve en kısa sürede ölçen ölçekleri belirlemek için bu çalışmayı yaptık.

Yaşam kalitesini çok yönlü boyutuyla değerlendiren SF-36 yaygın kullanılan yaşam kalitesi ölçeğidir, birçok kültür ve dile uyarlanmış olup güvenilirliği yüksek bir ölçüttür (13). Tek bir hastalığa yönelik olmayıp bütün kronik hastalıklarda kullanılabilmektedir. Yaygın kullanılan SF-36 formunun daha kısa sürede doldurulabilmesi için SF-12, SF-8, SF-6 kısa formları da bulunmaktadır. Ancak ülkemizde bu kısa formun uzun form kadar güvenilir olup olmadığı araştırılmamış ve ayrıca bunların FMS için kullanımına da rastlanmamıştır. Yine Dünya Sağlık Örgütü tarafından çok boyutlu geliştirilen WHOQOL-BREF ölçeği ile hızlı sonuç veren ancak tek boyutlu yaşam kalitesini ölçen QuickDASH ölçeği de bu amaçla kullanılmaktadır (5,6). Çalışmada kullandığımız SF-36, SF-12, SF-8, SF-6D, WHOQOL-BREF ve QuickDASH ölçek maddelerinin kendi içindeki iç tutarlılığı ve alt boyutları arasındaki iç tutarlılığı yüksek bulundu. Bu sonuç ölçek maddelerinin toplanabilirlik özelliğinin olduğunu göstermektedir. Alt boyutların tamamında SF-12 ve SF-6D'nin ölçek puanlarının uyumu (tekrarlanabilirlik derecesi) SF-8'e göre daha yüksekti; ancak her üç ölçek de SF-36 alt boyutlarıyla uyumluydu. Hem iç tutarlılığı hem de uyum katsayılarını birlikte değerlendirdiğimizde, FMS'de yaşam kalitesini ölçmede SF-12, SF-8 ve SF-6D'nin güvenilir ölçekler olduğunu gördük. Ancak bu üç ölçek içinde SF-12 ve SF-6D'nin SF-8'e göre daha başarılı sonuçlar verdiğini saptadık.

SF-36'nın fiziksel fonksiyon alt boyutu ile en güçlü ilişkiyi SF-6D ölçeği ile saptadık. Fiziksel fonksiyon alt boyutu açısından sıralama yapılırsa en iyi ölçeklerin SF-6D ve SF-12 olduğunu söyleyebiliriz. Vitalite alt boyutunu üç ölçekle de geçerli olarak ölçülebiliriz.

Fiziksel rol güçlüğü alt boyutunu SF-12 ve SF-6D ölçeklerinin SF-8 ölçeğine göre daha iyi tanımladığını saptadık. Emosyonel rol güçlüğü alt boyutu için de SF-12 ve SF-6D ölçeğinin daha geçerli sonuçlar gösterdiğini gördük. SF-6D ölçeğinde; emosyonel rol güçlüğü ve fiziksel rol güçlüğü birleştirilmiştir (*Role Participation*) ve tek boyut olarak her iki rol güçlüğü birlikte değerlendirilmektedir. Bu iki boyutun birleştirilmesinin amacı sorgulamanın daha kısa olması ve kullanılabilirliğin artmasıdır. FMS'de bulgu olarak fiziksel bir yetersizliğin olmaması, buna karşın emosyonel sorunlara bağlı fonksiyon bozukluklarının olması, ayrıca duygusal durumun fiziksel fonksiyonlardan ayırımının yapılamaması, her iki ölçeği ayrı ayrı değerlendirmektense duygusal durumu ve fiziksel durumu birlikte değerlendirmek, en az her iki durumu ayrı ayrı değerlendirmek kadar etkili olacaktır. Bu nedenle SF-6D'deki fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğünün birleştirilmesi FMS'nin etyopatogeneze uygun bir ölçüm değeri oluşturmıştır.

Mental sağlık alt boyutu (SF-8'in mental sağlık alt boyutu yoktur) SF-12 ve SF-6D ölçeği ile geçerli olarak ölçülebilir. FMS'de hastaların yaşadığı sosyal ve içsel çatışmalar nedeniyle mental sağlık boyutunun dışarıda bırakılması, hastaların çatışmaya bağlı ortaya çıkan duygularının değerlendirilememesi demektir. FMS'de semptomların çoğu psikolojik çatışmalara bağlı emosyonel alanda ortaya çıktığı için duygulara bağlı ölçümlerin yapılması doğru olacaktır. Duygularan soyutlanmış yaşam kalitesi ölçeklerinin FMS'li hastalarda kontrol grubundan farklı olması beklenemez. SF-8'de duyguların değerlendirilmemesi bu yönden önemli bir eksiklik ve ölçeğin geçerlilik değerini FMS'de azaltmıştır.

Ağrı alt boyutunu SF-6D ölçeği başta olmak üzere, sırasıyla SF-8 ve SF-12 ölçeklerinin iyi düzeyde değerlendirdiğini gördük. FMS'de ağrı semptomunun ön planda olması ve her üç ölçeğin de etkili olması, her üç ölçeğin de kullanılabileceğini ancak kısa ve kolay olan SF-6D'nin ön planda olduğunu bize gösterdi.

SF-36'nın genel sağlık alt boyutu (SF-6D'nin genel sağlık alt boyutu yoktur) ile en güçlü ilişkiyi SF-12'nin gösterdiğini bulduk, ancak SF-8 de ilişkiliydi. FMS'nin psikolojik çatışmalarla ilişkili etyopatogeneze bağlı ortaya çıkan semptomlar bu hastalarda hastalık korkusu yaratmaz. FMS'de hastalar ağrıyı birincil hastalık korkusu olarak değil, psikolojik çatışmalarının aracı

Tablo 7. Ölçek maddeleri ve alt boyutlarına ait iç tutarlılık sonuçları

			İç tutarlılık
Maddeler arası iç tutarlılık	SF-36	36 madde	0,889
	SF-12	12 madde	0,804
	SF-8	8 madde	0,863
	SF-6D	11 madde	0,819
	WHOQOL-BREF	27 madde	0,938
	QuickDASH	11 madde	0,943
Alt boyutlar arası iç tutarlılık	SF-36	8 alt boyut	0,840
	SF-12	8 alt boyut	0,849
	SF-8	7 alt boyut	0,858
	SF-6D	6 alt boyut	0,817

Tablo 8. Farklı ölçeklerin alt boyut puanları arasındaki uyum düzeyleri

		SF-12 PF	SF-8 PF	SF-6D PF
SF-36 PF	ICC**	0,712	0,662	0,787
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		SF-12 RP	SF-8 RP	SF-6D RP&RE
SF-36 RP	ICC	0,850	0,716	0,731
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		SF-12 BP	SF-8 BP	SF-6D BP
SF-36 BP	ICC	0,862	0,853	0,905
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		SF-12 GH	SF-8 GH	SF-6D GH
SF-36 GH	ICC	0,808	0,678	.
	p	<0,0001	<0,0001	
		SF-12 VT	SF-8 VT	SF-6D VT
SF-36 VT	ICC	0,650	0,781	0,828
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		SF-12 SF	SF-8 SF	SF-6D SF
SF-36 SF	ICC	0,650	0,679	0,734
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		SF-12 RE	SF-8 RE	SF-6D RP&RE
SF-36 RE	ICC	0,726	0,625	0,710
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		SF-12 MH	SF-8 MH	SF-6D MH
SF-36 MH	ICC	0,686	.	0,749
	p	<0,0001		<0,0001
		PCS_SF-12	PCS_SF-8	PCS_SF-6D
PCS_SF-36	ICC	0,931	0,793	0,867
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		MCS_SF-12	MCS_SF-8	MCS_SF-6D
MCS_SF-36	ICC	0,734	0,600	0,755
	p	<0,0001	<0,0001	<0,0001

* Sütündeki ölçeğe ait alt boyut bulunmamaktadır.

** ICC: Intraclass correlation coefficient.

olarak kullanırlar. Bu yüzden SF-6D'deki genel sağlık alt boyutunun kaldırılması gereksiz sorgulamadan kaçınılmasına neden olduğu için FMS açısından doğru olmuştur. Bu nedenle genel sağlık alt boyutunun yokluğu, FMS'de yaşam kalitesinin ölçümü üzerine olumsuz etki yapmamıştır.

Tablo 9. SF-12, SF-8 ve SF-6D ölçeklerinin alt boyutlarının geçerlilik sonuçları*

		SF-36	QuickDASH	Bedensel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler	Çevresel sağlık
PF Boyutu							
SF-12 PF	r	0,609	-0,664	0,487	0,422	0,298	0,329
	p	0,000	0,000	0,000	0,001	0,026	0,013
SF-8 PF	r	0,585	-0,707	0,543	0,360	0,254	0,293
	p	0,000	0,000	0,000	0,006	0,059	0,028
SF-6D PF	r	0,660	-0,636	0,571	0,341	0,316	0,352
	p	0,000	0,000	0,000	0,010	0,018	0,008
RP Boyutu							
SF-12 RP	r	0,747	-0,530	0,467	0,242	0,220	0,277
	p	0,000	0,000	0,000	0,073	0,103	0,039
SF-8 RP	r	0,408	-0,342	0,318	0,105	0,123	0,094
	p	0,001	0,008	0,017	0,443	0,367	0,491
SF-6D RP+RE	r	0,651	-0,419	0,526	0,352	0,271	0,297
	p	0,000	0,001	0,000	0,008	0,043	0,026
BP Boyutu							
SF-12 BP	r	0,755	-0,523	0,598	0,247	0,200	0,100
	p	0,000	0,000	0,000	0,066	0,140	0,462
SF-8 BP	r	0,760	-0,703	0,501	0,267	0,201	0,295
	p	0,000	0,000	0,000	0,047	0,137	0,027
SF-6D BP	r	0,829	-0,663	0,599	0,341	0,300	0,310
	p	0,000	0,000	0,000	0,010	0,025	0,020
GH Boyutu							
SF-12 B GH	r	0,741	-0,534	0,662	0,536	0,412	0,462
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
SF-8 GH	r	0,552	-0,549	0,607	0,427	0,274	0,456
	p	0,000	0,000	0,000	0,001	0,041	0,000
SF-6D GH	r	Alt boyut yok					
	p						
VT Boyutu							
SF-12 VT	r	0,621	-0,620	0,541	0,486	0,313	0,407
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019	0,002
SF-8 VT	r	0,675	-0,675	0,659	0,602	0,505	0,593
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SF-6D VT	r	0,744	-0,555	0,598	0,539	0,349	0,413
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,002
SF Boyutu							
SF-12 SF	r	0,540	-0,400	0,450	0,350	0,210	0,345
	p	0,000	0,000	0,000	0,008	0,07	0,009
SF-8 SF	r	0,498	0,682	0,657	0,357	0,174	0,247
	p	0,000	0,000	0,000	0,007	0,20	0,048
SF-6D SF	r	0,586	-0,536	0,445	0,348	0,244	0,300
	p	0,000	0,000	0,001	0,009	0,048	0,010
RE Boyutu							
SF-12 RE	r	0,568	-0,416	0,458	0,193	0,110	0,139
	p	0,000	0,001	0,000	0,155	0,419	0,308
SF-8 RE	r	0,459	-0,446	0,359	0,146	-0,031	0,083
	p	0,000	0,000	0,007	0,287	0,825	0,545
SF-6D RE+RP	r	0,518	-0,419	0,526	0,352	0,271	0,297
	p	0,000	0,001	0,000	0,008	0,043	0,026
MH Boyutu							
SF-12 MH	r	0,614	-0,609	0,681	0,729	0,577	0,646
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SF-8 MH	r	Alt boyut yok					
	p						
SF-6D MH	r	0,659	-0,338	0,449	0,574	0,272	0,404
	p	0,000	0,009	0,001	0,000	0,042	0,002

*: Spearman sıralama korelasyon katsayıları

Tablo 10. SF-12, SF-8 ve SF-6D özet ölçülerinin geçerlilik sonuçları*

PCS Boyutu	SF-12 PCS		SF-8 PCS		SF-6D PCS	
	r	p	r	p	r	p
SF-36 PCS	,885	,000	,759	,000	,829	,000
QuickDASH	-,708	,000	-,703	,000	-,641	,000
Bedensel sağlık	,672	,000	,600	,000	,640	,000
Psikolojik sağlık	,433	,001	,349	,008	,394	,003
Sosyal ilişkiler	,342	,010	,259	,054	,334	,012
Çevresel sağlık	,366	,006	,340	,010	,362	,006
MCS Boyutu	SF-12 MCS		SF-8 MCS		SF-6D MCS	
	r	p	r	p	r	p
SF-36 MCS	,672	,000	,529	,000	,429	,001
QuickDASH	-,621	,000	-,711	,000	-,614	,000
Bedensel sağlık	,678	,000	,625	,000	,320	,016
Psikolojik sağlık	,530	,000	,402	,002	,547	,000
Sosyal ilişkiler	,339	,010	,226	,096	,369	,005
Çevresel sağlık	,400	,002	,342	,009	,449	,001

* Spearman sıralama korelasyon katsayıları

Sosyal fonksiyon alt boyutu SF-6D ölçeği ile daha geçerli ölçülebilir, ancak SF-12, SF-8 ölçeğiyle de aynı ölçüm gerçekleştirilebilir.

SF ölçeğinin fiziksel özet ölçüleri olarak fiziksel boyutu en iyi tanımlayan SF-12, daha sonra SF-6D ve SF-8 gelmektedir. Mental özet ölçüleri olarak mental boyutu en iyi tanımlayan SF-6D ve SF-8'dir, daha sonra SF-12 gelmektedir. FMS'de mental fonksiyonların önemli olması nedeni ile SF ölçekleri içerisinde SF-6D ön plana çıkmaktadır.

Klinik araştırmalarda yaşam kalitesi ölçümü yapılmadığı sürece bilimsel sorular cevaplanamaz (14). Ayrıca tedavisi zor olan FMS hastalarının polikliniklerde tedavisinin takibinde, zaman kazanımı ve uygulama kolaylığı olduğu için SF-6D'nin etkili ve geçerli bir ölçek olarak kullanılabileceği söylenebilir. SF-36'nın bütün alt boyutlarını içeren ve onun kadar etkili SF-12 de FMS'de tercihen kullanılabilir. SF-8'in ise bütün alt boyutlarda SF-12 ve SF-6D kadar etkili olmaması ve mental sağlık alt boyutunun çıkarılması FMS'de etkililiğini azaltmaktadır. Sonuç olarak geçerlilik için yapılan bütün hesaplamalar değerlendirildiğinde, FMS'de SF-12 ve SF-6D ölçekleri yaşam kalitesini ölçmede SF-36 yerine kullanılabilir. SF-8 ölçeği de birçok durumda güvenilir ve geçerli sonuçlar verir, ancak diğer iki ölçek kadar avantajlı değildir.

KAYNAKLAR

1. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, ve ark. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res.* 2010;62(5):600–10.
2. “An excerpt from the User’s Manual for the SF-36v2 Health Survey,” 2. ed., 2007, böl. 3, s. 29–37.
3. Lefante JJ, Jr., Harmon GN, Ashby KM, Barnard D, Webber LS. Use of the SF-8 to assess health-related quality of life for a chronically ill, low-income population participating in the Central Louisiana Medication Access Program (CMAP). *Qual Life Res.* 2005;14(3):665–73.
4. “An excerpt from the User’s Manual for the SF-36v2 Health Survey,” 2. ed., 2007, böl. 13, s. 181. <https://www.qualitymetric.com/Portals/0/Uploads/Documents/Public/SF-6D.pdf>
5. Eser S, Saatlı G, Eser E, Baydur H, Fidaner C. Yaşlılar için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü WHOQOL-OLD: Türkiye alan çalışması Türkçe sürüm geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları. *Türk Psikiyatri Derg.* 2010;21(1):37–48.
6. Düger T, Yakut E, Öksüz Ç, Yörükcan S, Bilgütay BS, Ayhan Ç, ve ark. Kol, Omuz ve El Sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand—DASH) Anketi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği ve geçerliği. *Fizyoter Rehabil.* 2006;17(3):99–107.
7. Kwok WY, Kloppenburg M, Beaart-van de Voorde LJ, Huijzinga TW, Vlieland TP. Role of rheumatology clinical nurse specialists in optimizing management of hand osteoarthritis during daily practice in secondary care: an observational study. *J Multidiscip Healthc.* 2011;4:403–11.
8. Ware JE, Snow KS, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1993.
9. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User’s Manual, 2. ed. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1994.
10. Pagano T, Matsutani LA, Ferreira EAG, Marques AP, Pereira CADB. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *Sao Paulo Med J.* 2004;122(6):252–8.
11. Consoli G, Marazziti D, Ciapparelli A. The impact of mood, anxiety, and sleep disorders on fibromyalgia. *Compr Psychiatry.* 2012;53(7):962–7.
12. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403–9.
13. Hoffman DL, Dukes EM. The health status burden of people with fibromyalgia: a review of studies that assessed health status with the SF-36 or the SF-12. *J Clin Pract.* 2008;62(1):115–26.
14. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and Issues in Assessment. *BMJ.* 1992;305(6861):1074–7.