

Biyopsikososyal Model Çerçevesinde Fibromiyalji ve Depresyon

Merve Denizci Nazlıgöl

Özlem Bozo

Çankaya Üniversitesi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Özet

Fibromiyalji sendromu yaygın kas iskelet ağrısı, yaygın anatomik bölge hassasiyeti ve yorgunluk gibi bir dizi semptomla karakterize olan psikosomatik bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Günümüzde sağlık alanına hâkim olan biyopsikososyal yaklaşım biyolojik, psikolojik ve sosyal etmenleri bir arada değerlendirerek FMS'ye bütüncül bir bakış açısı sağlamaktadır. Depresyon, FMS hastalarının aldığı eş tanılar arasında en yaygın olanıdır. Araştırmalar FMS ile depresyonun bir arada görülmesini ortak patofizyolojik etmenler ve tetikleyici etmenler ile açıklamaktadır. Yapılan çalışmalar, bilişsel davranışçı terapiler ve edimsel davranışçı tedavilerin bu hastaların ağrısı algılamalarında ve ağrıyı yönetmelerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Fibromiyalji, depresyon, biyopsikososyal model

Abstract

Fibromyalgia syndrome (FMS), which is characterized by generalized bodily pain and sensitivity at specific tender points, chronic widespread pain and fatigue, is considered as a psychosomatic disorder. In recent years, the biopsychosocial model provided a comprehensive approach for FMS by considering the features of psychological and social variables as well as the biological ones. Among the psychiatric comorbidities, FMS patients present high lifetime and current diagnosis of depression. The high occurrence of depression in fibromyalgia took into account two considerations - shared pathophysiologic mechanisms and precipitating factors. Several research showed that cognitive and behavioral therapy and operant conditioning treatment are efficient interventions for pain perception and pain management of these patients.

Key words: Fibromyalgia, depression, biopsychosocial model

Günümüzde birçok insan fibromiyalji sendromunu (FMS) da kapsayan ve yaşam kalitesini düşüren kas-iskelet bozuklarından yakınmaktadır. Fibromiyalji kavramı 1960larda kullanılmasına rağmen, modern fibromiyalji tanımı 1970lerde yüksek düzeyde ağrı çeken ve uyku bozuklukları ile bazı psikiyatrik belirtiler gösteren bir grup hastanın belirlenmesiyle ortaya çıkmıştır. İlk olarak 'fibrozit' olarak adlandırılan fibromiyalji sendromu için tanı ölçütleri Smythe ve Moldofsky tarafından 1977'de oluşturulmuştur. Sonrasında, 1990 Amerikan Romatoloji Birliği belli anatomik noktalarda hassasiyeti ve düşük ağrı eşliğini kapsayan bir dizi ölçütle sınıflandırmayı genişletmiştir (Wolfe ve Hauser, 2011).

FMS en az üç ay boyunca devam eden 18 anatomik noktadan en az 11'inde hassasiyet, yaygın vücut ağrısı, halsizlik ve uyku bozuklukları ile karakterize olan bir hastalıktır. Bunların yanı sıra, hastaların çoğunda ağrıya duyarlılık, sertlik, depresyon veya anksiyeteyi içeren duyu durum bozuklukları ile konsantrasyonda zorlanma, unutkanlık ve dağınık düşünme gibi bazı bilişsel zorluklar görülmektedir (Arnold, Clauw ve McCarberg, 2011). Ayrıca, 2010 tanı ölçütleri anatomik noktalarda hassasiyet sayımını bir kenara bırakmış ve hastaların Yaygın Ağrı İndeksinde ağırlı olarak bildirdikleri semptomlar üzerinde durmuştur (Wolfe ve arkadaşları, 2011).

FMS, Amerika popülasyonunun % 2'sinde görülürken Avrupa ülkelerinin % 2.9'unda görülmektedir (Stuifbergen ve arkadaşları, 2010). FMS tanısı alan hastaların % 90'ının kadın olduğunu belirtmiştir (Brass ve Federoff, 2007). Türkiye'de ise FMS'in görülme oranı 20-64 yaş arası kadınlar için % 3.6'dır (Dönmez ve Erdoğan, 2010).

Bu sendromun etiolojisinde ve prognozunda birçok psikososyal etmenlerin olduğu bilinmekle birlikte fibromiyaljinin psikosomatik bir bozukluk olup olmadığı konusunda tartışmalar sürmektedir (Hauser ve arkadaşları, 2013). Bu derlemede daha geniş kapsamlı bir kaynak sunabilmek için sistematik bir derlemeden kaçınılmış ve çoklu bakış açısı sunan bir tarama yapılmıştır. Bu derlemenin amacı, FMS'nin etiolojisinde biyopsikososyal modelin rolünü yakından incelemek ve bu sendromun depresyon ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Fibromiyaljinin Etkileri

Yaygın ve yıkıcı bir sendrom olan FMS bir dizi ekonomik, fiziksel, psikolojik, bilişsel ve sosyal soruna yol açmakta ve bu sorunlar hastaların sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir (Bergman, 2005; Bernard, Prince ve Edsall, 2000; Wassem ve Hendrix, 2003). Sağlık sisteminde birçok farklı tedavi yöntemi arayan hastalar, FMS'nin yanı sıra sağlık giderlerini arttıran çok sayıda problemleri olduğundan bahsetmiştir. Örneğin, bu hasta grubunun yaşamları doktor ziyaretleri, reçete ve besin

takviyeleri gibi doğrudan ya da iş hayatında yetersizlik ve iş kaybı gibi dolaylı yollarla daha da zorlaşmaktadır (Boonen ve arkadaşları, 2005; Spaeth, 2009; Wassem ve Hendrix, 2003). Bu bağlamda yapılan bir araştırma, FMS hastalarının toplam sağlık hizmetleri maliyetinin kontrol hastası grubundan üç kat daha fazla olduğunu göstermiştir (Berger, Dukes, Martin, Edelsberg ve Oster, 2007).

Endüstri ülkelerinde, iş hayatını olumsuz etkileyen sağlık problemlerinde kas-iskelet bozuklukları önde gelmektedir (Bergman, 2005). Örneğin, Birçok çalışma FMS hastalarının çalışma hayatında performans ve üretkenlikte düşüş (Schaefer ve arkadaşları, 2011), iş günü kaybı (Wallace, 1997), iş değişikliği ya da iş kaybı (Bernard, Prince ve Edsall, 2000; Greenfield, Fitzcharles ve Esdaile, 1992) gibi problemler yaşadığını ortaya koymuştur. Sadece iş yaşamında değil, günlük aktivitelerde de azalan işlevselliği ve düşen yaşam kaliteleri bu hastaların ödediği fiziksel bedellerin en büyüğü olarak görülebilir (Mas, Carmona, Valverde, Ribas ve the Episer Study Group, 2008). Örneğin, birçok FMS hastası yürümekte, hareket etmekte ve egzersiz yapmakta güçlük çektiklerini bildirmişlerdir (Schaefer ve arkadaşları, 2011).

FMS hastalarının fiziksel sağlığı kadar ruh sağlığı da sıklıkla araştırılmaktadır. Hastaların çoğunluğunda FMS'ye depresyonun eşlik ettiği görülmüştür (Bernard, Prince ve Edsall, 2000; Offenbaecher, Glatzeder ve Ackenheil, 1998; Verbunt, Pernot ve Smeets, 2008; Vishne ve arkadaşları, 2008). Aynı şekilde, FMS hastaları sıklıkla panik bozukluk ve anksiyete gibi çeşitli psikiyatrik eş tanımlar almaktadır (Epstein ve arkadaşları, 1999; Schaefer ve arkadaşları, 2011). Ayrıca, araştırmalar tutarlı olarak bu hasta grubunda fibromiyalji geliştikten sonra hastalığın yükü ve yüksek depresyon yaygınlığı sebebiyle artan tasarlanmış intihar oranına işaret etmektedir (Calandre ve arkadaşları, 2010; Dreyer, Kendall, Daneskiold-Samsoe, Bartels ve Bliddal, 2010; Wolfe, Hassett, Walitt ve Michaud, 2011).

Araştırmalar aynı zamanda FMS hastalarının dikkat problemleri, hatırlamada, konsantrasyonda ve karar almada güçlük çekme gibi oldukça yoğun bilişsel yetersizlikler yaşadığını ortaya koymuştur (Schaefer ve arkadaşları, 2011). Hastaların diğer yaygın yakınmaları ise dikkat uzamının bozulması, kısa süreli belleğin zayıflaması, sözel akıcılığın ve kelime haznesinin bozulması ve zihinsel uyanıklığın zayıflamasıdır (Miro ve arkadaşları, 2011; Park, Glass, Minear ve Crofford, 2001).

Son zamanlarda FMS hastalarının uyku problemleriyle ilgili yapılan çok sayıda ampirik çalışma vardır. Özellikle, pek çok hasta düşük uyku kalitesiyle sonuçlanan uyku bölünmesi, nefes darlığı ya da baş ağrısı, uykuda rahatsızlık, gündüz uyuklama ve horlama sorunları

yaşamaktadır (Miro ve arkadaşları, 2011; Schaefer ve arkadaşları, 2011; Theodom ve Cropley, 2010).

FMS hastaları bu hastalığın romantik ilişkileri üzerinde de ilişki doyumunu düşürme, ayrılma ya da boşanmaya sebep olma gibi ölçülemez boyutlarda olumsuz etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte, dokunma gibi duyuşsal uyarılara toleransın düşmesi, yaygın ağrılar ve yorgunluk hissi gibi semptomların cinsel hayatı olumsuz etkilediği görülmüştür (Bernard, Prince ve Edsall, 2000; Kool, Woertman, Prins, Middendorp ve Geenen, 2006; Steiner, Bigatti, Hernandez, Lydon-Lam ve Johnston, 2010; Söderberg, Strand, Haapala ve Lundman, 2002). Ayrıca, FMS hastaları yeterince sosyal destek alamadıklarını ve yaşadıkları zorluklar karşısında anlaşılmadıklarını hissettiklerini belirtmişlerdir (Bernard, Prince ve Edsall, 2000; Schoofs, Bambini, Ronning, Bielak ve Woehl, 2004).

Yukarıda bahsedilen sorunlu alanları anlamak ve FMS hastalarına yardımcı olabilmek için hem biyolojik, hem psikolojik hem de sosyal faktörler göz önünde bulundurularak incelenmelidir. Bu nedenle, FMS ilişkili etmenler biyopsikososyal model çerçevesinde ele alınmalıdır.

Biyopsikososyal Model

Biyopsikososyal model biyolojik, psikolojik ve sosyal etmenlerin etkileşiminin hastalıkların oluşumundaki rolünü vurgulamaktadır (Engel, 1977). Biyopsikososyal model hem psikososyal değişkenleri hem de geleneksel biyomedikal değişkenleri kapsadığından ağrıyı ve ağrı ile ilişkili durumları anlamada son derece önemlidir (Golden ve Barbera, 2005, p. 74; Malin ve Littlejohn, 2012; Penney, 2010). Şekil 1’de gösterildiği gibi, bu modele göre FMS’nin oluşumunda, zihin ile vücut birbirini karşılıklı ve dinamik olarak etkilemektedir (Bknz. Ek 1).

Organik bozukluklarla karşılaştırıldığında fibromiyalji gibi kronik işlev bozukluğu hastalıklarının etiolojisinde birçok farklı ve belirleyici faktör bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle, her ne kadar etiyojisi gizemini korusa da, FMS yalnızca biyolojik, psikolojik ve sosyoçevresel etmenlerin etkileşimine bakılarak anlaşılabilir (Masi, White ve Pilcher, 2002).

a. Biyolojik Etmenler

FMS’nin duyarlılaşma süreçlerinde nörohormonal mekanizmaların rol oynadığı bilinmektedir (Masi, White ve Pilcher, 2002; Pillemer, Bradley, Crofford, Moldofsky ve Chrousos, 1997; Yunus, 2000). Örneğin, yapılan son çalışmalar FMS hastalarının hipotalamus-hipofiz-adrenal ekseninde ve sempatik sinir sisteminde çeşitli anormallikler olduğunu göstermiştir (Kashikar-Zuck, Graham, Huenefeld ve Powers, 2000; Prist, Wilde ve Masquelier, 2012). Ayrıca, ağrılı olmayan duyu uya-

ranlarına karşı FMS hastalarının beyinde ketleyici fonksiyonların azaldığı görülmüştür. Bu azalmaya P maddesindeki değişimin yol açtığı düşünülmektedir (Yunus, 2000). Merkezi sinir sistemi (MSS) yapılarının ve yollarının bozulması sebebiyle, FMS hastalarının MSS nöronları fazla aktivite göstermektedir. Bunun sonucunda ise, üst düzey beyin merkezleri ağrıyı daha yoğun ve uzun süreli algılamaktadır (Pillemer, Bradley, Crofford, Moldofsky ve Chrousos, 1997). Bunların yanı sıra, yakın zamanda yapılan araştırmalarda FMS hastalarının deri ısısında ve deri iletkenliğinde fizyolojik asimetrier olduğu bulunmuştur (Mitani ve arkadaşları, 2006). Bahsedilen tüm bu biyolojik faktörlerin yanı sıra, FMS’nin stres yaratan belirsiz doğası ve yıkıcı etkileri göz önünde bulundurularak, fibromiyalji sendromunun “hasar görmüş stres tepkisi sistemi” ile açıklanabileceği söylenebilir (Torpy ve arkadaşları, 2000).

Literatürde fibromiyaljinin altında genetik bir yatkınlık olduğunu da önermiştir. Yapılan araştırmaların sonuçları olası genlerin varlığı ile fibromiyalji arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Offenbaecher ve arkadaşları, 1999). Ayrıca diğer çalışmalar, ebeveynlerin ağrı geçmişi gibi farklı etkenlerin de sendromun başlangıcına sebep olabileceğini göstermiştir. Bu bilgiler ışığında, fibromiyaljinin etiyojisinde biyolojik etmenlerin önemli bir rol oynadığı söylenebilir (Bergman, 2005; Schanberg, Keefe, Lefebvre, Kredich ve Gil, 1998).

b. Psikolojik Etmenler

Fibromiyaljide psikolojik etmenlerin rolü tartışmalı bir konudur. Ancak, birçok çalışma bu hastaların kişilik örüntülerinde bozulma, stres seviyelerinde artış, anksiyete, depresyon ya da diğer psikolojik semptomlar deneyimlediğini göstermiştir (Fassbender, Samborsky, Kellner, Muller ve Lautenbacher, 1997; Offenbaecher, Glatzeder ve Ackenheil, 1998; Okifuji ve Turk, 2002; Torres ve arkadaşları, 2013). Her ne kadar psikolojik faktörler fibromiyaljinin birincil sebebi olarak kabul edilmese de, FMS’nin gelişmesinde depresyonun çok önemli bir yordayıcı olduğu yönünde bulgular vardır (örneğin; Epstein ve arkadaşları, 1999; Forseth, Husby, Gran ve Forre, 1999). Öte yandan, araştırmacılar genellikle fibromiyalji ve depresyonun örtüşerek çift yönlü ilişkileri olduğuna dikkat çekmiştir (Fassbender, Samborsky, Kellner, Muller ve Lautenbacher, 1997; Fuller-Thomson, Nimigon-Young ve Brennenstuhl, 2012; Masi, White ve Pilcher, 2002).

Depresyonun yanı sıra, FMS hastalarının yaşadıkları olumsuz duyguların ağrılarını arttırdığının ve FMS semptomları ile duygusal etmenler arasındaki ilişkinin altı çizilmiştir. Duygu süreci stilleri (örneğin; yoğun duygulanım ya da aleksitimi) ve duyu düzenleme stratejileri (örneğin; ifade etme ya da yeniden değerlendirme) ba-

kımından fibromiyalji olan ve olmayan gruplar arasında belirgin farklılıklar görülmüştür (Geenen, Ooijen-van, Lumley, Bijlsma ve Middendorp, 2012; Gillis, Lumley, Mosley-Williams, Leisen ve Roehrs, 2006; Middendorp ve arkadaşları, 2008; Salgueiro, Aira, Buesa, Bilbao, ve Azkue, 2012; Weib, Winkelmann ve Duschek, 2013). Örneğin, duyulanımı ve duygu ifadesi yüksek kişilerde FMS'nin etkisinin daha az olduğu bulunmuştur (Geenen, Ooijen-van, Lumley, Bijlsma ve Middendorp, 2012).

Son zamanlarda, fibromiyalji hastalarında ağrılarının başlangıcı ve seyrini etkileyen bilişsel yapılar araştırılmaktadır. Örneğin, yeni çalışmalar fibromiyaljide öz yeterlik ve iç kontrol odağı ile kontrol inançları arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır (Furlong, Zautra, Puente, Lopez-Lopez ve Valero, 2010; Lledó-Boyer ve arkadaşları, 2010; Nelson ve Tucker, 2006; Palomino, Nicassio, Greenberg ve Medina, 2007). Lledó-Boyer ve arkadaşları (2010) FMS hastalarının diğer kronik hastalara oranla daha yüksek düzeyde pasif stratejiler (dua etmek, umut etmek, kaçınma davranışları) kullandığını ve bunun hastalığa adaptasyonu yordayan önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Bireysel ve sosyal stresin fiziksel semptomlarla ifade edilmesi anlamına gelen somatizasyon yaygın kronik ağrılarının gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Mcbeth, Macfarlane, Benjamin, Morris ve Silman'nın (2001) çalışmasında hastalık davranışlarının ve somatik semptomların yüksek düzeyde bulunması bir sene sonraki yaygın kronik ağrılarını güçlü bir şekilde yordamıştır. Fibromiyalji hastalarıyla yapılan bir çalışmada ise, fibromiyalji hastaları diğer romatoloji hastalarından anlamlı olarak daha fazla kaynağı belirsiz olan bedensel semptomları belirtmişlerdir (Kirmayer, Robbins ve Kapusta, 1988). Özetle, somatizasyon ve yukarıda bahsedilen diğer psikolojik etmenlerin fibromiyaljinin ortaya çıkmasında önemli bir role sahip olduğu görülmektedir.

c. Sosyal Etmenler

Fibromiyaljinin standardizasyonu yapılmış bir açıklaması ile tedavisi olmadığından ve hekimlerin destek verici olmayabilen tutumlarından dolayı, hastalar çoğunlukla bu hastalık için bir çarenin olmadığı yönünde yanlış kaniye kapılmaktadırlar. Kendini doğrulayan kehanet haline gelen bu düşünceyle hastalar hareketsiz davranış örüntüleri geliştirerek prognozu olumsuz yönde etkileyen davranışlarda bulunmaktadır. Bu davranış örüntüleri hastaların kendilerine yardım etmede isteksiz oldukları gibi bir izlenim bıraktığından FMS hastalarına karşı bir antipati duyulabilmektedir. Ayrıca, FMS tanısı alanların çoğunluğunun kadın olması bu hastalığın 'kadınların çilesi' gibi bir kalıpyargı olarak etiketlenmeye sebep olmaktadır. Tüm bu sürecin sonucu olarak, hastalar hekimlerine gücenerik daha da engellenmiş his-

setmekte ve hekimleriyle birlikte çalışmaları mümkün olmamaktadır (Hayes ve arkadaşları, 2010).

Cinsel ve fiziksel istismar ile fibromiyalji arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda istismar geçmişli olan hastalarda olmayanlara göre sağlık hizmetlerinin ve ilaç kullanımının anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmüştür (Alexander ve arkadaşları, 1998). Hem çocukluk hem de yetişkinlik döneminde deneyimlenen cinsel, duygusal ya da fiziksel istismarın stres tepkiseliliğini etkileyerek hastalığın gelişiminde ve seyrinde rol oynayabileceği düşünülmektedir (Lee, 2010; Walker ve arkadaşları, 1997; Weissbecker, Floyd, Dedert, Salmon, ve Sephton, 2006).

Yukarıda bahsedilen literatür ışığında, FMS'nin oluşumunda ve hastalığın seyrinde biyolojik, psikolojik ve çevresel etmenlerin karşılıklı etkileşim içerisinde olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda bir sonraki bölümde, FMS'de en sık görülen eş tanılardan biri olan depresyon biyopsikososyal model çerçevesinde incelenmektedir.

Fibromiyalji ve Depresyon

Literatürde, FMS hastalarının yaşam boyu sağlık hizmeti kullanımının ve eş tanı durumlarının diğer romatoloji hastalarına göre daha fazla olduğu görülmektedir (Berger, Dukes, Martin, Edelsberg ve Oster, 2007; Wolfe ve arkadaşları, 1997a). Psikiyatrik eş tanılar arasında, FMS hastalarının yaşam boyu depresyon yaygınlığının yüksek oranda olduğu ve depresyon tanısı alma oranının %20-%80 arasında değiştiği bilinmektedir (Aguglia, Salvi, Maina, Rossetto ve Aguglia, 2011; Fietta, Fietta ve Manganeli, 2007; Uguz ve arkadaşları, 2010; Ramiro ve arkadaşları, 2013). Ayrıca, depresif semptomların görülme sıklığı FMS olan kadınlarda FMS olmayan kadınlara göre üç kat daha yaygındır (Raphael, Janal, Nayak, Schwartz ve Gallagher, 2006). Bu bulgular depresyonlu kadınlarda cinsiyet hormonları ve sempatik sistemde farklı aktiviteler sonucunda ağrı eşiğinin ve ağrıya toleransın düşmesiyle açıklanmaktadır (Carter ve arkadaşları, 2002).

Bir dizi çalışmadan elde edilen bulgulara göre hastaların ağrısı arttıkça depresif semptomları da artmaktadır (Aguglia, Salvi, Maina, Rossetto ve Aguglia, 2011; Gormsen, Rosenberg, Bach ve Jensen, 2010; Martinez, Ferraz, Fontane ve Atra, 1995; Martinez, Casagrande, Ferreira ve Rossatto, 2013; Tander ve arkadaşları, 2008). Bununla birlikte, fibromiyalji hastalarının görsel analog ölçeğinde ağrı skorları yükseldikçe depresif semptomlarının da arttığı bulunmuştur (Denizci, 2015). Ayrıca, yapılan bazı çalışmalarda kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ağrı şiddeti ile depresif semptomlar, kaygı ve somatizasyon gibi birçok zihinsel semptom arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir (Gormsen, Rosenberg, Bach ve Jensen, 2010; Tander ve arkadaşları, 2008).

Ağrı türü ve süresi de bu sendromu yaşayan hastaların depresyona olan yatkınlığını arttırabilmektedir. FMS hastaları çoğunlukla, yaptıkları hareketlerden kaynaklanan ağrıları değil beklenmeyen ve kontrol edilemeyen ağrıları olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, ağrılarında rahatlama sağlayamadıkları için FMS hastalarının reaktif depresyon yaşayabileceği düşünülmektedir (Gracely, Ceko ve Bushnell, 2011). Örneğin, yapılan bir çalışmada ağrı süresi arttıkça depresif semptomların da arttığı görülmektedir (Madenci, Herken, Yağız, Keven ve Gürsoy, 2006).

FMS hastalarında yüksek düzeyde depresyon görülmesinde iki etken göz önünde bulundurulmaktadır: ortak patofizyolojik mekanizmalar ve tetikleyici etkenler. Ortak genetik yatkınlıklar ve çevresel etkenler tetikleyici bir olay karşısında depresyonun gelişme riskini arttırmaktadır. Benzer şekilde, olası yatkınlık unsurları fiziksel ya da psikososyal stresörlerle birleştiğinde FMS'nin görülme ihtimali artmaktadır (Gracely, Ceko ve Bushnell, 2011). FMS hastalarının ağrı şiddeti ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamak için yapılan çalışmalarda, sadece ağrı ve depresyon arasındaki ortak patofizyolojik süreçlerin değil aynı zamanda beyindeki hipokampus ve amigdala gibi yapıların bozulmasıyla ortaya çıkan düşük ağrı eşliğinin de önemli bir rol oynadığı gösterilmektedir (Fitzgerald, Laird, Maller ve Daskalakis, 2008; Norman ve arkadaşları, 2010).

Ortak patofizyolojik mekanizmalardan biri olan genetik yatkınlıklar göz önüne alındığında, majör duygulanım bozuklukların aileden gelip gelmediğini araştıran çalışmalar çok az olsa da bazı bulgular stresin tetiklediği depresif ve ağrıyla ilişkili semptomlarda ailevi yatkınlığın önemini göstermiştir (Hudson, Goldenberg, Pope, Keck ve Schlesinger, 1992; Offenbaecher, Glatzeder ve Ackenheil, 1998; Raphael, Janal, Nayak, Schwartz ve Gallagher, 2004). Bu bulgular FMS'nin dispozisyon-stres modeli ile tutarlıdır.

FMS hastalarında depresyon ve ağrının uyku problemleri ile ilişkisi pek çok çalışmada bulunmuştur ancak bu ilişkinin yönü henüz net olarak belirlenmemiştir. Örneğin, uyku yoksunluğu bireyi enfeksiyona, kan basıncının artmasına ya da sempatik sinir sistemi aktivasyonunun artmasına karşı daha hassas hale getiriyor olabilir. Özellikle, duygulanım ve ağrı arasındaki ilişkide iyi bir uyku kalitesi betimleyici bir rol oynayabilir. İyi bir gece uykusu ağrıya karşı direnci artırırken kalitesiz bir uyku semptomlara olan duyarlılığı arttırabilir. Bigatti, Hernandez, Cronan ve Rand'ın çalışmasında uyku kalitesinin ağrı şiddetini, ağrı şiddetinin fiziksel işlevselliği, fiziksel işlevselliğin ise depresyonu yordadığı bulunmuştur (2008).

Fibromiyalji hastalarında görülen depresyonun doğasını anlayabilmek için, ortak patofizyolojik meka-

nizmaların yanı sıra, hastaların ağrılarını tetikleyen etmenler de değerlendirilmelidir. Bu etmenlerden biri de bilişsel süreçlerdir. Aslında, son bulgularda hasta tarafından algılanan ağrı arttıkça depresyon seviyelerinde artış olduğu görülmüştür (Aparicio ve arkadaşları, 2013). Bu ilişkinin altında yatan mekanizma, ağrı uyarılarına karşı abartılı olumsuz yönelim ile karakterize olan ve 'felaketleştirme' olarak adlandırılan bilişsel tarz ile açıklanabilir (Hassett, Cone, Patella ve Sigal, 2000). Öte yandan, felaketleştirmenin bir bilişsel tarz mı yoksa bir kişilik değişkeni mi olduğu henüz tartışılan bir konudur.

Klinisyenler, FMS hastalarının yaşam olaylarının kolayca duygusal strese dönüşebilmesine yol açan tipik kişilik özelliklerine sahip olduklarını belirlemişlerdir (Malin ve Littlejohn, 2012). Bazı araştırmalar FMS hastalarının düşük özgüven, mükemmeliyetçilik, mağduriyet ve kaçınma gibi kişilik özellikleriyle depresyona daha yatkın hale gelebildiklerini öne sürmüşlerdir (Fietta, Fietta ve Manganelli, 2007; Keel, 1998; Torres ve arkadaşları, 2013). Özgüven duygusu bir başkasının hareketleri, sevgisi ya da kabulü gibi dışsal deneyimlere dayandırıldığında, düşük özgüven ile depresif bilişler arasında anlamlı bir ilişki görülmektedir (Roberts ve Monroe, 1992). Bu bağlamda, araştırmalar yeterliğe bağlı özgüven kaybının, depresif FMS hastalarında depresif olmayan FMS hastalarından daha çok görülebileceğini belirtmişlerdir (Johnson, Paananen, Rahinanti ve Hannonen, 1997). Ayrıca, FMS hastalarının en az yarısı organize ve kontrollü olmak gibi mükemmeliyetçilik eğilimleri göstermektedir. Fakat, tetikleyici bir olay (örneğin; travma ya da aile baskısı) bu hasta grubunun dengesini alt üst edebilmektedir. Mevcut yaşam tarzlarını sürdürülebilmekte zorluk çekmelerinin sonucunda ise başarısızlık, reddedilme ya da suçluluk gibi depresyona neden olabilen duyguları deneyimlemeleri daha olası görülmektedir (Wallace ve Wallace, 2002, p.122).

Cloninger (1993) kişiliği mizaç ve karakter olarak iki boyutta tanımlamıştır (Cloninger, Svrakie ve Przybeck, 1993). Mizaç ve Karakter Envanterine göre, pek çok FMS hastası yüksek düzeyde 'zarardan kaçınma' (ZK) mizacına sahiptir. Zarardan kaçınma, itici uyarıların işaretlerine karşı aşırı tepkisellik, cezalandırılmadan ve engellenmeden kaçınmak için pasif davranışlar ya da baskılanma gibi anlamlar taşımaktadır (Gencay-Can ve Can, 2012). Bu sonuçlar FMS hastalarının problemlerini inkâr etme ve bunlarla etkili bir şekilde baş etmeden kaçınma gibi eğilimleri olduğunu göstermektedir (Anderberg, Forsgren, Ekselius, Marteinsdottir ve Hallman 1999; Glazer, Buskila, Cohen, Ebstein ve Neumann, 2010; Lundberg, Anderberg ve Gerdle, 2009). Aynı zamanda, bulgular FMS hastalarının ZK puanları yükseldikçe depresyon şiddetinin de yükseldiğini göstermektedir (Gencay-Can ve Can, 2012; Kaya, Erden, Kayar ve

Kıralp, 2010; Santos ve arkadaşları, 2011). Karakteristik özellikler olarak ise, düşük öz-yönelim, gelecek odaklı hedeflerin eksikliği, edilgenlik ve çaresizlik duygusu ile FMS semptomları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (Lundberg, Anderberg ve Gerdle, 2009; Santos ve arkadaşları, 2011).

Temel kişilik özelliklerinden biri olan nörotisizmin ağrıya olan hassasiyet üzerindeki etkisi bilinmektedir. Nörotisizm vücut duyarlılığının artmasıyla yakın ilişkilidir. Nörotik bireyler, içsel fiziki duyuları ve hatta küçük sızıları bile farketmeye daha eğilimlidirler. Örneğin, nörotisizm seviyesi çok yüksek bireyler, ağrı şiddeti düşük olmasına rağmen bu uyarıyı tehdit edici bulmakta ve bunun sonucunda ağrı ile ilgili felaketleştirici düşüncelere sahip olmaktadır (Goubert, Crombez ve Dammé, 2004). Pek çok bulgu FMS hastalarının nörotisizm puanları yükseldikçe, bu hastaların ağrıdan korkma ve ağrıyı felaketleştirme eğiliminin de arttığını göstermiştir (Malin ve Littlejohn, 2011; Martinez, Sanchez, Miro, Medina ve Lami, 2011; Tommaso, Federici, Loiacono, Delussi ve Todarell, 2014; Torres ve arkadaşları, 2013). Bununla birlikte, FMS'nin birçok semptomunun nörotisizmden önemli ölçüde etkilendiği bilinmektedir. Aynı zamanda, çeşitli bulgular nörotisizm ve depresyon arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ağrıyla başa çıkma becerilerine kişiliğin etkisi göz önünde bulundurulduğunda, nörotik kişilik özelliğine sahip FMS hastalarının ağrılı uyarıların anlamını yorumlamada çarpıtmalar yapmaya daha yatkın oldukları söylenebilir (Malin ve Littlejohn, 2011). Ayrıca, nörotik kişilerin iyilik hallerini sürdürebilmek için sosyal destek kullanmada dışadönük bireylerin aksine sıkıntı çekmeye daha eğilimli oldukları belirlenmiştir (McHugh ve Lawlor, 2012). Bu sebeple nörotik kişilerin sosyal desteği koruyucu bir faktör olarak kullanmadığı ve bu durumun depresyon olasılığını arttırdığı söylenebilir.

Yukarıda da bahsedildiği gibi sosyal destek ile iyilik hali arasında doğrudan ya da dolaylı olarak pozitif yönde bir ilişki bulunduğu araştırmalarda kanıtlanmıştır. Ailenin, arkadaşların ve diğer önemli kişilerin desteği ve günlük yaşamdaki yardımı FMS hastaları için bir rahatlama kaynağı olabilir ve bu nedenle sosyal destek FMS hastası olan bir birey için oldukça önemlidir denilebilir. Özellikle, sosyal destek arttıkça ağrı ve semptomların yönetiminde öz-yeterlik artarken, depresyon seviyesinde ve FMS'nin etkisinde azalma olduğu bulunmuştur (Franks, Cronan ve Oliver, 2004). Ancak FMS hastalarının çoğunun deneyimlediği yetersizliklerden dolayı yaşam alanlarında zorunlu değişimler meydana gelmektedir. Rollerin ve sorumlulukların değişmesiyle aile yaşamındaki değişiklikler bu anlamda en göze çarpan alanlardan biridir. Yarı yapılandırılmış bir çalışmada, kadınların çoğu, eşlerinin sıradan ev işlerinde ve çocukların

bakımında daha fazla sorumluluk almak zorunda olduğu için suçluluk hissettiğini belirtmiştir (Wuytack ve Miller, 2011). Hastaların birçoğunun aile aktivitelerine katılmıyor olması bütün ailede huzursuzluk ve engellenme hissine yol açmaktadır (Söderberg, Strand, Haapala ve Lundman, 2002). Sonuç olarak hastaların önemli bir bölümü evliliklerinde ayrılık ya da boşanma gibi önemli bozulmalar olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, partner ile gelişen olumsuz ilişkinin ve aile bireylerinin değişen durumlara uyum sağlayamamasının ağrıya ve depresyona etki ettiği söylenebilir (Kool, Woertman, Prins, Middendorp ve Geenen, 2006). Ayrıca, FMS'nin fiziksel işaretleri olmadığından ve hastaların gözle görünür bir deformasyonu bulunmadığından, aileleri, arkadaşları ve işverenleri hastaların sıkıntılarında inanmakta güçlük çekmektedirler. Bu "umutsuzluk ve çaresizlik" durumunun, hastalarda depresyonun bir bileşeni olan değersizlik hissine ve özgüven kaybına neden olduğu düşünülmektedir (Wallace ve Wallace, 2002, p. 148-150).

Ağrı ve depresyon arasındaki ilişkide bir diğer önemli unsur da duygu ifadesidir. FMS hastalarında duygusal olarak kaçınma stratejileri ile duygulanım yoğunluğu arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur (Middendorp ve arkadaşları, 2008). İlk olarak Sifneos, Apfel-Savitz ve Frankel (1977) tarafından öne sürülen bir kavram olan 'aleksitimi', duyguları tanımlama ve ifade etmede sınırlılık durumunu anlatmaktadır (Finset'den aktarma, 2004). Yapılan birçok çalışma FMS hastalarının sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek aleksitimi puanı aldığını göstermiştir (Kaya, Erden, Kayar ve Kıralp, 2010; Lumley, 2004; Pedrosa Gil ve arkadaşları, 2008; Puente, Furlong, Gallardo, Méndez ve McKenney, 2013; Steinweg, Dallas ve Rea, 2011). Aynı zamanda, aleksitimi ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu yapılan araştırmalarda ortaya çıkarılmıştır (Honkalampi, Hintikka, Laukkanen, Lehtonen ve Viinamaki, 2001; Motan ve Gençöz, 2007; Taşkın ve arkadaşları, 2007; Tuzer ve arkadaşları, 2011). Bu durum, 'duygular için kelime bulamama' durumunun olumsuz duyguların uygun şekilde düzenlenmesini engellediği ve bunun duygu durumunu düşürerek somatizasyonu ve ağrıyı arttırdığı şeklinde açıklanabilmektedir. Ayrıca, duygularını ifade edemeyen FMS hastalarının semptomlarını abartma ya da uyarılara karşı aşırı hassas olma gibi uyumsuz ağrı davranışlarına yatkın olduğu bulunmuştur (Huber, Suman, Biasi ve Carli, 2009). Bunun yanı sıra, duyuları ayırt edebilme yetileri bozulduğundan medikal semptomları duygusal uyarılma olarak yorumlama eğilimindedirler (Tuzer ve arkadaşları, 2011). Bir diğer açıklama ise içselleştirilmiş ve bastırılmış öfkenin ağrı ve depresyon arasındaki ilişkide oynadığı (Sayar, Gülec ve Topbas, 2004) ve kronik ağrılı hastaların öfkelerini bastırdıkça ağrıya ve depresyona olan duyarlılıklarının

arttığı şeklindedir (Okifuji, Turk ve Curran, 1999). Bu bilgilerin ışığında, yukarıda bahsedilen biyolojik ve psikolojik faktörlerin fibromiyaljiyi anlamada son derece önemli olduğu söylenebilir.

Fibromiyaljiye Psikolojik Tedavi Yaklaşımları ve Öneriler

Kronik ağrı hastalarının kontrol edilemeyen ağrıları bu hastaların iyilik hallerinde ve özgüvenlerinde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır (Goubert, Crombez ve Damme, 2004). Geleneksel medikal yöntemlerin FMS'nin seyrini ve sonucunu değiştiremediği açıkça görülmektedir (Wolfe ve arkadaşları, 1997b). Bu bağlamda hastaların yaşadığı psikolojik yükü hafifletmek için uygun müdahaleler geliştirmek büyük önem taşımaktadır. Hastaların tedavi planı biyopsikososyal model çerçevesinde hazırlanmalı ve biyolojik değişkenler kadar psikolojik ve sosyal etmenleri de kapsayan bütüncül bir yaklaşım izlenmelidir (Prist, Wilde ve Masquelier, 2012). Dolayısıyla, FMS'nin oluşumunu araştırarak çalışmalarda çevresel stresin ve genetiğin etkileşimini göz önünde bulundurmaya fayda sağlayacaktır. Benzer şekilde, hasta ve ailesinin ağrı yönetimi, FMS ile ilintili depresif semptomlarla başa çıkma, FMS ile tetiklenen ilişki problemlerini çözmeye ve sosyal desteği artırma gibi bir dizi konuyla daha iyi başa çıkması için yol göstermek yardımcı olabilir (Preece ve Sandberg, 2005). Esasen hastaların ağrı hakkındaki düşünceleri, duygulanım ve davranışlarını çift yönlü bir şekilde etkileyebilir ve ağrıyı kontrol etmekte kendilerini çaresiz hissedebilirler. Bu bağlamda, eğer FMS hastaları duygu, düşünce ve davranışlarını etkili bir şekilde yönetmeyi öğrenebilirlerse kendilerini değişimin aktif bir parçası olarak görebilirler ve böylece hastalıkları üzerindeki kontrol algılarını artabilir (Golden ve Barbera, 2005). Fibromiyalji hastalarında duygu durum bozukluklarını araştıran ve tedavi uygulayan klinisyenler bu hastalarda yüksek oranda görülen duygu ifadesi yoksunluğunun farkında olmalıdır. Bu durumun göz ardı edilmesi mevcut depresyona etkili bir şekilde müdahale edilmesini engelleyebilir (Steinweg, Dallas ve Rea, 2011). Araştırmalar ayrıca hastaların klinisyenler ile görüşmelerinde endişelerini ifade edemediklerinde görüşmeden sonra daha depresif hissettiğini göstermiştir (Finset, 2004). Bu nedenle görüşmelerde duyguları tanımlama, ifade etme ve uyum bozucu duyguları azaltma üzerine odaklanmak faydalı olacaktır.

Klinik görüşmelerle ilgili bir diğer önemli konu ise hastaların eşleriyle ilişkisinin göz ardı edilmemesidir. Çalışmalar bazı FMS hastalarının ağrı ile etkin başa çıkma yolları geliştirememesinin bir nedeninin ailede sosyal destek, birlik ve dayanıklılığın yetersiz olmasından kaynaklandığını ortaya çıkarmıştır (Preece ve Sanberg,

2005). Özellikle eşler birbirlerini anladıklarını varsaydıkları ama aslında ortak bir dil oluşturamadıklarında iletişim problemleri oluşmaktadır. Örneğin, yapılan bir araştırmada FMS hastası olan kadınların 'yorgunluk'(-fatigue) olarak attettikleri deneyimin sağlıklı kadınların ifade ettiği 'bitkinlik'ten (tiredness) farklı olduğu görülmüştür (Söderberg, Lundman ve Norberg, 2002). FMS'nin tedavisinde eğitim önem arz eden başlıca etmenlerden biridir ve bu yüzden aile üyeleri, özellikle eşler eğitim ve tedavi sürecine bütüncül bir yaklaşım dâhil edilmelidir (Neumann ve Buskila, 1997).

Bilişsel davranışçı terapi (BDT) bilişsel, duygusal (affective) ve davranışsal boyutları içermektedir. BDT'nin odak noktası işlevsel olmayan düşüncelerin sebep olduğu olumsuz duyguları değiştirmektir. Bu bağlamda BDT, stresin ve istenmeyen fakat otomatik olarak beliren ağrıyı felaketleştirme bilişlerinin ağrının algılanmasını nasıl etkilediğini açıklamaktadır. Bennett ve Nelson (2006), fibromiyalji için BDT'nin temel öğelerini şu şekilde sıralamıştır: fibromiyaljinin doğası hakkında eğitim verme; iş, sosyal ve aile ilişkilerindeki aktiviteler için gerçekçi amaçlar belirleme; gevşeme egzersizi, yapılması gerekenden fazla ya da az olan aktivite düzeyleri için uygun davranışsal hızı belirleme; işlevsel olmayan düşünce örüntülerinin ve olumsuz otomatik düşüncelerin üstesinden gelme; iletişim becerileri edindirme ve bu becerilerin devamlılığını sağlama ve ağrıların alevlendiği dönemlerde bunu yönetebilme becerisini kazandırma. Özellikle, hastaya ağrıyı ve ağrı davranışlarını etkileyen kaygı, çaresizlik ve depresyon gibi duyguları yeniden düzenleyebilmesi için problem çözme stratejileri öğretilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşım aynı zamanda öz-yeterlik beklentilerini de etkileyerek ağrıyı algılamada olumlu yönde değişiklik sağlamaktadır (Thieme ve Turk, 2012). Araştırmalar özellikle maruz bırakma tekniğinin FMS hastalarında ağrıyı felaketleştirme ve ağrının kabul edilmesi bakımından yararlı olabileceğini göstermiştir (Alda ve arkadaşları, 2011). Birçok çalışma egzersizin fibromiyalji hastaları için çok önemli olduğunu gösterse de, hastaların ağrıyı felaketleştirme eğilimlerinden dolayı egzersiz programlarına zayıf uyum gösterdiklerini düşündürmektedir. FMS hastalarında ağrıyı felaketleştirme azaldığında hareketten korkmanın azalacağı, egzersiz programlarına uyum artacağı ve egzersizin gerçek fiziksel ve psikolojik faydalarından yararlanacakları göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, yakın zamanda yapılan bir çalışmada FMS hastalarını egzersiz görsellerine maruz bırakmanın ağrıyı felaketleştirme ile ilişkilendirilen bazı beyin bölgelerinde nörofizyolojik değişimlere yol açtığı bulgusuna ulaşılmıştır (Morris, Louw, Grimmer ve Meintjes, 2015).

Yukarıda bahsettiğimiz gibi kronik ağrı hastalarının fiziksel ve psikolojik iyilik hallerinde diğer bir

önemli bilişsel değişkenin 'kabul' olduğu görülmüştür. Ağrının kabulü ile ağrı yoğunluğunun, kaygı ve depresyonun azalması, günlük aktivitelerin artması ve ilaç alımının azalması arasında bir ilişki bulunmuştur (McCracken ve Eccleston, 2005). Üçüncü kuşak terapistlerden olan farkındalık temelli bilişsel terapi (FTBT), odak noktası olan farkındalık eğitimi ile FMS hastalarına olumsuz içsel deneyimlerini kabul etmeye ve anda kalmaya izin veren bir yaklaşım izlemektedir. Bu yaklaşımla FMS hastalarında artan ağrı kabulü ile birlikte depresyon düzeylerinde bir azalma olduğu bulunmuştur (Parra-Delgado ve Latorre-Postigo, 2013). Benzer şekilde, bir grup fibromiyalji hastasına uygulanan farkındalık temelli müdahale ile kontrol grubundakilere kıyasla katılımcıların öfke ve durumsal kaygı düzeylerinde anlamlı bir azalma ve öfkenin içsel kontrolünde ve ifadesinde ise artış olduğu bulunmuştur. Bu çalışma ile fibromiyalji de olumsuz duygulanımın azalmasında duygu farkındalığının ve ifadesinin önemi bir kere daha ortaya çıkmıştır. Özellikle, farkındalık temelli terapilerin semptom azaltmak yerine temel zihinsel süreçleri değiştirmeye odaklanmasının hastaların bu uygulamaları tekrar ederek beceri geliştirmesine ve günlük yaşamlarında da uygulamasına yardımcı olduğu düşünülmektedir (Amutio, Franco, Pérez-Fuentes, Gázquez ve Mercader, 2015). Sosyoekonomik ve fizyolojik etkenler göz önünde bulundurulduğunda FMS hastalarının terapi hizmetine ulaşmaları zorlaşmaktadır. Bu bağlamda, hastalara çevrimiçi terapi hizmeti sağlayan programlar önem kazanmaktadır. Örneğin, her modülde farklı farkındalık duygu düzenleme becerilerinin öğretildiği bir müdahale programı ile bir grup FMS hastasının ağrıyla baş etmeye ilişkin öz yeterliliğinin arttığı, hastaların olumlu duygulanımlarında yükselme olduğu ve ilişkilerinde deneyimlenen stresin azaldığı bulunmuştur (Davis ve Zautra, 2013).

Bilişsel yöntemlerin yanı sıra, edimsel davranışçı tedaviler evde ve işte aktivite düzeyini artırma ve ağrı davranışlarının ödüllendirilmesini azaltma amaçlı yakın kişileri dâhil etme ve ağrı ilaçlarının yönetimi gibi konuları içerir. Kronik ağrıya öğrenmeyle ilişkili ağrı davranışlar eşlik ettiğinden, edimsel tedavi yaklaşımı bu hasta grubu için etkili olabilir (Thieme, Gromnica-Ihle ve Flor, 2003).

Yukarıda belirtilen farklı müdahale yaklaşımlarının yanı sıra, FMS'nin tedavisinde ruh sağlığı uzmanlarının, hekimlerin ve fizyoterapistlerin ekip halinde çalışması bu karmaşık sendrom ile başa çıkmada daha etkin bir sonuç sağlayacaktır. Bu hastaların hem farmakolojik hem psikolojik tedavilerine uyum sağlaması ve bunları takip etmesi tedavi planının önemli bir bileşenidir (Arnold, Clauw, Dunegan ve Turk, 2012).

Sonuç

Fibromiyalji sendromu yaygın kas iskelet ağrısı, yaygın anatomik bölge hassasiyeti ve yorgunluk gibi bir dizi semptomla karakterize olan psikosomatik bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Güleç, Sayar ve Yazıcı, 2007). FMS'in doğası araştırmacılar tarafından biyolojik ve psikolojik gibi farklı yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılmakta fakat henüz etiopatolojisi tam olarak bilinmemektedir. Günümüzde sağlık alanına hâkim olan biyopsikososyal yaklaşım ise biyolojik, psikolojik ve sosyal etmenleri bir arada değerlendirerek FMS'ye bütüncül bir bakış açısı sağlamaktadır. FMS'nin sadece etiolojisi değil, ortaya çıkardığı ekonomik, fizyolojik, psikolojik ve sosyal problemler de yaygın şekilde çalışılmaktadır. Depresyon FMS hastalarının aldığı eş tanımlar arasında en yaygın olanıdır (Ramiro ve arkadaşları, 2013). Araştırmalar FMS ile depresyonun bir arada görülmesini ortak patofizyolojik etmenler ve tetikleyici etmenler ile açıklamaktadır (Gracely, Cecko ve Bushnell, 2011). Fibromiyalji hastalarının semptomlarının klinisyenler ve yakın çevreleri tarafından doğru anlaşılması, bu hastaların tedaviye olan uyumlarının artmasını sağlayabilir (Preece ve Sandberg, 2005). Yapılan çalışmalar, bilişsel davranışçı terapi, farkındalık temelli terapi ve edimsel davranışçı tedavilerin bu hastaların ağrıyla algılamalarında ve ağrıyla yönetmelerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

- Aguglia, A., Salvi, V., Maina, G., Rossetto, I., ve Aguglia, E. (2011). Fibromyalgia syndrome and depressive symptoms: Comorbidity and clinical correlates. *Journal of Affective Disorders, 128*, 262–266. doi:10.1016/j.jad.2010.07.004
- Alda, M., Luciano, J. V., Andrés, E., Serrano-Blanco, A., Rodero, B., Hoyo, Y. L., Roca, M., Moreno, S. ve García-Campayo, J. (2011). Effectiveness of cognitive behaviour therapy for the treatment of catastrophisation in patients with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *Arthritis Research & Therapy, 13*, 1–13.
- Alexander, R. W., Bradley, L. A., Alarcon, G.S., Triana-Alexander, M., Aaron, L.A., Alberts, K.R., ve Stewart, K. E. (1998). Sexual and physical abuse in women with fibromyalgia: association with outpatient health care utilization and pain medication usage. *Arthritis Care and Research, 11*(2), 102–115.
- Amutio, A., Franco, C., Pérez-Fuentes, M. D. C., Gázquez, J. J., ve Mercader, I. (2015). Mindfulness training for reducing anger, anxiety, and depression in fibromyalgia patients. *Frontiers in psychology, 5*, 1572.
- Anderberg, U. A., Forsgren, T., Ekselius, L., Martensdottir, I., ve Hallman, J. (1999). Personality traits on the basis of the Temperament and Character Inventory in female fibromyalgia syndrome patients. *Nordic Journal of Psychiatry, 53*(5), 353–359. doi:10.1080/080394899427827
- Arnold, L. M., Clauw, D. J., ve McCarberg, B. H. (2011). Improving the recognition and diagnosis of fibromyalgia. *Mayo Clinic Proceedings, 86*(5), 457–464. doi: 10.4065/mcp.20100738
- Arnold, L. M., Clauw, D. J., Dunegan, L. J., ve Turk, D. C. (2012). A framework for fibromyalgia management for primary care providers. *In Mayo Clinic Proceedings, 87*(5) 488–496. doi: 10.1016/j.mayocp.2012.02.010
- Aparicio, V. A., Ortega1, F. B., Carbonell-Baeza, A., Cuevas, A. M., Delgado-Fernández M., ve Jonatan, R. (2013). Anxiety, depression and fibromyalgia pain and severity. *Behavioral Psychology, 21*(2), 381–392.
- Bennet, R. ve Nelson, D. (2006). Cognitive behavioral therapy for fibromyalgia. *Nature Clinical Practice Rheumatology, 2*(8), 416–424.
- Berger, A., Dukes, E., Martin, S., Edelsberg, J., ve Oster, G. (2007). Characteristics and healthcare costs of patients with fibromyalgia syndrome. *International Journal of Clinical Practice, 61*(9), 1498–1508. doi: 10.1111/j.1742-1241.2007.01480.x
- Bergman, S. (2005). Psychosocial aspects of chronic widespread pain and fibromyalgia. *Disability and Rehabilitation, 27*(12), 675–683. doi: 10.1080/09638280400009030
- Bernard, A. L., Prince, A., ve Edsall, P. (2000). Quality of life issues for fibromyalgia patients. *Arthritis Care and Research, 13*(1), 42–50.
- Bigatti, S. M. ve Cronan, T. A. (2002). An examination of the physical health, health care use, and psychological well-being of spouses of people with fibromyalgia syndrome. *Health Psychology, 21*(2), 157–166. doi: 10.1037//0278-6133.21.2.157
- Bigatti, S. M., Hernandez, A. M., Cronan, T. A., ve Rand, K. L. (2008). Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: Relationship to pain and depression. *Arthritis & Rheumatism, 59*(7), 961–967. doi: 10.1002/art.23828
- Boonen, A., Heuvel, R., Tubergen, A., Goossens, M., Severens, J. L., Heijde, D., ve Linden, S. (2005). Large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia, chronic low back pain, or ankylosing spondylitis. *Annals of the Rheumatic Diseases, 64*, 396–402. doi: 10.1136/ard.2003.019711
- Brass, J. E. ve Federoff, L. (2007). Psychological benefits of water aerobics for fibromyalgia patients. *International Journal of Aquatic Research and Education, 1*, 255–268.
- Calandre, E. P., Vilchez, J. S., Molina-Barea, R., Tovar, M. I., Garcia-Leiva1, J. M., Hidalgo, J., . . . ve Rico-Villademoros, F. (2011). Suicide attempts and risk of suicide in patients with fibromyalgia: a survey in Spanish patients. *Rheumatology, 50*, 1889–1893. doi:10.1093/rheumatology/ker203
- Carter, L. E., McNeil, D. W., Vowles, K. E., Sorrell, J. T., Turk, C. L., Ries, B. J., ve Hopko, D. R. (2002). Effects of emotion on pain reports, tolerance and physiology. *Pain Research and Management, 7*, 21–30.
- Cloninger, C. R., Svrakie, D. M., ve Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Achieves of General Psychiatry, 50*, 975–990.
- Davis, M. C., ve Zautra, A. J. (2013). An online mindfulness intervention targeting socioemotional regulation in fibromyalgia: results of a randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine, 46*(3), 273–284.
- Denizci, M. (2015). Does emotional expressivity moderate pain severity/personality traits and depression/marital satisfaction relations in fibromyalgia patients? Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- Dönmez, A. ve Erdoğan, N. (2010). Fibromiyalji sendromu. *Klinik Gelişim*, 22(3), 60–64.
- Dreyer, L., Kendall, S., Danneskiold-Samsøe, B., Bartels, E. M., ve Bliddal, H. (2010). Mortality in a cohort of Danish patients with fibromyalgia: Increased frequency of suicide. *Arthritis & Rheumatism*, 62(10), 3101–3108. doi: 10.1002/art.27623
- Engel, G. L. (1977). The clinical application of the biopsychosocial model. *The American Journal of Psychiatry*, 137, 535–44.
- Epstein, S. A., Kay, G., Clauw, D., Heaton, R., Klein, D., Krupp, L., . . . ve Kuck, J., (1999). Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia: A multicenter investigation. *Psychosomatics*, 40, 57–63.
- Fassbender, K., Samborsky, W., Kellner, M., Müller, W., ve Lautenbacher, S. (1997). Tender points, depressive and functional symptoms comparison between fibromyalgia and major depression. *Clinical Rheumatology*, 16(1), 76–79.
- Fietta, P., Fietta, P., ve Manganello, P. (2007). Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Biomed*, 78, 88–95.
- Finset, A. (2004). Disclosure of concerns of fibromyalgia patients in medical consultations: The significance of alexithymia. *Journal of Psychosomatic Research*, 56, 581–673.
- Fitzgerald, P. B., Laird, A. R., Maller, J., ve Daskalakis, Z. J. (2008). A meta-analytic study of changes in brain activation in depression. *Human Brain Mapping*, 29(6), 683–695.
- Forseth, K. O., Husby, G., Gran, J. T., ve Forre, O. (1999). Prognostic factors for the development of fibromyalgia in women with self-reported musculoskeletal pain. A prospective study. *Journal of Rheumatology*, 26, 2458–67.
- Franks, H. M., Cronan, T. A., ve Oliver, K. (2004). Social support in women with fibromyalgia: Is quality more important than quantity? *Journal of Community Psychology*, 32(4), 425–438.
- Fuller-Thomson, E., Nimigon-Young, J., ve Brennens-tuhl, S. (2012). Individuals with fibromyalgia and depression: Findings from a nationally representative Canadian survey. *Rheumatology International*, 32, 853–862. doi: 10.1007/s00296-010-1713-x
- Furlong, L. V., Zautra, A., Puente, C. P., Lopez-Lopez, A., ve Valero, P. B. (2010). Cognitive-affective assets and vulnerabilities: Two factors influencing adaptation to Fibromyalgia. *Psychology and Health*, 25(2), 197–212. doi: 10.1080/08870440802074656
- Geenen, R., Ooijen-van L., L., Lumley, M. A., Bijlsma, J. W. J., ve Middendorp, H. (2012). The match–mismatch model of emotion processing styles and emotion regulation strategies in fibromyalgia. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 45–50.
- Gencay-Can, A. ve Can, S. S. (2012). Temperament and character profile of patients with fibromyalgia. *Rheumatology International*, 32, 3957–3961. doi: 10.1007/s00296-011-2324-x
- Gillis, M. E., Lumley, M. A., Mosley-Williams, A., Leisen, J. C. C., ve Roehrs, T. (2006). The health effects of at-home written emotional disclosure in fibromyalgia: A randomized trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 32(2), 135–146.
- Glazer, Y., Buskila, D., Cohen, H., Ebsstein, R. P., ve Neumann, L. (2010). Differences in the personality profile of fibromyalgia patients and their relatives with and without fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 28, 27–32.
- Golden, B. A., ve Barbera, L. S. (2005). Biopsychosocial treatment of pain. *Encyclopedia of Cognitive Behavior Therapy*, 74–76. doi:10.1016/j.jpsychores.2011.09.004
- Gormsen, L., Rosenberg, R., Bach, F. W., ve Jensen, T. S. (2010). Depression, anxiety, health-related quality of life and pain in patients with chronic fibromyalgia and neuropathic pain. *European Journal of Pain*, 14, 127.e1–127.e8. doi:10.1016/j.ejpain.2009.03.010
- Goubert, L., Crombez, G., ve Damme, S. V. (2004). The role of neuroticism, pain catastrophizing and pain-related fear in vigilance to pain: a structural equations approach. *Pain*, 107, 234–241. doi:10.1016/j.pain.2003.11.005
- Güleç, H., Sayar, K., ve Yazıcı, G. M. (2007). Fibromiyalji tedavisi arayışının psikolojik etkenlerle ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(1), 22–30.
- Gracely, R. H., Ceko, M., ve Bushnell, C. M. (2011). *Fibromyalgia and depression. Pain Research and Treatment*, 2012, 1–9. doi:10.1155/2012/486590
- Greenfield, S., Fitzcharles M. A., ve Esdaile, J. M. (1992). *Reactive fibromyalgia syndrome. Arthritis and Rheumatism*, 35, 687–691.
- Häuser, W., Burgmer, M., Koellner, V., Schaefer, R., Eich, W., Hausteiner-Wiehle, C., ve Henningsen, P. (2012). [Fibromyalgia syndrome as a psychosomatic disorder-diagnosis and therapy according to current evidence-based guidelines]. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 59(2), 132–152.
- Hassett, A. L., Cone, J. D., Patella, S. J., ve Sigal, L. H. (2000). The role of catastrophizing in the pain and depression of women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis & Rheumatism*, 43(11), 2493–2500.
- Hayes, S. M., Myhal, G. C., Thornton, J. F., Camerlain, M., Jamison, C., Cytryn, K. N., ve Murray, S. (2010). Fibromyalgia and the therapeutic relationship: Where uncertainty meets attitude. *Pain Research & Management*, 15(6), 385–391.

- Honkalampi, K., Hintikka, J., Laukkanen, E., Lehtonen, J., ve Viinamaki, H. (2001). Alexithymia and depression: A prospective study of patients with major depressive disorder. *Psychosomatics*, *42*, 229–234.
- Huber, A. Suman, A. L., Biasi, G., ve Carli, G. (2009). Alexithymia in fibromyalgia syndrome: Associations with ongoing pain, experimental pain sensitivity and illness behavior. *Journal of Psychosomatic Research*, *66*, 425–433. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.11.009
- Hudson, J. I., Goldenberg, D. L., Pope, H. G., Keck, P. E., ve Schlesinger, L. (1992). Comorbidity of fibromyalgia with medical and psychiatric disorders. *The American Journal of Medicine*, *92*, 363–367.
- Johnson, M., Paananen, M. L., Rahinanti, P., ve Hannonen, P. (1997). Depressed fibromyalgia patients with an emphatic competence self-esteem are equipped dependent. *Clinical Rheumatology*, *16*(6), 578–584.
- Kashikar-Zuck, S., Graham, T. B., Huenefeld, M. D., ve Powers, S. W. (2000). A review of biobehavioral research in juvenile primary fibromyalgia syndrome. *Arthritis Care and Research*, *13*(6), 388–97.
- Kaya, E., Erden, D., Kayar, A. H., ve Kralp, M. Z. (2010). Alexithymia, temperament and character characteristics in women with fibromyalgia syndrome. *Turkish Journal of Physical and Medicine Rehabilitation*, *56*, 105–110. doi: 10.4274/tftr.56.105
- Keel, P. (1998). Psychological and psychiatric aspects of fibromyalgia syndrome (FM). *Zeitschrift für Rheumatologie*, *57*(2), 97–100.
- Kirmayer, L. J., Robbins, J. M., ve Kapusta, M. A. (1988). Somatization and depression in fibromyalgia syndrome. *American Journal of Psychiatry*, *145*(8), 950–954.
- Kool, M. B., Woertman, L., Prins, M. A., Middendorp, H. E., ve Geenen, R. (2006). Low relationship satisfaction and high partner involvement predict sexual problems of women with fibromyalgia. *Journal of Sex & Marital Therapy*, *32*, 409–423. doi: 10.1080/00926230600835403
- Lee, Y. R. (2010). Fibromyalgia and childhood abuse: Exploration of stress reactivity as a developmental mediator. *Developmental Review*, *30*, 294–307. doi:10.1016/j.dr.2010.03.009
- Lledó-Boyer, A., Pastor-Mira, M. A., Pons-Calatayud, N., López-Roig, S., Rodríguez-Marin, J., ve Bruhl, S. (2010). Control beliefs, coping and emotions: Exploring relationships to explain fibromyalgia health outcomes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *10*(3), 459–476.
- Lumley, M. A. (2004). Alexithymia, emotional disclosure, and health: A program of research. *Journal of Personality*, *72*(6), 1271–1300.
- Lundberg, G., Anderberg, U. M., ve Gerdle, B. (2009). Personality features in female fibromyalgia syndrome. *Journal of Musculoskeletal Pain*, *17*(2), 117–130. doi: 10.1080/10582450902820531
- Madenci, E., Herken, H., Yağız, E., Keven, S., ve Gürsoy, S. (2006). Depression levels and the ways of coping with pain in patients with chronic pain and fibromyalgia syndromes. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, *52*(1), 19–21.
- Malin, K. ve Littlejohn, G. O. (2011). Neuroticism in young women with fibromyalgia links to key clinical features. *Pain Research and Treatment*, *2012*, 1–7. doi:10.1155/2012/730741
- Malin, K. ve Littlejohn, G. O. (2012). Personality and fibromyalgia syndrome. *The Open Rheumatology Journal*, *6*, 273–285.
- Martinez, J. E., Ferraz, M. B., Fontane A. M., ve Atra, E. (1995). Psychological aspects of Brazilian women with fibromyalgia. *Journal of Psychosomatic Research*, *39*(2), 167–174.
- Martinez, M. P., Sanchez, A. I., Miro, E., Medina, A., ve Lami, M. J. (2011). The relationship between the fear-avoidance model of pain and personality traits in fibromyalgia patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *18*, 380–391. doi: 10.1007/s10880-011-9263-2
- Martinez, J. E., Casagrande, P. M., Ferreira, P. P., ve Rossatto, B. L. (2013). Correlation between demographic and clinical variables and fibromyalgia severity. *Revista Brasileira de Reumatologia*, *53*(6), 460–463.
- Mas, A. J., Carmona, L., Valverde, M., Ribas, B., ve The Episer Study Group (2008). Prevalence and impact of fibromyalgia on function and quality of life in individuals from the general population: Results from a nationwide study in Spain. *Clinical and Experimental Rheumatology*, *26*, 519–526.
- Masi, A. T., White, K. P., ve Pilcher, J. J. (2002). Person-centered approach to care, teaching, and research in fibromyalgia syndrome: Justification from biopsychosocial perspectives in populations. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, *32*(2), 71–93. doi:10.1053/sarh.2002.33717
- Mcbeth, J., Macfarlane, G. J., Benjamin, S., Morris, S., ve Silman, A. J. (1999). The association between tender points, psychological distress, and adverse childhood experiences: A Community-Based Study. *Arthritis & Rheumatism*, *42*(7), 1397–1404.
- McCracken, L. M. ve Eccleston, C. (2005). A prospective study of acceptance of pain and patient function.

- ning with chronic pain. *Pain*, 118, 164–169.
- McHugh, J. E. ve Lawlor, B. A. (2012). Social support differentially moderates the impact of neuroticism and extraversion on mental well-being among community-dwelling older adults. *Journal of Mental Health*, 21(5), 448–458. doi: 10.3109/09638237.2012.689436
- Middendorp, H., Lumley, M. A., Jacobs, J. W. G., Doornena, L. J.P., Bijlsmac, J. W.J., ve Geenen, R. (2008). Emotions and emotional approach and avoidance strategies in fibromyalgia. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 159–167.
- Miro, E., Lupianez, J., Hita, E., Martinez, M. P., Sanchez, A.I., ve Buela-Casal, G. (2011). Attentional deficits in fibromyalgia and its relationships with pain, emotional distress and sleep dysfunction complaints. *Psychology and Health*, 26(6), 765–780. doi: 10.1080/08870446.2010.493611
- Mitani, Y., Fukunaga, M., Kanbara, K., Takebayashi, N., Ishino, S., ve Nakai, Y. (2006). Evaluation of psychophysiological asymmetry in patients with fibromyalgia syndrome. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 31(3), 217–225. doi: 10.1007/s10484-006-9020-8
- Morris, L. D., Louw, Q. A., Grimmer, K. A., ve Meintjes, E. (2015). Targeting pain catastrophization in patients with fibromyalgia using virtual reality exposure therapy: a proof-of-concept study. *Journal of Physical Therapy*, 27, 3461–3467.
- Motan, İ. ve Gençöz, T. (2007). Aleksitimi boyutlarının depresyon ve anksiyete belirtileri ile ilişkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(4), 333–343.
- Nelson, P. J. ve Tucker, S. (2006). Developing an intervention to alter catastrophizing in persons with fibromyalgia. *Orthopaedic Nursing*, 2, 205–214.
- Neumann, L. ve Buskila, D. (1997). Quality of life and physical functioning of relatives of fibromyalgia patients. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 26(6), 834–839.
- Norman, G. J., Karelina, K., Zhang, N., Walton, J. C., Morris, J. S., ve Devries, A.C. (2010). Stress and IL-1 β contribute to the development of depressive-like behavior following peripheral nerve injury. *Molecular Psychiatry*, 15(4), 404–414. doi:10.1038/mp.2009.91
- Offenbaecher, M., Glatzeder, K., ve Ackenheil, M. (1998). Self-reported depression, familial history of depression and fibromyalgia (FM), and psychological distress in patients with FM. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 57(2), 94–96.
- Offenbaecher, M., Bondy, B., De Jonge, S., Glatzeder, K., Kruger, M., Schoeps, P., ve Ackenheil, M. (1999). Possible association of fibromyalgia with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Arthritis & Rheumatism*, 42(11), 2482–2488.
- Okifuji, A., Turk, D. C., ve Curran, S. L. (1999). Anger in chronic pain: Investigations of anger targets and intensity. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 1–12.
- Okifuji, A. ve Turk, D. C. (2002). Stress and psychophysiological dysregulation in patients with fibromyalgia syndrome. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27(2), 129–141. doi:1090-0586/02/0600-0129/0
- Palomino, R. A., Nicassio, P. M., Greenberg, M. A., ve Medina, E. P. (2007). Helplessness and loss as mediator between pain and depressive symptoms in fibromyalgia. *Pain*, 129, 185–194. doi:10.1016/j.pain.2006.12.026
- Park, D. C., Glass, J. M., Minear, M., ve Crofford, L. J. (2001). Cognitive function in fibromyalgia patients. *Arthritis and Rheumatism*, 44, 2125–2133.
- Parra-Delgado, M. ve Latorre-Postigo, J. M. (2013). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy in the treatment of fibromyalgia: A randomised trial. *Cognitive Therapy Research*, 37, 1015–1026.
- Pedrosa Gil, F., Weigl, M., Wessels, T., Irnich, D., Baumüller, E., ve Winkelmann, A. (2008). Parental bonding and alexithymia in adults with fibromyalgia. *Psychosomatics*, 49(2), 115–122.
- Penney, J. N. (2010). The biopsychosocial model of pain and contemporary osteopathic practice. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 13, 42–47. doi:10.1016/j.ijosm.2010.01.004
- Pillemer, S. R., Bradley, L. A., Crofford, L. J., Moldofsky, H. ve Chrousos, G. P. (1997). The neuroscience and endocrinology of fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, 40(11), 1928–39.
- Preece, J. C., ve Sandberg, J. G. (2005). Family resilience and the management of fibromyalgia: Implications for family therapists. *Contemporary Family Therapy*, 27(4), 559–576. doi: 10.1007/s10591-005-8242-x
- Puente, C. P., Furlong, L. V., Gallardo, C. E., Méndez, M. C., ve McKenney, K. (2013). Anxiety, depression and alexithymia in fibromyalgia: are there any differences according to age? *Journal of Women & Aging*, 25, 305–320. doi: 10.1080/08952841.2013.816221
- Prist, V., De Wilde, V. A., ve Masquelier, E. (2012). Dys-tonic pattern in a fibromyalgia patient: relevance of a biopsychosocial rehabilitation approach. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55, 174–189. doi:10.1016/j.rehab.2011.12.004
- Ramiro, F. S., Lombardi Junior, I., Silva, R. C., Mon-

- tesano, F. T., Oliveira, N. R., Diniz, R. E., . . . ve Padovani, R. C. (2013). Investigation of stress, anxiety and depression in women with fibromyalgia: a comparative study. *Revista Brasileira Reumatologia*, 54(1), 27–32.
- Raphael, K. G., Janal, M. N., Nayak, S., Schwartz, J. E., ve Gallagher, R. M. (2004). Familial aggregation of depression in fibromyalgia: a community-based test of alternate hypotheses. *Pain*, 110, 449–460. doi:10.1016/j.pain.2004.04.039
- Raphael, K. G., Janal, M. N., Nayak, S., Schwartz, J. E., ve Gallagher, R. M. (2006). Psychiatric comorbidities in a community sample of women with fibromyalgia. *Pain*, 124, 117–125.
- Roberts, J. E. ve Monroe, S. M. (1992). Vulnerable self-esteem and depressive symptoms: prospective findings comparing three alternative conceptualizations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 804–812.
- Salgueiro, M., Aira, Z., Buesa, I., Bilbao, J., ve Azkue, J. J. (2012). Is psychological distress intrinsic to fibromyalgia syndrome? *Rheumatology International*, 32, 3463–3469. doi: 10.1007/s00296-011-2199-x
- Santos, D. M., Lage, L. V., Jabur, E. K., Kaziyama, H. H., Iosifescu, D. V., Lucia, M. C., ve Fraguas, R. (2011). The association of major depressive episode and personality traits in patients with fibromyalgia. *Clinics*, 66(6), 973–978. doi:10.1590/S1807-59322011000600009
- Sayar, K., Gulec, H., ve Topbas, M. (2004). Alexithymia and anger in patients with fibromyalgia. *Clinical Rheumatology*, 23, 441–448.
- Schaefer, C., Chandran, A., Hufstader, M., Baik, R., McNett, M., Goldenberg, D., Gerwin, R., ve Zlateva, G. (2011). The comparative burden of mild, moderate and severe fibromyalgia: results from a cross-sectional survey in the United States. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(71). doi:10.1186/1477-7525-9-71
- Schanberg, L. E., Keefe, F. J., Lefebvre, J. C., Kredich, D. W., ve Gil, K. M. (1998). Social context of pain in children with juvenile primary fibromyalgia syndrome: parental pain history and family environment. *The Clinical Journal of Pain*, 14, 107–115.
- Schoofs, N., Bambini, D., Ronning, P., Bielak, E., ve Woehl, J. (2004). Death of a lifestyle: The effects of social support and healthcare support on the quality of life of persons with fibromyalgia and/or chronic fatigue syndrome. *Orthopaedic Nursing*, 23(6), 364–374.
- Sifneos, P. E., Apfel-Savitz, R., ve Frankel, F. H. (1977). The phenomenon of ‘alexithymia’: Observations in neurotic and psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 28, 47–57.
- Smythe, H. A. ve Moldofsky, H. (1977). Two contributions to understanding of the ‘fibrositis’ syndrome. *Bulletin on the Rheumatic Diseases*, 28, 928–31.
- Söderberg, S., Lundman, B., ve Norberg, A. (2002). The meaning of fatigue and tiredness as narrated by women with fibromyalgia and healthy women. *Journal of Clinical Nursing*, 11, 247–255.
- Söderberg, S., Strand, M., Haapala, M., ve Lundman, B. (2002). Living with a woman with fibromyalgia from the perspective of the husband. *Journal of Advanced Nursing*, 42(2), 143–150.
- Spaeth, M. (2009). Epidemiology, costs, and the economic burden of fibromyalgia. *Arthritis Research & Therapy*, 11, 117. doi:10.1186/ar2715
- Steiner, J. L., Bigatti, S. M., Hernandez, A. M., Lydon-Lam, J. R., ve Johnston, E. L. (2010). Social support mediates the relations between role strains and marital satisfaction in husbands of patients with fibromyalgia syndrome. *Families, Systems, & Health*, 28(3), 209–223. doi: 10.1037/a0020340
- Steinweg, D. L., Dallas, A. P., ve Rea, W. S. (2011). Fibromyalgia: Unspeakable suffering, a prevalence study of alexithymia. *Psychosomatics*, 52, 255–262.
- Stuifbergen, A. K., Blozis, S. A., Becker, H., Phillips, L., Timmerman, G., Kullberg, V., . . . ve Morrison, J. (2010). A randomized controlled trial of a wellness intervention for women with fibromyalgia syndrome. *Clinical Rehabilitation*, 24, 305–318. doi: 10.1177/0269215509343247
- Tander, B., Cengiz, K., Alayli, G., Ilhanli, I., Canbaz, S., ve Canturk, F. (2008). A comparative evaluation of health related quality of life and depression in patients with fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis. *International Rheumatology*, 28(9), 859–865. doi:10.1007/s00296-008-0551-6
- Taşkın, E. O., Tıkız, C., Yüksel, E. G., Fırat, A., Tüzün, Ç., ve Aydemir, Ö. (2007). Prevalence of depressive disorders among patients with fibromyalgia seeking help for the first time and its relationship with alexithymia. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 8, 248–255.
- Theadom, A. ve Cropley, M. (2010). ‘This constant being woken up is the worst thing’ – experiences of sleep in fibromyalgia syndrome. *Disability and Rehabilitation*, 32(23), 1939–1947. doi: 10.3109/09638281003797331
- Thieme, K., Gromnica-Ihle, E., ve Flor, H. (2003). Operant behavioral treatment of fibromyalgia: A controlled study. *Arthritis & Rheumatism*, 49(3), 314–320. doi: 10.1002/art.11124

- Thieme, K. ve Turk, D. C. (2012). Cognitive-behavioral and operant-behavioral therapy for people with fibromyalgia. *Reumatismo*, 64(4), 275-285.
- Tommaso, M., Federici, A., Loiacono, A., Delussi, M., ve Todarell, O. (2014). Personality profiles and coping styles in migraine patients with fibromyalgia comorbidity. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 80-86.
- Torres, X., Bailles, E., Valdes, M., Gutierrez, F., Peri, J. M., Arias, A., . . . ve Collado, A. (2013). Personality does not distinguish people with fibromyalgia but identifies subgroups of patients. *General Hospital Psychiatry*, 35, 640-648.
- Torpy, D. J., Papanicolaou, D. A., Lotsikas, A. J., Wilder, R. L., Chrousos, G. P., ve Pillemer, S. R. (2000). Responses of the sympathetic nervous system and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis to interleukin-6: A pilot study in fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, 43(4), 872-880.
- Tuzer, V., Bulut, S. D., Bastug, B., Kayalar, G., Göka, E., ve Beştepe, E. (2011). Causal attributions and alexithymia in female patients with fibromyalgia or chronic low back pain. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65(2), 138-144. doi: 10.3109/08039488.2010.522596
- Uguz, F., Çiçek, E., Salli, A., Karahan, A. Y., Albayrak, İ., Kaya, N., ve Uğurlu, H. (2010). Axis I and Axis II psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. *General Hospital Psychiatry*, 32, 105-107. doi:10.1016/j.genhosppsych.2009.07.002
- Yunus, M. B. (2000). Central sensitivity syndromes: a unified concept for fibromyalgia and other similar maladies. *Journal of Indian Rheumatism Association*, 8(1), 27-33.
- Walker, E. A., Keegan, D., Gregory, G., Sullivan, M., Bernstein, D., ve Katon, W. J. (1997). Psychosocial factors in fibromyalgia compared with rheumatoid arthritis: Sexual, physical, and emotional abuse and neglect. *Psychosomatic Medicine*, 59, 572-577.
- Wallace, D. J. (1997). The fibromyalgia syndrome. *Annals of Medicine*, 29, 9-21.
- Wallace, D. J. ve Wallace, J. B. (2002). *All about Fibromyalgia: A Guide for Patients and Families*. New York: Oxford University Press.
- Wassem, R. ve Hendrix, T. J. (2003). Direct and indirect costs of fibromyalgia to patients and their families. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 7, 26-32. doi:101016/S1361-3111(02)00130-9
- Weib, S., Andreas Winkelmann, A., ve Duschek, S. (2013). Recognition of facially expressed emotions in patients with fibromyalgia syndrome. *Behavioral Medicine*, 39, 146-154. doi: 10.1080/08964289.2013.818932
- Weissbecker, I., Floyd, A., Dedert, E., Salmon, P., ve Sephton, S. (2006). Childhood trauma and diurnal cortisol disruption in fibromyalgia syndrome. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 312-324.
- Wolfe, F., Anderson, J., Harkness, D., Bennett, R. M., Caro, X. J., Goldenberg, D. L., . . . ve Yunus, M. B. (1997a). A prospective, longitudinal, multicenter study of service utilization and costs in fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, 40(9), 1560-1570.
- Wolfe, F., Anderson, J., Harkness, D., Bennett, R. M., Caro, X. J., Goldenberg, D. L., . . . ve Yunus, M. B. (1997b). Health status and disease severity in fibromyalgia: Results of a Six-Center Longitudinal Study. *Arthritis & Rheumatism*, 40(9), 1571-1579.
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M., Goldenberg, D. L., Hauser, W., Katz, R. S., . . . ve Winfield, J. B. (2011). Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: A modification of the ACR preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 38, 1113-22. doi:10.3899/jrheum.100594
- Wolfe, F. ve Hauser, W. (2011). Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria. *Annals of Medicine*, 00, 1-8. doi: 10.3109/07853890.2011.595734
- Wolfe, F., Hassett, A. L., Walitt, B., ve Michaud, K. (2011). Mortality in fibromyalgia: a study of 8,186 patients over thirty-five years. *Arthritis Care & Research*, 63(1), 94-101. doi: 10.1002/acr.20301
- Wuytack, F. ve Miller, P. (2011). The lived experience of fibromyalgia in female patients, a phenomenological study. *Chiropractic and Manual Therapies*, 19, 22. doi:10.1186/2045-709X-19-22
- Verbunt, J. A., Pernot, D., ve Smeets, R. (2008). Disability and quality of life in patients with fibromyalgia. *Health and Quality of Life Outcomes*, 6(8). doi:10.1186/1477-7525-6-8
- Vishne, T., Fostick, L., Silberman, A., Kupchick, M., Rubinow, A., Amital, H., ve Amital, D. (2008). Fibromyalgia among major depression disorder females compared to males. *Rheumatology International*, 28, 831-836. doi: 10.1007/s00296-008-0533-8

Ek 1.

SOSYAL

PSİKOSOSYAL

BİYOLOJİK



Zihinsel, bedensel ve tinsel olarak bütün birey

Bedensel bütünlük, kendini düzenleme, onarım ve sağlığı sürdürme

Yapı ve fonksiyon
Çift taraflı etkileşim

Şekil 1. Ağrılı Sendromlarda Biyopsikososyal Model (Penney, 2010)