



# Fibromiyalji ile İlişkili Psikolojik Faktörler ve Psikolojik Müdahale Alanları

## *Psychological Factors Associated with Fibromyalgia and the Areas of Psychological Intervention*

✉ Rumeysa Eda Kanık Tezcan<sup>1</sup>, ✉ Özden Yalçınkaya Alkar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara

### ÖZ

Fibromiyalji, yaygın vücut ağrısı ile ağrının lokalize olduğu duyarlı noktaların varlığı ile tanımlanan, kişinin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan ve yaşam kalitesini düşüren bir kas iskelet sistemi ağrı sendromudur. Fibromiyaljinin etiolojisi belirsizdir, ancak hastalığın ortaya çıkması ve ilerleyişi hakkında çok sayıda hipotez vardır. Bunlar arasında biyopsikososyal model, fibromiyaljinin gelişiminde biyolojik, psikolojik ve sosyal mekanizmaların bir arada rol oynadığı bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. Hastalığın etiolojisi henüz anlaşılmadığından, tedavisine yönelik etkili yöntemler bulunamamıştır, bu nedenle müdahale yöntemleri fibromiyaljinin olumsuz etkilerini azaltmayı, psikolojik ve fizyolojik fonksiyonelliği artırmayı hedeflemektedir. Bu makalede fibromiyalji hastalarında psikolojik müdahale alanları ve yöntemlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Literatür incelendiğinde, ağrı ile ilişkili inançlar ve kaçınma davranışları, öz-yeterlilik, fiziksel aktivite, uyku kalitesi, öz-şefkat, duygusal beceriler, baş etme stratejileri, kişilik, eşlik eden psikopatolojiler gibi faktörlerin hastalığın gelişimini, ağrı şiddetini ve hastaların tedaviye uyumunu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, Bilişsel-Davranışçı Terapi (BDT), fiziksel aktivite ve uyku hijyeni takibi, Kabul ve Kararlılık Terapisi (KKT), şefkat odaklı terapiler, farkındalık temelli terapiler, duygu ifadesi ve düzenlenmesine yönelik teknikler, biyogeribildirim gibi yöntemlerin tedavi planlarında yer alabilecek etkili yöntemler olduğu, ancak hastalığı değerlendirme sürecinde psikososyal etmenler göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmiş tedavi planları oluşturulmasının elzem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, biyopsikososyal model çerçevesinde fibromiyaljinin tedavi süreçlerinde çok disiplinli çalışmanın önemi tartışılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Çok disiplinli tedavi, fibromiyalji, kronik ağrı, psikolojik müdahale

### ABSTRACT

Fibromyalgia is a musculoskeletal pain syndrome characterized with the presence of sensitive points and widespread chronic pain and restricts one's daily life activities and decreases the quality of life. The etiology of fibromyalgia is unclear, but there are numerous hypotheses regarding the emergence and progression of the disease. Among these, the biopsychosocial model offers a holistic framework in which biological, psychological and social mechanisms play a role in the development of fibromyalgia. Since the etiology of the disease is not yet understood, effective methods for its treatment have not been found, thus, interventions aim to reduce the effect of fibromyalgia and increase psychological and physiological functionality. This article aims to examine the psychological intervention areas and methods for fibromyalgia patients. In the literature, it is concluded that pain avoidance beliefs and behaviors, self-efficacy, physical activity, sleep quality, self-compassion, emotional skills, coping strategies, personality, comorbid psychopathology are the factors related with the emergence of the disease, severity of pain, and adherence to treatment in fibromyalgia patients. In this context, Cognitive-Behavioral Therapy (CBT), physical exercises, sleep management Acceptance and Commitment Therapy (ACT), compassion focused psychotherapies, mindfulness based psychotherapies, emotion expression and emotion regulation techniques, and biofeedback are recommended as effective methods which can be included in the treatment plans of fibromyalgia patients. Moreover, considering the psychosocial factors in the assessment processes was essential to establish individualized treatment plans. In addition, the importance of multidisciplinary approaches in the treatment processes of fibromyalgia has been discussed within the framework of the biopsychosocial model.

**Keywords:** Chronic pain, fibromyalgia, multidisciplinary treatments, psychological intervention

## Giriş

Fibromiyalji, en az 3 aydır devam eden ve tıbbi bir nedene dayanmayan yaygın vücut ağrısı ve ağrının lokalize olduğu duyarlı noktaların varlığı ile tanımlanan, kişinin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan ve yaşam kalitesini düşüren bir kas iskelet sistemi ağrı sendromudur (Friedberg ve Jason 2001, Friedberg 2010, Lorente ve ark 2014). Fibromiyalji yaşam kalitesini oldukça düşürmekte olup hastalarda en sık görülen şikayetler ise uyku bozukluğu, halsizlik, yorgunluk, depresyon ve bilişsel problemlerdir (Sephton ve ark. 2003, Topbaş ve ark. 2005, Bennett ve ark. 2007, Acar-Sivas ve ark. 2008). Dünya genelinde yapılan epidemiyolojik araştırmalar bu sendromun kadınlarda daha yaygın olduğunu göstermektedir (Branco ve ark. 2010, Queiroz 2013). Fibromiyalji yaygınlığı kadınlarda %3,4, erkeklerde ise %0,5'tir (Demirbağ ve Bulut 2018). Türkiye'de 20-64 yaş aralığındaki kadınlar arasında yaygınlığı ise %3,6'dır ve en yaygın görülen yaş aralığı 50-59'dur (Topbaş ve ark. 2005).

Fibromiyaljinin etiolojisi büyük oranda belirsizdir (Friedberg 2010, Hauser ve ark. 2016, Heidari ve ark. 2017). Hastalığın ortaya çıkışı hakkında çeşitli hipotezler öne sürülmüştür. Bağışıklık sistemindeki bozukluklar, uyku bozuklukları, nöroendokrin bozukluklar, periferik ve merkezi sinir sistemi anormalliklerinin fibromiyalji semptomları ile ilişkisini ortaya koyan çalışmalar vardır; ancak bu çalışmaların bulguları hastalığın oluşum mekanizmasını belirleyebilmek için yeterli değildir (Gür 2008, Ramanathan ve ark. 2012). Bu durum hastalığın kökeninde psikososyal etmenlerin de yer alabileceğini düşündürmüştür ve çok boyutlu yaklaşımlara olan ilgiyi artırmıştır.

Biyopsikososyal model, fibromiyaljinin etiolojisinde rol oynayan biyolojik, psikolojik ve sosyal mekanizmaları bütünleyici bir çerçevede sunmaktadır. Bu modele göre, genler, erken dönem travmatik yaşantılar, yaşam stili, uyku bozuklukları ve depresyon fibromiyaljiye yakınlaştırıcı faktörlerdir. Psikolojik stres, fizyolojik stres, somatizasyon ve travmatik yaşam olayları ise tetikleyici faktörlerdir. Hastalığı devam ettiren veya kötüleştiren faktörler ise eşlik eden depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi mental bozukluklardır (Gatcel ve ark. 2007, Hauser ve ark. 2015).

Bennett ve arkadaşlarının (2007), 2596 fibromiyalji hastası ile yaptığı bir anket çalışmasında, hastaların %73'ü semptomlarının tetikleyici bir travmatik olay sonucu başladığını bildirmiştir. Bu olaylar akut hastalıklar, trafik kazası, ameliyat gibi fiziksel travmalar olabildiği gibi, fiziksel, duygusal veya cinsel istismar gibi psikolojik travmalar da olabilmektedir. Benzer şekilde, Gil ve arkadaşları (2008), fibromiyalji hastalarında sağlıklı gruplara göre daha fazla post-travmatik stres bozukluğu görüldüğünü ortaya koymuştur. Bu tarz yaşantıların fibromiyalji hastalarında fonksiyonelliği olumsuz etkilediğine dair bulgular mevcuttur (Hauser ve ark. 2015, Flippon ve ark. 2013, Bayram ve Erol 2014, Karaş ve ark. 2017). Walker ve arkadaşları (1997) ise, fibromiyalji hastalarında istismar mağduru olma oranının yüksek olduğunu, ancak özellikle yetişkinlik çağındaki fiziksel şiddetin açıklanamayan ağrıların daha güçlü bir yordayıcısı olduğunu ve fibromiyalji riskini artırdığını ortaya koymuştur. Tüm bu

bulgulara bakıldığında, travmatik yaşantıların fibromiyaljinin ortaya çıkışında ve sürdürülmesinde etkili olduğu görülmektedir.

Fibromiyaljide hastalığa eşlik eden psikopatolojiler diğer kronik ağrı sendromlarına göre daha yaygındır ve hastaların neredeyse tamamı hayatları boyunca en az bir psikiyatrik tanı almaktadır (Walker ve ark. 1997). Fibromiyaljiye en sık eşlik eden psikopatolojiler kaygı bozuklukları ve duygudurum bozukluklarıdır. Türkiye örnekleminde yapılan bir çalışmada, fibromiyalji tanısı alan hastaların %16,7'sinde kaygı bozukluğu, %8,1'inde ise duygudurum bozukluğu olduğu rapor edilmiştir (Bilge ve ark. 2018). Bayram ve Erol (2014), yaptıkları çalışma sonucunda fibromiyalji hastası katılımcıların %63,3'ünün anksiyete ölçeğinde; %53,3'ünün ise depresyon ölçeğinde aldığı puanların eşik üstü olduğunu rapor etmiştir. Bunlara ek olarak, Güven ve arkadaşları (2005), fibromiyalji hastalarında depresif semptomların ağrı ile ilişkili semptomlardan çok daha önce başladığını bildirmişlerdir. Genel olarak bakıldığında ise eşlik eden psikopatolojilerin fibromiyalji hastalarında fonksiyonelliği olumsuz yönde etkilediği açıkça görülmektedir (Walker ve ark. 1997).

Fibromiyalji hastalarının kişilik profilleri ve mizaç özelliklerine bakıldığında ise, sürekli kaygı (trait anxiety), hipokondriyazis, histeri, sosyotropi, içe dönük öfke ve aleksitimi düzeylerinin sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir (Çeliker ve ark. 1997, Sayar ve ark. 2004, Gencay-Can ve Can 2012). Ayrıca, nevroitiklik, yumuşak başlılık ve sorumluluk kişilik özellikleri yüksek ağrı kaygısı ve ağrıyı felaketleştirme düzeyi ile ilişkili bulunmuştur (Martinez ve ark. 2011). Fibromiyalji hastalarının sağlıklı bireylere göre zarardan kaçınma (harm avoidance) düzeyi daha yüksektir ve yüksek zarardan kaçınma düzeyi diğer insanlara zarar vermeyen durumlarda bile dikkatli, korkulu, gergin olmayla ve şüphelilik, güvensizlik, kötümserlik gibi kişilik özellikleriyle ilişkilidir (Altunören ve ark. 2011, Gencay-Can ve Can 2012).

Ağrı, genetik, fizyolojik, bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve sosyal bileşenlerden oluşan kompleks ve dinamik bir olgudur (Hasset ve Gevirtz 2009). Bu bağlamda, kişilik özellikleri, bilişsel yetkinlikler, fizyolojik yetkinlikler ve fibromiyaljiye eşlik eden bozukluklar geniş spektrumlu olmakla beraber, kişiden kişiye farklılık göstermekte ve hastalığın şiddetini büyük oranda etkilemektedir. Bu nedenle, fibromiyaljinin anlaşılabilmesi ve etkili tedavi planlarının oluşturulabilmesi için teoride ve pratikte çok boyutlu ve disiplinler arası yaklaşımlara ihtiyaç vardır (Roy 2008). Bu makalede, fibromiyaljinin birey üzerindeki etkileriyle ilişkili psikolojik faktörler ve bütüncül tedavi modellerinde psikologların müdahale edebileceği alanların incelenmesi ve müdahale yöntemlerine ilişkin bulguların özetlenmesi amaçlanmaktadır.

## Fibromiyaljide Hastalık Şiddeti ve Fonksiyonellik ile İlişkili Psikolojik Faktörler

Fibromiyalji hastalarında en sık görülen problemlerin başında uyku bozuklukları gelmektedir. Demirbağ ve Bulut (2018), çalışmalarının sonucunda fibromiyalji hastalarının %74,3'ünün

uyku düzeni olmadığı sonucunu rapor etmiştir. Hastaların birçoğu uykularının derin ve dinlendirici olmaması, gevşeyememe, istemsiz bacak hareketleri ve sık uyanma gibi durumlardan şikâyet etmektedir (Acar Sivas ve ark. 2009, Choy 2015, Diaz Piedra ve ark. 2015). Bununla beraber, fibromiyalji hastalarında gündüz uyuklama süresi daha yüksek ve total uyku süresi daha kısadır (Acar Sivas ve ark. 2009).

Anch ve arkadaşları (1991), fibromiyalji hastalarında derin uykuda alfa ve delta dalga örüntülerinde anormalliklerin görüldüğünü ortaya koymuştur. Bu durumun dinlendirmeyen uykuyla sonuçlanmasıyla birlikte ağrı şiddeti ve yorgunluğun artmasıyla ilişkili olduğu öne sürülmektedir (Gür 2008). Dinlendirmeyen bir uyku, sabahları ağrı ile ilişkili felaketleştirme düşüncelerinin artması ile, felaketleştirmenin artması ise ağrı şiddeti ile ilişkili bulunmuştur. Ağrı şiddetinin artması ise gün boyunca fiziksel aktivitelerin kesintiye uğraması veya ertelenmesiyle ilişkili olduğundan, fibromiyalji hastalarında uyku kalitesi, tüm günlük yaşamı etkileyebilmektedir (Mun ve ark. 2020). Bu bağlamda, dinlendirmeyen ve derin olmayan bir uykunun devamında, hastalarda gün içinde artan ağrı şiddetinin yanı sıra, azalan fiziksel aktivite düzeyi ve olumsuz duygudurum görülebilmektedir (Choy 2015). Fibromiyalji hastaları ile yürütülen bir başka çalışmada (Fang ve ark. 2019) ise sübjektif uyku kalitesinin ağrı şiddeti ve bilişsel performans arasındaki ilişkide aracı rol oynadığı bulunmuştur. Buna göre, ağrı şiddeti uyku kalitesini olumsuz yönde etkilemekte, bu da sürdürülen dikkat performansını olumsuz etkilemektedir.

Fiziksel aktivite, ağrı düzeyi ve uyku arasındaki ilişki birçok kez ortaya konmuş olsa da bu ilişkilerin yönü henüz belirsizdir. McGovney ve arkadaşları (2021), objektif ölçme araçları kullanarak yürüttükleri bir çalışmanın sonucunda öğle ve akşamüstü vakitlerinde artan fiziksel aktivite düzeyinin azalan uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin ağrı düzeyi yüksek hastalarda daha güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, başka bir çalışmada, hareketsiz geçen zamanın azalması ve fiziksel aktivite düzeyinin artmasının fibromiyalji hastalarında daha yüksek uyku kalitesi ile ilişkili olduğu görülmüştür (Borges-Cosic ve ark. 2019).

Uyku bozukluğu, fibromiyaljideki benzer şekilde sağlıklı bireylerde de ağrı eşliğini düşürmekte ve bunun sonucunda yorgunluk, kas ağrısı, duyarlılık gibi belirtilere yol açabilmektedir. Bununla beraber, uyku bozukluğunun anksiyete, depresyon veya ağrı sonucunda da gelişmiş olabileceği varsayımları ve çok geniş spektrumda görülebiliyor olması, fibromiyalji ve uyku bozukluğu arasında bir neden sonuç ilişkisi kurulabilmesine engel olmaktadır (Acar Sivas ve ark. 2009, Choy 2015). Buna rağmen, uyku kalitesinin fibromiyalji semptomlarının şiddetini ve olumsuz duygulanımı etkilediği, dolayısıyla fibromiyalji tedavi planlarının önemli bir parçası olması gerektiği aşikardır (Affleck ve ark. 1996, Gür 2008, Hamilton ve ark. 2008, Miro ve ark. 2011, Balbaloglu 2018).

## Fiziksel Aktivite Düzeyi ve İlişkili Kaçınma Davranışları

Düzenli egzersiz ve optimal düzeyde fiziksel aktivite fibromiyalji semptomlarının şiddetinin azalması, fonksiyonelliğin ve zindeliğin artması gibi fiziksel faydalarla beraber, depresyonun önlenmesi/azalması ve yaşam kalitesinin yükselmesi için gereklidir, bu nedenle fibromiyalji tedavi süreçlerinde büyük önem taşımaktadır (Culos-Reed ve Brawley 2003, Busch ve ark. 2009, Steiner ve ark. 2017). Ancak düzenli egzersiz yapmak bazı fibromiyalji hastaları için zorlayıcı olabilmektedir. Tüm kronik ağrı sendromlarında olduğu gibi fibromiyaljide de ani aktivite artışı veya aşırı hareketli egzersizler semptom şiddetini artırmaktadır. Bunun sonucunda hastaların yaklaşık %40'ı semptomların şiddetini artıracaklarını düşündükleri veya yeniden zarar görmekten korktukları için (fear of re-injury) sıklıkla hareket etmekten korkmakta ve kaçınmaktadır (Burwinkle ve ark. 2005, Nijss ve ark. 2013). Hareket gerektiren aktivitelerden uzak durmak kısa vadede ağrıyı engellediği için hareketten kaçınma davranışları pekişmektedir ve bu durum süregelenliğe katkıda bulunmaktadır (Asmundson ve ark. 1999). Fibromiyalji hastalarında oldukça yaygın olan bu durum literatürde hareket korkusu, hareketten kaçınma veya kinezofobi olarak adlandırılmakta ve ilişkili olduğu etmenler araştırılmaktadır (Turk 2004, Turk ve ark. 2004).

Turk ve arkadaşları (2004), ağrı korkusu ve hareket korkusu düzeyi yüksek olan fibromiyalji hastalarında engellilik (disability), depresif duygudurumu ve ağrı şiddetinin korku düzeyi düşük olan hastalara göre daha yüksek olduğunu ve hareket performanslarının daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Buna ek olarak, fibromiyalji, hastaların aktif olmaya ve düzenli egzersiz yapmaya yönelik öz-yeterlilik inançlarını etkilemektedir. Bu bağlamda, ağrıdan, ağrı ile ilişkili deneyimlerden ve aktivitelerden kaçınma davranışlarının, ağrının kendisinden daha kısıtlayıcı olduğu görülmektedir (Asmundson ve ark. 1999). Palstam ve arkadaşları (2016), başlangıçtaki ağrı düzeyi yüksek olan ve 15 hafta boyunca direnç egzersizi programı (resistance exercise program) uyguladıkları fibromiyalji hastalarında fiziksel aktiviteden kaçınmaya sebep olan inançların azalmasının, ağrının yarattığı engellilik halini azalttığını ortaya koymuştur.

Asmundson ve arkadaşları (1999), ağrı şiddeti ve kaygı duyarlılığı ile ağrı korkusu arasında anlamlı pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Buna bağlı olarak, kaygı duyarlılığı düzeyini azaltmayı hedefleyen bilişsel yeniden yapılandırma, gevşeme egzersizleri ve ağrı ile ilişkili uyarılara maruz bırakma yöntemlerinin psikoterapi süreçlerine dahil edilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Olthuis ve arkadaşları (2015), kaygı duyarlılığını hedef alan bir bilişsel davranışçı müdahale programı tasarlamış ve bu müdahalenin ağrı ile ilişkili kaygı üzerindeki etkilerini test etmişlerdir. Katılımcılara 8 hafta süresince bilişsel davranışçı terapi kapsamında psikoeğitim, bilişsel yeniden yapılandırma, fiziksel egzersiz ile bedensel uyarılara maruz bırakma (interoceptive exposure) ve nüks önleme teknikleri uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları, kaygı duyarlılığını hedef alan BDT planının ağrı ile ilişkili kaygı düzeyi üzerinde etkili bir müdahale olabileceğini göstermiştir. Ayrıca, Volders ve arkadaşları (2015), ağrının

aniden geliştiğinde bir tehlike sinyali olabileceğini, ancak kronik ağrı hastalarında durumun böyle olmadığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, maruz bırakma yöntemiyle kronik ağrı hastalarının ağrı ile ilgili felaketleştirici bilişlerini yeniden yorumlamasının ağrı korkusunda azalma sağlayabileceğini öne sürmüşlerdir.

Fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkili faktörlerden biri de öz-yeterlilik. Culos-Reed ve Brawley'e göre (2003) öz-yeterlilik fiziksel aktivite niyetini (intention) ve davranışını yordamaktadır ve ağrı korkusu ve ağrı ile ilişkili hareketten kaçınma davranışları arasındaki ilişkide aracı rol oynamaktadır (Asmundson ve ark. 1999). Tüm bu bulgular, fibromiyalji hastalarıyla çalışacak klinisyenlerin bireyselleştirilmiş tedavi planları oluştururken ağrı ile ilişkili korku ve kaygıyı dikkatli değerlendirmesi gerektiğini göstermektedir.

### **Fibromiyalji ile İlişkili Bilişsel ve Duyusal Faktörler**

Melzack ve Casey (1968), ağrının duyuşal-ayırddedici (sensory-discriminative), duyuşal-güdüsel (affective-motivational) ve bilişsel-değerlendirici (cognitive-evaluative) olma bileşenlerinden oluşan çok boyutlu bir deneyim olduğunu söylemektedir. Ağrının kaynağına yönelik atıf, kişiden kişiye değişebilen ve ağrı ile ilişkili bilişsel mekanizmaları etkileyen faktörlerden biridir. Turk (2004)'a göre, ağrının fiziksel aktiviteden kaynaklandığına inanmak, hareketten korkmaya, kaçınma davranışları gelişmesine ve bedensel belirtilere yönelik seçici dikkatin artmasına katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte, hastalar fibromiyalji belirtilerinin başlangıcını fiziksel bir travmaya atfettiğinde, klinisyenler tedavi planında fizyolojik belirtileri azaltmaya yönelik farmakolojik müdahalelere ve fizyoterapi uygulamalarına daha çok yer verebilmektedir (Turk 2004).

Fibromiyalji semptomları ile ilişkili olduğu bilinen bir diğer etmen negatif bilişler ve duyuşal süreçler serisi olarak tanımlanan ve ağrının negatif sonuçlarının abartılarak yorumlanması, ruminasyon gibi bileşenlerden oluşan felaketleştirmedi (catastrophizing) (Pulido-Martos ve ark. 2020). Farklı kronik ağrı örneklemeleri ve yaş gruplarıyla yapılan çalışmalar felaketleştirmenin ağrı öz-bildirim düzeyi, açık ağrı davranışları (overt pain behavior), ağrı ile ilişkili engellilik (pain-related disability) ve ağrı kesici kullanımı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Keefe ve ark. 2001). Bunlarla beraber, benlik kavramı (self-concept) zayıf olan ve kaygı düzeyi yüksek olan kadınlarda, ağrı ile ilişkili felaketleştirme düzeyi daha yüksek olmaktadır (Kratz ve ark. 2012). Bunların yanı sıra, bedensel semptomlara yönelik dikkat artımı (hypervigilance) fibromiyalji hastalarında yaygın olarak görülmektedir (Raak ve ark. 2003). Bu durum bedensel sinyallerin üzerinde gereğinden fazla durarak onları acı veren uyaranlar olarak yorumlamaya sebep olabilmektedir (Turk 2004). Üstelik, felaketleştirmenin ağrı ile ilişkili semptomlar ve bedensel duyuşlara yönelik aşırı dikkat ile önemli düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur (Hedman-Lagerlöf ve ark. 2019). Tüm bunlar, fibromiyalji tedavi planlarında özellikle bilişsel-davranışçı terapiler kapsamında yapılabilecek psikolojik müdahalelerin önemine dikkat çekmektedir.

### **Öz-Yeterlilik**

Öz-yeterlilik fonksiyonelliğin ve psikolojik uyum sağlamanın en önemli yordayıcılarından biridir (Sahar ve ark. 2016). Bu bağlamda kronik ağrı hastalarıyla yapılan çalışmalar öz-yeterliliğin daha yüksek fiziksel işlevsellik ve aktivite düzeyi, daha iyi bedensel sağlık, daha yüksek iş performansı; daha düşük ağrı şiddeti, yorgunluk, fiziksel engellilik, depresif semptomlar ve hastalık aktivitesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Martinez-Calderon ve ark. 2018). Bununla birlikte, fibromiyalji hastalarıyla yapılan bir çalışmada, fibromiyalji etkisi ne kadar yüksek olsa da öz-yeterliliğin hastaların fiziksel egzersizlere başlama ve sürdürme düzeylerini yordadığı sonucuna ulaşılmıştır (Scioli-Salter ve ark. 2020). Benzer şekilde, Culos-Reed ve Brawley (2003) öz-yeterliliğin fiziksel aktivite düzeyini direkt olarak pozitif yönde yordadığını belirtmiştir. Başka bir çalışmada ise, öz-yeterliliğin, bireyin ağrıyı yönetebilme kapasitesine dair inançlarını etkilediği ortaya koyulmuştur; yüksek öz-yeterlilik inancı olan kronik ağrı hastalarının daha fazla baş etme davranışı sergiledikleri görülmüştür (Jensen ve ark. 1991).

Literatüre bakıldığında, yüksek öz-yeterliliğin fibromiyalji hastalarında fonksiyonellekle ve tedaviye uyum düzeyiyle pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir (Huysen ve ark. 1997). Bununla beraber, öz-yeterliliğin duyuşal sıkıntı (distress) ve ağrı arasındaki ilişkide aracı rol oynadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Miro ve ark. 2011). Bu bilgiler ışığında öz-yeterliliği artırmaya yönelik yapılacak psikolojik müdahalelerin fonksiyonelliği artırma yönünde faydalı olabileceği düşünülmüştür.

### **Öz-Şefkat**

Öz-şefkat, bireyin yaşadığı sıkıntıya/acıya duyarlı olması ve bu sıkıntıları ortadan kaldırmaya gönüllü olması olarak tanımlanmaktadır. Öz-şefkatin kişilik özelliği olarak görülmesinin yanı sıra çeşitli uygulamalarla geliştirilebilecek bir yapı olduğu bilinmektedir (Perez-Aranda ve ark. 2017). Öz-şefkat düzeyi yüksek olan kronik ağrı hastalarının ağrı şiddetinin daha düşük ve aktivite sorumluluklarının (activity engagement) daha yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur (Carvalho ve ark. 2018). Bunların yanında, öz-şefkat birçok hasta popülasyonunda olduğu gibi, fibromiyalji hastalarında da sağlığı arttıran davranışlarla ve tedaviye uyum düzeyiyle (adherence) ilişkili bulunmuştur (Sirois ve Hirsch 2019). Benzer şekilde, kişinin yaşadığı ağrıyı kabullenmesi (pain acceptance), ağrı deneyimine rağmen yararlı aktivitelerle meşgul olabilmeyi kolaylaştırmakta, öz-yönetim ve fonksiyonelliği artırmaya katkıda bulunmaktadır (McCracken ve ark. 2005, Trainor ve ark. 2019). Bu bağlamda, çok boyutlu fibromiyalji tedavilerinde Öz-şefkatli Farkındalık, Şefkat Odaklı Terapi, Şefkat Geliştirme Alıştırmaları gibi öz-şefkati geliştirmeye yönelik grup terapileri veya bireysel terapilerin faydalı olabileceği düşünülmüştür (Kirby 2016, Perez Aranda ve ark. 2017).

### **Baş Etme Stratejileri**

Baş etme stratejileri ağrı şiddetinin ve engelliliğin (disability) en önemli yordayıcılarından biridir (Martin ve ark. 1996, Sahar ve ark. 2016). Fibromiyalji hastaları diğer kronik ağrı hastaları

ve sağlıklı bireylere göre daha fazla uyumlu ve uyumsuz baş etme stratejisi kullanmaktadır ve bu stratejiler çok çeşitli olabilmektedir (Burckhardt ve ark. 1997, Baastrup ve ark. 2016). Uyumsuz baş etme stratejilerini daha sık kullanan fibromiyalji hastalarının daha yüksek düzeyde ağrı, depresyon ve kaygı yaşadıkları görüldürken, uyumlu baş etme stratejilerine başvuran hastalarda bu belirtilerin daha düşük düzeyde görüldüğü bilinmektedir (Terol-Cantero ve ark. 2020). Bununla beraber, Martin ve arkadaşları (1996) fibromiyalji hastalarında bilişsel ve davranışsal baş etme stratejilerinin kullanımının psikolojik engelliliği azaltması sonucunda pekiştiğini, ancak fiziksel engellilik düzeyini artırdığını öne sürmektedir. fibromiyalji hastalarının sağlıklı bireylere göre bastırma ve yerine koyma gibi kaçınan baş etme yöntemlerini daha fazla kullandığı ortaya koyulmuştur (Ablyn ve ark. 2008). Ancak duygusal-kaçınma stratejilerinin fibromiyalji hastalarında daha yüksek mental sıkıntı, ağrı ve yorgunluk ile ilişkili olduğu, fonksiyonelliği olumlu yönde etkilemediği (Van Middendorp ve ark. 2008) ve aktif kaçınma davranışlarının fibromiyalji hastalarının fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olmasına sebep olduğu görülmüştür (Karsdorp ve Vlaeyen 2009). Öte yandan, problem odaklı veya duygu odaklı baş etme stratejilerinin fibromiyalji etkisini azaltma ve psikolojik sağlamlığın artırılması bakımından etkili olabildiği ortaya koyulmuştur (Di Tella ve ark. 2018, Braun ve ark. 2020). Örneğin, kronik ağrı hastalarında yapılan bir çalışmada genç-orta yaşlılarda duygu odaklı baş etme yöntemlerinin azalan negatif duygulanımla; dolaylı olarak da azalan ağrı şiddeti ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir (Ziadni ve ark. 2020). Fibromiyalji hastaları ile yapılan başka bir çalışmada ise sosyal destek arayışı, günlük aktivite miktarını artırma gibi problem odaklı baş etme yöntemleri ile olumlu yeniden yorumlama gibi aktif baş etme yöntemleri daha yüksek yaşam kalitesi ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur. Ayrıca, yeniden yorumlamanın ağrı kontrolü ve ağrıyı azaltma konusunda en etkili baş etme yöntemi olduğu görülmüştür. (Braun ve ark. 2020). Bu bulgulara dayanarak, bireyselleştirilmiş fibromiyalji tedavi planları oluşturulurken bireyin baş etme davranışlarının da değerlendirilmesi ve gerektiğinde buna yönelik psikolojik müdahalelerin planlanması önerilmektedir. Uyumlu baş etme davranışlarının desteklenmesi açısından ağrı ile baş etme çalışmaları (pain coping training) gibi bilişsel-davranışçı müdahalelerin etkili olduğu bilinmekte ve fibromiyalji hastaları ile çalışan klinisyenlere önerilmektedir (Braun ve ark. 2020, Wang ve ark. 2021). Bunların yanında, hastalığın şiddetini artıran veya sürdüren baş etme davranışlarının tespit edilmesi ve bu konuda farkındalık kazandırılmasını sağlayan; bunların yerine bilişsel yeniden yapılandırma, olumlu yeniden değerlendirme, sosyal destek arama, problem odaklı aktif baş etme stratejileri gibi hastalığa uyumu kolaylaştıracak, yaşam kalitesini artıracak davranışların öğretilmesini hedefleyen psikoeğitimler planlanmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir (Gomez de Regil 2021).

### Duygusal Etmenler

Duyguları tanımlayabilme, anlayabilme ve uygun şekilde ifade edebilme becerilerinin azalmış olmasına literatürde aleksitimi adı verilmektedir ve fibromiyalji hastalarında oldukça yaygın

olarak görülen bir durumdur (Sayar ve ark. 2004, Steinweg ve ark. 2011). Aleksitimi, fibromiyaljinin psikolojik ve fizyolojik semptomlarını önemli oranda etkilemektedir (Middendorp ve ark. 2008). Keefe ve arkadaşları (2001) aleksitimi düzeyi yüksek olan hastaların duygusal ve algısal uyaranlar arasında ayırım yapmakta zorlandığını, ağrıyı azaltmaya yönelik bilişsel stratejileri kullanabilme düzeyinin kısıtlı olduğunu ve psikolojik uyarılmanın fizyolojik ağrıya sebep olabileceğini açıklamıştır. Öte yandan, aleksitiminin ağrı şiddetini etkilediği yönünde görüşler ağırlıkta olsa da, ağrının da bir stresör olarak duyguları tanımlama ve ayırt etme becerisini düşürerek aleksitimi düzeyini etkileyebileceği yönünde hipotezler mevcuttur (Lumley ve ark. 2011). Ayrıca, fibromiyalji hastalarında oldukça yaygın olan travmatik yaşantıların da aleksitimiye neden olabileceği düşünülmektedir (Gil ve ark. 2008).

Aleksitiminin fibromiyalji hastalarında fonksiyonel olmayan baş etme düzeyini yordadığı, duygu odaklı ve problem odaklı baş etme stilleri ile negatif yönde ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur (Di Tella ve ark. 2018). Bireyin aleksitimi düzeyinin ağrı şiddeti ve engellilik düzeyi ile ilişkili olduğu bilinirken, özellikle bastırılmış olumsuz duyguların ağrı şiddetini artırdığı görülmektedir (Friedberg ve Jason 2001). Kısacası, aleksitimi fibromiyalji hastalarında ağrı şiddetini yordamakta, hastalığa uyumu zorlaştırmakta ve ağrı yönetimini olumsuz etkilemektedir (Sayar ve ark. 2004).

Fibromiyalji hastalarında içe-dönük öfke ve öfke ruminasyonu düzeyi sağlıklı bireylere ve diğer kronik ağrı örneklemelerine göre daha yüksektir (Middendorp ve ark. 2008, Toussaint ve ark. 2019). Araştırmalar kronik ağrı hastalarında ifade edilmeyen öfke ve ağrı şiddeti arasında pozitif ilişki olduğunu göstermektedir, ayrıca bu grupta öfke farkındalığının diğer tanı gruplarına göre daha düşük olduğu ve öfkeyi bastırma düzeylerinin sağlıklı kişilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Lumley ve ark. 2011). Bununla birlikte, fibromiyalji hastalarında öfkeyi ifade etme düzeyinin daha az ağrı derecesi ile ilişkili olduğuna dair bulgular rapor edilmiştir (Lumley ve ark. 2011).

Bunlara ek olarak, pozitif duygulanımın artması ve negatif duygulanımın azalmasının ağrı şiddetinde azalmayı yordadığına dair bulgular da mevcuttur (Lumley ve ark. 2011, Sancassiani ve ark. 2019). Duygu durumu ve ağrı toleransı arasındaki nedensel ilişkiyi test eden deneysel bir çalışmada, olumsuz duygu durumunun ağrı toleransını önemli derecede azalttığı ve ağrı bildirme düzeyini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Salovey ve Birnbaum 1989). Ayrıca, ağrı düzeyinin artmasının negatif duygulanımı yordadığına dair bulgular da mevcuttur. (Zautra ve ark. 2005).

### Fibromiyalji Sendromunda Psikolojik Müdahale Yöntemleri

Fibromiyaljinin etiolojisinin belirsiz olması, belirtilerin çok çeşitli ve öngörülemez olması nedeniyle tedavi süreci klinisyenler

ve hastalar için zorlayıcı olmaktadır (Johnson ve ark. 2006). Bununla beraber, fibromiyalji, hastaların günlük yaşamlarını birçok yönden etkilemektedir, ancak bilindiği üzere her hastanın belirli alanlardaki etkilenme düzeyi birbirinden farklıdır. Bu nedenle, hastaların öncelikleri ve tedaviden beklentileri de farklılık gösterebilmektedir. Yapılan araştırmalar fibromiyaljinin tamamen iyileştirilemediğini göstermektedir, bu nedenle tedavi planlarında hastaların en çok sıkıntı çektiği alanlara öncelik verilerek belirtilerin şiddetinin azaltılması ve hastalığa uyumun, fonksiyonelliğin artırılması gibi hedefler belirlenmektedir. Bu bağlamda, klinik veya psikolojik değerlendirme sonucunda elde edilen verilerin önemi büyüktür. Etkili ve birey odaklı bir değerlendirme süreci, gerçekçi tedavi hedefleri ve etkili müdahale yöntemlerinin belirlenebilmesi için elzemdir (Arnold ve ark. 2016).

### **Fibromiyaljide Ölçme ve Değerlendirme**

Türk'a göre (2002), ağrı yekpare bir oluşum değil; algı, düşünce, duygu ve davranışların oluşturduğu bir bütündür. Bu açıdan bakıldığında, fibromiyalji sendromunun psikolojik ve fizyolojik etkileri çok çeşitli etmenlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle fibromiyalji hastalarına uygulanacak psikolojik müdahalelere en doğru şekilde karar verebilmek için fizyolojik ve psikososyal özelliklerin birey özelinde kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Fibromiyalji hastalarında hastalığın fizyolojik ve psikolojik etkilerinin ölçülmesinde ve fonksiyonelliğin değerlendirilmesinde en sık kullanılan araç Fibromiyalji Etki Anketi (Fibromyalgia Impact Questionnaire / FIQ)'dir (Bennett ve ark. 2009). Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Sarmer ve arkadaşları (2000) tarafından yapılmıştır. Öte yandan, hastalık şiddetine etki eden değişkenlerin ve eşlik eden psikolojik bozuklukların çok çeşitli olması nedeniyle, etkili ve doğru bir değerlendirme için bu ölçekten daha fazlası gereklidir. Depresyon ve kaygı düzeyleri, kişilik özellikleri, aleksitimi, duygu düzenleme stratejileri, baş etme stratejileri, ağrı ile ilişkili inançlar, ağrı ile ilişkili kaçınma davranışları, uyku ile ilişkili etmenler, uyku bozukluğuna sebep olan faktörler (uykuya dalmada güçlük, uyku apnesi, sık uyanma vb.), fiziksel aktivite düzeyi gibi birçok etmenin başlangıçtaki düzeyleri ve süreç içerisindeki değişimleri uygun değerlendirme araçları kullanılarak dikkatle takip edilmeli ve uygun müdahale yöntemleri bu doğrultuda seçilmelidir (Turk ve Rudy 1986, Balbaloglu 2018).

### **Psikoeğitim**

Farmakolojik olmayan fibromiyalji tedavilerinin en önemli bileşenlerinden biri hasta eğitimidir (Gomez-de-Regil 2021). Bir hastaya tanı konulduğunda genellikle hastalık hakkında genel bilgiler verilmektedir, ancak uzun süreli tedavi gerektiren kronik hastalıklar söz konusu olduğunda nörobiyolojik süreçler, davranışlar ve belirtiler arasındaki karmaşık ilişkilere dair bilgi sahibi olmak hastalığın yönetimi açısından önemlidir (Hassett ve Gevirtz 2009).

Psikoeğitim, hastaların hastalıkla başa çıkmalarını sağlamak, tedaviye uyumu ve tedavi etkinliğini artırmak amacıyla duygusal ve motivasyonel yönleri bütünleştiren; hastalık ve tedavisi için sistematik, yapılandırılmış ve öğretici bilgi aktarımı olarak tanımlanan bir müdahale yöntemidir (Ekhitari ve ark. 2017). Kronik hastalara yönelik psikoeğitimler hastalığın tedavisi, hastalık sürecinin yönetimi, tıbbi ve psikolojik tedaviye uyumun önemi, hastalığın ilerleyişinin engellenmesi gibi dört temel hedefe yönelik olarak yapılandırılmaktadır (Gomez-de-Regil 2021).

Fibromiyalji bir kronik kas-iskelet sistemi ağrı sendromu olduğundan, ağrı sinirbilimi eğitimi fibromiyalji hastalarının çok disiplinli tedavilerinde kilit rol oynamaktadır ve biyomedikal eğitimlerden anlamlı düzeyde daha etkili olduğu bildirilmiştir (Serrat ve ark. 2020). Merkezi sinir sistemi, ağrı, yorgunluk, nöroplastisite gibi kavramlar, akut ve kronik ağrının ayırt edilmesi, fibromiyaljinin etiyojisi, bedensel işaretleri düzenleme ve değiştirme, ağrının stres ve duygularla ilişkisi, ağrı algısı, ağrı korkusu, kaygı duyarlılığı, ağrıya yönelik bilişler ve ağrı ile ilişkili davranışlar ağrı sinirbilim eğitimlerinde ele alınan temel konulardır (Serrat ve ark. 2020). Fibromiyalji hastalarında ağrı sinirbilimi eğitiminin yanı sıra, öz-yeterlilik, olumlu/olumsuz duygulanım, duygu düzenleme, felaketleştirme gibi kavramlar ve bunların ağrı ve yorgunlukla olan ilişkilerinin anlaşılmasına yönelik eğitimler de verilebilmektedir (Serrat ve ark. 2020). Psikoeğitim müdahaleleri, fibromiyalji hastalarında fonksiyonelliği geliştirme, ağrı algısı, kaygı ve depresyon belirtilerini ve duyguları yönetme konusunda anlamlı düzeyde etkili bulunmuştur (Conversano ve ark. 2019). Çok disiplinli yaklaşımla yapılandırılan fibromiyalji tedavileri için psikoeğitimin tedavi sürecinin başlarında yer alması önerilmektedir (Macfarlane ve ark. 2017). Psikoeğitim oturumları yüz yüze veya çevrimiçi olabilmekte; bireysel olarak veya grupla yapılabilmektedir ve eğitimler ilgili konuda yetkinlik ve yeterliliği olan bir sağlık çalışanı tarafından verilmelidir (Conversano ve ark. 2019, Gomez-de-Regil 2021).

### **Bilişsel-Davranışçı Terapi**

Bilişsel-davranışçı terapiler (BDT) fibromiyalji semptomları üzerinde etkinliği araştırılan yöntemlerin başında gelmektedir (Perez-Aranda ve ark. 2017). Literatürde, BDT'nin ağrıyı etkileyen faktörlerin azaltılması ve fonksiyonelliğin artırılması açısından farklı yaş gruplarındaki etkinliğini ortaya koyan birçok çalışma mevcuttur (Tumlin 2001, Van Koulil ve ark. 2008, Kashikar-Zuck ve ark. 2013, Sil ve ark. 2014, Kashikar-Zuck ve ark. 2018).

Belirtilere dair inançlar, tutumlar ve beklentiler, öz-yeterlilik ve kontrol algısı, geleceğe dair kaygılar, baş etme becerileri gibi birçok bilişsel etmen ağrı algısını ve belirtilere verilen tepkileri etkilemektedir (Tumlin 2001, Turk, 2004). Bu nedenle, fibromiyalji popülasyonunda BDT'nin temel hedefleri, ağrıyı yönetebileceklerine yönelik öz-yeterlilik inançlarının artırılması, davranışsal aktivasyon, korku-kaçınma inançlarının değiştirilmesi, kademeli egzersiz (graded exercise), aktivite hızı denetimi, uyku kalitesini düşüren etmenleri hedef alarak uyku hijyeninin artırılması, ağrıyı pekiştiren uyumsuz başa çıkma davranışlarının azaltılması, uyumlu davranışların pekiştirilmesi

gibi tekniklerle fibromiyalji hastalarının hastalığa uyumunu, öz-denetimini ve fonksiyonelliğini arttırmak olarak sıralanabilir (George ve ark. 2006, Roy 2008, Perez-Aranda ve ark. 2017). Bunun yanında fibromiyaljiye eşlik eden duygudurum bozuklukları, kaygı bozuklukları, somatizasyon bozuklukları gibi psikiyatrik eş tanılar da bilişsel-davranışçı tedavi planlarında göz önünde bulundurulmaktadır (Friedberg ve Jason 2001). Ayrıca, kişilerarası ilişkilerin geliştirilmesine yönelik müdahaleler fibromiyalji hastalarında algılanan sosyal desteğin desteklenmesi amacıyla BDT programlarında yer alabilmektedir (Albajes ve Moix 2021). Bunlara ek olarak, Penacoba ve arkadaşları (2021), ağrıyı kontrol edebilme konusundaki çaresizlik inancının, ağrıdan kaçınma ve ağrıyı sürdürme davranışları arasındaki ilişkide düzenleyici rolü olduğunu ortaya koymuş ve ağrıyı sürdürme davranışlarının azaltılabilmesi için hastaların aktivite örüntülerini düzenlemeden önce çaresizlik inançlarının azaltılması gerektiğini öne sürmüşlerdir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, fibromiyalji ile ilişkili etmenlere yönelik psikolojik müdahaleler arasında en etkili yöntemin BDT olduğu görülmektedir. Alda ve arkadaşları (2011), fibromiyalji hastalarında BDT, önerilen farmakolojik tedavi ve olağan fibromiyalji tedavisinin ağrıyı felaketleştirme düzeyi üzerindeki etkisini karşılaştırmak amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmada 8'er kişilik gruplar bilişsel davranışçı terapi alan katılımcılarda temelde iki hedefe odaklanılmıştır. Bunlardan ilki bilişsel yeniden yapılandırma yöntemi ile ağrıya yönelik fonksiyonel olmayan bilişlerin azaltılması; ikincisi ise bilişsel ve davranışsal baş etme yöntemlerinin öğretilmesi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, ağrıyı felaketleştirme, ağrı ile ilgili ruminasyon, ağrıyı kontrol edebilme konusunda çaresizlik ve ağrının olumsuz etkilerini abartma üzerinde en etkili müdahalenin BDT olduğu görülmüştür. Ayrıca, bu olumlu etkilerin 6 ay sonra yapılan izleme ölçümlerinde de devam ettiği görülmüştür.

Ağrı korkusu, ağrı ile ilişkili aktivitelerden kaçınma davranışları ve ağrı ile ilişkili felaketleştirmenin fibromiyaljiye uyumu zorlaştırdığı gibi, ağrı ile ilişkili işaretleri ve ağrıyı görmezden gelerek günlük aktiviteleri sürdürmekte ısrar etmek de hastalığa uyumu zorlaştırmakta ve fonksiyonelliği olumsuz etkilemektedir (Van Koulil ve ark. 2011). Van Koulil ve arkadaşları (2011), fibromiyalji hastalarında uygulanan klasik bilişsel davranışçı müdahalelerin bu örüntüye sahip hastalar için uygun olmayacağı görüşünü öne sürmüşlerdir. Bundan yola çıkarak yürüttükleri bir çalışmada, katılımcıları ağrıdan kaçınma ve ağrıyı sürdürme örüntüleri gösterenler üzere iki gruba ayırmış ve bu iki gruba ayrı müdahale programı hazırlamışlardır. Müdahale 8 kişilik gruplar halinde 16 oturumda uygulanmış; bilişsel-davranışçı terapi ve egzersizlerden oluşmuştur. Ağrıdan kaçınma örüntüsüne sahip olan katılımcılarda günlük aktivite miktarını artırma ve ağrı ile ilişkili korkularını tetikleyecek durumlara maruz bırakma gibi yöntemler kullanılırken, ağrıyı sürdürme örüntüsüne sahip olan katılımcılarda aktivitelerini uygun şekilde ayarlama ve ağrıyı sürdürme ile ilgili bilişleri yeniden yapılandırma yöntemleri kullanılmıştır. Sonuçlara bakıldığında, her iki gruba uygulanan müdahalenin de fonksiyonellik üzerinde

etkili olduğu görülmüştür.

BDT'ler yüz yüze yapılabileceği gibi benzer içerik ve planla yürütüldüğünde internet üzerinden sürdürülen BDT'lerin de fibromiyalji etkisi üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Vazquez-Rivera ve ark. 2009, Vallejo ve ark. 2015). Fibromiyalji hastası yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada, deney grubunda uygulanmak üzere internet üzerinden yürütülen bir müdahale programı tasarlanmıştır. Tanılabileceği bir yaklaşımla oluşturulan bu program 5 oturumda gerçekleşen bilişsel-davranışçı eğitimler ve haftalık 5-10 dakikalık telefon görüşmelerini içermiştir. Eğitim oturumlarında düşünce izleme, düşünceleri sorgulama, kontrollü nefes alma egzersizleri, hoş giden aktiviteler planlama, sorun çözme, ağrı korkusuna yönelik aşamalı maruz bırakma, günlük aktivite düzeyi denetimi gibi müdahalelere yer verilmiştir. Elde edilen veriler analiz edildiğinde, müdahale grubunda yer alan katılımcıların ağrı korkusu, ağrı şiddeti ve depresyon düzeyinde müdahalede bulunulmayan kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azalma olduğu görülmüştür. 4 ay sonra yapılan izleme ölçümlerinde de bu etkilerin devam ettiği rapor edilmiştir (Friesen ve ark. 2017). Ayrıca, grupla yürütülen terapilerin de bireysel terapiler gibi etkili olduğu görülmektedir. Bilişsel davranışçı grup terapisi alan fibromiyalji hastalarının felaketleştirme, ağrı şiddeti, psikolojik rahatsızlık, fonksiyonellik ve uyku düzensizliği problemlerinde sadece farmakolojik tedavi alan fibromiyalji hastalarına göre daha fazla ilerleme kaydettiği rapor edilmiştir (Vazquez-Rivera ve ark. 2009, Castel ve ark. 2012).

Bunların yanı sıra, stresin fibromiyalji hastalarında psikolojik rahatsızlığı artırdığı ve fonksiyonelliği düşürdüğü de bilinmektedir (Hassett ve Gevirtz 2009). Tek başına veya BDT planları dahilinde, stresi azaltma konusunda etkili olduğu bilinen progresif kas gevşetme, nefes egzersizi ve imgelem gevşeme teknikleri tedavi planlarına dahil edilmelidir (Hassett ve Gevirtz 2009).

## Duyguların İfadesi ve Düzenlenmesine Yönelik Psikolojik Müdahaleler

Olumsuz duyguların uygun şekilde ifade edilmemesi, işlenememesi veya düzenlenememesi fibromiyalji hastalarında ağrının tetiklenmesine veya artmasına sebep olmaktadır (Lumley ve ark. 2008). Fibromiyalji hastalarının duygularını isimlendirmekte ve tarif etmekte anlamlı düzeyde daha fazla zorlandıkları; uyumlu duygu düzenleme becerilerinin ise zayıf olduğu görülmüştür (Sayar ve ark. 2004, Schmitz ve ark. 2020). Bu bağlamda, düşük duygu ifade düzeyi (aleksitimi) ve duygu düzenleme becerilerinin fibromiyalji hastalarında müdahale edilebilecek alanlar olduğu düşünülmektedir.

Aleksitimi düzeyi yüksek olan fibromiyalji hastalarının duyguları yazıya dökme çalışmalarından uzun vadede yarar gördüğü ortaya koyulmuştur (Gillis ve ark. 2006). Pennebaker ve Beall'ın (1986) geliştirdiği Yazılı Duygu Dışa Vurum Paradigması (YDDP), ifade edilmemiş ve bastırılmış olumsuz deneyimlerin ve bunlarla ilişkili duyguların dışa vurulmasını amaçlayan bir müdahale yöntemidir. Bu yöntem bireyin 15-30 dakikalık bir süre boyunca belirli bir

deneyimine dair duygularını yazarak ifade etmesini içerir ve genellikle belirli aralıklarla 3-5 kez tekrar edilir. Yapılan çalışmalar YDDP'nin fibromiyalji hastalarında daha yüksek uyku kalitesi, bedensel iyilik ve sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ancak, bu etkilerin kısa vadeli olduğu görülmüştür. Bununla beraber, eğitim düzeyi yüksek olan ve kişilerarası ilişkilerinde sıkıntı yaşayan; diğer bir deyişle sosyal desteği kısıtlı olan bireylerin YDDP'den uzun vadede daha yüksek fayda gördüğü görülmüştür (Broderick ve ark. 2005, Gillis ve ark. 2006, Junghaenel ve ark. 2008).

Çözülmemiş travmalar söz konusu olduğunda ise duygusal maruz bırakma temelli tedavilerin ve duyguları yazarak açığa çıkarma yönteminin hastalarda iyileşme sağladığı görülmüştür, ancak yazarak duygu açığa çıkarma çalışmasının travmalar üzerindeki etkisi kısa vadeli (Broderick ve ark. 2005, Lumley ve ark. 2008). Bununla beraber, travmatik deneyimlerin dış vurulmasının bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Olumsuz duyguların ve sıkıntı veren anıların gün yüzüne çıkması genellikle hastalarda ağrı şiddetinin ve olumsuz duygularının artmasına neden olabilmektedir. Bu olumsuz etkilerin kısa vadeli olduğu görülsede, bu durum klinisyenlerin gelişigüzel bir şekilde YDDP uygulamasının uygun olmadığını göstermektedir. Kronik ağrı hastalarıyla yapılan çalışmaların geneli incelendiğinde, YDDP'nin olumlu etkilerini görmeyen zaman aldığı; olumsuz etkilerinin ise kısa vadede ortaya çıktığı görülmektedir. Ayrıca, bulguların tutarsızlığı ve etkilerinin sınırlı olması göz önünde bulundurulduğunda YDDP'nin fibromiyalji tedavisinde tek başına yeterli olmayacağı düşünülmektedir ve tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılmasını önerilmektedir (Broderick ve ark. 2005, Gillis ve ark. 2006, Lumley ve ark. 2012).

Duyguları ifade etmenin yanında, fibromiyalji hastalarında olumsuz duyguların nasıl düzenlendiği de hastalık etkisi bakımından önem arz etmektedir. Rost ve arkadaşlarının (2021) yürüttüğü bir çalışmada fibromiyalji hastalarında duygudurum dengesizliği düzeyinin sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte, duygudurum dengesizliğinin ağrıdan kaynaklanan engellilik düzeyi ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak, fibromiyalji hastalarının tedavi programlarında duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Fibromiyalji etkisini etkileyen ideal bir duygu düzenleme stratejisi olmasa da ağrı ile ilişkili duyguların tanımlanması ve düzenlenmesinin fibromiyaljiye uyum sağlamayı kolaylaştıracağı düşünülmektedir (Roy 2008, Geenen ve ark. 2012). Nefes egzersizi, gevşeme egzersizleri, bilişsel yeniden değerlendirme, bilişsel yeniden çerçeveleme, dikkat dağıtma, hoş giden aktivitelerle meşgul olma ve mantıksal sorun çözme gibi yöntemler olumsuz duyguları azaltarak düzenleme veya kaçınmaya yönelikken; imgeleme, canlandırma, sanal gerçeklik, duyguları ve deneyimleri dışa vurmaya, ifade etmeye ve deneyimlemeye yönelik teknikler ise olumsuz duygular hakkında farkındalık kazanmayı, duyguları ifade etmeyi ve işlemeyi kolaylaştıran yöntemler olarak sınıflandırılmaktadır (Lumley ve ark. 2012).

Lumley ve arkadaşları (2017), çözülmemiş, travmatik ve sıkıntı veren duygusal deneyimlerin fibromiyalji belirtilerini şiddetlendirdiği ve sürdürdüğü varsayımından yola çıkarak yazarak duygu açığa çıkarma, maruz bırakma, travmatik anıları yeniden yazma (rescripting) gibi duygu odaklı teknikleri bir araya getirdikleri; duygusal farkındalık ve ifade terapisi adını verdikleri bir müdahale programı oluşturmuşlardır. Katılımcılardan bir gruba tasarladıkları müdahale programı, bir gruba BDT, bir gruba ise psikoeğitim uygulanmıştır. Duygu odaklı müdahale programını alan katılımcıların sıkıntı veren duygularını fark etmeleri, deneyimlemeleri ve uyumlu şekilde ifade etme becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. 6 ay sonra yapılan izleme ölçümleri sonucunda, psikoeğitim verilen grupla karşılaştırıldığında, duygu odaklı müdahale uygulanan grupta fibromiyalji belirtileri, ağrı, depresyon, kaygı ve bilişsel zorluklarda anlamlı düzeyde azalma, bedensel fonksiyonellik, olumlu duygulanım ve yaşam memnuniyetinde anlamlı düzeyde artış gözlemlenmiştir. Ancak BDT grubuna göre anlamlı bir fark izlenmemiştir.

## Öz-Şefkati Geliştirmeye Yönelik Psikolojik Müdahaleler

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde fibromiyaljinin olumsuz etkilerini dolaylı yoldan azaltmak amacıyla sıklıkla müdahale edilen alanlardan bir diğerinin ise öz-şefkat olduğu görülmektedir (Perez-Aranda ve ark. 2017, Sirois ve Hirsch 2019, Montero-Martin ve ark. 2020). Öz-şefkatli Farkındalık (MSC), Şefkat Odaklı Terapi (CFT) ve Şefkat Geliştirme Alıştırmaları öz-şefkati geliştirmeye yönelik müdahaleler arasında öne çıkan terapi modelleridir (Kirby 2017). Bu terapi modellerinin kuramsal arkaplanları, amaç ve yöntemleri arasında farklar olsa da temelde psikoeğitim, imgeleme, nefes egzersizi, empati, sempati, bilinçli farkındalık, zihinselleştirme, stres toleransı, kabullenme, meditasyon, kendini takdir etme, psikodrama, boş sandalye tekniği gibi tekniklerle bireyin kendini ve başkalarını takdir etmesi, kendine ve başkalarına şefkat duyması, içgörü ve empati becerisi kazanması hedeflenmektedir. Grupla yürütülen şefkat odaklı müdahalelerde bu yöntemlere ek olarak aktif grup tartışmaları, grup meditasyonları, interaktif egzersizler kullanılabilir (Barnard ve Curry 2011, Kirby 2017).

Danışanın ihtiyacı doğrultusunda grupla veya bireysel olarak şefkat odaklı müdahale programları oluşturulabileceği gibi, bu terapi modellerinin yararlandığı teknikler danışanın halihazırdaki psikolojik müdahale programına dahil edilebilir. (Barnard, Curry 2011, Kirby, 2017). Bunların yanında, motivasyonel görüşmeler, şefkat temelli müdahalelerin daha etkili olabilmesi için önerilmektedir (Steindl, Kirby, Tellegan 2018).

Yapılan bir çalışmada fibromiyalji hastası katılımcıların bir kısmına bağlanma temelli terapi kapsamında öz-şefkat düzeylerini arttırmaya yönelik müdahalelerde bulunulmuş; diğer kısmına ise kaygı ve depresyon düzeyini düşürmeye yönelik gevşeme egzersizleri uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları öz-şefkat düzeyini geliştirmeye yönelik müdahalenin fibromiyalji belirtilerini azaltma konusunda gevşeme egzersizlerinden anlamlı düzeyde daha etkili olduğunu göstermiştir (Montero-



Marin ve ark. 2020).

## Kabul ve Kararlılık Terapisi

Kabul ve Kararlılık Terapisi (KKT), fibromiyalji hastaları üzerindeki etkinliği araştırılan ve zamanla yaygınlaşmakta olan bir müdahale yöntemidir (Albajes ve Moix 2021). KKT, bireyin sıkıntı veren düşüncelerden, duygulardan, anılardan ve bedensel algılardan kaçınmaya yönelik çabalarının bireye kaçınılmaz olarak sıkıntı verdiği varsayımına dayanmaktadır. Bu bağlamda, ağrıyı veya diğer belirtileri kontrol etmeye odaklanmak yerine bireye psikolojik esneklik kazandırmayı hedefler. Kabullenme, anda kalma, bilişsel ayrılma (bireyin sıkıntı veren duyguları ve düşünceleriyle arasına mesafe koyması), kişisel değerlerle bağlantı kurma, bağlamsal benlik algısı oluşturma gibi temel süreçlerle bireyin değerleriyle ve mevcut durumuyla uyumlu davranışlarını desteklemeyi amaçlar (Hayes ve ark. 2006).

Kronik ağrı hastaları ile yapılan deneysel çalışmalar, bireysel veya grupta yürütülen KKT'nin özellikle fibromiyalji hastalarında fibromiyalji etkisi, fiziksel engellik, ağrıyı felaketleştirme, kaygı ve depresyon düzeylerinde azalma sağladığını; psikolojik esnekliği artırdığını göstermiştir (Simister ve ark. 2018). Randomize klinik bir çalışmada deney grubuna 2 ay süreyle olağan tedavi ile birlikte çevrimiçi KKT uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise yalnızca olağan tedavi uygulanmıştır. Olağan tedaviyle birlikte çevrimiçi KKT uygulanan katılımcılarda fibromiyalji etkisi, depresyon, ağrıyı kabullenme, ağrı ve hareket korkusunda anlamlı düzeyde gelişmeler rapor edilmiştir. Ayrıca, ağrıyı kabullenme düzeyindeki artışın KKT'nin fibromiyalji etkisini azaltmasında aracı rol oynadığı görülmüştür (Simister ve ark. 2018). Benzer şekilde, Luciano ve arkadaşlarının (2014) yürüttüğü bir çalışmada, grupta KKT uygulanan katılımcıların fonksiyonelliklerinde farmakolojik tedavi alan katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha fazla artış gözlenmiştir. Bununla birlikte ağrıyı kabullenme, ağrıyı felaketleştirme, öznel ağrı düzeyi, yaşam kalitesi, kaygı ve depresyonlarında anlamlı düzeyde olumlu değişimler gözlemlenmiştir. Son olarak, grupta yürütülen KKT'nin hem devlet harcamaları hem de sağlık hizmetleri açısından maliyet etkinliğinin fibromiyalji hastaları için önerilen farmakolojik tedaviye göre daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur (Luciano ve ark. 2017).

## Farkındalık (Mindfulness) Temelli Psikolojik Müdahaleler

Farkındalık (Mindfulness), temel olarak bireyin dikkatini o anki deneyimine yöneltebilme, deneyimini yargılamadan gözlemleyebilme ve kabul edebilmesini sağlayan bir uygulama olarak tanımlanabilir. Farkındalık temelli terapilerde meditasyon, bilişsel ve deneyimsel alıştırmalardan yararlanarak işlevsiz düşünce ve inançların etkisinin azaltılması, üst bilişsel iç görüyü artırılması, duygu ve dikkat düzenleme becerilerinin kazandırılması ve içsel maruz bırakma yoluyla kaçınma davranışlarını azaltılması hedeflenmektedir (Çatak ve Ögel 2010). Tıbbi durumlarda kullanılan farkındalık uygulamaları hastalarda algılanan ağrı şiddetini azaltma, ağrı ve engellilik

haline toleransı artırma, ağrı kesici, anksiyolitik, ve antidepresan ilaçların kullanımını azaltma ve bu sayede bu ilaçların olumsuz etkilerinin azalması, tıbbi tedaviye yönelik seçimler yapabilme ve tedaviye uyumun artması, beslenme düzeni, fiziksel aktivite gibi yaşamsal değişikliklere uyumun artırılması, kişilerarası ilişkilerin ve toplumsal bağlantıların geliştirilmesi gibi katkılar sağlamayı amaçlar (Ludwig ve Kabat-Zinn, 2008).

Farkındalık temelli stres azaltma yöntemlerinin ve meditasyon uygulamalarının kronik ağrı popülasyonlarında sıklıkla kullanıldığı ve anlamlı düzeyde ilerleme kaydedildiği görülmektedir (Hassett ve Gevirtz 2009, Perez-Aranda ve ark. 2017). Ancak farkındalık temelli meditasyon uygulamaları uzun süreli dikkat gerektirdiğinden bilişsel olarak zorlayıcı olabilmektedir. Bu nedenle tüm fibromiyalji hastaları için uygun bir müdahale yöntemi olmadığı düşünülmektedir (Adler-Neal ve Zeidan 2017).

## Biyogeribildirim

Fibromiyalji hastalarında biyogeribildirim (biofeedback) tedavilerinin ağrı, uyku düzeni ve kalitesi, yorgunluk ve baş ağrısı semptomları üzerinde olumlu etkileri olduğu gözlenmiştir (Mueller ve ark. 2001, Kayıran Dursun ve ark. 2010, Jensen ve ark. 2013). Fibromiyalji semptomlarına ek olarak, yaklaşık 10 haftalık biyogeribildirim tedavisi ile hastaların depresyon ve somatik semptom düzeylerinin düştüğü, fonksiyonelliklerinin ise arttığı bulunmuştur (Hassett ve ark. 2007, Caro ve Winter 2011). Ayrıca, algılanan öz-yeterlilik ve hastalığı yönetebilme becerilerine yönelik uygulanan biyogeribildirim tedavisi sonucunda fibromiyalji etkisini azaltmaya yönelik etkili sonuçlar alındığı görülmüştür (Reneau 2020). Tüm bu faydaların yanında biyogeribildirim tedavilerinde hastaların tedaviye uyum oranı diğer tedavi yöntemlerine göre daha yüksektir (Huysen ve ark. 1997). Bu bağlamda, biyogeribildirim fibromiyalji hastalarında uygulanması ümit vadeden müdahale yöntemlerinden biri olduğu düşünülmektedir.

## Tedaviye Uyum

Fiziksel aktivite ve egzersizler fibromiyalji hastalarının tedavi programlarının en temel bileşenlerinden birisidir. Ancak, yorgunluk, kas ağrısı, sertlik gibi istenmeyen etkileri nedeniyle egzersiz içeren tedavi planlarında tedaviye uyum oranı düşük ve tedaviyi bırakma oranı yüksektir (Sandstorm ve Keefe 1998, Busch ve ark. 2009, Lorente ve ark. 2014). Bu bağlamda, bir fibromiyalji hastası için tedavi planı oluşturulurken hastanın egzersiz programını benimsemesini ve sürdürmesini olumsuz etkileyecek faktörlerin önceden bilinmesi ve bu alanlarda da müdahalelerde bulunulabilmesi önem arz etmektedir (Scioli-Salter ve ark. 2020). Örneğin, Scioli-Sater ve arkadaşları (2020), öz-yeterliliğin fibromiyalji hastalarında egzersiz programına uyumu önemli düzeyde yordayan bir etmen olduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda, psikoterapi uygulanacak bir hastanın tedavi planında hastanın stresle başa çıkabilme düzeyi, öz-yeterlilik ve ağrı ile ilgili inançları üzerinde çalışmak hastanın tedavi planına uyum düzeyini artırmak için elzem görülmektedir

(Busch ve ark. 2009). Örneğin, hastanın fiziksel egzersizlere yönelik öz-yeterlilik inançlarını geliştirmek için 30-60 dakikalık motivasyonel görüşmeler yapılması önerilmektedir (Dupree Jones ve ark. 2004). Bununla birlikte, fiziksel egzersiz idmanlarının baş etme becerileri gibi öz-yönetim alıştırmalarıyla entegre edilerek yürütülmesinin de fiziksel egzersiz programına uyum düzeyini ve programın etkililiğini arttıracığı düşünülmektedir (Sandstorm ve Keefe 1998). Bunlara ek olarak, fibromiyalji hastalarının sadece fiziksel egzersiz programlarına değil, farmakolojik tedavilere de uyum düzeyi düşüktür (Dobkin ve ark. 2006). Hasta ve hekim arasındaki iş birliğinin artırılması ve tedavi planları oluştururken hastanın aktif rol almasının farmakolojik tedavilere uyum düzeyini arttıracığı öngörülmektedir (Dobkin ve ark. 2006).

## Tartışma

Çalışmaların geneli incelendiğinde, fibromiyaljinin etiolojisinin büyük oranda belirsiz olduğu ve bu durumun tedavi planlarında odaklanması gereken alanların belirlenmesini engellediği görülmektedir. Hastalığı iyileştirecek etkili bir yöntemin bulunamaması nedeniyle tedavi planlarının genelinde hastaların fonksiyonelliklerinin artırılması ve hastalığın olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi hedeflenmektedir. Bu gözden geçirme çalışması sonucunda ağrı ile ilişkili inançlar ve kaçınma davranışları, öz-yeterlilik, öz-şefkat, fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi, ağrı ile ilişkili inançlar ve kaçınma davranışları, felakletleştirme, duygusal beceriler, baş etme stratejileri, kişilik, eşlik eden psikopatolojiler gibi faktörlerin hastalığın gelişimini, ağrının süresini ve şiddetini, hastaların tedaviye uyumunu etkilediği görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak, psikologların hastalığın tedavi sürecinde uyku kalitesinin artırılması, fiziksel aktivite düzeyinin optimal düzeyde tutulması; öz-yeterlilik, öz-şefkat ve duygusal becerilerini arttırmaya ilişkin müdahalelerde bulunması; etkili baş etme stratejilerinin öğretilmesi; ağrı ve hastalığa yönelik uyumsuz inanç, tutum ve davranışların uyumlu olanlarla değiştirilmesi gibi konularda müdahalelerde bulunmasının fibromiyaljinin olumsuz etkilerini azaltacağı ve hastalığa psikososyal ve fizyolojik uyumu arttıracığı düşünülmüştür. Bunlara ek olarak, depresyon, kaygı bozukluğu, somatizasyon ve travmatik yaşantıların da hastalığa uyumu olumsuz etkilediği görülmüş ve tedavi sürecinde bu problemler üzerinde çalışılmasının da faydalı olacağı çıkarımı yapılmıştır.

Alanyazın incelendiğinde, farmakolojik olmayan fibromiyalji tedavileri arasında egzersizle birlikte Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) ve psikoeğitimin etkinliği ve kullanım sıklığı bakımından en çok öne çıkan müdahale yöntemleri olduğu görülmüştür. Bunların yanında Kabul ve Kararlılık Terapisi (KKT), şefkat odaklı terapiler, farkındalık temelli terapiler, duygu ifadesi ve düzenlenmesine yönelik teknikler ve biyogeribildirim fibromiyalji etki şiddetini artıran etmenler ve fonksiyonellik üzerinde etkili olduğunu gösteren pek çok çalışmaya rastlanmıştır. Ancak, bu müdahale yöntemlerinin etkileri sınırlı olduğundan hastaların bireysel özellikleri ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak BDT ve egzersiz gibi tedavi yöntemleriyle birlikte kullanılması tavsiye edilmektedir (Hassett ve Gevirtz 2009, Lumley ve ark. 2012, Kirby 2017, Albajex ve Moix 2021).

Fibromiyaljinin kişi üzerindeki etkisini belirleyen etmenler çok geniş spektrumlu olduğundan, literatürde tedavi planlarının bireyselleştirilmesi gerektiği görüşleri ön plana çıkmaktadır ve bulgular da bu görüşleri destekler niteliktedir (Friedberg ve Jason 2001, Roy 2008, Hassett ve Gevirtz 2009). Bu bağlamda, kişinin ağrıya yönelik atıfları, ağrı şiddetini etkileyen bilişsel ve duygusal süreçleri, yatımlaştırıcı kişilik özellikleri ve psikopatolojilerinin uygun ölçme-değerlendirme araçları ve kapsamlı bir klinik değerlendirme görüşmesi ile incelenmesinin, bireye en uygun tedavi hedeflerinin belirlenmesinde, dolayısıyla tedavilerin etkililiğinde önemli rol oynayacağı düşünülmüştür.

Biyopsikososyal model fibromiyaljinin birçok biyolojik, genetik, psikolojik ve sosyal etmenin ve bunların etkileşimlerinin sonucunda ortaya çıktığını varsaymaktadır ve literatürde yer alan bulgular bu yaklaşımı destekler niteliktedir. Bu açıdan bakıldığında, fibromiyaljiye tek bir alanda müdahalede bulunulmasının etkili sonuç vermeyeceği çıkarımında bulunulabilir. Fibromiyalji tedavisinde psikiyatrist, romatolog, fizik-tedavi ve rehabilitasyon uzmanı, psikolog, fizyoterapist, aile hekimi gibi birçok disipline mensup profesyonellerin iş birliği içinde yürüteceği çok disiplinli bir tedavi sürecinin tek bir profesyonelin uygulayacağı tedavilerden daha etkili olacağı açıkça görülmektedir (Hassett ve Gevirtz 2009, Perez-Aranda ve ark. 2017). Ancak, Hassett ve Gevirtz (2009), kapsamlı ve çok disiplinli bir tedavi planının akademik ortamda çalışmayan sağlık profesyonelleri için zorlayıcı olabileceğini öne sürmektedir. Bu nedenle, hastaların uyku hijyeni, aktivite takibi, gevşeme gibi kendi kendilerine yardım edebileceği konularda web tabanlı yenilikçi uygulamalardan destek almaları gerektiğini vurgulamışlardır. Ancak bu uygulamalardan etkili şekilde yararlanabilmek için hastanın yaşı, eğitim düzeyi, internet okuryazarlığı gibi etmenler dikkate alınmalıdır. Ayrıca, çok disiplinli tedavilerde görev alacak meslek elemanları arasındaki iş birliği ve iletişimin desteklenmesi için de yenilikçi web tabanlı uygulamaların geliştirilmesi ve kullanılması önerilmektedir.

Fibromiyalji hastalığının psikososyal etkilerinin araştırıldığı çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar hastalığın etkisini yordayan birçok etmen olduğunu göstermektedir, ancak hastalığın tedavisinde etkililiğin artırılabilmesi için nedensel çıkarımlar yapılabilecek bulgulara daha çok ihtiyaç vardır. Buna ek olarak, bireysel farklılıklar ve fibromiyalji semptomları arasındaki ilişki desenlerini gösteren çalışmalara da ihtiyaç vardır. Gelecekte yapılacak araştırmaların bu yönde yapılması önerilmektedir.

## Sonuç

Fibromiyalji hastalığının tedavi süreçlerinde farklı disiplinlerden gelen profesyonellerin iş birliği içinde çalışmasıyla ve bireyselleştirilmiş tedavi hedefleriyle tedavilerden daha yüksek düzeyde verim alınabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda, literatürde fibromiyalji etkisi ile ilişkili olduğu görülen psikolojik faktörler ve bunlar üzerinde etkili olduğu varsayılan psikolojik müdahale yöntemleri incelenmiş; psikologların fibromiyalji tedavilerinde rol almasının önemine dikkat çekilmiştir.

**Yazarların Katkıları:** Yazarlar çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağladıklarını ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğunu kabul etmiştir.

**Danışman Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Authors Contributions:** The authors attest that she has made an important scientific contribution to the study and has assisted with the drafting or revising of the manuscript.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

Ablin JN, Cohen H, Neumann L, Kaplan Z, Buskila D (2008) Coping styles in fibromyalgia: effect of co-morbid posttraumatic stress disorder. *Rheumatol Int*, 28:649-656.

Acar Sivas F, Mermerci Başkan B, Akbulut Aktekin L, Kılıç Çınar N, Gül Yurdakul F, Özoran K (2009). Fibromiyalji hastalarında depresyon, uyku bozukluğu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 55:8-12.

Adler Neal AL, Zeidan F (2017) Mindfulness meditation for fibromyalgia: mechanistic and clinical considerations. *Curr Rheumatol Rep*, 19:59.

Affleck G, Urrows S, Tennen H, Higgins P, Abeles M (1996) Sequential daily relations of sleep, pain intensity, and attention to pain among women with fibromyalgia. *Pain*, 68:363-368.

Albajes K, Moix J (2021) Psychological interventions in fibromyalgia: an updated systematic review. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 9:1-57.

Alda M, Luciano JV, Andrés E, Serrano-Blanco A, Rodero B, del Hoyo YL et al. (2011) Effectiveness of cognitive behaviour therapy for the treatment of catastrophisation in patients with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *Arthritis Res Ther*, 13(5):R173.

Altunören Ö, Orhan FÖ, Nacıtarhan V, Özer A, Karaaslan ME, Altunören O (2011) Fibromiyalji sendromlu kadınların depresyon ve mizaç karakter özellikleri açısından değerlendirilmesi. *Noro Psikiyatri Ars*, 48:31-38.

Anch AM, Lue FA, MacLean A, Moldofsky H (1991) Sleep physiology and psychological aspects of the fibrositis (fibromyalgia) syndrome. *Can J Psychol*, 45:179-184.

Arnold LM, Gebke KB, Choy EHS (2016) Fibromyalgia: management strategies for primary care providers. *Int J Clin Pract*, 70:99-112.

Asmundson GJ, Norton PJ, Norton GR (1999) Beyond pain: the role of fear and avoidance in chronicity. *Clin Psychol Rev*, 19:97-119.

Baastrop S, Schultz R, Brodsgaard I, Moore R, Jensen T S, Vase Toft L et al. (2016) A comparison of coping strategies in patients with fibromyalgia, chronic neuropathic pain, and pain free controls. *Scand J Psychol*, 57: 516-522.

Balbaloğlu Ö (2018) Fibromiyalji ve uyku bozukluğu. *Bozok Tıp Dergisi*, 8:96-99.

Barnard LK, Curry, JF (2011) Self-compassion: conceptualizations, correlates, & interventions. *Rev Gen Psychol*, 15:289-303.

Bayram K, Erol A (2014) Fibromiyalji ve romatoid artritte çocukluk çağı örselenmeleri, anksiyete ve depresyon düzeyleri. *Noro Psikiyatri Ars*, 51:344-348.

Bennett RM, Friend R, Jones KD, Ward R, Han BK, Ross RL (2009) The revised fibromyalgia impact questionnaire (FIQR): validation and psychometric properties. *Arthritis Res Ther*, 11:R120.

Bennett, RM, Jones J, Turk DC, Russell IJ, Matallana L (2007) An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord*, 8:27.

Bilge U, Sari YE, Balcioglu H, Bilge NSY, Kasifoglu T, Kayhan M et al. (2018) Prevalence of comorbid diseases in patients with fibromyalgia: a retrospective cross-sectional study. *Cardiovasc Dis*, 155:30-5.

Borges Cosic M, Aparicio VA, Estévez López F, Soriano Maldonado A, Acosta Manzano P, Gavilán Carrera B et al. (2019) Sedentary time, physical activity, and sleep quality in fibromyalgia: the al-Ándalus project. *Scand J Med Sci Sports*: 29:266-274.

Branco JC, Bannwarth B, Failde I, Carbonell JA, Blotman F, Spaeth M et al (2010) Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. *Semin Arthritis Rheum*, 39:448-453.

Braun A, Evdokimov D, Frank J, Pauli P, Üçeyler N, Sommer, C. (2020). Clustering fibromyalgia patients: a combination of psychosocial and somatic factors leads to resilient coping in a subgroup of fibromyalgia patients. *PLoS One*, 15:e0243806.

Broderick JE, Junghaenel DU, Schwartz JE (2005) Written emotional expression produces health benefits in fibromyalgia patients. *Psychosom Med*, 67:326-334.

Burckhardt CS, Clark SR, O'reilly CA, Bennett RM (1997) Pain-coping strategies of women with fibromyalgia: relationship to pain, fatigue, and quality of life. *J Musculoskelet Pain* 5:5-21.

Burwinkle T, Robinson JP, Turk DC (2005) Fear of movement: factor structure of the Tampa Scale of Kinesiophobia in patients with fibromyalgia syndrome. *J Pain*, 6:384-391.

Busch AJ, Overend TJ, Schachter CL (2009) Fibromyalgia treatment: the role of exercise and physical activity. *Int J Clin Rheumatol*, 4:343-80.

Caro XJ, Winter EF (2011) EEG biofeedback treatment improves certain attention and somatic symptoms in fibromyalgia: a pilot study. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 36:193-200.

Carvalho SA, Gillanders D, Palmeira L, Pinto Gouveia J, Castilho P (2018) Mindfulness, self-compassion, and depressive symptoms in chronic pain: The role of pain acceptance. *J Clin Psychol*, 74:2094-2106.

Castel A, Cascón R, Padrol A, Sala J, Rull M (2012) Multicomponent cognitive-behavioral group therapy with hypnosis for the treatment of fibromyalgia: long-term outcome. *J Pain*, 13:255-265.

Celiker R, Borman P, Öktem F, Gökçe-Kutsal Y, Başgöze O (1997) Psychological disturbance in fibromyalgia: relation to pain severity. *Clin Rheumatol*, 16:179-184.

Choy EH (2015). The role of sleep in pain and fibromyalgia. *Nat Rev Rheumatol*, 11:513-520.

Conversano C, Poli A, Ciacchini R, Hitchcott P, Bazzichi L, Gemignani A (2019) A psychoeducational intervention is a treatment for fibromyalgia syndrome. *Clin Exp Rheumatol*, 37:98-104.

Culos Reed SN, Bawley LR (2003) Self efficacy predicts physical activity in individuals with fibromyalgia. *J Appl Biobehav Res*, 8:27-41.

Çatak PD, Ögel K (2010) Farkındalık temelli terapiler ve terapötik süreçler. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 13:85-91.

Demirbag BC, Bulut A (2018) Demographic characteristics, clinical findings and functional status in patients with fibromyalgia syndrome. *J Pak Med Assoc*, 68:1043-1047.

Di Tella M, Tesio V, Ghiggia A, Romeo A, Colonna F, Fusaro E et al. (2018) Coping strategies and perceived social support in fibromyalgia syndrome: relationship with alexithymia. *Scand J Psychol*, 59:167-176.

Diaz Piedra C, Di Stasi LL, Baldwin CM, Buela Casal G, Catena A (2015) Sleep disturbances of adult women suffering from fibromyalgia: a systematic review of observational studies. *Sleep Med Rev*, 21:86-99.

Dobkin PL, Sita A, Sewitch MJ (2006) Predictors of adherence to treatment in women with fibromyalgia. *Clin J Pain*, 22:286-294.

Dupree Jones K, Burckhardt CS, Bennett JA (2004) Motivational

interviewing may encourage exercise in persons with fibromyalgia by enhancing self efficacy. *Arthritis Care Res*, 51:864-867.

Ekhtiari H, Rezapour T, Aupperle RL, Paulus MP (2017) Neuroscience-informed psychoeducation for addiction medicine: a neurocognitive perspective. *Prog Brain Res*, 235:239-264.

Fang SC, Wu YL, Chen SC, Teng HW, Tsai PS (2019) Subjective sleep quality as a mediator in the relationship between pain severity and sustained attention performance in patients with fibromyalgia. *J Sleep Res*, 28:e12843.

Filippon APM, Bassani DG, Aguiar RWD, Ceitlin LHF (2013) Association between childhood trauma and loss of functionality in adult women with fibromyalgia. *Trends Psychiatry Psychother* 35:46-54.

Friedberg F (2010) Chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and related illnesses: a clinical model of assessment and intervention. *J Clin Psychol*, 66:641-665.

Friedberg F, Jason LA (2001). Chronic fatigue syndrome and fibromyalgia: clinical assessment and treatment. *J Clin Psychol* 57:433-455.

Friesen LN, Hadjistavropoulos HD, Schneider LH, Alberts NM, Titov N, Dear BF (2017) Examination of an internet-delivered cognitive behavioural pain management course for adults with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Pain*, 158:593-604.

Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC (2007) The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull*, 133:581-624

Geenen R, Van Ooijen-Van der Linden L, Lumley MA, Bijlsma JW, Van Middendorp H (2012) The match-mismatch model of emotion processing styles and emotion regulation strategies in fibromyalgia. *J Psychosom Res*, 72:45-50.

Gencay Can A, Can SS (2012). Temperament and character profile of patients with fibromyalgia. *Rheumatol Int*, 32:3957-3961.

George SZ, Fritz JM, McNeil DW (2006) Fear-avoidance beliefs as measured by the fear-avoidance beliefs questionnaire: change in fear-avoidance beliefs questionnaire is predictive of change in self-report of disability and pain intensity for patients with acute low back pain. *Clin J Pain*, 22:197-203.

Gil FP, Weigl M, Wessels T, Irnich D, Baumüller E, Winkelmann A (2008) Parental bonding and alexithymia in adults with fibromyalgia. *Psychosomatics*, 49:115-122.

Gillis ME, Lumley MA, Mosley Williams A, Leisen JC, Roehrs T (2006) The health effects of at-home written emotional disclosure in fibromyalgia: a randomized trial. *Ann Behav Med*, 32:135-146.

Gómez-de-Regil L (2021) Psychoeducation for patients with fibromyalgia: a systematic review. *Healthcare*, 9:737.

Gür A (2008) Fibromiyalji etiopatogenezi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 54:4-11.

Güven AZ, Kul Panza E, Gündüz OH (2005) Depression and psychosocial factors in Turkish women with fibromyalgia syndrome. *Eur J Phys Rehabil Med*, 41:309-313.

Hamilton NA, Affleck G, Tennen H, Karlson C, Luxton D, Preacher KJ et al. (2008) Fibromyalgia: The role of sleep in affect and in negative event reactivity and recovery. *Health Psychol*, 27:490-497.

Hassett AL, Gevirtz RN (2009) Nonpharmacologic treatment for fibromyalgia: patient education, cognitive-behavioral therapy, relaxation techniques, and complementary and alternative medicine. *Rheum Dis Clin North Am*, 35:393-407.

Hassett AL, Radvanski DC, Vaschillo EG, Vaschillo, B, Sigal LH, Karavidas MK et al. (2007) A pilot study of the efficacy of heart rate variability (HRV) biofeedback in patients with fibromyalgia. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 32:1-10.

Hauser W, Ablin J, Walitt B, Scheib G (2015) PTSD and fibromyalgia syndrome: focus on prevalence, mechanisms, and impact. *Comprehensive Guide to Post-Traumatic Stress Disorder*. Cham: Springer International

Publishing, 1-13.

Hayes SC, Luoma JB, Bond F, Masuda A, Lillis J (2006) Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behav Res Ther*, 44:1-25.

Hedman Lagerlöf M, Andersson E, Hedman Lagerlöf E, Wicksell RK, Flink I, Ljótsson B (2019) Approach as a key for success: Reduced avoidance behaviour mediates the effect of exposure therapy for fibromyalgia. *Behav Res Ther*, 122:103478.

Hedman-Lagerlöf M, Hedman-Lagerlöf E, Ljótsson B, Wicksell RK, Flink I, Andersson E (2019) Cost-effectiveness and cost-utility of internet-delivered exposure therapy for fibromyalgia: results from a randomized, controlled trial. *J Pain*, 20:47-59.

Heidari F, Afshari M, Moosazadeh M (2017) Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int*, 37:1527-1539.

Huysen B, Buckelew SP, Hewett JE, Johnson JC (1997) Factor affecting adherence to rehabilitation interventions for individuals with fibromyalgia. *Rehabil Psychol*, 42:75-91.

Jensen MP, Gertz KJ, Kupper AE, Braden AL, Howe JD, Hakimian S et al. (2013) Steps toward developing an EEG biofeedback treatment for chronic pain. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 38:101-108.

Jensen MP, Turner JA, Romano JM (1991) Self-efficacy and outcome expectancies: relationship to chronic pain coping strategies and adjustment. *Pain*, 44:263-269.

Johnson LM, Zautra AJ, Davis MC (2006) The role of illness uncertainty on coping with fibromyalgia symptoms. *Health Psychol*, 25:696-703.

Junghaenel DU, Schwartz JE, Broderick JE (2008) Differential efficacy of written emotional disclosure for subgroups of fibromyalgia patients. *Br J Health Psychol*, 13:57-60.

Karaş, H, Yıldırım EA, Küçüköncü S, Yakut U (2017) Kadın fibromiyalji hastalarında çocukluk çağı travmaları, disosiyatif yaşantılar ve depresyonun ağrı ile ilişkisi: Kesitsel bir çalışma. *Dusunen Adam*, 30:86-94

Karsdorp PA, Vlaeyen JW (2009) Active avoidance but not activity pacing is associated with disability in fibromyalgia. *Pain*, 147:29-35.

Kashikar-Zuck S, Black WR, Pfeiffer M, Peugh J, Williams SE, Ting TV et al. (2018) Pilot randomized trial of integrated cognitive-behavioral therapy and neuromuscular training for juvenile fibromyalgia: The FIT Teens Program. *J Pain*, 19:1049-1062.

Kashikar-Zuck S, Sil S, Lynch-Jordan AM, Ting TV, Peugh J, Schikler KN et al. (2013) Changes in pain coping, catastrophizing, and coping efficacy after cognitive-behavioral therapy in children and adolescents with juvenile fibromyalgia. *J Pain*, 14:492-501.

Kayıran S, Dursun E, Dursun N, Ermutlu N, Karamürsel S (2010) Neurofeedback intervention in fibromyalgia syndrome; a randomized, controlled, rater blind clinical trial. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 35:293-302.

Keefe FJ, Lumley M, Anderson T, Lynch T, Carson KL (2001) Pain and emotion: new research directions. *J Clin Psychol*, 57:587-607.

Kirby JN (2017) Compassion interventions: the programmes, the evidence, and implications for research and practice. *Psychol Psychother*, 90:432-455.

Kratz AL, Davis MC, Zautra AJ (2012) Attachment predicts daily catastrophizing and social coping in women with pain. *Health Psychol*, 31:278-285.

Lorente GD, Stefani LFBD, Martins MRI (2014) Kinesiofobia, adherence to treatment, pain and quality of life in fibromyalgia syndrome patients. *Revista Dor*, 15:121-125

Luciano JV, D'Amico F, Feliu-Soler A, McCracken LM, Aguado J, Peñarrubia-María MT et al. (2017) Cost-utility of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia versus recommended drugs: an economic analysis alongside a 6-month randomized controlled trial conducted in Spain

- (EFFIGACT Study). *J Pain*, 18: 868-880.
- Luciano JV, Guallar JA, Aguado J, López-del-Hoyo Y, Olivan B, Magallón R et al. (2014) Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: a 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). *Pain*, 155:693-702.
- Ludwig DS, Kabat-Zinn J (2008) Mindfulness in medicine. *JAMA*, 300:1350-1352.
- Lumley MA, Cohen JL, Borszcz GS, Cano A, Radcliffe AM, Porter LS et al. (2011) Pain and emotion: a biopsychosocial review of recent research. *J Clin Psychol*, 67:942-968.
- Lumley MA, Cohen JL, Stout RL, Neely LC, Sander LM, Burger AJ (2008) An emotional exposure-based treatment of traumatic stress for people with chronic pain: Preliminary results for fibromyalgia syndrome. *Psychotherapy (Chic)*, 45:165-172.
- Lumley MA, Schubiner H, Lockhart NA, Kidwell KM, Harte SE, Clauw DJ et al. (2017) Emotional awareness and expression therapy, cognitive-behavioral therapy, and education for fibromyalgia: a cluster-randomized controlled trial. *Pain*, 158:2354-2363
- Lumley MA, Sklar ER, Carty JN (2012) Emotional disclosure interventions for chronic pain: from the laboratory to the clinic. *Transl Behav Med*, 2:73-81.
- Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, Atzeni F, Häuser W, Fluß E et al. (2017) EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*, 76:318-328.
- Martin MY, Bradley LA, Alexander RW, Alarcón GS, Triana Alexander M, Aaron LA et al. (1996) Coping strategies predict disability in patients with primary fibromyalgia. *Pain*, 68:45-53.
- Martínez MP, Sánchez AI, Miró E, Medina A, Lami MJ (2011) The relationship between the fear-avoidance model of pain and personality traits in fibromyalgia patients. *J Clin Psychol Med Settings*, 18:380-391.
- Martinez-Calderon J, Zamora-Campos C, Navarro-Ledesma S, Luque-Suarez A (2018) The role of self-efficacy on the prognosis of chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *J Pain*, 19:10-34.
- McCracken LM, Vowles KE, Eccleston C (2005) Acceptance based treatment for persons with complex, long standing chronic pain: A preliminary analysis of treatment outcome in comparison to a waiting phase. *Behav Res Ther* 43:1335-1346.
- McGovney KD, Curtis AF, McCrae CS (2021) Associations between objective afternoon and evening physical activity and objective sleep in patients with fibromyalgia and insomnia. *J Sleep Res*, 30:e13220.
- Melzack R, Casey KL (1968) Sensory, motivational, and central control determinants of pain: a new conceptual model. *The Skin Senses*, 1:423-43.
- Miró E, Martínez MP, Sánchez AI, Prados G, Lupiáñez J (2015) Men and women with fibromyalgia: relation between attentional function and clinical symptoms. *Br J Health Psychol*, 20:632-647.
- Miró E, Martínez MP, Sánchez AI, Prados G, Medina A (2011) When is pain related to emotional distress and daily functioning in fibromyalgia syndrome? The mediating roles of self efficacy and sleep quality. *Br J Health Psychol*, 16:799-814.
- Montero-Marin J, Van Gordon W, Shonin E, Navarro-Gil M, Gasió V, López-del-Hoyo Y et al. (2020) Attachment-based compassion therapy for ameliorating fibromyalgia: mediating role of mindfulness and self-compassion. *Mindfulness*, 11:816-828.
- Mueller HH, Donaldson CS, Nelson DV, Layman M (2001) Treatment of fibromyalgia incorporating EEG driven stimulation: a clinical outcomes study. *J Clin Psychol*, 57:933-952.
- Mun CJ, Davis MC, Campbell CM, Finan PH, Tennen H (2020) Linking nonrestorative sleep and activity interference through pain catastrophizing and pain severity: an intraday process model among individuals with fibromyalgia. *J Pain*, 21:546-556.
- Nijs J, Roussel N, Van Oosterwijck J, De Kooning M, Ickmans K, Struyf F et al. (2013) Fear of movement and avoidance behaviour toward physical activity in chronic-fatigue syndrome and fibromyalgia: state of the art and implications for clinical practice. *Clin Rheumatol*, 32:1121-1129.
- Olthuis JV, Watt MC, Mackinnon SP, Potter SM, Stewart SH (2015) The nature of the association between anxiety sensitivity and pain-related anxiety: evidence from correlational and intervention studies. *Cogn Behav Ther*, 44:423-440.
- Ozdemir PG, Boysan M, Selvi Y, Yildirim A, Yilmaz E (2015) Psychometric properties of the Turkish version of the Sleep Hygiene Index in clinical and non-clinical samples. *Compr Psychiatry*, 59:135-140.
- Palstam A, Larsson A, Löfgren M, Ernberg M, Bjersing J, Bileviciute-Ljungar I et al. (2016) Decrease of fear avoidance beliefs following person-centered progressive resistance exercise contributes to reduced pain disability in women with fibromyalgia: secondary exploratory analyses from a randomized controlled trial. *Arthritis Res Ther*, 18:116.
- Peñacoba C, Pastor-Mira MÁ, Suso-Ribera C, Catalá P, Nardi-Rodríguez A, López-Roig S (2021) Activity patterns and functioning. a contextual-functional approach to pain catastrophizing in women with fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*, 18:5394.
- Pennebaker JW, Beall SK (1986) Confronting a traumatic event: toward an understanding of inhibition and disease. *J Abnorm Psychol*, 95:274-281.
- Pérez Aranda A, Barceló Soler A, Andrés Rodríguez L, Peñarrubia María MT, Tuccillo R, Borraz Estruch G et al. (2017) Description and narrative review of well-established and promising psychological treatments for fibromyalgia. *Mindfulness Compassion*, 2:112-129.
- Pulido Martos M, Luque Rea O, Segura Jiménez V, Álvarez Gallardo IC, Soriano Maldonado, A, Acosta Manzano P et al. (2020) Physical and psychological paths toward less severe fibromyalgia: A structural equation model. *Ann Phys Rehabil Med*, 63:46-52.
- Queiroz LP (2013) Worldwide epidemiology of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep*, 17: 356.
- Raak R, Hurtig I, Wahren LK (2003) Coping strategies and life satisfaction in subgrouped fibromyalgia patients. *Biol Res Nurs*, 4:193-202.
- Ramanathan S, Panksepp J, Johnson B (2012) Is fibromyalgia an endocrine/endorphin deficit disorder? Is low dose naltrexone a new treatment option?. *Psychosomatics*, 53:591-594.
- Reneau M (2020) Heart rate variability biofeedback to treat fibromyalgia: An integrative literature review. *Pain Management Nursing*, 21:225-232.
- Rost S, Crombez G, Sütterlin S, Vögele C, Veirman E, Van Ryckeghem DM (2021) Altered regulation of negative affect in patients with fibromyalgia: A diary study. *Eur J Pain*, 25:714-724.
- Roy R (2008) Psychosocial interventions for chronic pain: In search of evidence, New-York, Springer.
- Sahar K, Thomas SA, Clarke SP (2016) Adjustment to fibromyalgia: The role of domain specific self efficacy and acceptance. *Aust J Psychol*, 68:29-37.
- Salovey P, Birnbaum D (1989) Influence of mood on health-relevant cognitions. *J Pers Soc Psychol*, 57:539-551.
- Sancassiani F, Preti A, Cacace E, Ruggiero V, Testa, G, Romano F et al. (2019) Alexithymia and sense of coherence: Does their impact on fibromyalgia suggest new targets for therapy?. *Gen Hosp Psychiatry* 59:78-79.
- Sandstrom MJ, Keefe FJ (1998) Self management of fibromyalgia: the role of formal coping skills training and physical exercise training programs. *Arthritis Rheum*, 11:432-447.
- Sarmer S, Ergin S, Yavuzer, G (2000) The validity and reliability of the Turkish version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Rheumatol Int*, 20:9-12.
- Sayar K, Gulec H, Topbas M (2004) Alexithymia and anger in patients with fibromyalgia. *Clin Rheumatol*, 23:441-448.
- Schmitz N, Napieralski J, Schroeder D, Loeser J, Gerlach AL, Pohl A (2021)

- Interoceptive sensibility, alexithymia, and emotion regulation in individuals suffering from fibromyalgia. *Psychopathology*, 54:144-149.
- Scioli-Salter ER, Smith BN, McSheffrey S, Bair MJ, Sillice MA, Driscoll M et al. (2020) Self-efficacy for adoption and maintenance of exercise among fibromyalgia patients: A pilot study. *Am J Lifestyle Med*, 14:437-442.
- Sephton SE, Studts JL, Hoover K, Weissbecker I, Lynch G, Ho I et al. (2003) Biological and psychological factors associated with memory function in fibromyalgia syndrome. *Health Psychol*, 22:592-597.
- Serrat M, Sanabria-Mazo JP, García-Troiteiro E, Fontcuberta A, Mateo-Canedo C, Almirall M et al. (2020) Efficacy of a multicomponent intervention for fibromyalgia based on pain neuroscience education, exercise therapy, psychological support, and nature exposure (NAT-FM): study protocol of a randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*, 17:634.
- Sil S, Arnold LM, Lynch-Jordan A, Ting TV, Peugh J, Cunningham N et al. (2014) Identifying treatment responders and predictors of improvement after cognitive-behavioral therapy for juvenile fibromyalgia. *Pain*, 155:1206-1212.
- Simister HD, Tkachuk GA, Shay BL, Vincent N, Pear JJ, Skrabek RQ (2018) Randomized controlled trial of online acceptance and commitment therapy for fibromyalgia. *J Pain*, 19:741-753.
- Sirois FM, Hirsch JK (2019) Self-compassion and adherence in five medical samples: The role of stress. *Mindfulness*, 10:46-54.
- Steindl SR, Kirby JN, Tellegan C (2018) Motivational interviewing in compassion based interventions: Theory and practical applications. *Clin Psychol (Aust Psychol Soc)*, 22:265-279.
- Steiner JL, Bigatti SM, Slaven JE, Ang DC (2017) The complex relationship between pain intensity and physical functioning in fibromyalgia: the mediating role of depression. *J Appl Biobehav Res*, 22:1-12.
- Steinweg DL, Dallas AP, Rea WS (2011) Fibromyalgia: unspeakable suffering, a prevalence study of alexithymia. *Psychosomatics*, 52:255-262.
- Terol Cantero MC, Buunk AP, Cabrera V, Bernabé M, Martin-Aragón Gelabert M (2020) Profiles of women with fibromyalgia and social comparison processes. *Front Psychol*, 11:440.
- Topbas M, Cakirbay H, Gulec H, Akgol E, Ak I, Can G (2005) The prevalence of fibromyalgia in women aged 20-64 in Turkey. *Scand J Rheumatol*, 34:140-144.
- Toussaint L, Sirois F, Hirsch J, Kohls N, Weber A, Schelling J et al. (2019) Anger rumination mediates differences between fibromyalgia patients and healthy controls on mental health and quality of life. *Personal Ment Health*, 13:119-133.
- Trainor H, Baranoff J, Henke M, Winefield H (2019) Functioning with fibromyalgia: The role of psychological flexibility and general psychological acceptance. *Aust Psychol*, 54:214-224.
- Tumlin TR (2001) Treating chronic pain patients in psychotherapy. *J Clin Psychol*, 57:1277-1288.
- Turk DC (2002) Clinical effectiveness and cost-effectiveness of treatments for patients with chronic pain. *Clin J Pain*, 18:355-365.
- Turk DC (2004) Understanding pain sufferers: the role of cognitive processes. *Spine J*, 4:1-7.
- Turk DC, Robinson JP, Burwinkle T (2004) Prevalence of fear of pain and activity in patients with fibromyalgia syndrome. *J Pain*, 5:483-490.
- Turk DC, Rudy TE (1986) Assessment of cognitive factors in chronic pain: a worthwhile enterprise?. *J Consult Clin Psychol*, 54:760-768.
- Vallejo MA, Ortega J, Rivera J, Comeche MI, Vallejo-Slocker L (2015) Internet versus face-to-face group cognitive-behavioral therapy for fibromyalgia: A randomized control trial. *J Psychiatr Res*, 68:106-113.
- Van Koulik S, Kraaimaat FW, van Lankveld WGJM, Van Helmond T, Vedder A, Van Hoorn H et al. (2011) Cognitive-behavioral mechanisms in a pain avoidance and a pain persistence treatment for high risk fibromyalgia patients. *Arthritis Care Res*, 63:800-807.
- Van Koulik S, Van Lankveld WGJM, Kraaimaat FW, Van Helmond T, Vedder A, Van Hoorn H et al. (2008) Tailored cognitive-behavioral therapy for fibromyalgia: two case studies. *Patient Educ Couns*, 71:308-314.
- Van Middendorp H, Lumley MA, Jacobs JW, Van Doornen LJ, Bijlsma JW, Geenen R (2008) Emotions and emotional approach and avoidance strategies in fibromyalgia. *J Psychosom Res*, 64:159-167.
- Vázquez Rivera S, González Blanch C, Rodríguez Moya L, Morón D, González Vives S, Carrasco JL (2009) Brief cognitive-behavioral therapy with fibromyalgia patients in routine care. *Compr Psychiatry*, 50:517-525.
- Volders S, Boddez Y, De Peuter S, Meulders A, Vlaeyen JW (2015) Avoidance behavior in chronic pain research: a cold case revisited. *Behav Res Ther*, 64:31-37.
- Walker E, Keegan D, Gardner G, Sullivan M, Bernstein D, Katon WJ (1997) Psychosocial factors in fibromyalgia compared with rheumatoid arthritis: II. Sexual, physical, and emotional abuse and neglect. *Psychosom Med*, 59:572-577.
- Walker EA, Keegan D, Gardner G, Sullivan M, Katon WJ, Bernstein D (1997) Psychosocial factors in fibromyalgia compared with rheumatoid arthritis: I. Psychiatric diagnoses and functional disability. *Psychosom Med*, 59:565-571.
- Wang L, Zhang L, Yang L, Cheng-Qi H (2021) Effectiveness of pain coping skills training on pain, physical function, and psychological outcomes in patients with osteoarthritis: a systemic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*, 35:342-355.
- Zautra AJ, Johnson LM, Davis MC (2005) Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain. *J Consult Clin Psychol*, 73:212-220.
- Ziadni MS, You DS, Johnson L, Lumley MA, Darnall BD (2020) Emotions matter: The role of emotional approach coping in chronic pain. *Eur J Pain*, 24:1775-1784.