

Fibromiyalji Tedavisi: Rehabilitatif Yaklaşım

Fibromyalgia Management: Rehabilitation Approaches

Murat Zinnuroğlu

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet

Fibromiyalji uzun süreli, yaygın ağrı ve sıklıkla yorgunluğun eşlik ettiği jeneralize hassasiyet ile karakterizedir. Fibromiyalji sendromlu hastaların tedavisinde sıklıkla kullanılan özellikle ilaç dışı rehabilitasyon yaklaşımlarının etkinliklerine yönelik çalışmalar ilaç tedavisi etkinliğini değerlendiren araştırmalara göre daha azdır. Bu derleme içerisinde tedavinin vazgeçilmez bir bölümü olan rehabilitatif yaklaşımların konu edildiği çalışmalar içerisinde ağırlıklı olarak randomize, kontrollü olan araştırmalar gözden geçirilmiştir. Özellikle aerobik egzersizler, hasta eğitimi, kendi-kendine tedavi, ve bilişsel-davranışsal tedavilerin etkinliğinin diğer yöntemlere göre daha fazla olduğu söylenebilir. Tedavide yararlanılabilen başlıca egzersiz tipleri tüm vücut aerobik egzersizleri, bisiklet, dans, yürüme, havuz egzersizleri, germe ve güçlendirme egzersizleridir. İyi eğitilmiş, kendi kendine tedaviyi yürütebilecek ve semptom dalgalanmalarına göre düzenlemeler yapabilecek bir hasta, başarılı bir tedavi ekibinin en önemli üyesidir. En etkin eğitim programları sağlıklı davranışlara dayanarak öz-yeterliliği vurgular ve öz-yeterliliği daha fazla olan hastalar rehabilitasyon programlarına daha iyi uyum sağlamakta ve daha olumlu sonuçlar elde edebilmektedirler. Sonuç olarak fibromiyalji sendromunun birden fazla sisteme ait semptomlarla seyrettiği dikkate alınmalı ve birçok çalışmada da gösterildiği gibi yukarıda sayılan yöntemleri bir arada kullanan çok disiplinli (multimodal) tedavi yöntemlerini tercih etmek gerekmektedir. (*Romatizma 2007; 22: 104-9*)

Anahtar kelimeler: Fibromiyalji, tedavi, rehabilitasyon, egzersiz, bilişsel tedavi

Abstract

Fibromyalgia is characterized by long-lasting, widespread pain and generalized tenderness, usually accompanied by fatigue. There are fewer studies on the efficacy of non-pharmacologic rehabilitative treatment approaches compared with pharmacologic treatment choices. In this review, particularly randomized controlled studies on rehabilitative techniques which are indispensable for fibromyalgia treatment have been overviewed. The efficacy of aerobic exercises, patient education, self management techniques and cognitive-behavioral therapies is more when compared with other treatment modalities. Main beneficial exercise types are whole body aerobic exercises, cycling, dance, walking, pool exercises, stretching and strengthening exercises. The most important member of a successful management team is a well-educated patient who has the ability to maintain the treatment program and make appropriate arrangements according to fluctuations in symptoms. The most efficient education programs emphasize self-efficacy and the patients who get better results are those having more self-efficacy thus adapting more easily. Consequently, we must consider that fibromyalgia syndrome is characterized by multisystem symptoms and so multidisciplinary (multimodal) therapies should be preferred as it has been shown with many previous studies. (*Rheumatism 2007; 22: 104-9*)

Key words: Fibromyalgia, rehabilitation, exercise, cognitive therapy

Fibromiyalji uzun süreli, yaygın ağrı ve sıklıkla yorgunluğun eşlik ettiği jeneralize hassasiyet ile karakterizedir (1). Tedavi yöntemleri ilaç ve ilaç dışı tedavi yaklaşımları olarak iki ana başlıkta toplanabilir. Fibromiyalji sendromlu (FMS) hastaların tedavisinde sıklıkla kullanılan özellikle ilaç dışı rehabilitasyon yaklaşımlarının etkinliklerine yönelik çalışmalar ilaç tedavisi etkinliğini değerlendiren araştırmalara göre daha azdır. Bu derleme içerisinde tedavinin vazgeçilmez bir bölümü olan rehabilitatif yaklaşımların konu edil-

diği çalışmalar içerisinde ağırlıklı olarak randomize, kontrollü olan araştırmalar gözden geçirilmiştir. Bu yaklaşımlar başlıca egzersiz, bilişsel tedavi yöntemleri, eğitim ve diğer tedavi yöntemleri olmak üzere dört başlıkta incelenebilir.

Egzersiz

Fibromiyalji sendromlu bireylerin objeleri taşıma, yürüme ve kollarla çalışma gibi günlük aktivitelerde kısıtlanma-

ları olduğu, bağlantılı olarak azalmış fiziksel ve aerobik performans kapasiteye sahip oldukları bildirilmiştir (2-4).

Kardiyovasküler egzersizin FMS'lu hastalar için etkin olduğunu gösteren güçlü kanıtlar mevcuttur. Busch ve ark.'nın (5) 724 FMS'lu hastayı (379'u egzersiz grubunda, 277'si kontrol grubunda, 68'i alternatif tedavi grubunda) kapsayan 16 araştırmayı dahil ettikleri sistematik derlemede egzersiz gruplarında kontrol gruplarına göre aerobik performansta (egzersiz grubunda %17.1, kontrol grubunda %0.5 artış), hassas nokta ağrı basınç eşliğinde (egzersiz grubunda %28.1, kontrol grubunda %7 artış) ve ağrıda (egzersiz grubunda %11.4 azalma, kontrol grubunda ise %1.6 artış) anlamlı değişiklikler saptanmıştır. Egzersizin ağrı modüle edici etkisine ilişkin çeşitli açıklamalar mevcuttur. Egzersizi takiben serum betaendorfin düzeylerinde artış, immünoreaktivite, prolaktin ve büyüme hormonu düzeylerinde değişkenlik ile ağrıya duyarlılıkta azalma olduğu öne sürülmektedir. FMS'lu hastaların ACTH ve serum kortizol diurnal değişkenliğinde farklılıklar olduğu ve egzersizin hipotalamo-pituitar aksı normale çevirdiği bilinmektedir (6).

Krsnich-Shriwise (7) egzersizin aşamalı olarak haftada 3 kez, kalp hızı dakikada 120-150 ve 40 dakika süreli olacak şekilde arttırılmasını önermişlerdir. Ayrıca egzersizi takip eden ağrı olabileceği, bu ağrı için yapılabilecekler konusunda hastaların bilgilendirilmeleri gerekliliğini vurgulamışlardır. Clark (8) yürüme ve su içi aktivitelerini iyi tolere edildiğini, tersine egzantrik egzersizlerin, üst gövde yükü oluşturan düşük etkili aerobik egzersizlerin toleransının düşük olduğunu belirtmiştir.

Fibromiyalji sendromu tedavisinde egzersizin temel etki ve hedefleri kondisyonun geliştirilmesi, mikrotravmalara direncin artması, güç, endurans ve esneklik kazanılması ve genel aktivitenin daha yüksek düzeylere çıkarılması olarak sıralanabilir. Tedavide özellikle aerobik egzersizler üzerinde durulmuşsa da farklı egzersiz tiplerinin etkinliği ve karşılaştırmalı sonuçları ile ilgili yayınlar da mevcuttur. Tedavide yararlanılabilen başlıca egzersiz tipleri tüm vücut aerobik egzersizleri, bisiklet, dans, yürüme, havuz egzersizleri, germe ve güçlendirme egzersizleridir.

Bisiklet, dans ve tüm vücut aerobik programlar

McKain ve ark. (9) kardiyovasküler egzersiz tedavisi (bisiklet ergometri) ile hastalarda ağrı eşik skorlarında esneklik egzersizleri uygulayan kontrol grubuna göre anlamlı düzelme gözlemişlerdir. Bu araştırmada toplam 38 gönüllü randomize olarak 2 grup halinde, haftada 3 gün, birer saatten oluşan 20 haftalık bir programa dahil edilmiştir. Gönüllülerin o andaki ağrı şiddeti skorları, ağrı diyagram skorlarında değişiklik gözlenmezken kardiyovasküler egzersiz grubunda hem hekim hem hasta değerlendirme skorlarında iyileşme görülmüştür. Mengshoel ve ark. (10) 20 haftanın üzerinde haftada 2 kez uygulanan kontrollü aerobik dans programının kontrol grubuna göre kavrama gücünü arttırırken, aerobik kapasiteyi etkilemediğini belirlemişlerdir. Wiger ve ark. (11) 20'şer gönüllüden oluşan 2 gruba randomize olarak stresle baş etme eğitimi ve aerobik egzersiz programı (14 haftalık, haftada 3 kez 45 dakika) uygulamışlar, sonuç olarak ağrı dağılımı, şiddeti, enerji

ve iş kapasitesinde egzersiz grubunda anlamlı iyileşme gözlemişlerdir.

Fibromiyalji sendromunda kardiyovasküler egzersizlerin gerçek etki mekanizması açık değildir. Egzersizin aerobik kondisyonu geliştirerek, gücü ve esnekliği arttırarak FMS'lu hastalarda işlevsel rehabilitasyona yardımcı olduğu düşünülmektedir. Fibromiyaljili hastaların daha düşük düzeyde fiziksel aktivite, agonist kaslarda azalmış istemli kontraksiyon ve ağrılı bölgelerde antagonistlerde artmış ko-kontraksiyona sahip oldukları gösterilmiştir (8, 12-16).

Egzersiz süresinin etkinliğini belirlemek amacıyla 143 hasta üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmada günlük 30 dakikalık tek bir egzersiz dönemi ile 2 bölümden oluşan toplam 30 dakikalık egzersiz dönemi arasında fark olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma sonucunda öz-yeterlik ve hastalık şiddeti yönünden iki grup arasında fark gözlenmemiştir (17).

Bu araştırmalardan çıkarılan ortak sonuç egzersiz programlarının değişken şiddeti, örneklem sayısının değişkenliği, çalışmadan ayrılma oranının çok yüksek olması, sonuç değerlendirme ölçeklerindeki farklılıklar, bazal işlevlerdeki değişkenlik, semptomların şiddeti ve psikososyal sağlık gibi faktörler çalışma sonuçlarını etkileyebilmektedir. Ancak haftada en az iki kez olmak üzere orta şiddetteki egzersizlerin fiziksel işlevleri ve aerobik kapasiteyi geliştirdiği ve hassasiyeti azalttığı gözlenmiştir. Bu hastalar için aerobik egzersiz reçeteleri bireysel olarak hastanın bazal işlevlerine, semptom şiddetine ve egzersiz toleransına göre düzenlenmelidir (18).

Yürüme

Yürüme ucuz, kolay uygulanabilir ve güvenli bir egzersiz alternatifidir (18). Buckelew ve ark. (19) 6 haftalık haftada bir kez aerobik yürüme ile özgül olmayan ev programını kombine ettiklerinde fiziksel işlevler, işlevler için öz-yeterlik ve hassas nokta değerlendirmesinde iyileşmeler bildirmişlerdir. Öz-yeterlik ve semptom şiddetindeki iyileşmenin 1 yıl süreyle devam ettiği gözlenmiştir. Meyer ve Lemley (20) yüksek ve düşük şiddetli yürüme programlarını karşılaştırmışlar ve sonuçta düşük şiddetli yürüyen grupta işlevlerdeki gelişmenin daha fazla olduğunu göstermişlerdir. Sonuç olarak birçok araştırmada yürümenin fiziksel işlevlere, öz-yeterliğe ve hassas noktalara olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir (18). 76 hastada yapılan bir araştırmada haftada 3 kez 45 dakika süreyle 20 haftalık bir dönemde gözetimli yürüme ve germe egzersizleri karşılaştırılmış, yürüme grubundaki 66 hastada ve germe egzersiz grubundaki hastaların %33'ünün oksijen alımında en az %15 artış olduğu gösterilmiştir. Ayrıca germe egzersiz grubuyla karşılaştırıldığında yürüme grubunda maksimum oksijen alımı, vital kapasite, Fibromiyalji Etki Sorgulaması total skoru ve depresyon ve ruh sağlığı yönünden anlamlı olumlu farklılıklar olduğu bildirilmiştir (21).

Havuz egzersizleri

Havuz egzersiz programları genellikle aerobik, endurans ve esneklik egzersizlerini kapsamaktadır. Havuz ısısı yaklaşık 30-34 °C arasında olduğunda tutukluk ve ağrıyı azaltmaktadır. Aynı zamanda viskozitesi yüksek olan sıvı egzersiz sırasında direnç sağlamaktadır. Suyun kaldırma

kuvveti hareket performansını arttırmakta ve aynı zamanda gevşemeyi öğrenmeyi ve vücut farkındalığını geliştirebilmektedir (18).

Gowans ve ark.'nın (22) 6 haftalık, haftada iki kez uygulanan havuz egzersiz programı ile eğitim programını kombine ettikleri araştırmada, tedavi uygulanmayan grupla karşılaştırıldığında egzersiz grubunda aerobik performansta (6 dakika yürüme testi) yorgunluk, uyku ve iyilik düzeylerinde iyileşme saptanmıştır. 6 aylık izlem sonucunda ise aerobik performans, semptomlar ve iyilik üzerine olan olumlu etkilerin sürdüğü belirlenmiştir. Mannerkopi ve ark.'nın (23) 6 aylık havuz egzersiz programı (aerobik, endurans, esneklik, gevşeme ve vücut farkındalığı egzersizleri) ile 6 oturumluk eğitim programı ya da kontrol grubu olarak olağan aktivitelerini sürdüren 69 hastada yaptıkları araştırmada kontrol grubuna göre tedavi grubunda aerobik performans (6 dakika yürüme testi), FMS semptom düzeyi, fiziksel işlevler, sosyal işlevler, anksiyete ve depresyon yönünden anlamlı iyileşme olduğu gösterilmiştir. 6 aylık izlem sonucunda aerobik performans, fiziksel işlev, sosyal işlev, ağrı, yorgunluk ve kaygı düzeyindeki olumlu etkilerin sürdüğü bildirilmiştir. Yine 2. yılda aerobik kapasite, ağrı, yorgunluk ve sosyal işlevlerdeki iyilik halinin devam ettiği görülmüştür.

Altan ve ark.'nın (24) yaptıkları araştırmada 50 FMS'lu hasta randomize edilerek 12 haftalık havuz programına ya da balneoterapi programına dahil edilmiştir. Egzersiz grubunda aerobik, esneklik, germe ve gevşeme egzersizleri uygulanırken, balneoterapi grubunda egzersiz uygulanmamıştır. Gruplar arası değerlendirme ile egzersiz grubunun depresyon yönünden balneoterapi grubuna göre anlamlı düzeyde daha iyi olduğu, grup içi değerlendirmelerde ise ağrı şiddeti, yorgunluk ve tutukluk dahil birçok semptomda iyileşme olduğu bildirilmiştir.

Güçlendirme egzersizleri

Güçlendirme programları kas gücü ve kasılabilirliğini arttırarak kişinin günlük yaşam aktivitelerini yapabilme yeteneğini geliştirmeyi sağlamaktadır. FMS'lu hastaların çoğu egzersiz sonrasında ağrı, yorgunluk ve semptomlarda artıştan yakınmaktadırlar. Güçlendirme egzersizleri sırasında bu yakınmalarla sıklıkla karşılaşmaktadır. Güçlendirme programları için en uygun egzersiz şiddeti, sıklığı ve süresinin ile ilgili yeterli araştırma mevcut değildir (18). Häkkinen ve ark.'nın (25) 22 FMS'lu hasta ve 12 sağlıklı gönüllü üzerinde yaptıkları araştırmada, FMS'lu hastalar 21 haftalık ilerleyici gözetim altında uygulanan güçlendirme programı ya da olağan aktivitelere devam etme yönünde randomize edilerek izlenmişlerdir. Egzersiz programı haftada iki kez aşamalı olarak arttırılarak (önce tek tekrarlı maksimum istemli kontraksiyonun % 40-60'ı, ardından aşamalı olarak % 60-80'ine ulaşılması şeklinde) uygulandığında kas gücü ve duygu durumunda (Beck Depresyon Skalası) iyileşme olduğu ve elektromiyografi ile kas motor ünitelerinin daha yüksek oranda aktive olabildikleri gözlenmiştir. Jones ve ark.'nın (26) 68 hastada 12 haftalık progresif güçlendirme egzersiz programı ile esneklik egzersizlerini karşıladıkları, ek olarak yönlendirilmiş imgelem kullandıkları araştırmada kas gücü ve egzersiz sonrası semptomlar yö-

nünden değerlendirme yapmışlardır. Güçlendirme programı egzantrik kasılmaları en aza indirecek ve tekrarlar arası dinlenmeyi koruyacak şekilde (4 saniye) planlanmıştır. Esneklik programı ise ağırlıklı olarak statik germe egzersizlerinden oluşturulmuştur. 12 hafta sonra yapılan değerlendirme ile güçlendirme programı uygulanan grupta 14 parametrede (diz ekstensör ve fleksör güçleri, total miyaljik skor, ağrı ve dış ve iç rotasyon gücü) iyileşme saptanırken esneklik programı uygulanan grupta 7 parametrede anlamlı gelişme gözlenmiştir. Gruplar arasında fark bildirilmemiştir.

Fibromiyalji sendromlu hastalarda güçlendirme üzerine yapılmış az sayıda randomize kontrollü araştırma vardır. Bu araştırmalardaki benzer sonuç gözetim altında düşük şiddetli güçlendirme programlarının kas gücünü arttırdığı, yorgunluğu azalttığı, ağrı ve hassas noktalar üzerine az miktarda etkili olduğu yönündedir (18).

Germe egzersizleri

Yeterli araştırma olmamasına rağmen aerobik egzersizlere üstünlüğü gösterilmemiştir. Aerobik egzersizlerin fiziksel zindeliğin yanında ağrı, depresyon ve işlevlerde daha etkin olduğu bildirilmiştir (21, 27).

Eğitim

Fibromiyalji sendromu tedavisinde iyi eğitilmiş, kendi kendine tedaviyi yürütebilecek ve semptom dalgalanmalarına göre düzenlemeler yapabilecek bir hasta, başarılı bir tedavi ekibinin en önemli üyesidir. En başarılı eğitim programları sağlıklı davranışlara dayanarak öz-yeterliği vurgular ve içerik olarak çok disiplinli olan kendi kendine tedavi teorisi üzerine kurulmuştur. FMS'nun ayaktan tedavisinde temel teorik esaslar 3 başlıkta toplanabilir.

1) Günlük semptomların tedavisine yönelik becerilerin kazanılması

2) Fibromiyalji semptomlarını tedavi edebilmeyi öğrenme

3) Etkin sağlıklı davranış pratiği

Kendi kendine tedavinin etkinliği başta hastaların özgül davranışları gerçekleştirme ya da özgül düşünme kalıplarını değiştirme yönündeki kendi inanışlarına dayalıdır ve sonuç olarak semptomların azalması veya kaybolmasına neden olur. Duygulanımın kontrolü olarak ta tanımlanabilecek bu durum için öz-yeterlik terimi kullanılmaktadır (28). Bu yöntemlerin çoğu artritli hastalar için geliştirilmiştir ve öz-yeterlik kavramı üzerine kurulmuştur. Öz-yeterliği daha fazla olan hastalar rehabilitasyon programlarına daha iyi uyum sağlamakta ve daha olumlu sonuçlar elde edebilmektedirler (12). Öz-yeterlik 4 teknik ile sağlanabilir. Birincisi deneyimlerin yönlendirmesi ile tasarlanmış davranışların gerçekleştirilmesi ya da özgül koşullara adapte edilerek kullanılması, ikincisi modelleme yani bir aktiviteyi gerçekleştiren başka birinin izlenmesi, üçüncüsü sosyal inandırma (ikna); hastalarla konuşarak hedeflerine ulaşabileceklerine inandırmak, dördüncüsü ise psikolojik geribildirim yani anksiyete, ağrı, yorgunluk ve diğer durumları izleyerek yeteneklerin yargılanmasıdır (28). Her ne kadar FMS'una özgül tedavi basamakları 4 ana başlıkta incelense de ilk aşamada hastaları tedavi programına dahil etmek

için farklı bir strateji olan "motive edici görüşme" önerilmektedir. Böylece özellikle egzersize başlamaya engel olabilecek bireysel sorunları çözme ve katılma kararını vermek kolaylaşabilir (29).

Fibromiyalji sendromlu hastaların tedavisinde yoğun eğitimin etkin olduğu yönünde güçlü kanıtlar mevcuttur. Hasta eğitimi uygulanan FMS'lu gönüllüler ile bekleme listesindeki ya da tedavi edilemeyen veya germe ve hareket uygulanan kontroller randomize kontrollü araştırmalar ile karşılaştırılmıştır. Eğitim, gruplara konferanslar, yazılı materyaller, grup tartışmaları ve demonstrasyonlar şeklinde gerçekleştirilmiştir. Eğitim süresi genellikle 6-17 oturum arasındadır. Eğitim gruplarında ağrı, uyku, yorgunluk, öz-yeterlik, yaşam kalitesi ve 6 dakika yürüme testi gibi parametrelerin 1 ya da daha fazlasında iyileşme olduğu gözlenmiştir (27). Dinlenme ve uyku hijyeni eğitimi bu hastalarda önemlidir çünkü yüksek oranlarda uyku bozukluğu görülmektedir (30,31).

Gowans ve ark. (32) yüksek kaliteli olarak tanımlanan araştırmalarında eğitim ve aerobik program uygulanan hastalarda sırada bekleyen kontrol grubundaki hastalara göre aerobik performans, global iyilik hali, yorgunluk ve uykuda anlamlı düzeyde olumlu değişiklikler göstermişlerdir.

Hasta eğitimi ve kendi kendine tedavi programları

Bu programlar ile anksiyeteyi azaltmak, tedavi programlarına uyumu arttırmak, başa çıkma davranışlarını ve öz-yeterliği geliştirmek, dikkati semptomlardan iyileşen işlevlere ve yaşam kalitesine çevirmek hedeflenmektedir. Bu programlar temelde bilişsel davranışsal tedavi ile benzer teknikleri kullanmaktadır (12-33).

Bilişsel tedaviler

Psikolojik ve özellikle bilişsel-davranışsal tedavinin FMS'lu hastalar üzerinde etkin olduğu yönünde güçlü kanıtlar mevcuttur (27). Psikolojik tedaviler hastalığın fiziksel ve psikolojik yönleri arasındaki ilişkileri düzenlemeye yöneliktir. Psikolojik tedaviler başlıca iki grupta incelenebilir; EMG biofeedback gibi psikofizyoloji temelli tedaviler ve bilişsel-davranışsal tedaviler (33). Kronik ağrılı durumlarda EMG biofeedback eğitimi kullanılmaktadır. Ferraccioli ve ark. (34) FMS'lu hastalarda 5 haftalık 15 seanstan oluşan tedavi ile hassas noktalar, ağrı şiddeti ve sabah tutukluğunda iyileşme olduğunu rapor etmişlerdir. 6 ay sonra kontrolde bu etkilerin sürdüğü gözlenmiştir.

Bilişsel-davranışsal tedavi içeren randomize kontrollü araştırmalarda 6-30 aylık veriler ışığında FMS'lu hastalarda ağrı şiddetinde azalma ve işlevlerde iyileşme olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 3 randomize kontrollü araştırmada meditasyon, gevşeme ve stresle başa çıkmanın etkin olduğu bildirilmiştir. Bilişsel-davranışsal tedavi çalışmalarını sistematik olarak derleyen bir çalışma sonucunda ağrı, yorgunluk, duygu durum ve işlevler üzerinde olumlu etkileri olduğu rapor gösterilmiştir (27).

Soares ve Grossi'nin (35) yaptıkları araştırmada eğitim programı (n=18), davranışsal tedavi grubu (n:18) ve bekleme listesindeki kontrol grubu (n=17) karşılaştırıldığında 10 haftalık tedavi dönemi ve 6 aylık izlem süresi sonunda eği-

tim grubunda farklılık olmazken davranışsal tedavi grubunda yer alan hastalar ağrı ile baş etme stratejilerinde, işlevsel özürülük, ağrı algısı ve uyku kalitesinde anlamlı yararlar bildirmişlerdir. Nicassio ve ark. (36) ise eğitim, gevşeme, hedef belirleme, hızın ayarlanması ve destek bir bireyin kullanıldığı 10 haftalık bir program (n=38) ile grup tartışması ve destekten oluşan bir eğitim grubunu (n=38) karşılaştırdıklarında her iki grupta da benzer şekilde depresyon, hastanın kendi bildirdiği ağrı davranışında, gözlenen ağrı davranışında ve miyalji skorunda anlamlı iyileşme gözlenmiştir.

Multimodal tedavi yaklaşımları

Multimodal tedavi programları çok boyutlu yaklaşım ile FMS'nu tedavi etmeyi planlamaktadır, dolayısıyla çok disiplinli bir tedavi oluşumu gerekmektedir. Tedavi bileşenleri bilişsel-davranışsal tedavi ve diğer bilişsel psikoterapiler, eğitim ve egzersiz programları ve ek olarak özgül teknikler ve ilaç tedavilerinden oluşmaktadır. Eğitim, ağrı dindirme, uyku terapisi, egzersiz ve psikolojik girişimlere dayalı bazı tedavi programları tanımlanmıştır (12).

Randomize kontrollü çeşitli araştırmalarda öz-yeterlikte, Fibromiyalji Etki Sorgulaması ile belirlenen toplam FMS skorlarında, ağrı ve aerobik performansta olumlu etkiler bildirilmiştir (27).

Masi (37) FMS'lu hastalarda yaşam streslerinin etkilerini düzenlemek için çok boyutlu psikoterapötik tedavi yaklaşımı önermiştir. Bu program içerisinde fiziksel tedavi, ilaç tedavisi ve psikolojik tedavi yer almaktadır. Başlıca hasta eğitimi, rahatlatma, emosyonel destek ve empati, stresle baş etme, ev germe egzersizleri, masaj ve sıcak paketler, kondisyonu arttıran aerobik egzersizler, uyku kalitesinin artırılması, basit analjezik ve steroid olmayan antiinflamatuarların kullanımını içermektedir.

Keel ve ark. (38) 32 hastalık bir gruba randomize olarak entegre grup terapi programı ya da grup gevşeme tedavisi uygulamışlardır. Entegre grup tedavisi çeşitli kendi kendine yardım teknikleri (bilişsel-davranışsal teknikler dahil), aktif egzersizler, gevşeme ve grup tartışma tedavilerini kapsamaktadır. İzlemin 4. ayında tedavi grubunda kontrol grubuna göre ağrı şiddeti skorlarında ve klinik iyileşme parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düzelme gözlenmiştir.

Bu yaklaşımlar ile izlenen sonuçlar da göstermektedir ki çok boyutlu bir özelliğe sahip FMS tedavisi de aynı şekilde çok disiplini içerisine alacak şekilde multimodal olarak düzenlenmelidir (12). FMS'lu hastalar için egzersiz girişimleri hem hastanın motivasyonu, kararlılığı hem de semptomlarının şiddetine bağlıdır. Depresyon, hastalığı yenmek için gereken güven azalması, aile ve arkadaşlarla ilişkilerin bozulması ikincil psikososyal eşlik eden etmenlerdir. Bunlar egzersiz için gereken motivasyonu azaltırken sosyal destek egzersiz programına katılımı artırır.

Egzersiz etkilerini değerlendiren çalışmaların çoğu haftalık 2-3 kez yapılan bisiklet, aerobik dans ve yürüyüş programlarının etkinliklerini değerlendirmeyi hedeflemiştir. Bazıları ise aerobik, güçlendirme, endurans, koordinas-

yon, denge ve esnekliği içeren tüm vücut aerobik programları değerlendirmiştir (18).

Egzersiz pratiğini engelleyen önemli bir nokta egzersiz sonrası ağrı ve yorgunluktur. Bu nedenle Gowans ve de-Huck bazı özgül önerilerde bulunmuşlardır; Egzersiz katılımcının kapasitesinin hemen altında başlamalı ve aşamalı olarak orta şiddetin alt sınırına kadar arttırılmalıdır. Katılımcılar tolere edilebilecek düzeydeki kısa süreli ağrı ve yorgunluk olabileceği, ancak bunların birkaç hafta içerisinde normale döneceği konusunda bilgilendirilmelidir. Egzersiz kapasitesi daha sonra benzer ağrı düzeylerine doğru arttırılmalıdır (33, 39).

Diğer tedaviler

Akupunktur, hidroterapi, biofeedback, masaj ve ılık su banyolarının etkinliği konusundaki araştırmalar orta düzeyde kanıtlar oluşturabilmektedir. Tablo 1'de tedavide kullanılan yöntemlerin kanıt düzeyi yönünden derecelendirilmesi gösterilmiştir. Yedi araştırmanın derlendiği bir çalışmada akupunktur ile ağrı eşiklerinde artış, ağrı oranları ve ilaç kullanımında azalma olduğu belirtilmiştir (27). Balneoterapi (20 dakika banyo, günde 1 kez, haftada 5 kez, toplam 3 hafta) ile hassas nokta sayısı, Görsel Analog Skala ile değerlendirilen ağrı ve FIQ skorları ve Beck Depresyon İndeksi ile elde edilen veriler yönünden 6 aylık süreçte anlamlı iyileşmeler gösterilmiştir (4).

Sonuç

Sonuç olarak FMS'nda ilaç dışı rehabilitasyon yaklaşımları kanıta dayalı tıp yönünden ele alındığında özellikle hasta eğitimi, aerobik egzersizler, bilişsel-davranışsal tedavi yöntemleri ve bunların kombine olarak kullanıldığı multimodal tedavilerin etkin olduğu görülmektedir.

Kaynaklar

- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990; 33: 160-72.
- Mengshoel AM, Forre O, Komnaes HB. Muscle strength and aerobic capacity in primary fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol* 1990; 8: 475-9.
- Mannerkorpi K, Burckhardt CS, Bjelle A. Physical performance characteristics of women with fibromyalgia. *Arthritis Care Res* 1994; 7:12-9.
- Nielens H, Boisset V, Masquelier E. Fitness and perceived exertion in patients with fibromyalgia syndrome. *Clin J Pain* 2000; 16: 209-13.
- Busch A, Schachter CL, Peloso PM, Bombardier C. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;3:CD003786.
- McCain GA. Nonmedicinal treatments in primary fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am* 1989; 15: 73-90.
- Krsnich-Shriwise S. Fibromyalgia syndrome: an overview. *Phys Ther.* 1997; 77: 68-75.
- Clark SR. Prescribing exercise for fibromyalgia patients. *Arthritis Care Res.* 1994; 7: 221-5.
- McCain GA, Bell DA, Mai FM, Halliday PD. A controlled study of the effects of a supervised cardiovascular fitness training program on the manifestations of primary fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1988;31: 1135-41.
- Mengshoel AM, Komnaes HB, Fqrre AE. The effects of 20 weeks of physical fitness training in female patients with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol* 1992; 10: 345-9.
- Wigers GH, Stiles TC & Vogel PA. Effects of aerobic exercise versus stress management treatment in fibromyalgia: a 4.5 year prospective study. *Scand J Rheumatol* 1996; 25: 77-86.
- Sim J, Adams N. Physical and other non-pharmacological interventions for fibromyalgia. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol.* 1999; 13: 507-23.
- Mannerkorpi K, Burckhardt CS & Bjelle A. Physical performance characteristics of women with fibromyalgia. *Arthritis Care and Research* 1994; 7: 123-9.
- Natvig B, Bruusgaard D & Eriksen W. Physical leisure activity level and physical fitness among women with fibromyalgia. *Scand J Rheumatol* 1998; 27: 337-41.
- Lund JP, Stohler CS & Widmer CG. The relationship between pain and muscle activity in fibromyalgia and similar conditions. In: Vaeroy H & Merskey H (eds) *Progress in Fibromyalgia and Myofascial Pain.* Amsterdam: Elsevier Science, 1993: 311-27.
- Norregaard J, Bulow PM, Lykkegaard JJ, Mehlsen J, Dannekiold-Samsooe B. Muscle strength, working capacity and effort in patients with fibromyalgia. *Scand J Rheumatol* 1997; 29: 97-102.
- Schachter CL, Busch AJ, Peloso PM, Sheppard MS. Effects of short versus long bouts of aerobic exercise in sedentary women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2003; 83: 340-58.
- Mannerkorpi K, Iversen MD. Physical exercise in fibromyalgia and related syndromes. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2003; 17: 629-47.
- Buckelew SP, Conway R, Parker J, Deuser WE, Read J, Witty TE et al. Biofeedback/relaxation training and exercise interventions for fibromyalgia: a prospective trial. *Arthritis Care and Research* 1998; 11: 196-209.

Tablo 1. Fibromiyalji sendromunun tedavisinde kullanılan yöntemlerin kanıt düzeyi yönünden derecelendirilmesi

Güçlü kanıt	Orta derecede kanıt	Düşük kanıt	Etkin olduğunu gösterir kanıt yok
• Kardiyovasküler egzersizler	• Güçlendirme egzersizleri	• Kiropraktik	• Hassas Nokta
• Bilişsel-davranışsal tedaviler	• Akupunktur	• Manuel tedavi ve masaj tedavileri	• İnjesiyonları
• Hasta eğitimi	• Hipnoterapi	• Elektroterapi	• Esneklik egzersizleri
• Multimodal tedavi	• Biofeedback	• Ultrason	
	• Balneoterapi		

20. Meyer BB & Lemley KJ. Utilizing exercise to affect the symptomology of fibromyalgia: a pilot study. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000; 10: 1691-7.
21. Valim V, Oliveira L, Suda A, Silva L, de Assis M, Barros Neto T et al. Aerobic fitness effects in fibromyalgia. *J Rheumatol* 2003; 30: 1060-9.
22. Gowans SE, deHueck A, Voss S & Richardson M. A randomized, controlled trial of exercise and education for individuals with fibromyalgia. *Arthritis Care and Research* 1999; 12: 120-8.
23. Mannerkorpi K, Nyberg B, Ahlme'n M & Ekdahl C. Pool exercise combined with an education program for patients with fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol* 2000; 27: 2473-81.
24. Altan L, Bingol U, Aykac M, Koc Z, Yurtkuran M. Investigation of the effects of poolbased exercise on fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int* 2003; 24: 272-7.
25. Hakkinen A, Hakkinen K, Hannonen P, Alen M. Strength training induced adaptations in neuromuscular function of premenopausal women with fibromyalgia: comparison with healthy women. *Ann Rheum Dis* 2001; 60: 21-6.
26. Jones KD, Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM, Potempa KM. A randomized controlled trial of muscle strengthening versus flexibility training in fibromyalgia. *J Rheumatol* 2002; 29: 1041-8.
27. Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. Management of Fibromyalgia Syndrome. *JAMA* 2004; 292: 2388-95.
28. Burckhardt CS. Educating patients: self-management approaches. *Disabil Rehabil* 2005; 27: 703-9.
29. Jones KD, Burckhardt CS, Bennett JA. Motivational interviewing may encourage exercise in persons with fibromyalgia by enhancing self efficacy. *Arthritis Rheum* 2004; 51: 864-7.
30. Sprott H. What can rehabilitation interventions achieve in patients with primary fibromyalgia? *Curr Opin Rheumatol* 2003; 15: 145-50.
31. Moldofsky HK: Disordered sleep in fibromyalgia and related myofascial facial pain conditions. *Dent Clin North Am* 2001, 45: 701-13.
32. Gowans SE, Dehueck A, Voss S, Richardson M. A randomized controlled trial of exercise and education for individuals with fibromyalgia. *Arthritis Care Res* 1999;12:120-8.
33. Adams N, Sim J. Rehabilitation approaches in fibromyalgia. *Disabil Rehabil* 2005; 27: 711-23.
34. Ferraccioli G, Ghirelli L, Scita F et al. EMG biofeedback training in fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol* 1987; 14: 820-5.
35. Soares JJF, Grossi G. a randomized controlled comparison of educational and behavioural interventions for women with fibromyalgia. *Scand J Occup Ther* 2002; 9: 35-45.
36. Nicassio PM, Radojevic V, Weisman MH, Schuman C, Kim J, Schoenfeld-Smith K et al. A comparison of behavioural and educational interventions for fibromyalgia. *J Rheumatol* 1997; 24: 2000-7.
37. Masi AT. An intuitive person-centred perspective on fibromyalgia syndrome and its management. *Baill Clin Rheumatol* 1994; 8: 957-93.
38. Keel PJ. Pain management strategies and team approach. *Baill Clin Rheumatol* 1999; 13: 493-506.
39. Gowans SE, deHueck A. Effectiveness of exercise in management of fibromyalgia. *Curr Opin Rheumatol* 2004; 16: 138-42.
40. Evcik D, Kizilay B, Gokcen E: The effects of balneotherapy on fibromyalgia patients. *Rheumatol Int* 2002, 22: 56-9.