

Nörodejeneratif Hastalıklarda Rehabilitasyonun Psikososyal Yönleri ve Yaklaşım Alanları

Psychosocial Aspects of Rehabilitation in Neurodegenerative Diseases and Fields of Approach

 Pınar Kaya Ciddi¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul

ÖZ

Psikososyal sağlık, Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımı içerisinde yer alan bir kavram olup duygusal ve sosyal açıdan iyi olma halini kapsamaktadır. Nörolojik bozukluk kapsamında psikososyal sağlık ise sosyal bütünleşme ve psikolojik uyumu ifade eder. Nörolojik hastalıkların yaşam kalitesinde, sosyal ilişkiler kurma ve sürdürme yeteneğinde azalma ve yüksek depresyon, stres ve kaygı düzeylerinde artış gibi olumsuz psikososyal sağlık sonuçları ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar son yıllarda artış göstermektedir. Bu sebeple nörodejeneratif hastalığı olan kişilerin psikososyal sağlığını iyileştirebilecek müdahaleler üzerinde düşünmek önemlidir. Günümüzde hangi psikososyal yaklaşımların kesin olarak olumlu sonuçlar verebileceği açık değildir. Bu çalışmanın amacı klinikte en sık karşılaşılan nörodejeneratif hastalıklar olan Multiple Skleroz ve Parkinson'lu bir birey olmanın rehabilitasyon sürecinde psikososyal sağlığı ne yönde etkilediğini ve kanıta dayalı mevcut psikososyal yaklaşımları irdelemektir. Bu amaçla, belirlenen veri tabanlarında son 10 yılda yayınlanan psikoterapötik, psikososyal ve farkındalık temelli müdahaleler, stres yönetimi ile ilgili anahtar sözcükler ile İngilizce ve Türkçe makaleler taranarak tanımlayıcı bir derleme hazırlandı. Yapılan çalışmalarda sosyal bütünleşmenin ve uyumlu başa çıkma stratejilerinin kazanılmasına yönelik müdahaleler, bilişsel ve sosyal davranışçı terapi yöntemlerinin, konsantrasyon ve hareket temelli zihin beden egzersizlerinin uygulanması gibi psikososyal yaklaşımların nörodejeneratif hastalıkların rehabilitasyonunda etkili olduğu görülmüştür. Bu yaklaşımların anksiyete, depresyon ve yorgunluğu azaltmada, uyku kalitesi ve yaşam kalitesini, ilişkileri, istihdamı, egzersiz ve fiziksel aktiviteye katılım düzeyi, motivasyonu ve öz-yeterliliğini artırmada, fiziksel fonksiyonları iyileştirmede, yaşanan zor ve kişisel deneyimleri ve yeni yaşama adaptasyonu kolaylaştırmada faydaları olduğu ve daha fazla kanıta dayalı çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Multiple skleroz, Parkinson hastalığı, psikososyal müdahaleler, rehabilitasyon

ABSTRACT

Psychosocial health is a concept included in definition of health by World Health Organization and corresponds to state of emotional and social well-being. In the context of neurological disorder, psychosocial health refers to social reintegration and psychological adjustment. Studies reporting that neurological diseases are associated with negative psychosocial health outcomes such as a decrease in the quality of life, a decrease in ability to establish and maintain social relationships, and an increase in high levels of depression, stress and anxiety have increased in recent years. Therefore, it is important to consider programs and interventions that can improve the psychosocial health of people with neurodegenerative diseases. Currently, it is not clear which psychosocial approaches can produce definitively positive results. The aim of this study is to examine how being an individual with Multiple Sclerosis and Parkinson's, which are the most common neurodegenerative diseases in the clinic, affects psychosocial health in the rehabilitation process and the existing evidence-based psychosocial approaches. For this purpose, a descriptive review was prepared by scanning English and Turkish articles with keywords on psychotherapeutic, psychosocial and mindfulness-based interventions and stress management, published in the determined databases in the last 10 years. Studies have shown that psychosocial approaches such as interventions for acquisition of social integration and adaptive coping strategies, cognitive and social behavioral therapy methods, concentration and movement-based mind-body exercises are effective in rehabilitation of neurodegenerative diseases. These approaches were reported to have benefits in reducing anxiety, depression and fatigue, improving sleep quality and quality of life, relationships, employment, level of participation, motivation and self-efficacy in exercise and physical activity, improving physical functions, facilitating difficult and personal experiences and adaptation to new life in rehabilitation processes and more evidence-based studies are needed.

Keywords: Multiple sclerosis, Parkinson's disease, psychosocial interventions, rehabilitation

Giriş

Psikososyal sağlık, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün sağlık tanımı içerisinde yer alan bir kavram olup duygusal ve sosyal açıdan iyi olma halini kapsamaktadır. Nörolojik bozukluk kapsamında psikososyal sağlık ise sosyal ve duygusal iyilik hali, sosyal bütünleşme ve psikolojik uyumu ifade eder (McCarthy ve ark. 2010).

Nörolojik hastalıkların olumsuz psikososyal sağlık sonuçları ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmaların son yıllarda artış göstermesi sebebi ile nörodejeneratif hastalığı olan bireylerin psikososyal sağlığını iyileştirebilecek tedavi programları ve müdahaleler üzerinde düşünmek önemlidir (McCarthy ve ark. 2010). Psikososyal sağlığın olumsuz etkilenimi hem toplum hem de rehabilitasyon ortamlarında belirginlik kazanmaktadır. Sistematik bir gözden geçirmede epilepsi, beyin tümörleri, inme ve kafa yaralanmaları dahil olmak üzere çeşitli nörolojik koşulların, özellikle psikolojik açıdan etkilenim ve olumsuz psikososyal sağlık sonuçları ile ilişkili olduğu ve yaşanan bu olumsuz deneyimlerin yaşam kalitesinde azalmaya sebep olduğu gösterilmiştir. Nörolojik bozukluklar bir bireyin sosyal sağlığını, sosyal ilişkiler kurma ve sürdürme yeteneğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Duygusal sağlık alanında ise, nörolojik bozukluklar yüksek depresyon, stres ve kaygı düzeyleri ile ilişkilidir (Lakhani ve ark. 2018).

Günümüzde, nörodejeneratif hastalıklardan kaynaklanan olumsuz psikososyal sağlık sonuçlarının ele alınması güçtür ve hangi psikososyal yaklaşım müdahalelerinin kesin olarak olumlu sonuçlar sağlayabileceği açık değildir (Lakhani ve ark. 2018). Bu çalışmanın amacı klinikte en sık karşılaşılan nörodejeneratif hastalıklar olan Multiple Skleroz (MS) ve Parkinson hastalıklarında (PH), hastalığın varlığının ve hastalıkla yaşamının ve nörolojik semptom ve bozuklukların, rehabilitasyon sürecinde psikososyal sağlığı nasıl etkilediğinin yanı sıra literatürde mevcut olan kanıta dayalı psikososyal yaklaşımları irdelemektir.

Yöntem

Bu çalışmanın dizaynı literatür taraması sonucu hazırlanan tanımlayıcı bir derlemedir. Bu amaçla, son 10 yılda yayınlanan psikoterapötik, psikososyal ve farkındalık temelli müdahaleler ve stres yönetimi ile ilgili makaleleri aramak için PubMed, Web of Science, Scopus, Cochrane ve PEDro kullanıldı. Ayrıca ulaşılan çalışmaların sonuçları ile ilişkili olan önceki makaleler de incelendi. Arama dizileri 'Nörodejeneratif Hastalık', 'Multiple Skleroz', 'Parkinson' anahtar terimlerine ek olarak, "psikososyal problemler", "psikoterapötik müdahaleler", 'farkındalık temelli müdahaleler', 'stres yönetimi', 'psikososyal yaklaşımlar' gibi farklı arama terimlerinin varyasyonlarını içeriyordu. Bu makaleler tarafından atıfta bulunulan referanslar, diğer çalışmalara ulaşabilmek için kullanıldı. Araştırmalar bu tanımlayıcı derlemeye aşağıdaki kriterlere göre dahil edilmiştir: (1) Parkinson ve Multiple Skleroz tanısı almış hastalardan oluşan bir çalışma örnekleme; (2) psikososyal problemler; (3) psikososyal becerilerin eğitilmesi, psikoterapötik yaklaşımlar veya stres yönetimi tekniklerini içeren müdahaleler.

Multiple Skleroz

Merkezi sinir sisteminin otoimmün inflamatuvar demiyelinizan bir hastalığı olan MS, 18-50 yaş arası genç ve orta yaşlı yetişkinlerde kronik nörolojik engelliliğin temel bir nedenidir (Barten ve ark. 2010). Dünya çapında yaklaşık 2,8 milyon kişiyi etkilemektedir ve genel prevalans oranı 100.000'de 36 olup kadınlarda daha fazla görülmektedir (MSIF 2020).

MS kas kuvveti, duyu, koordinasyon, denge, görme yetersizlikleri ve kognitif etkilenim dahil olmak üzere kompleks bozukluklar ile ilişkilidir (Beer ve ark. 2012). MS'li bireyler motor zayıflık, spastisite, duygusal işlev bozukluğu, görsel kayıp, ataksi gibi fiziksel yetersizliklerin yanı sıra yorgunluk, ağrı, idrar kaçırma, hafıza, dikkat, yürütücü işlev bozuklukları gibi çok kapsamlı psikososyal, davranışsal ve çevresel problemler ve olumsuz durumlarla karşı karşıya kalırlar (Khan ve ark. 2006). Bu durum günlük yaşam fonksiyonlarını gerçekleştirmede ilerleyici kısıtlılıklara sebep olmakta ve uzun süreli multidisipliner müdahale gerektirmektedir. Çalışmalar ileri yaşta hastalık başlangıcı, ilerleyici hastalık seyri, çoklu başlangıç semptomları, piramidal veya serebellar semptomlar, başlangıç ile ilk relaps arasında kısa bir süre olması gibi faktörlerin daha kötü prognoz ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Khan ve ark. 2011).

MS'in öngörülemez bir hastalık seyri vardır ve ortaya çıkma süreci ve prognozu önemli derecede değişkenlik göstermektedir (Beer ve ark. 2012). Bunlar alevlenme ve ataklarla seyreden, ve tüm MS vakalarının % 80'ini oluşturan tekrarlı remisyonlarla seyreden "relapsing-remitting" formu; bu formun ataklar arasında ilerleyici karakterdeki engellerin kazanıldığı forma dönüştüğü "sekonder progresif" formu; ve tüm MS vakalarının % 15'ini

oluşturan başlangıçtan itibaren ilerleyici engellerle seyreden “primer-progresif” formu şeklindedir (Amatya ve ark. 2013).

MS'li bireylerde hastalığın progresyonu ile birlikte bozukluk ve engellerin olumsuz etkileri giderek artış göstermektedir. Buna ek olarak mevcut engelleriyle birlikte yaş almaları sonucu bakım ihtiyaçları da artmaktadır. Tüm bu sebeplerle rehabilitasyon süreçleri oldukça karmaşıktır ve kapsamlı bir hastalık yönetimi gerekmektedir. Rehabilitasyonun amacı, hasta eğitimi ve öz yönetimi üzerine odaklanarak fonksiyonel bağımsızlığı geliştirmek ve katılımı arttırmaktır (WHO 2011, Beer ve ark. 2012, Amatya ve ark. 2013). MS'te her ne kadar anahtar komponent ve en yaygın rehabilitasyon müdahalesi olarak fizyoterapinin üstünlüğü devam etse de, fonksiyonel kazanımları ve sosyal bütünleşmeyi sürdürmek için kapsamlı ve uzun vadeli multidisipliner bir rehabilitasyon yaklaşımının bir parçası olmalıdır (WHO 2008).

MS tedavisi bir dizi çeşitli rehabilitasyon müdahale stratejisini içermektedir. Germe ve kuvvetlendirme egzersizleri, endurans eğitimi gibi fizyoterapi yaklaşımları en sık kullanılan uygulamalardır. Bunun yanı sıra hiperbarik oksijen tedavisi, deri altı elektriksel sinir stimülasyonu, hippoterapi, vibrasyon terapisi, mesleki rehabilitasyon, akupunktur, yorgunluk ve spastisite yönetimi gibi spesifik rehabilitasyon programları da uygulanmaktadır. Son yıllarda zihinsel ve eğitim müdahaleleri gibi psikolojik yaklaşımların da faydalı olduğu ortaya konmuştur. Hemşirelik, fizyoterapi, ergoterapi, psikiyatri vb. gibi iki veya daha fazla disiplinin sunduğu, sağlık uzmanları ekibi tarafından koordine edilmiş bir programı içeren çok disiplinli rehabilitasyon programlarına ihtiyaç vardır (Amatya ve ark. 2017).

Multiple Sklerozda Görülen Psikososyal Problemler

MS'in kesin etiolojisi ve patogenezi henüz bilinmemekle birlikte, hastalığın viral, genetik, çevresel, immünolojik ve psikososyal faktörlerin bir sonucu olduğu düşünülmektedir (Rumrill ve ark. 1996). Psikososyal faktörlerin rolü MS patogenezi içinde oldukça karmaşık olup MS'in başlaması için bir belirleyici olabilir, hastalığın gelişimi ve semptomları ile yakından ilişkilidir (Liua ve ark. 2009). Tersine, MS semptomları hastaların psikolojik durumunu olumsuz etkileyebilir. Ağrı, yorgunluk, duygusal değişiklikler ve kognitif bozukluk gibi semptomlar psikososyal faktörlerle yakından ilişkilidir (Osborne ve ark. 2007). MS'in ekstremitelerde kaslarında zayıflık, vertigo, ataksi, spastisite ve görme bozuklukları gibi çok çeşitli ve önemli fiziksel semptomlara ek olarak depresyon, kognitif bozukluk, anksiyete, obsesyon ve halsizlik, yorgunluk, özgüven yetersizliği, uyku ve konsantrasyon problemleri gibi geniş nöropsikiyatrik semptomları da vardır (Latimer-Cheung ve ark. 2013, Marrie ve ark. 2015, Berrigan ve ark. 2016).

MS ile başa çıkabilmek için, bireylerin yaşamlarını çok geniş ve çeşitli engellilik durumlarına göre modifiye etmenin yollarını bulmaları gerekmektedir. MS yeni ihtiyaçlar, talepler ve zorluklar meydana getirir, MS'li bireyler istenmeyen bir şekilde rol kayıpları, ilişki değişiklikleri ve finansal zorluklar yaşarlar. Hastalığın bu yönleri, psikososyal yaşam üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olup, yaşam kalitesinin azalmasına ve sahip olunan olumsuz durumlarla başa çıkmada zorluklara sebep olmaktadır (Guerra 2013).

MS tanısı alan hastalar arasında yaşam kalitesini artırmaya yönelik destekleyici müdahaleler çok boyutlu olmalıdır ve fiziksel, psikososyal ve duygusal yönden faydalar sağlamalıdır. Bununla birlikte, psikososyal bakımın MS tanısı alan hastalar için destekleyici bir müdahale olarak rolü ihmal edilmiştir ve yaşam kalitesi üzerindeki olası olumlu etkileri tam olarak açıklanmamıştır (Hyarat 2018). Ancak çeşitli hastalıklara ilişkin yüksek psikososyal uyumun, yüksek yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Kolokotroni ve ark. 2017). MS'e olan psikososyal uyumun sağlanması, bu kronik hastalıkla başa çıkmada yardımcı olabilir; böylece hastanın kişisel hedefleri, değerleri ve inançlarıyla ilgili daha önce yaşadıkları zor ve kişisel deneyimler bilişsel süreçlerle bütünleştirilir (Grech ve ark. 2107). Son zamanlarda, MS'li bireylerde yaşam kalitesini iyileştirme üzerine büyük ilgi gösterilmeye başlanmıştır (Berrigan ve ark. 2016). Bir çalışmada MS ile birlikte engellilik düzeyindeki artışın depresyon ve anksiyete belirtileri, yorgunluk ve fiziksel komorbidite, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde azalmaya sebep olduğu gösterilmiştir (Berrigan ve ark. 2016). Özellikle depresyon, anksiyete, yorgunluk ve fiziksel komorbiditeler gibi değiştirilebilir faktörleri hedef alan müdahalelerin tümünün yaşam kalitesinde iyileşme sağlayabileceği bildirilmiştir (Berrigan ve ark. 2016).

Yaşam boyu süren bir hastalık olarak MS birçok fiziksel ve zihinsel engele sebep olmaktadır. Bu engeller hastaya bireysel, ailesel ve sosyal seviyelerde çeşitli psikososyal düzenlemeler gerektirmektedir. Beceri ve performanslarındaki kısıtlamalar ile birlikte yeni bir yaşama adapte olmasına ihtiyaç vardır (Wassem ve Dudley 2003, Milanlioglu ve ark. 2014). MS'li bireylerin yaşam kalitesinin zihinsel sağlık kompozisyonunda bozulma, sosyal ilişkilerin korunmasında ve yenilerinin yaratılmasında zorluk, cinsel yetersizlik ve cinsel ilişki problemleri, aile ilişkilerinde olumsuz değişiklikler, çalışma hayatı ve boş zaman etkinliklerini gerçekleştirilmede zorluklar yaşıyor oldukları önceki çalışmalarla desteklenmektedir (Kolokotroni ve ark. 2017). İşsizlik durumu, düşük

eğitim düzeyi, düşük gelir düzeyi, kadın cinsiyet, hastalık süresi ve relaps sıklığının, MS hastalarında düşük yaşam kalitesi ile ve yüksek psikososyal uyum yüksek yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Hastalık durumu ile ilgili hasta tarafından algılanan bir belirsizlik durumu, kognitif yetersizlik ve çoklu ilaç kullanımı gibi olumsuz ve iyileştirilmesi için üzerinde durulması gereken faktörleri belirlemek, bu hastalarda psikososyal uyumu geliştirerek yaşam kalitesini artırmada hayati rol oynayabilmektedir (Sullivan ve ark. 2004).

MS hastalarında psikososyal uyum ve yaşam kalitesi ile ilişkili klinik ve sosyodemografik değişkenlerin klinisyenler tarafından bilinmesi, hastanın hastalığa karşı verdiği tepki ile en fazla bağlantısı olan yönlerin tanımlanmasını ve böylelikle hedeflenecek müdahalelerin belirlenmesine olanak sağlamaktadır. Bu bireylerde eğitim ve gelir seviyesinin yüksekliği, tam istihdam durumu gibi faktörlerin mental sağlık üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilmiştir (Li ve ark. 2010). Çalışmalarda erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha iyi sağlıkla ilgili yaşam kalitesine sahip olduğu, kadın bireylerin duygusal veya psikolojik boyutlarla ilgili daha fazla endişeleri olduğu, buna karşılık, erkek katılımcıların sağlığın fiziksel boyutu açısından kadınlara göre daha fazla endişe duydukları gösterilmiştir (Northrup ve Purkis 2001, Hyarat 2018).

Nöroimmünolojik çalışmalar, MS'li hastaların lenfositlerinin ve sitokinlerinin farklı stresler altında değişebileceğini ve bu değişikliklerin klinik bir öneme sahip olabileceğini göstermiştir. Çalışmalar özellikle stres gibi psikososyal faktörlerin, MS atakları ile yakından ilişkili olduğunu göstermiştir (Streng 2001). Çalışmaların çoğu, akut kısa süreli stresin MS progresyonu ve şiddeti üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte kişiler arası çatışmalar, sevilen bireylerin kaybı, sosyal destek eksikliği, anksiyete ve depresyon gibi kronik psikososyal stresler semptomları şiddetlendirmek için risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (Osborne ve ark. 2007). Avustralya'da 101 MS hastasının 2 yıllık izlemi sırasında hastalar stresli yaşam olayları, depresyon, anksiyete, yorgunluk ve diğer koşullar altında değerlendirildiğinde sonuçlara göre atakların akut streslerin sıklığı, psikolojik başa çıkma stillerindeki farklılıklar ve doğum yeri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle, bireysel stresörlerin ciddiyetinden ziyade sayısının, MS ataklarını öngörmede en önemli risk faktörü olduğu sonucuna varılmış, MS hastalarının çok yönlü stres oluşturabilecek muhtemel durumlardan kaçınması gerektiği bildirilmiştir. Bu bilgiler dahilinde otoimmün hastalıklarda etyoloji çalışmalarında psikososyal faktörler yeni bir alan haline gelmektedir (Brown ve ark. 2006).

Multiple Skleroz Rehabilitasyonunda Psikososyal Yaklaşımlar

Hastalık Durumu ile Başa Çıkma Stratejilerinin Geliştirilmesi

Yaşam boyu süren ve öngörülmesi zor olan MS süreci ve yörüngesi oldukça bireyseldir. Bu nedenle MS'li bireylerin uyum sağlamaya yönelik başa çıkma yöntemlerini incelemek ve iyileştirmek önemlidir (Holland ve ark. 2019). Başa çıkma süreçleri bireye külfet oluşturan koşullarda veya bireyin kendisine ait kullanabileceği kaynakları aştığı durumlarda ihtiyaç duyulan bilişsel ve davranışsal çabaları içermektedir. Bu süreçler ve çabalar MS ile yaşamaya uyum gösterebilmenin önemli belirleyicileridir. Başa çıkma stratejileri uyumlu (adaptif) ve uyumsuz (maladaptif) olarak iki boyutta ele almaktadır (Caplan 1964). Birçok çalışma, problem odaklı üç ana başa çıkma stratejisi tanımlamaktadır: 1- Stresörlerin etkilerini çözme: Stres oluşturan etkileri yeniden anlama ya da en aza indirme stratejileri; 2- Duygusal odaklı: Duygusal düzenlemeyi olumsuz etkileyen stratejiler; ve 3- Kaçınmacı: Düşünme isteği ve gerçeklerden kaçma ve kendini rahatsız etme çabası gösterme stratejileri (Ode ve ark. 2009).

Çeşitli çalışmalar, MS'li bireylerin duygusal stres, zayıf genel sağlık durumu ve depresif semptomlar gibi daha yetersiz psikososyal ayarlamalar ile ilişkili olarak, daha çok kaçınmacı veya duygusal odaklı olan uyumsuz başa çıkma stratejileri kullandıklarını göstermiştir. (Holland ve ark. 2019). Başa çıkma yöntemleri, olumlu ya da olumsuz olarak MS'in psikososyal ve diğer hastalık sonuçlarını etkilemektedir (Holland ve ark. 2019).

Farklı başa çıkma stratejilerinin kullanımının demografik ve hastalığın karakteristik özellikleriyle ilişkili olduğu hakkında çelişkili kanıtlar vardır. Çalışmalarda genç yaşta olmak, erkek olmak ve relapsing-remitting tip MS tanısına sahip olmak uyumsuz bir başa çıkma yöntemi olan daha yüksek madde kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. Genç ve erkek bireylerin psikososyal düzenlemelerini bozabilecek uyumsuz başa çıkma stratejilerini daha fazla kullandıkları gösterilmiştir (Holland ve ark. 2019).

MS'li kadınların adaptif stratejiler olmadığında uyumlu olmayı daha da zorlaştırabilecek duygu odaklı stratejileri kullandıkları gösterilmiştir. Ek olarak işsiz olma durumu ve daha fazla bozukluğa sahip olma durumu, belirgin bir şekilde uyumsuzluğu artırabilecek kaçınma, boş verme, başkalarıyla bağlarını koparma gibi stratejilerin kullanımı ile ilişkilidir. Bunların yanı sıra ileri yaşta olma durumu, bir partnerin varlığı ve kısa hastalık süresi daha adaptif olma eğilimli başa çıkma stratejileriyle ilişkilidir (Holland ve ark. 2019). MS'li bireylerde uyumsuz başa çıkma yöntemleri kullanmak daha yüksek stres, depresyon ve anksiyete seviyelerinin ve düşük yaşam

kalitesi seviyelerinin göstergesidir. Adaptif başa çıkma yöntemlerini kullanmak ise daha düşük stres frekansı, depresyon ve anksiyete düzeyi ve daha yüksek yaşam kalitesi seviyelerini gösterir (Grech ve ark. 2018).

Büyüme, olgunlaşma ve kabul etmenin genel olarak, kronik hastalığı olan bireylerde psikososyal uyum için faydalı olduğu ve özellikle de kabul etmenin MS hastaları için kronik hastalığa uyum sürecinde önemli bir bileşen olduğu gösterilmiştir (Holland ve ark. 2019). Psikolog Carl Rogers'ın kabullenmeye yönelik kişisel gelişim hakkında "ilginç bir paradokstur ki; kendimi olduğum gibi kabul ettiğimde, değişebileceğim" şeklinde söylediği gibi, kişinin mevcut kişisel durumunu kabul etme yeteneği, gelecekteki hedeflerine ulaşmaya odaklanabilmesi açısından kişinin kendi sahip olduğu kaynaklarına odaklanmasını sağlar (Maes ve ark. 1996). Bu nedenle, MS'li bireyler, hastalığı kabul etme özelliğini kazanmaya ve büyümeleri, olgunlaşmaları sonucu elde ettikleri kişisel kazanımlarını tanımlamayı amaçlayan psikolojik tedavilerden ve müdahalelerden fayda görebilirler (Grech ve ark. 2018).

Yorgunluğun Azaltılması

Yorgunluk, MS popülasyonunun %70'inden fazlasında görülen yaygın bir semptomdur. MS ile ilişkili yorgunluk genellikle günlük yaşam aktivitelerini, sosyal katılımı yaşam kalitesini ve istihdamı önemli ölçüde olumsuz etkileyen en zayıflatıcı semptom olarak bilinmektedir. Yorgunluk, "hasta veya bakım veren tarafından algılanan olağan ve istemli aktivitelere engel olan subjektif bir fiziksel ve/veya zihinsel enerji eksikliği" olarak tanımlanabilecek oldukça karmaşık ve çok faktörlü bir semptomdur. Subjektif olarak tükenme hissi, enerji eksikliği veya yaygın olarak yaşanan, istirahatte dahi meydana gelebilecek karşı konulmaz bir yorgunluk durumu olarak tanımlanabilir (Rooney ve ark. 2019).

MS hastalarının genelinde yorgunluk yaşanabilmesine rağmen, hastalığın ilerleyici formlarına sahip olan bireylerde daha yüksek bir prevalans mevcuttur (Maes ve ark. 1996). Yapısal ve fonksiyonel merkezi sinir sistemi değişikliklerini içeren primer patolojik hastalık süreçleri ve MS patolojisinden bağımsız olan sekonder faktörler yorgunluk patogenezi ile ilişkilidir. Bununla birlikte, MS'te yorgunluğun altında yatan patofizyolojik mekanizmalar iyi anlaşılmadığından, güncel tedavi stratejileri farmakolojik olmayan müdahalelere ve semptom yönetimine odaklanmaktadır (Langeskov-Christensen ve ark. 2017).

MS ile ilişkili yorgunluğu yönetebilmek için 'egzersiz', 'enerji koruma yönetimi' ve 'bilişsel davranışçı terapi' gibi müdahaleler içeren bütüncül rehabilitasyon programlarının yorgunluk sonuçları üzerinde ılımlı ve kısa vadede olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Asano ve ark. 2014). Bir derleme, progresif tip MS popülasyonunda yorgunluk şiddetini ve olumsuz etkisini yönetmek için egzersiz ve davranışsal rehabilitasyon girişimlerinin kullanımı konusunda literatürün yetersiz olduğunu göstermiştir (Rooney ve ark. 2019).

Vanage ve arkadaşları (2003), progresif tip MS hastalarında 8 haftalık bir enerji koruma eğitimi ile yorgunluğun olumsuz etkilerinin önemli ölçüde azaldığını ve elde edilen faydaların 8 haftalık takip sonucunda korunduğunu göstermiştir. Bagosian ve ark. 4 haftalık bilinçli farkındalık eğitimini takiben yorgunluk şiddetinde anlamlı bir iyileşme olmadığını bildirmiştir (2015). Mindfulness farkındalık teknikleri MS'te somatik semptomları yönetmek ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini artırmak için kullanılmaktadır ve İngiltere'de Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmelliği Enstitüsü kılavuzunda yorgunluğu yönetmek için etkili bir strateji olarak önerilmektedir (Simpson ve ark. 2014, Langeskov-Christensen ve ark. 2017). Bununla birlikte, Bogosian ve arkadaşları (2015) tarafından uygulanan 'mindfulness farkındalık müdahalesi' yorgunluğu değil, stresi yönetmek için tasarlanmıştır. Bu nedenle, duygudurum bozuklukları ve yorgunluk arasında doğrusal bir ilişki olduğu bilinmesine rağmen, bu uygulamanın yorgunluk yönetimine uygulanabilirliğinin sınırlı olduğu söylenmiştir. Ek olarak, şiddetli mobilizasyon engeli olanlar için video konferans aracılığıyla gerçekleştirilen bilinçli farkındalık eğitimi seansları uygun olabilmektedir. Ancak bu uygulamalar sırasında yüz yüze yapılan grup temelli müdahaleler ile elde edilebilecek sosyal faydaların sınırlanabileceği de bildirilmiştir (Rooney ve ark. 2019).

Egzersiz ve Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeyi, Motivasyonu ve Öz-yeterliliğin Artırılması

Farmakolojik tedavilerdeki son gelişmelere rağmen egzersiz terapisi, MS'li bireylerde aktivite limitasyonları yönetiminin temel taşı olmaya devam etmektedir. Egzersizin MS'li bireylerde birçok bozukluk, aktivite limitasyonu ve katılım kısıtlılıkları üzerinde olumlu etkileri olduğunu gösteren kanıtlar artış göstermektedir (Coote ve ark. 2014). Sistematik incelemeler ve meta-analizler, egzersizin kas kuvveti, aerobik kapasite, mobilite, yaşam kalitesi ve yorgunluk üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermekte ve güvenli olduğunu kanıtlamaktadır. Bununla birlikte, fiziksel aktivite ve egzersizin yararlı etkilerini gösteren kanıtlardaki artışa rağmen, MS'li bireylerin sağlıklı bireylere ve farklı sağlık koşullarına sahip bireylere göre daha az aktif olduklarına dair kanıtlar vardır (Coote ve ark. 2014). Fiziksel aktivite düzeylerindeki azalmanın yaşam kalitesinde azalma ve artmış kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkili olması göz önüne alındığında bu durum endişe verici gözükmektedir. Ayrıca, yakın tarihli bir çalışma, MS'li bireylerin kardiyovasküler hastalık nedeniyle genel

popülasyona göre 2.4 kat daha fazla ölüm açısından riskli grupta olduğunu göstermiştir ve bu durumun fiziksel olarak hareketsiz olma ile bağlantılı olabileceğini belirtmiştir (Coote ve ark. 2014).

Minimal yürüme bozukluğu olan MS'li bireylerde toplum içinde yapılan egzersiz müdahalelerinin etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü bir çalışma, toplum içinde egzersiz yapmanın önemli yararları olduğunu göstermiştir. Yapılan çalışmada fizyoterapist gözetiminde yapılan egzersiz müdahaleleri kombine aerobik ve kuvvetlendirme eğitimi bileşenlerinden oluşturulmuştur. Bu egzersiz müdahalesi ile, MS'in psikolojik ve fiziksel fonksiyonlarında, yorgunluk derecesinde ve yürüme dayanıklılığında önemli iyileşmeler sağlanmıştır. Bununla birlikte, bu gelişmelerin uzun vadede sürdürülemediği ve primer sonuç ölçümü olan yürüme kapasitesi üzerindeki etkinin müdahaleden 12 hafta sonra artık anlamlı olmadığı belirtilmiştir (Coote ve ark. 2014). Bu nedenle, MS'li bireylerde sürdürülebilir egzersiz müdahaleleri uygulamaları hakkında ayrıntılı bilgi sağlayabilmek adına uzun süreli uyumu artıracak ve fiziksel aktivite davranışında olumlu değişiklikler elde edilmesini kolaylaştıracak faktörleri araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır (Garrett ve ark. 2013).

Son yıllarda MS'li bireylerde yorgunluk, depresyon ve anksiyete mevcudiyetinin, kuvvet, denge, mobilite limitasyonları ve yaşam kalitesinde azalmayı içerecek şekilde hastalığın sonuçlarıyla ilişkili olduğu üzerinde durulmaktadır. Bu sebeple son yıllarda MS'li bireylerde fiziksel aktiviteyi artırmada davranışsal yaklaşımlara büyük ilgi vardır. Bu tür davranışsal yaklaşımlar çoğu zaman fiziksel aktivite ile ilişkili olarak hedefe yönelik müdahaleler yoluyla değiştirilebilecek yapıların tanımlanmasına odaklanmaktadır. Son bir derlemede gelecekteki çalışmalarda, fiziksel aktivite müdahalelerinin etkisinin artırılması açısından, öz-yeterlilik, hedef odaklı düzenlemeler ve sonuç beklentilerinin belirlenmesi gibi psikososyal yapılara odaklanmaya devam edilmesi gerektiği söylenmektedir (Ellis ve ark. 2013, Casey ve ark. 2017).

Literatürde şimdiye kadar 'Sosyal-Bilişsel Teori' (SBT), MS'de fiziksel aktiviteyi artırmak için en tutarlı biçimde uygulanan yöntem olmuştur ve merkezi ajanı olan 'öz-yeterlilik', fiziksel aktivite ile tüm yönlerden ilişkili bulunmuştur. Bu durum MS'de fiziksel aktivitenin artırılması için başarılı davranışsal müdahalelerin tasarlanmasını sağlamıştır. Bununla birlikte öz yeterlilik ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki, MS'in klinik semptomlarının şiddetine ve bu semptomların öz yeterlilik kaynaklarını nasıl etkilediğine bağlı olarak değişebilmektedir (Motl 2014).

Öz-yeterlilik kavramı açısından kullanılan kaynaklar arasında 'ustalık tecrübesi', 'kayda değer tecrübe', 'sözlü ikna' ve 'duygusal düzenleme' vardır. Örneğin, özgüven ile çok zorlu koşullar altındaki davranışların güçlü bir ilişki halinde olması sebebi ile öz-yeterlilik, özellikle şiddetli yorgunluğu olan MS'li bireylerde fiziksel aktivite ile güçlü bir şekilde ilişki halindedir. Eğer bir kişi zorlu fizyolojik koşullar altında başarılı olursa ve yaptığı işte başarılı bir şekilde davranış sergilerse, ustalık ve dolayısıyla kendi kendine yeterlilik de artacaktır (Casey ve ark. 2018).

MS'li bireylerde yorgunluk prevalansının oldukça yüksek olması yürüme yeteneği ve yürüyüşün olumsuz etkilenmesi gibi semptomların yanı sıra, fiziksel aktivite davranışındaki ustalığı ve böylece kendi kendine yeterliliğini olumsuz yönde etkileyebilecektir. Ek olarak, depresyon ve/veya anksiyete varlığı da fiziksel aktivite davranışlarını olumlu yönde değiştirmeye çalışmak gibi belirli durumlarla başa çıkarken, öz-yeterliliği etkileyebilecek olumsuz duygular uyandırabilecektir (Casey ve ark. 2018). MS'li bireyler %23,7 oranında depresyon ve %44 oranında anksiyete deneyimlemekte olup özellikle öz-yeterlilik yetersizliği ve anksiyete varlığı olmak üzere psikososyal semptomların, inaktif MS'li bireylerde yetersiz fiziksel aktivite davranışının sebebi olarak gösterilmektedir (Casey ve ark. 2018).

Sosyal Bilişsel Teori (SBT) fiziksel aktivite ve diğer sağlık davranışlarını anlamak ve optimize etmek için literatürde en yaygın olarak kabul edilen teorik çerçevelerden biridir. Bu doğrultuda araştırmacılar, SBT temelli davranış değişikliği müdahalesini araştıran bir çalışma programı geliştirmiştir (Coote ve ark. 2014). Müdahale, 'egzersiz öz-yeterliliğini' arttırmayı amaçlayan ve sonuç beklentileri, öz yeterlik, engeller ve hedef belirleme başlıklı SBT ilkelerine dayalı olarak fiziksel aktivite katılımına ilişkin bilgilerin artırılmasına odaklanan bir programdan oluşmaktadır. Çalışmalar, SBT'ye dayalı müdahaleleri tamamlayan bireylerin, standart bakım kontrol grubundaki bireylerden daha fazla egzersiz seansına katıldığını göstermiştir (Coote ve ark. 2014). SBT'nin bir online hizmet müdahalesi olarak kullanıldığı daha sonraki bir çalışmada, ivmeölçer adım sayısında önemli derecede bir artış elde edilmiş, 'Godin Boş Zaman Egzersizi Anketi' ile değerlendirilen fiziksel aktivite düzeyi üzerinde olumlu etkiler gözlemlenmiştir (Dlugonski ve ark. 2011). Programın eğitim sırasında ve takibinde bireysel olarak video koçluğu ile desteklenmesi, fiziksel aktiviteyi daha da arttırmıştır ve bu değişim müdahaleden 12 hafta sonra da sürdürülmüştür (Motl ve Dlugonski 2011). Bu iki ayrı, ancak birbirini tamamlayan çalışmaların olumlu etkileri göz önüne alındığında, egzersiz ve SBT'ye dayalı davranış değişikliği yaklaşımlarının bir kombinasyonunun uygulanması ile MS'li bireylerde sağlık sonuçlarının daha da iyileştirilmesi ve sürdürülmesinin olası olduğu gösterilmiştir (Coote ve ark. 2014).

Çalışmaların birinde SBT temelli eğitimin aşamaları ayrıntılı olarak tanımlanmıştır (Coote ve ark. 2014). Çalışmada SBT temelli eğitim oturumları her egzersiz seansından sonra bu alanda eğitilmiş fizyoterapistler tarafından desteklenmekte ve öz yeterlilik, sonuç beklentileri, engeller ve hedef belirleme dahil olmak üzere SBT'nin temel unsurlarını içmektedir. Birinci oturum MS'li bireyler için egzersizin yararları üzerine bir tartışmadan oluşturulmuştur. İçeriği, bir egzersiz programına başlama talimatları; bireyin uygulanan müdahalenin sonuçları açısından fiziksel ve sosyal açıdan kendi kendini değerlendirmesi ve mental sonuç beklentileri ve egzersiz günlükleri ve pedometrelerin kullanımı ile kendi kendini izlemesi davranışı eğitiminden oluşmaktadır. İkinci oturumda fizyoterapist rehberliğinde kişiye özel, ölçülebilir, ayarlanabilir, aktivite odaklı, gerçekçi ve süreye dayalı egzersiz düzenlenmesi ve fiziksel aktivite hedeflerini belirleme konusunda grup tartışması yer almıştır. Üçüncü oturumda 'öz-yeterlilik' konsepti kapsamında ustalık gerektiren başarıların elde edilmesi, sosyal modelleme, sosyal ikna ve fizyolojik durumların yorumlanması başlıkları altında öz yeterlilik kaynaklarına odaklanılmıştır. Dördüncü oturum egzersizi gerçekleştirmede mevcut olan çevresel, sosyal, sağlık ve bilişsel ve davranışsal engellerin ve kolaylaştırıcılarının tartışılması ve belgelendirilmesinden oluşmuştur. Beşinci oturumda fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının uzun süreli korunması kavramı üzerinde durulmuştur. Son eğitim oturumu, katılımcıların egzersiz programının başarılı bir şekilde tamamlanmasına övgüde bulunmaları için bir kutlama töreni içermiştir. Bu program sunum notları, bireysel yansıtma ve yazılı alıştırmalar, SBT'nin her bir ilkesi hakkında grup tartışması ve FA davranışının tüm yönleriyle ilgili sürekli geri bildirim sağlamanın yanı sıra, FA davranışını ve fiziksel bir yaşam tarzı başlatmak ve sürdürmek deneyimlerini tartışan MS'li kişilerin video dosyalarını içermiştir. Program MS'li bireylerin video dosyalarının kullanımı, sosyal modelleme ve sosyal ikna yoluyla öz-yeterlilik teşvikinin merkeze konulduğu bir SBT prensibine dayanmaktadır. Katılımcıların grup oturumlarına katılmadığı haftalarda telefon araması aracılığıyla koçluk alınması sağlanmıştır. Bu koçluk aramaları, önceki oturumda sunulan SBT bileşenlerini ve diğer bileşenlerin gözden geçirilmesini dikkate alan rehberli görüşmelerden oluşturulmuştur. Katılımcılar ayrıca, egzersiz programı sırasında ele alınan konuların gözden geçirilmesi ve destek olarak hareket etmek için program tamamlandıktan sonra da telefonla fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının uzun süreli korunması için koçluk aramaları hizmeti almışlardır. Tüm bu uygulama süreci katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini önemli miktarda artırmıştır (Coote ve ark. 2014).

Parkinson Hastalığı

Parkinson hastalığı (PH), 65 yaşın üzerindeki popülasyonun %1-2'sini etkileyen en yaygın görülen nörodejeneratif hastalıklardan biridir. Artan yaşam beklentisi ve yaşlanan nüfusla birlikte, 2050 yılına kadar PH'nın tahmini prevalansının iki katı kadar artacağı tahmin edilmektedir. PH'nın nöropatolojisi 40 yıldan daha uzun bir süre önce tanımlanmıştır. Bununla birlikte, PH'nın idiyopatik olması ve tedavisinin tam ve kesin olarak mevcut olmaması sonucu sağlıksal ve sosyo-ekonomik yüke önemli düzeyde katkıda bulunmaktadır (Kwok ve ark. 2016).

PH bazal ganglionlarda, başta substansia nigra pars kompakta (SNPK) olmak üzere, beyin sapındaki diğer dopaminerjik pigmentli nöronların erken belirgin ölümü ile oluşan nörodejeneratif bir hastalık olup, tüm parkinsonizm olgularının %80'nini oluşturmaktadır. Başlıca 4 temel klinik motor özelliği istirahat tremoru, bradikinezi, rijidite ve postüral refleks bozukluğudur (Bulut 2016). Hastalık ilerledikçe yürüme bozukluğu, postüral instabilite, fiziksel fonksiyonelliğin azalması ve günlük yaşamda zorluklar ile sonuçlanan önemli motor bozukluklar ortaya çıkar (Genever ve ark. 2005). PH'nın temel yönetimi, dopamin konsantrasyonlarını artıran veya dopamin reseptörlerini doğrudan uyaran ilaçlarla uygulanan semptomatik tedavidir. Bununla birlikte PH dopamin dışındaki nörotransmitterleri ve sinir sisteminin bazal ganglionlar dışındaki bölgelerini de etkileyebilmektedir (Kalia ve Lang 2015).

Daha önceden, PH'ye öncelikli olarak çevresel faktörlerin neden olduğu düşünülmekteyken, artık yapılan çalışmalar hastalığın genetik faktörler ve çevrenin karmaşık bir etkileşimi sonucu ortaya çıktığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, PH şu anda, tanı konmadan yıllar önce başlayan, çoklu nöroanatomi alanları etkileyen, genetik ve çevresel faktörlerin kombinasyonundan kaynaklanan ve çok çeşitli belirtilerle ortaya çıkan, yavaş ilerleyen bir nörodejeneratif hastalık olarak görülmektedir (Kalia ve Lang 2015).

PH'nın motor semptomları tanımlanmasına rağmen non-motor semptomlar hakkında sık karşılaşıldığı halde az şey bilinmektedir. Bu nedenle etkili bir şekilde tedavi edilemeyen non-motor semptomlar, PH'nda incelenmesi gereken öncelikli alanlar arasında yer almaktadır (Weintraub ve ark. 2004). Yapılan bir çalışmada konsültasyonlar sırasında hastaların %62'den fazlasında ağrı, apati, cinsel fonksiyon, gaita inkontinansı ve uyku bozuklukları gibi non-motor semptomların mevcut olduğu bildirilmiştir. Ancak bu semptomların hastanın utanması veya PH ile ilişkili olduğunun farkına varılmaması gibi nedenlerle nörologlar ve sağlık çalışanları

tarafından fark edilmediği gösterilmiştir. Birçok non-motor semptom tedavi edilebilmektedir ancak göz ardı edilirse yaşam kalitesinde önemli bir şekilde problemlere sebep olabilir ve hastane yatışı gerektirebilir (Chaudhuri ve Schapira 2009).

Parkinson Hastalığında Görülen Psikososyal Problemler

PH klasik olarak hareket bozukluğu şeklinde tanımlanır ancak kognitif, duygudurum, otonomik ve uyku bozukluklarını içeren non-motor semptomlar hastalığın hem pre-motor evresinde hem de bütün seyri boyunca görülmektedir (Bulut 2016). Hastalığın premotor veya prodromal fazı bozulmuş koku alma, kabızlık, depresyon, aşırı gündüz uykululuk hali ve hızlı göz hareketleriyle seyreden uyku davranış bozukluğu ile karakterize olabilmektedir. Duygudurum bozukluklarının ve kabızlığın, bireyin ileride PH'ye yakalanma riskini neredeyse iki katına çıkardığı gösterilmiştir (Postuma ve ark. 2012). Premotor faz uzayabilmektedir; örneğin, uyku davranış bozuklukları başlangıcı ile PH'nin motor semptomlarının ortaya çıkması arasındaki ortalama gecikme 12-14 yıl olabilmektedir (Noyce ve ark. 2012). PH'ye neden olan patojenik sürecin, SNPK'nin dopaminerjik nöronlarına ek olarak periferik ve merkezi sinir sisteminin bölgelerini de içermesi sonucu premotor faz sırasında başlayıp devam ettiği tahmin edilmektedir. Dolayısıyla, bu prodromal dönemin hastalığın gelişmesini ve ilerlemesini "önlemek" veya "geciktirmek" için faydalanılabilir bir süreç olduğu, hastalığa yönelik modifiye edici tedavilerin uygulanabileceği potansiyel bir geciktirici kapı olanağı sağlayabileceği düşünülmektedir (Kalia ve Lang 2015).

Anksiyete ve depresyon, PH'de sık görülen non-motor semptomlardır. Bu durum vücut kontrolünün kaybı, kendi kendine yetememe ve kendini ifade edememe hissi ile beraber günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak gerçekleştirme kapasitesinin kaybı ile ortaya çıkan hayal kırıklığından da kaynaklanmaktadır (Simpson ve ark. 2014). Etkili olmayan başa çıkma yöntemleri ve yaşamlarındaki belirsizlikten kaynaklanan stres, PH'li bireyler için büyük zorluklar olarak kalmaya devam etmektedir (Soundry ve ark. 2014). Fiziksel, bilişsel ve fonksiyonel kapasitelerindeki bu bozukluklar, PH popülasyonu için yardım ihtiyacını ve bakım maliyetini belirgin şekilde artırmaktadır (Kwok ve ark. 2016).

Parkinson Hastalığı Rehabilitasyonunda Psikososyal Yaklaşımlar

Her ne kadar PH'da depresyon tedavisinin yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiş olsa da, PH'de görülen depresyon yeterli şekilde tanımlanmamıştır ve yeterli şekilde tedavi edilememektedir. PH'de depresyon ve anksiyete için yapılan girişimsel çalışmalar son derece sınırlıdır. İlaç tedavileri arasında, PH'de en sık reçete edilen antidepresanlar, seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'lar) ve trisiklik antidepresanlar (TCA'lar)'dır. Ne yazık ki, SSRI'lar bazı hastalarda PH semptomlarının kötüleşmesine neden olabilmektedir. TCA'nın ortostatik hipotansiyon, sedasyon ve antikolinergik etkilere sebep olma gibi yan etkileri PH'da görülen bilişsel sorunları artırma gibi olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir.

Elektrokonvülsif terapi (EKT) ve transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS) gibi diğer somatik tedaviler şiddetli ve refrakter depresyona yardımcı olabilmekte, ancak bu müdahalelere erişim veya kabul edilme kriterleri sınırlı olabilmektedir ve PH için kesin olarak faydalı oldukları kanıtlanmamıştır. Psikososyal tedaviler, duygusal veya zihinsel problemleri olan bireylere destek, eğitim ve rehberlik sağlamada yardımcı olan belirli psikoterapi, sosyal ve mesleki eğitim biçimlerini içermektedir. Geleneksel antidepresan ilaç tedavilerine karşı yetersiz yanıt ya da intoleransı olan PH'li bireylerde özellikle psikososyal yaklaşımlara ihtiyaç vardır (Yang ve ark. 2012).

Zihin-Beden Egzersizlerinin Uygulanması

Ulusal Sağlık Enstitüleri, zihin-beden müdahalelerinin zihin, beden ve davranış arasındaki etkileşimlere odaklandığını belirtmektedir. Duygusal, zihinsel, sosyal, maneviyat ve davranış faktörlerinin etkileşiminin sağlığını doğrudan etkilediğine inanılmaktadır (Kwok ve ark. 2016). Zihin-beden müdahaleleri, bedenin kendi bilincini artırmakta, böylece fiziksel rahatsızlığını tolere etmek için bireyin enerjisini, zihinsel açıklığını, konsantrasyonu ve yeteneğini artırmaktadır (Morone ve Greco 2007). Zihin-beden müdahaleleri gevşeme, konsantrasyon veya hareket temelli olarak kategorize edilebilir. Gevşemeye dayalı zihin-beden müdahaleleri, genellikle fizyolojik bir cevabın üretildiği, tekrarlı gevşeme teknikleri eğitimi gerektirir. Bu fizyolojik cevap, beden farkındalığını ve strese karşı dayanıklılığı arttırmaktadır. Yaygın olarak kullanılan örnekler arasında ilerleyici kas gevşeme teknikleri ve biofeedback eğitimi bulunmaktadır (Kwok ve ark. 2016). Konsantrasyon temelli zihin-beden müdahalelerinde, minimum düzeyde düşünme aktivitesini kullanarak zihni belirli düşüncelere veya görüntülere yönlendirmek için yüksek düzeyde bir dikkat gösterilmesini gerektirir. Yaygın örnekler arasında farkındalık, meditasyon, güdümlenmiş görsellik ve hipnoz sayılabilmektedir. Aynı zamanda, hareket temelli zihin-beden müdahaleleri, kontrollü hareketler dizisinin ve dikkate odaklanmanın uygulanması

ile zihin-beden koordinasyonunu ve farkındalığı artıran düşük şiddetteki egzersizlerden oluşmaktadır (Scure ve ark. 2008, Kwok ve ark. 2016).

Farmakolojik olmayan PH tedavisine ilişkin yeni bir sistematik derleme, harekete dayalı zihin-beden egzersizlerinin, PH popülasyonu tarafından, tamamlayıcı ve alternatif bir terapi olarak geniş ölçüde benimsendiğini ortaya koymaktadır (Hindle 2013). Depresyon, stres ve anksiyete, akut ve kronik ağrı, kalp-damar hastalıkları ve hipertansiyon gibi çeşitli kronik hastalıkları olan bireylerde de zihin-beden egzersizlerinin hastalık yönetimi ve yaşam kalitesini artırma üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Hassed 2013). Bununla birlikte, zihin-beden egzersizlerinin PH'nin fizyolojik ve psikososyal sağlığı üzerindeki etkileri yeterince gözden geçirilmemiştir ve sonuçsuz kalmıştır. Her ne kadar zihin-beden egzersizlerinin kronik hastalıkları olan bireyler üzerindeki etkilerini araştırmak için son yıllardaki ilgi artmış olsa da, PH popülasyonu üzerindeki etkilerini sistematik olarak gözden geçirmek adına yeterli çaba gösterilmemektedir (Kwok ve ark. 2016).

Fiziksel egzersiz, hastalığın evresi ve ciddiyeti göz önünde bulundurulmaksızın PH'de denge ve fonksiyonel mobilitiyi korumaya ve refah, sağlık duygularını iyileştirmeye yardımcı olmak için tavsiye edilmektedir (Kwok ve ark. 2016). PH'de son yıllarda uygulanan modern dans ya da tango gibi dans müdahalelerinin bireyin aktivite ve katılımında elde edilen gelişmelerle birlikte yaşam kalitesini iyileştirdiğine dair kanıtlar mevcuttur. Özellikle bu iyileşmenin, bireyin mobilitasının gelişmesi ve bireye verilen sosyal desteğin artışı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Sharma ve ark. 2015). Bunun yanı sıra, uygulanan yoga müdahaleleri sonucunda PH'lı olan bireyler Geriatrik Depresyon Ölçeği gibi uygun depresyon ölçekleri ile değerlendirildiğinde depresyon seviyelerinde iyileşmeye yönelik bir eğilim meydana geldiği bildirilmiştir (Hindle ve ark. 2013). Ancak yoga müdahalelerinin yaşam kalitesini artırdığına dair yetersiz kanıtlar mevcuttur (Sharma ve ark. 2015).

Hastalık ilerledikçe, PH'de motor fonksiyon yetersizliklerinin artışı, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yeteneklerini daha fazla engellemektedir. Hastalığın gelecekteki seyrindeki belirsizlik PH'nin en sık düşündükleri konu olmaktadır (Hatano ve ark. 2009). Zihin-beden egzersizleri hafif ve orta şiddette etkilenimli PH'de motor semptomları ve fonksiyonel mobilitiyi iyileştirmede önemli etkiler meydana getirmektedir. Tai Chi ve dans ve yoga müdahaleleri motor semptomların iyileştirilmesinde faydalı etkiler göstermektedir; özellikle yoga, Birleşik Parkinson Hastalığı Derecelendirme Ölçeği'ne göre III seviyesindeki bireyler açısından motor semptomları iyileştirmede en büyük etkiye sahiptir (Kwok ve ark. 2016).

Çalışmalar 10 hafta boyunca haftada iki kez seans başına ortalama 60 dakikalık hareket temelli bir zihin-beden egzersiz tedavi dozunun, motor semptomların azaltılmasında büyük ve önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, yüksek doz müdahaleleri ile bu bireylerin yetersiz kondisyonları ile ilişkili olarak müdahalelere uyum azalabilmektedir. Yüksek dozlarda hastalar kendilerini güvende hissedememekte ve fiziksel intolerans meydana gelmektedir, böylece motor semptomlarda iyileşme elde edilememektedir. Bu nedenle, ev temelli benzer uygulamaların da dahil edilmesi, kazanımları arttırmak, katılımı teşvik etmek ve PH popülasyonunda uyumu arttırmak için düşünülebileceği söylenmektedir (Pickering ve ark. 2013).

Psikososyal yönlerin de dahil olduğu çok boyutlu kazanımlar, hafif ve orta şiddette etkilenimli PH'de zihin-beden egzersizlerinin uygulanmasıyla elde edilebilmektedir. Özellikle yoga çalışmalarında olmak üzere, zihin-beden egzersizlerini gerçekleştirmede bireylerin ilgi ve motivasyonları yüksek olmaktadır (Kwok ve ark. 2016).

PH'de zihin-beden müdahalelerinin uygulamalarının doğasında olan beden kontrolü üzerindeki kendi bilincini artırma ve aynı zamanda daha barışçıl ve rahatlamış bir zihinsel durumun sağlanmasını içeren zihin-beden egzersizlerinin psikososyal sağlık üzerindeki etkilerini gösteren kanıtların yetersiz olduğu ve iyi planlanmış randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir. Zihin-beden egzersizleri PH için uygulanabilir ve kabul edilebilir tamamlayıcı ve alternatif tedaviler olarak gösterilmektedir. Çalışmaların yetersiz olması ile ilişkili olan az sayıda katılımcıların dahil edilebilmesinin major sebebi ise ulaşım desteği eksikliği olarak gösterilmiştir (Kwok ve ark. 2016).

Diğer Psikososyal Yaklaşımlar

PH'li bireylerin yaşamlarında yaşadıkları zorlukları ve psikososyal değişimleri gösteren çok sayıda çalışma yayınlanmıştır. Benzer şekilde, son zamanlarda yapılan çalışmalar, hastalar günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmeye devam ederlerken bakım verenlerine yüksek düzeyde bağımlı oldukları için, PH'li bireylere bakım veren aile üyelerinin kendi sağlık ve yaşam kaliteleri üzerinde de önemli derecede etkilenme hissettikleri vurgulanmıştır (Navarta-Sánchez ve ark. 2018). Tüm bunlar düşünüldüğünde PH'si olanlar ve bakım veren ailelere, Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri tarafından sunulan sınırlı ve kapsamlı olmayan yaklaşımların, mevcut olan uzun vadeli hastalık sürecinin bir sonucu olarak yaşadıkları değişikliklere uyum sağlamalarını teşvik etmek açısından yetersiz olduğu görülmektedir (Navarta-Sánchez ve ark. 2018).

Kanıtlara göre, cinsiyet, eğitim, başa çıkma stratejileri, sosyal ağlar veya kültür, psikososyal uyumu kolaylaştıracak veya engelleyebilecek sosyal ve kişisel faktörlerdir (Navarta-Sánchez ve ark. 2018). Özellikle, başa çıkma stratejileri farklı uzun vadeli hastalık koşullarında ve PH'de psikososyal uyumun iyileştirilmesinde ve geliştirilmesinde temel bir faktör olarak tanımlanmıştır (Navarta-Sánchez ve ark. 2018). Bunun nedeni, başa çıkmanın PH'li bireyin ve bakım veren ailenin yaşamlarındaki denge arayışlarında yardımcı olabilmesi ve yaşam kalitesi açısından daha iyi sonuçların kazanılabilmesinde psikososyal adaptasyon sürecinin anahtar mekanizması olmasıdır. Meydana gelen değişikliklerle yüzleşirken olumlu bir kişiliğe sahip olma, pozitif bakış açısı kazanma, olumsuz etkilenmelerden korunmak için gerekli olan kabullenme, anı yaşama, aktivitelere katılma gibi dinamikleri kurma, durumu normalize etme, normal bir hayat sürme gibi başa çıkma yöntemleri hastalığın zararlı sonuçlarını azaltmak için durumu tersine çevirmede faydalı görünmektedir (Navarta-Sánchez ve ark. 2018).

Şu anda, literatürde başa çıkma becerilerini ve PH'ye psikososyal uyum sağlamayı geliştirmeyi amaçlayan çok az sayıda müdahale mevcuttur. Bununla birlikte, başa çıkma becerilerinin gelişimindeki ve PH'na psikososyal uyumdaki değişiklikler bu çalışmalarda doğrudan ölçülmemiştir. Klinik uygulamalarda zorluklarla başa çıkmak adına, PH'ye daha iyi psikososyal uyum sağlamasına yol açacak olan başa çıkma becerilerinin benimsenmesinde, PH'li birey ve bakım veren aile üyelerine yardımcı olacak ve onları motive edecek psikoedükatif müdahalelerin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi esastır (Navarta-Sánchez ve ark. 2018).

Nöropsikiyatrik semptomlar bilişsel bozukluk ve demans durumlarını içermekle birlikte, PH'nin ilerleyen dönemlerinde baskın hale gelebilmektedir ve sosyal katılımı etkileyebilmektedir. Nörolojik ve psikiyatrik durumlarda farmakolojik olmayan girişimlerin bilişsel işlevler üzerindeki etkilerine artan bir ilgi vardır (Hindle ve ark. 2013). PH'de bilişsel eğitim, egzersiz ve fiziksel terapiler, bilişsel ve fiziksel müdahaleler ve beyin stimülasyon teknikleri dahil olmak üzere bilişsel odaklı müdahalelerin bilişsel rezervi geliştirerek, bilişsel bozulma ve demansın başlangıcını önlemede veya geciktirmede rol oynayabileceği gösterilmektedir. Bilişsel eğitim, fiziksel aktivite ve bilişsel ve fiziksel olmayan boş zaman etkinlikleri, bilişsel gerileme ve Alzhemier riskini azaltabilmektedir (Hindle ve ark. 2013). Bilişsel eğitim, bilişsel işlevin belirli yönlerine odaklanan standart görevler üzerine yapılan düzenli rehber eşliğindeki uygulamaları içermektedir. Egzersiz motor fonksiyonun geliştirilmesi ile ilişkili olarak kardiyorespiratuar uygunluk, işitsel dikkat ve bilişsel hızın geliştirilmesi gibi birçok mekanizmayı etkileyerek beyin fonksiyonunu geliştirebilmektedir. Egzersizin bilişsel müdahalelerle birleştirilmesi faydaları artırabilmektedir (Hindle ve ark. 2013).

Sonuç

Yapılan literatür taramasında psikososyal uyumun sağlanması ve uyumlu başa çıkma stratejilerinin benimsenmesine yönelik terapötik müdahaleler, bilişsel ve sosyal davranışçı terapi yöntemlerinin uygulanması, konsantrasyon ve hareket temelli zihin beden egzersizlerinin gerçekleştirilmesi gibi psikososyal yaklaşımların nörodejeneratif hastalıkların rehabilitasyonunda etkili olduğu görülmüştür.

Önceki çalışmalarda psikososyal faktörler nörodejeneratif hastalıklarda hem hastalık ortaya çıkmadan önceki hem de hastalığın gelişimi ve ilerleme süreci ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir. Anksiyete, depresyon, kognitif bozukluk, yorgunluk, özgüven yetersizliği, uyku ve konsantrasyon problemleri gibi birçok faktörü içeren psikososyal etkilenimler bu hastalıklara sahip bireylerin klinik semptomlarını ve yaşam kalitelerini de olumsuz yönde etkilediği ortaya konulmuştur. Tüm bu sebeplerle, nörodejeneratif hastalıkların rehabilitasyonunda medikal tedaviler ve fizyoterapi müdahaleleri anahtar bileşenler olarak görülse de psikososyal yaklaşımlar, fonksiyonel kazanımları ve sosyal yeniden katılımı sürdürmek için kapsamlı ve uzun vadeli multidisipliner bir rehabilitasyon yaklaşımının bir parçası olması gerektiği düşünülmektedir. Nörodejeneratif bozukluklara sahip hastaların hastalıkları ile başa çıkabilmek için yaşamlarını geniş ve çeşitli engellilik ve yetersizlik durumlarına göre modifiye etmenin yollarını bulmaları gerekmektedir. Rehabilitasyon sürecinde, psikososyal yaklaşımların, anksiyete ve depresyon gibi psikososyal semptomları azaltma, yaşam kalitesini iyileştirme, yaşanan zor ve kişisel deneyimleri ve yeni yaşamlarına adaptasyonu kolaylaştırma, ilişkileri düzeltme, istihdamı artırma, yorgunluğu azaltma, uyku kalitesi ve fiziksel fonksiyonlarını geliştirme, egzersiz ve fiziksel aktiviteye katılım düzeyi, motivasyonu ve öz-yeterliliğini artırma gibi faydaları olduğu gösterilmiştir. Daha fazla kanıta dayalı çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.

Kaynaklar

Amatya B, Khan F, Galea M (2017) Rehabilitation for people with multiple sclerosis: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*, 1:CD012732.

- Amatya B, Khan F, La Mantia L, Demetrios M, Wade DT (2013) Non pharmacological interventions for spasticity in multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev*, 2:CD009974.
- Asano M, Finlayson ML (2014) Meta-analysis of three different types of fatigue management interventions for people with multiple sclerosis: exercise, education, and medication. *Mult Scler Int*, 2014:798285.
- Barten LJ, Allington DR, Procacci KA, Rivey MP (2010) New approaches in the management of multiple sclerosis. *Drug Des Devel Ther*, 4:343-366.
- Beer S, Khan F, Kesselring J (2012) Rehabilitation interventions in multiple sclerosis: an overview. *J Neurol*, 259:1994-2008.
- Berrigan LI, Fisk JD, Patten SB, Tremlett H, Wolfson C, Warren S et al. (2016) Health-related quality of life in multiple sclerosis: Direct and indirect effects of comorbidity. *Neurology*, 86:1417-1424.
- Bogosian A, Chadwick P, Windgassen S, Norton S, McCrone P, Mosweu I et al. (2015) Distress improves after mindfulness training for progressive MS: a pilot randomised trial. *Mult Scler*, 21:1184-1194.
- Brown RF, Tennant CC, Sharrock M, Hodgkinson S, Dunn SM, Pollard JD (2006) Relationship between stress and relapse in multiple sclerosis. II. Direct and indirect relationships. *Mult Scler*, 12:465-475.
- Bulut B (2016) Parkinson hastalığı non-motor semptomlar (motor olmayan bulgular) ölçeği Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması (Tıpta uzmanlık tezi). İstanbul, Marmara Üniversitesi.
- Caplan G (1964) *Principles of Preventive Psychiatry*. New York, Basic Books.
- Casey B, Coote S, Shirazipour C, Hannigan A, Motl R, Martin Ginis K et al. (2017) Modifiable psychosocial constructs associated with physical activity participation in people with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, 98:1453-1475.
- Casey B, Uszynski M, Hayes S, Motl R, Gallagher S, Coote S (2018) Do multiple sclerosis symptoms moderate the relationship between self-efficacy and physical activity in people with multiple sclerosis? *Rehabil Psychol*, 63:104-110.
- Chaudhuri KR, Schapira AHV (2009) Non-motor symptoms of Parkinson's disease: dopaminergic pathophysiology and treatment. *Lancet Neurol*, 8:464-474.
- Coote S, Galliheri S, Msetfi R, Larkin A, Newell J, Motl RW et al. (2014) A randomized controlled trial of an exercise plus behavior change intervention in people with multiple sclerosis: the step it up study protocol. *BMC Neurol*, 14:241.
- Dlugonski D, Motl RW, McAuley E (2011) Increasing physical activity in multiple sclerosis: replicating Internet intervention effects using objective and self-report outcomes. *J Rehabil Res Dev*, 48:1129-1136.
- Ellis T, Motl RW (2013) Physical activity behavior change in persons with neurologic disorders: Overview and examples from Parkinson disease and multiple sclerosis. *J Neurol Phys Ther*, 37:85-90.
- Garrett M, Hogan N, Larkin A, Saunders J, Jakeman P, Coote S (2013) Exercise in the community for people with multiple sclerosis—a follow-up of people with minimal gait impairment. *Mult Scler*, 19:790-798.
- Genever RW, Downes TW, Medcalf P (2005) Fracture rates in Parkinson's disease compared with age-and gender-matched controls: a retrospective cohort study. *Age Ageing*, 34:21-24.
- Grech LB, Kiroopoulos LA, Kirby KM, Butler E, Paine M, Hester R (2017) Target coping strategies for interventions aimed at maximizing psychosocial adjustment in people with multiple sclerosis. *Int J MS Care*, 20:109-119.
- Guerra S (2013) Management of psychosocial adjustment among people with multiple sclerosis: A critical analysis. *Br J Neurosci Nurs*, 9:89-92.
- Hassed C (2013) Mind-body therapies—use in chronic pain management. *Aust Fam Physician*, 42:112-117.
- Hatano T, Kubo SI, Shimo Y, Nishioka K, Hattori N (2009) Unmet needs of patients with Parkinson's disease: interview survey of patients and caregivers. *J Int Med Res*, 37:717-726.
- Hindle JV, Petrelli A, Clare L, Kalbe E (2013) Nonpharmacological enhancement of cognitive function in Parkinson's disease: a systematic review. *Mov Disord*, 28:1034-1049.
- Holland DP, Schlüter DK, Young CA, Mills RJ, Rog DJ, Ford HL et al. (2019) Use of coping strategies in multiple sclerosis: Association with demographic and disease-related characteristics. *Mult Scler Relat Disord*, 27:214-222.
- Hyarat SY (2018) Health related quality of life among patients with multiple sclerosis: the role of psychosocial adjustment to illness. *Arch Psychiatr Nurs*, 33:11-16.
- Kalia LV, Lang AE (2015). Parkinson's disease. *Lancet*, 386:896-912.
- Khan F, Amatya B, Turner-Stokes L (2011) Symptomatic therapy and rehabilitation in primary progressive multiple sclerosis. *Neurol Res Int*, 2011:740505.
- Khan F, McPhail T, Brand C, Turner-Stokes L, Kilpatrick T (2006) Multiple sclerosis: disability profile and quality of life in an Australian community cohort. *Int J Rehabil Res*, 29:87-96.
- Kolokotroni P, Anagnostopoulos F, Missitzis I (2017) Psychosocial adjustment to illness scale: Factor structure, reliability, and validity assessment in a sample of Greek breast cancer patients. *Women Health*, 57:705-722.
- Kwok JY, Choi KC, Chan HY (2016) Effects of mind-body exercises on the physiological and psychosocial well-being of individuals with Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med*, 29:121-131.
- Lakhani A, Norwood M, Watling DP, Zeeman H, Kendall E (2018) Using the natural environment to address the psychosocial impact of neurological disability: A systematic review. *Health Place*, 55:188-201.
- Langeskov-Christensen M, Bisson EJ, Finlayson ML, Dalgas U (2017) Potential pathophysiological pathways that can explain the positive effects of exercise on fatigue in multiple sclerosis: a scoping review. *J Neurol Sci*, 373:307-320.

- Latimer-Cheung AE, Ginis KAM, Hicks AL, Motl RW, Pilutti LA, Duggan M et al. (2013) Development of evidence-informed physical activity guidelines for adults with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*, 94:1829-1836.
- Li MPM, Jelinek GA, Weiland TJ, Mackinlay CA, Dye S, Gawler I (2010) Effect of a residential retreat promoting lifestyle modifications on health-related quality of life in people with multiple sclerosis. *Qual Prim Care*, 18:379-389
- Liu XJ, Ye HX, Li WP, Dai R, Chen D, Jin M (2009) Relationship between psychosocial factors and onset of multiple sclerosis. *Eur Neurol*, 62:130-136.
- Maes S, Leventhal H, De Ridder D (1996) Coping with chronic diseases. In *Handbook of Coping: Theory, Research, Application*. (Eds M Zeidner, NS Endler):221-252. New York, Wiley.
- Marrie RA, Reingold S, Cohen J, Stuve O, Trojano M, Sorensen PS et al. (2015) The incidence and prevalence of psychiatric disorders in multiple sclerosis: A systematic review. *Mult Scler*, 21:305-317.
- McCarthy ML, Dikmen SS, Langlois JA, Selassie AW, Gu JK, Horner MD (2010) Self-reported psychosocial health among adults with traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 87:953-61.
- Milanlioglu A, Ozdemir PG, Cilingir V, Gulec TC, Aydin MN, Tombul T (2014) Coping strategies and mood profiles in patients with multiple sclerosis. *Arq Neuropsiquiatr*, 72: 490-495.
- Morone NE, Greco CM (2007) Mind-body interventions for chronic pain in older adults: a structured review. *Pain Med*, 8:359-375.
- Motl RW (2014). Lifestyle physical activity in persons with multiple sclerosis: The new kid on the MS block. *Mult Scler*, 20:1025-1029.
- Motl RW, Dlugonski D (2011) Increasing physical activity in multiple sclerosis using a behavioral intervention. *Behav Med*, 37:125-31.
- MSIF (2020) Atlas of MS, 3rd Edition. London, UK, The Multiple Sclerosis International Federation.
- Navarta-Sánchez MV, Ursua ME, Riverol Fernández M, Ambrosio L, Medina M, Díaz de Cerio S et al. (2018) Implementation of a multidisciplinary psychoeducational intervention for Parkinson's disease patients and carers in the community: study protocol. *BMC Fam Pract*, 19:45.
- Northrup DT, Purkis ME (2001) Building the science of health promotion practice from a human science perspective. *Nurs Philos*, 2:62-71.
- Noyce AJ, Bestwick JP, Silveira-Moriyama L, Hawkes CH, Giovannoni G, Lees AJ et al. (2012) Meta-analysis of early nonmotor features and risk factors for Parkinson disease. *Ann Neurol*, 72:893-901.
- Ode K, Bru E, Klevan G, Myhr KM, Nyland H, Larsen JP (2009) Depressive symptoms and coping in newly diagnosed patients with multiple sclerosis. *Mult Scler*, 15:638-643.
- Osborne TL, Jensen MP, Ehde DM, Hanley MA, Kraft G (2007) Psycho-social factors associated with pain intensity, pain-related interference, and psychological functioning in persons with multiple sclerosis and pain. *Pain*, 127:52-62.
- Pickering RM, Fitton C, Ballinger C, Fazakarley L, Ashburn A (2013) Self reported adherence to a home-based exercise programme among people with Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*, 19:66-71.
- Postuma RB, Aarsland D, Barone P, Burn DJ, Hawkes CH, Oertel W et al. (2012) Identifying prodromal Parkinson's disease: pre-motor disorders in Parkinson's disease. *Mov Disord*, 27:617-26.
- Rooney S, Moffat F, Wood L, Paul L (2019) Effectiveness of fatigue management interventions in reducing severity and impact of fatigue in people with progressive multiple sclerosis: a systematic review. *Int J MS Care*, 21:35-46.
- Rumrill PD, Kaleta DA, Battersby JC (1996) Etiology, incidence, and prevalence. In *Employment Issues and Multiple Sclerosis*. (Eds PD Rumrill):1-8. New York, Demos Vermande.
- Sharma NK, Robbins K, Wagner K, Colgrove YM (2015) A randomized controlled pilot study of the therapeutic effects of yoga in people with Parkinson's disease. *Int J Yoga*, 8:74-79.
- Simpson J, Lekwuwa G, Crawford T (2014) Predictors of quality of life in people with Parkinson's disease: evidence for both domain specific and general relationships. *Disabil Rehabil*, 36:1964-1970.
- Simpson R, Booth J, Lawrence M (2014) Mindfulness based interventions in multiple sclerosis: a systematic review. *BMC Neurol*, 14:15.
- Streng H (2001) The relationship between psychological stress and the clinical course of multiple sclerosis. An update. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 51:166-175.
- Sullivan CL, Wilken JA, Rabin BM, Demorest M, Bever C (2004) Psychosocial adjustment to multiple sclerosis: The contributions of coping style, perceived uncertainty, and social support. *Int J MS Care*, 6:98-105.
- Vanage S, Gilbertson K, Mathiowetz V (2003) Effects of an energy conservation course on fatigue impact for persons with progressive multiple sclerosis. *Am J Occup Ther*, 57:315-323.
- Wassem R, Dudley W (2003) Symptom management and adjustment of patients with multiple sclerosis: A 4-year longitudinal intervention study. *Clin Nurs Res*, 12:102-117.
- Weintraub D, Moberg P, Duda J, Katz IR, Stern MB (2004) Effect of psychiatric and other non-motor symptoms on disability in Parkinson's disease. *J Am Geriatr Soc*, 52:784-788.
- WHO (2008) Atlas Multiple Sclerosis Resources in the World. Geneva, World Health Organization.
- WHO (2011) World Report on Disability. Geneva, World Health Organization.

Yang S, Sajatovic M, Walter BL (2012) Psychosocial interventions for depression and anxiety in Parkinson's disease. J Geriatr Psychiatry Neurol, 25:113-121.

Yazarların Katkıları: Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

Danışman Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir.

Authors Contributions: The author(s) has declared that she has made a significant scientific contribution to the study and has assisted in the preparation or revision of the manuscript

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared.

Financial Disclosure: No financial support was declared for this study.