

Fibromiyaljili Kadınlarda Yalnızlık Hissi ve Yaşam Doyumu Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Loneliness and Level of Life Satisfaction in Women with Fibromyalgia Syndrome

Erkan Mesci¹, Nilgün Mesci², Pelin Yıldırım³, Afıtap İçağasıoğlu¹

¹Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

²Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

³Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Kocaeli

ÖZET

AMAÇ: Fibromiyalji yaygın kronik muskuloskeletal ağrı ile karakterize bir hastalıktır. Bu çalışmada fibromiyaljili hastalarda yalnızlık hissi, yaşam doyumu düzeyi ve ilişkili faktörleri incelemeyi amaçladık.

YÖNTEMLER: Çalışmaya 18-55 yaşları arasında 30 fibromiyaljili kadın hasta ile aynı yaş grubunda 30 sağlıklı kontrol alındı. Hastaların UCLA ölçeği ile yalnızlık düzeyleri, Yaşam Doyum Ölçeği (YDÖ) ile yaşam doyumu düzeyleri, Hastane Anksiyete Depresyon Skalası (HADS) ile anksiyete ve depresyon semptomları, revize fibromiyalji etki anketi (RFEA) ile disabilite düzeyleri değerlendirildi.

BULGULAR: Fibromiyaljili hastaların UCLA ölçeği, anksiyete ve depresyon skorlarının ileri düzeyde anlamlı yüksek, YDÖ skorlarının ise düşük olduğu saptandı (Tüm p 'ler $< 0,001$). Hastaların UCLA yalnızlık skorlarının depresyon skorları ile pozitif, YDÖ ile negatif ilişkili olduğu görüldü (p 'ler $< 0,05$). Gerek anksiyete gerekse depresyon skorlarının RFEA skorları ile pozitif yönde ilişkili olduğu gözlemlendi (p 'ler $< 0,05$).

TARTIŞMA ve SONUÇ: Fibromiyalji tedavisi psikososyal problemleri dikkate alan, sosyal destek içeren, hastayı çevresi ile birlikte değerlendiren bir bakış açısı ile planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, depresyon, fibromiyalji, yalnızlık

Türkçe Kısa Makale Başlığı: Fibromiyaljide yalnızlık

ABSTRACT

INTRODUCTION: Fibromyalgia is a condition characterized by generalized chronic musculoskeletal pain. In the current study, we aimed to explore feelings of loneliness, level of life satisfaction and related factors among patients with fibromyalgia.

METHODS: The study enrolled 30 female patients with fibromyalgia from 18 to 55 years of age and 30 age-matched healthy controls. UCLA scale was used to assess feelings of loneliness, Satisfaction with Life Scale (SWLS) to assess the level of life satisfaction, Hospital Anxiety Depression Scale (HADS) to assess symptoms of anxiety and depression and revised fibromyalgia impact questionnaire (rFIQ) to assess disability level for all subjects.

RESULTS: Patients with fibromyalgia had highly significantly higher UCLA scale scores and anxiety and depression scores but significantly lower SWLS scores (all $p < 0.001$). Among patients, UCLA loneliness scores were positively correlated with depression scores and negatively correlated with SWLS scores (all $p < 0.05$). Both anxiety and depression scores showed positive correlation with rFIQ scores (all $p < 0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: Management of fibromyalgia should be planned with a patient-centric approach that includes social support taking also into account their psychosocial problems and the environment they live in.

Key words: Anxiety, depression, fibromyalgia, loneliness
İngilizce Kısa Makale Başlığı: Loneliness in fibromyalgia

İletişim (Correspondence):

Uzm. Dr. Erkan Mesci

Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

Tel: 05326062096 / E-Mail: erkanmesci@hotmail.com

GİRİŞ

Fibromiyalji yaygın kronik muskuloskeletal ağrı ile karakterize bir hastalıktır. Fibromiyalji etyopatogenezinde genetik zeminde periferik ve santral ağrı mekanizmalarının rolü olduğu düşünülmektedir (1). Ağrılı durumların beraberinde organizmanın biyopsikososyal uyumunun bozulmasını getirdiği bilinmektedir (2). Toplumumuzda yapılan bir çalışmada fibromiyaljili hastaların % 32'sinde depresyon olduğu gösterilmiştir (3). Fibromiyaljili hastalarda duygularını açığa çıkarma ve çevre ile duygusal iletişim kurma problemleri gibi aleksitimik kişilik özellikleri de sık olarak görülmektedir (4). Fibromiyaljide sosyal uyumun da önemli miktarda azaldığı bilinmektedir (3).

Fibromiyaljili hastalarda ağrı duyarlılığının emosyonel faktörler tarafından modüle edilebileceği bildirilmektedir (5). Kronik ağrılı kadınlardan çevreden sosyal destek görenlerin ağrı ile mücadelede daha başarılı oldukları gösterilmiştir (6). Yalnızlık ağrı, depresyon, immun disregülasyon ve yorgunluk ile ilişkili bulunmuştur (7).

Romatolojik hastalıklarda yalnızlık hissinin sık görüldüğü bilinmektedir. Fibromiyaljili hastalarda yalnızlık hissinin ankilozan spondilit ve romatoid artritli hastalardan daha sık olduğu gösterilmiştir (8). Fibromiyaljili hastalarda yalnızlık düzeyi ile depresyon, anksiyete ve disabilite düzeyi gibi faktörlerin ilişkisi yeterince incelenmemiştir. Fibromiyaljinin yaşam doyumu düzeyleri üzerine etkisi ise bilinmemektedir.

Bu çalışmanın amacı fibromiyaljili hastaların yalnızlık ve yaşam doyumu düzeylerinin incelenmesi ile bunların anksiyete, depresyon, ağrı şiddeti ve disabilite gibi faktörlerle ilişkisini araştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniklerimize yaygın ağrı şikayeti ile başvuran ve ACR 1990 tanı kriterlerine (9) göre fibromiyalji tanısı alan 30 kadın hasta ile aynı yaş aralığında 30 sağlıklı kadın dahil edildi. Çalışma öncesinde hastane lokal etik kurulundan onay alındı.

Çalışmaya alınan tüm hastalar ve sağlıklı kontroller bilgilendirilerek yazılı onamları alındı. Endokrin, romatolojik, malign, nörolojik, psikiyatrik hastalığı olanlar ile pregabalin, antidepresan, antipsikotik, opioidler gibi santral sinir sistemi üzerine etkili ilaç kullanan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

Fibromiyaljili hastalar ile kontrol grubunun boy ve kilo ölçümleri yapılarak kg/m² olarak vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplamaları yapıldı. Her iki gruptaki katılımcıların yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi ve aylık gelirleri sorgulandı. Fibromiyaljili hastaların ayrıca hastalık süreleri kayıt edildi. Hastaların mevcut ağrılarının şiddetini skorlamaları için 10 cm'lik vizüel analog skala (VAS) kullanıldı.

Hastalar ve sağlıklı kontrollerin yalnızlık düzeyi ölçümleri için UCLA yalnızlık ölçeği kullanıldı. UCLA yalnızlık ölçeği yarısı olumlu, kalan yarısı olumsuz ifadeleri içeren 20 maddeden oluşan bir kendini değerlendirme anketidir. Bireylerden ölçeğin her maddesinde verilen sosyal ilişkiler ile ilgili durumların kendileri için ne sıklıkla uygun olduğunu belirlemeleri istenmektedir. Her bir maddenin 1 ile 4 arasında skorlandığı ölçekten alınabilecek toplam puan 20 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar kişinin yoğun şekilde yalnızlık yaşadığına işaret etmektedir. Çalışma için ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Demir tarafından yapılan Türkçe versiyonu kullanılmıştır (10).

Her iki grubun yaşam doyumu düzeyleri Diener ve ark. tarafından geliştirilen Yaşam Doyum Ölçeği (YDÖ) ile değerlendirildi. Beş maddeden oluşan ölçekten alınabilecek toplam puan 1 ile 35 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar yaşam doyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yetim tarafından yapılmıştır (11).

Hastane anksiyete depresyon ölçeği (HAD) Zigmoid ve Snaith tarafından geliştirilmiş olan, anksiyete ve depresyon riskini belirlemek amacıyla uygulanan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Ondört sorudan oluşan ölçeğin 7 sorusu anksiyete, 7 sorusu depresyon semptomlarını sorgulamaktadır. Dörtlü Likert skalası şeklinde değerlendirilen

sorulara verilen cevaplar 0-3 arasında puanlanır. Tek soruların puanları toplamı anksiyete alt ölçeği (HAD-A) skorunu, çift soruların puanları toplamı depresyon alt ölçeği (HAD-D) skorunu verir. Hastaların her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 21'dir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir tarafından yapılmıştır (12).

Revize edilmiş Fibromiyalji Etki Anketi (RFEA) fonksiyon, genel ve semptomlar olmak üzere üç bölümde toplam 21 soru ile fibromiyalji hastalarda oluşan limitasyonları ve fonksiyonel disabilitayı değerlendiren bir ankettir. Bütün sorular 0-10 arasında numerik skala ile değerlendirilmektedir. Anketten elde edilen puan yükseldikçe fibromiyaljiye bağlı disabilitenin arttığını gösterir. Çalışmada anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan Türkçe versiyonu kullanılmıştır (13).

İstatistiksel analizler:

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 19.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metod olarak normal dağılım gösteren veriler için ortalama ve standart sapma, normal dağılım göstermeyen veriler için medyan ve minimum-maksimum değerleri kullanıldı. Normal dağılım gösteren niceliksel verilerin gruplar arası karşılaştırmaları için bağımsız gruplar T testi, normal dağılım göstermeyen niceliksel verilerin gruplar arası karşılaştırmaları için ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmaları kıkare testi ile yapıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Fibromiyalji grubunun yaş ortalaması $40,7 \pm 10,8$ yıl olup kontrol grubu ($36,5 \pm 8,6$) ile arasında belirgin fark saptanmadı. Grupların vücut kitle indeksi ortalamaları da benzer düzeyde idi (Tablo 1). Her iki grup medeni durum, çalışma ve çocuk sahibi olma oranları açısından da benzer bulundu (Tüm

p'ler $> 0,05$). Grupların aylık gelir medyan değerleri arasında da istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 1).

Tablo 1. Grupların karakteristik özellikleri

	Fibromiyalji (n=30)	Kontrol (n=30)	P değeri
Yaş, ort $\pm$ SS, yıl	$40,7 \pm 10,8$	$36,5 \pm 8,6$	0,100 *
VKi, ort $\pm$ SS, kg/m^2	$25,5 \pm 5,3$	$23,7 \pm 3,6$	0,118 *
Evli, n (%)	21 (%70)	22 (%73,3)	0,774 *
Çalışan, n (%)	21 (%70)	24 (%80)	0,371 *
Çocuk sahibi, n (%)	23 (%76,7)	19 (%63,3)	0,260 *
Aylık gelir	1500 (650-6000) ^a	2600 (1000-4500) ^a	0,072 *

* $p > 0,05$, ^a medyan(minimum-maksimum), Ort: ortalama, SS: standart sapma, VKi: vücut kitle indeksi.

Fibromiyalji grubunda UCLA yalnızlık ölçeği skorlarının ortalaması $43,3 \pm 14,8$ ile kontrol grubuna ($28,1 \pm 5,6$) göre ileri düzeyde anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü. Yaşam doyum ölçeği skorları ise fibromiyalji hastalarda kontrol grubuna göre ileri düzeyde anlamlı düşük bulundu ($p < 0,001$). Hastane anksiyete depresyon ölçeğinin gerek anksiyete alt ölçeği gerekse depresyon alt ölçeği skorları fibromiyalji grubunda kontrol grubuna göre belirgin şekilde yüksekti (Tablo 2).

Tablo 2. UCLA, yaşam doyum ölçeği, anksiyete ve depresyon skorları

	Fibromiyalji (n=30)	Kontrol (n=30)	P değeri
UCLA ölçeği skoru	$43,3 \pm 14,8$	$28,1 \pm 5,6$	0,000 *
Yaşam doyum ölçeği	$17,3 \pm 6,6$	$26,3 \pm 4,2$	0,000 *
Anksiyete skoru	12,5 (4-21) ^a	5 (1-17) ^a	0,000 *
Depresyon skoru	10 (4-19) ^a	3 (0-9) ^a	0,000 *

* $p < 0,001$, ^a medyan(minimum-maksimum).

Fibromiyalji hastalarda UCLA yalnızlık ölçeği skorlarının HAD-D ile pozitif, yaşam doyum ölçeği skorları ile negatif yönde ilişkili olduğu gözlemlendi (Tablo 3). UCLA skorları HAD-A, fibromiyalji etki anketi ve ağrı şiddeti ile korelasyon göstermiyordu. Anksiyete skorları HAD-D, RFEA ile pozitif, yaşam doyum ölçeği skorları ile negatif yönde ilişkili olup, UCLA skorları ve ağrı şiddeti ile ilişkili değildi. Depresyon skorları UCLA ve fibromiyalji etki anketi ile pozitif, yaşam doyum ölçeği ile negatif yönde ilişkili bulundu (Tablo 3). Ağrı şiddeti sadece fibromiyalji etki anketi skorları ile anlamlı düzeyde ilişkili idi ($p < 0,001$).

Tablo 3. UCLA ve Yaşam Doyumu Ölçeği ile diğer faktörlerin korelasyon tablosu

		UCLA	HAD-A	HAD-D	RFEA	YDÖ	AĞRI(VAS)
UCLA	K. katsayısı	1,000	,197	,398	,002	-,364	-,141
	P değeri		,297	,030*	,991	,048*	,458
HAD-A	K. katsayısı	,197	1,000	,376	,384	-,478	,078
	P değeri	,297		,041*	,036*	,008**	,681
HAD-D	K. katsayısı	,398	,376	1,000	,372	-,531	,171
	P değeri	,030*	,041*		,043*	,003**	,367
RFEA	K. katsayısı	,002	,384	,372	1,000	-,320	,628
	P değeri	,991	,036*	,043*		,085	,000***
YDÖ	K. katsayısı	-,364	-,478	-,531	-,320	1,000	-,174
	P değeri	,048*	,008*	,003**	,085		,358
AĞRI(VAS)	K. katsayısı	-,141	,078	,171	,628	-,174	1,000
	P değeri	,458	,681	,367	,000***	,358	

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,00, K. katsayısı: Korelasyon katsayısı, HAD-A: Hastane anksiyete depresyon skalası anksiyete alt ölçeği, HAD-D: Hastane anksiyete depresyon skalası depresyon alt ölçeği, RFEA: Revize edilmiş fibromyalji etki anketi , YDÖ: Yaşam doyum ölçeği.

TARTIŞMA

Fibromiyaljinin primer olarak psikosomatik bir hastalık mı olduğu, yoksa ağrı ve disabilite nedeni ile hastalarda psikolojik semptomların sekonder olarak mı geliştiği halen tartışma konusudur (1). Hasta grubumuzda anksiyete ve depresyon semptomları belirgin şekilde daha fazla gözlenmiştir. Bilgici ve ark.' da fibromiyaljili hastalarda depresyon ve anksiyete skorlarının önemli oranda yüksek bulunduğunu bildirmişlerdir (3). Kronik ağrının uzun dönemde ciddi ruhsal problemlere yol açtığı bilinmektedir (2). Hastalarımızın anksiyete ve depresyon düzeyleri arttıkça fonksiyonel disabilitelerinin arttığı gözlenmiştir.

Çalışmamızda yaşam doyum düzeylerinin fibromiyaljili hastalarda belirgin şekilde düşük olduğu gözlenmiştir. Yaşam doyum düzeyleri depresif, yalnızlık hissi yoğun hastalarda daha düşük bulunmuştur. Yaptığımız literatür araştırmasına göre çalışmamız fibromiyaljili hastalarda yaşam doyum düzeylerini inceleyen ilk çalışmadır.

Bulgularımıza göre fibromiyaljili hastalar sağlıklı kişilere göre çok daha yoğun şekilde yalnızlık hissetmektedirler. Kool ve ark. fibromiyajililerin romatolojik hastalıklar içinde en sık yalnızlık hissi yaşayan hasta gruplarından biri olduğunu göstermişlerdir (8). Fibromiyaljili hastalarda bakım veren yükü arttıkça partner desteğinin azaldığı gösterilmiştir. Aynı çalışmaya göre osteoartritli

hastalarda ise disabilite düzeyi arttıkça bakım veren yükü artmasına rağmen partner desteği artmaktadır (14). Hastalarımızın yalnızlık hissi düzeyleri arttıkça depresyon skorlarının arttığı, yaşam doyum düzeylerinin azaldığı gözlenmiştir. Povoski ve ark.'a göre yalnızlık uzun dönemde depresyon, yorgunluk ve ağrı gelişimine neden olmaktadır (15).

Jaremka ve ark.'a göre yalnızlık stres sonrası gözlenen proenflamatuvar sitokin salınımının artmasına yol açmaktadır (16). Yalnızlığın hipotalamik-hipofiz-adrenal aksı etkilediği ve serum kortizol düzeylerini artırdığı gösterilmiştir (17). Fibromiyalji etyopatogenezinde de artmış serum kortizol düzeyinin rolü olabileceğini gösteren literatür bulguları mevcuttur (1). Jaremka ve ark.'a göre yalnızlık ağrı, depresyon ve yorgunluk gelişimi için bir risk faktörüdür (7).

Wolf ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada kronik veya geçici yalnızlık periyotlarının ağrı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (18). Fibromiyaljili hastalarda ağrı eşiği ölçümü sırasında sosyal destek verilenlerin ağrı duyarlılığının ölçüm sırasında yalnız olanlara göre daha düşük olduğu gösterilmiştir. Bu bulgu aynı zamanda fibromiyaljide santral ağrı mekanizmalarını anlamada biyopsikososyal modelin önemini göstermektedir (5). Fibromiyaljili hastalarda sosyal aktivitenin yorgunluk üzerine de olumlu etkileri saptanmıştır (19).

Pozitif sosyal ortamda yaşayan aralarında fibromiyaljili hastaların da bulunduğu kronik ağrılı kadınların ağrı ile daha kolay başa çıktıkları ve disabilitelerinin daha az olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada partneri olan kadınların sağlık durumlarının yalnız olanlara göre çok daha iyi olduğu görülmektedir (6). Özellikle kronik ağrı tedavisinde hastaya psikososyal komponenti de içerecek şekilde çok yönlü bir yaklaşım gerekmektedir.

Fibromiyaljili hastalara sosyal destek konusunda sağlık çalışanlarının ayrı bir önemi bulunmaktadır. Daha önce yapılan pek çok tetkik sonrasında önemli bir organik problemi saptanmayan ve yanlış olarak zaman zaman hastalık hastası olarak tanımlanan bu kişiler problemlerinin ve kendilerinin yeterince anlaşılamadığı duygusuna kapılabilirler. Bu nedenle başta hekimler olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının fibromiyaljili hastalarla öncelikle iyi bir iletişim kurması gerekmektedir. Yapılan çalışmalar fibromiyaljili hastaların sağlık hizmeti sunucularından açık, hasta merkezli ve emosyonel destekleyici bir iletişim beklediklerini göstermiştir (20). Fibromiyaljili hastalarda kişinin psikososyal profilini dikkate alan, sosyal destek içeren kapsamlı tedavi yaklaşımlarının yaşam kalitesine önemli katkısı olduğu bilinmektedir (21).

Sonuç olarak etyopatogenezinin barındırdığı biyopsikososyal mekanizmalar nedeni ile fibromiyaljide çok yönlü tedavi gereksinimleri olduğu açıktır. Hastaların düşük yaşam doyumu düzeyleri, artmış anksiyete ve depresyon seviyeleri, yoğun şekilde yaşadıkları yalnızlık hissi, sosyal uyum ve partnerlerle ilişki problemleri gibi nedenler fibromiyalji tedavisinin aslında hastanın çevresi ile birlikte rehabilitasyonunu gerektirdiğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Gür A. Fibromiyaljide etiyopatogenez. Turk J Phys Med Rehab 2008; 54:4-11.
2. Madenci E, Herken H, Yağız E, Keven S, Gürsoy S. Kronik ağrılı ve fibromiyalji sendromlu hastalarda depresyon düzeyleri ve ağrı ile başa çıkma becerileri. Turk J Phys Med Rehab 2006; 52:19-21.

3. Bilgici A, Akdeniz O, Güz H, Ulusoy H. Fibromiyalji sendromunda depresyon ve sosyal uyumun rolü. Turk J Phys Med Rehab 2005; 51:98-102.
4. Kaya E, Erden D, Kayar AH, Kırallp MZ. Fibromiyalji sendromu olan kadın hastalarda aleksitimi, mizaç ve karakter özellikleri. Turk J Phys Med Rehab 2010; 56:105-10.
5. Montoya P, Larbig W, Braun C, Preissl H, Birbaumer N. Influence of social support and emotional context on pain processing and magnetic brain responses in fibromyalgia. Arthritis & Rheumatism 2004; 50:4035-44.
6. Taylor SS, Davis MC, Zautra AJ. Relationship status and quality moderate daily pain-related changes in physical disability, affect and cognitions in women with chronic pain. Pain 2013; 154:147-53.
7. Jaremka LM, Fagundes CP, Glaser R, Bennett JM, Malarkey WB, Kiecolt-Glaser JK. Loneliness predicts pain, depression, and fatigue: Understanding the role of immune dysregulation. Psychoneuroendocrinology 2013; 38:1310-7.
8. Kool MB, Geenen R. Loneliness in patients with rheumatic diseases: The significance of invalidation and lack of social support. The Journal of Psychology 2012; 146:229-41.
9. Wolfe F, Symthe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Arthritis Rheum 1990; 33:160-72.
10. Demir A. UCLA yalnızlık ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. Türk Psikoloji Dergisi 1989; 7:14-8.
11. Yetim U. Life satisfaction: A study based on the organization of personal projects. Soc Indic Res 1993; 29:277-89.
12. Aydemir Ö. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi 1997; 8:280-7.
13. Ediz L, Hiz O, Toprak M, Tekeoglu I, Ercan S. The validity and reliability of the Turkish version of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire. Clin Rheumatol 2011; 30:339-46.
14. Reich JW, Olmsted ME, Van Puymbroeck CM. Illness uncertainty, partner caregiver burden and

support, and relationship satisfaction in fibromyalgia and osteoarthritis patients. *Arthritis & Rheumatism* 2006; 55:86-93.

15. Povoski SP, Lipari AM, Agnese DM, Arnold MW, Farrar WB, Yee LD, et al. Pain, depression, and fatigue: Loneliness as a longitudinal risk factor. *Health Psychology* 2014; 33:948-57.

16. Jaremka LM, Fagundes CP, Peng J, Bennett JM, Glaser R, Malarkey WB, et al. Loneliness promotes inflammation during acute stress. *Psychol Sci* 2013; 24:1089-97.

17. Doane LD, Adam EK. Loneliness and cortisol: Momentary, day-to-day, and trait associations. *Psychoneuroendocrinology* 2010; 35:430-41.

18. Wolf LD, Davis MC. Loneliness, daily pain, and perceptions of interpersonal events in adults with fibromyalgia. *Health Psychology* 2014; 33:929-37.

19. Yeung EW, Davis MC, Aiken LS, Tennen HA. Daily social enjoyment interrupts the cycle of same-day and next-day fatigue in women with fibromyalgia. *Ann Behav Med* 2015; 49:411-9.

20. Ullrich A, Hauer J, Farin E. Communication preferences in patients with fibromyalgia syndrome: descriptive results and patient characteristics as predictors. *Patient Preference and Adherence* 2014; 8:135-45.

21. Shuster J, McCormack J, Riddell RP, Toplak ME. Understanding the psychosocial profile of women with fibromyalgia syndrome.