



Multipl Sklerozda Alt Üriner Sistem Semptomlarının Yaşam Kalitesine Etkisi ve Tamamlayıcı Tedaviler

Effects of Lower Urinary Tract Symptoms on Quality of Life and Complementary Treatments in Multiple Sclerosis

Şükrü Özen¹, Ülkü Polat²

¹Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bingöl, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Multipl skleroz hastalarında, hastalığın tipi ve seyrine göre fizyolojik, psikolojik ve sosyal birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Bu fizyolojik sorunlardan biri alt üriner sistem semptomlarıdır. Bu semptomlar kişiyi fizyolojik psikolojik ve sosyal yönden etkilemektedir. Hastalarda ortaya çıkan idrar kaçırma, sık idrara çıkma, ani idrara çıkma, idrar yapamama, idrar kesesini tam boşaltamama gibi sorunlar hastaların günlük yaşamını etkilemektedir. Bu hastalar sık idrara çıktıkları ve idrar kaçırdıkları için sosyal olarak toplumdan uzaklaşabilmektedir. Multipl skleroz hastaları üriner şikayetler nedeniyle alışveriş yapma, arkadaşlarıyla buluşma ve diğer sosyal aktiviteleri kısıtlamak zorunda kalmaktadır. Bununla birlikte sık idrara çıktıkları için sıvı kısıtlamasına gitmektedir. Az sıvı alımı ve idrar yapamama ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu normal topluma göre daha fazla görülmektedir. Görülen şikayetler hastanın yaşamını kısıtlamakta ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu şikayetlerin ortadan kaldırılması ve hastaların yaşam kalitesinin artırılması için başlangıçta mesane eğitimi, pelvik taban kas egzersizleri, sinir uyarımları veya üriner kateter kullanımı ile bu şikayetler en aza indirilebilmektedir. Mesane eğitimi hastaların idrara çıkma aralıklarını uzatırken pelvik taban kas egzersizleri de kasları güçlendirerek idrar kaçırma şikayetlerini azaltmaktadır. Nöromodülasyon sinirsel uyarıları baskılayarak bu şikayetleri azaltmayı amaçlamaktadır. Kateter kullanımı, idrar yapamayan ya da idrar kaçırma şikayetleri olan hastalarda önemli yer tutmaktadır. Kullanılan kateter aracılığıyla hastaların idrar kaçırma, retansiyon ve üriner enfeksiyon şikayetleri azaltılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Multipl skleroz; alt üriner sistem semptomları; tamamlayıcı uygulamalar; yaşam kalitesi.

Giriş

Multipl skleroz (MS) genç yaşta bireyleri etkileyen ve nörolojik defisitlere bağlı sekel bırakan hastalıklardan biridir. Hastalık merkezi sinir sistemini etkilemektedir. Hastalığın görüldüğü nüfus yoğunluğuna bakıldığında yaklaşık olarak 2-3/1 oranında kadınları etkilemektedir. MS hastalarında hastalık sürecine bağlı olarak denge sorunları, görme sorunları, karıncalanma, uyuşma, yorgunluk, spastisite, titreme, duyu durum değişiklikleri, parestezi, cinsel problemler, sıcak intoleransı, konuşma güçlükleri, mesane ve

Abstract

Multiple Sclerosis patients suffer from physiological, psychological and social depending on the type and course of the disease. Lower urinary tract symptoms is one of these physiological problems. These symptoms affect the person physiologically, psychologically and socially. Problems such as urinary incontinence, frequency, urgency, incontinence, retention completely affect daily life of patients. These patients are socially isolated from the society because of frequency, incontinence. However, they limit fluid intake. Multiple sclerosis patients have to restrict shopping, meeting with friends and other social activities due to urinary symptoms. Urinary tract infection associated with low fluid intake and retention is more common in multiple sclerosis than the normal population. Lower urinary symptoms that seen in multiple sclerosis limit the patients life and negatively affect quality of life. In order to eliminate these complaints and increase the quality of life of the patients, these complaints can be minimized by initially bladder training, pelvic floor muscle exercises, nerve stimulation or catheter use. While bladder training extends urination intervals of the patients, pelvic floor muscle exercises reduce the lower urinary tract symptoms by strengthening the muscles. Neuromodulation aims to reduce lower urinary tract symptoms by suppressing neural impulses. Catheter use takes an important role in patients with urinary retention or urinary incontinence. With the catheter used, lower urinary tract symptoms are reduced and quality of life increases.

Keywords: Multiple sclerosis; lower urinary tract symptoms; complementary therapies; quality of life.

bağırsak problemleri görülmektedir (1). Bu şikayetlerden alt üriner sistem semptomlarının hastaları %97,6'ya varan oranlarda etkilediği belirtilmektedir (2). Bu şikayetler hastaların yaşam kalitesini etkilemektedir. Üriner şikâyeti olan hastalarda yaşam kalitesi, şikâyeti olmayanlara göre daha düşüktür (3).

Semptom Sıklığı

Uluslararası Kontinans Birliği (ICS) alt üriner sistem semptomlarını (AÜSS) mesane, prostat, üretra veya bağlı olduğu pelvik taban, pelvik organ

veya alt üreterin uyarılmadığı durumlarda görülen semptomlar olarak tanımlanmaktadır. Bu semptomlar depolama (artmış idrara çıkma sayısı, gün içinde sık idrara çıkma, noktüri, poliüri, mesaneye ilişkin duysal semptomlar, üriner inkontinans, aşırı aktif mesane), işeme (idrara yapmada gecikme, dizüri, strangüri, aralıklı idrar yapma, üriner retansiyon gibi) işeme sonrası (idrara tam boşaltamama hissi, tekrar idrara çıkma isteği, işeme sonrası kaçırma, ağrı, üriner sistem enfeksiyonları gibi) olmak üzere sınıflandırılmaktadır (4). Multipl skleroz tanısı konulan hastalarda sosyal, psikolojik ve fizyolojik birçok sorun ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında hastaların yaşamlarını etkileyen en önemli sorunlardan biri alt üriner sistem semptomlarıdır. Üriner şikayetlerin görülmesinin nedeni işemeyi kontrol eden sinirlerin miyelin kılıf hasaridir. Alt üriner sistem semptom (AÜSS) sıklığı hastalarda hastalığın süresine göre değişiklik gösterebilmektedir. Yapılan bir çalışmada hastalığın ortaya çıkma süresi 10 ve üzeri yıl olanlarda AÜSS görülme sıklığının %97,6'ya kadar çıktığı belirlenmiştir (2,3). MS hastalarında AÜSS görme sıklığı ve çeşidi değişkenlik göstermektedir. En sık görülen semptomlara bakıldığında sıkışma, sık idrara çıkma, sıkışma inkontinansı, stres inkontinans, dizüri ve miks tip inkontinansı şeklinde sıralanmaktadır. MS hastalarında üriner şikayetler bazen hastalığın ilk belirtisi olarak ortaya çıkarmaktadır. AÜSS'e bakıldığında hastaların %24'ünde işeme, %41'inde depolama ve %35'inde hem işeme hem de depolama semptomları görülmüştür (5). Wang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (6) sırasıyla en sık sıkışma, sık idrara çıkma, sıkışma tipi inkontinans, stres inkontinans, duraksama, mesaneyi tam boşaltamama hissi, dizüri ve miks tip inkontinans görülmektedir. Aynı çalışmada ürolojik semptom şiddetinin EDSS (Genişletilmiş özürülülük durum skalası) ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (6). Bununla birlikte AÜSS'e bağlı komplikasyonlarda gelişebilmektedir. Bunlar arasında üriner enfeksiyon, ürolitiazis yer almaktadır (7). MS hastalarında detrusor aşırı aktivitesi en sık görülen mesane problemidir. Bunların dışında detrusor dissinerjisi, detrusor hipokontraktilitesi, düşük mesane kompliansı da görülmektedir (6). Üriner şikayetlerin ne zaman başladığı tam olarak belirlenmese de hastalık seyrinin kötüleşmesi ve zamanla üriner şikayetlerin görülme sıklığı artmaktadır. MS plakları merkezi sinir sisteminin herhangi bir yerinde bulunabilmektedir. Kortikal bölgede görülen lezyonlar (medial prefrontal cortex, insula ve pons) aşırı detrusor aktivitesine neden olmaktadır

(8). Mesaneden gelen afferent uyarılar Periaquaduktal gri maddede işlenir. Periaquaduktal gri madde mesanenin depolanması sırasında pontin işeme merkezinin baskılanmasını sağlar. Pontin işeme merkezi omuriliğe bağlıdır ve düz kasları uyararak mesanenin kasılmasını sağlar. Bilinçli işeme kontrolü orta frontal korteks ve periaquaduktal gri madde aktivitesini kontrol eden hipotalamus tarafından sağlanmaktadır. Oluşacak aksonal kayıp korteks, beyin sapı ve omurilik işlevlerinin yerine getirilmemesi ve nörolojik defisitlerin artmasına neden olmaktadır (9).

Alt Üriner Semptomlar ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi

Multipl skleroz hastaların yaşamlarını fizyolojik, psikolojik, sosyal ve olarak etkilemektedir. Alt üriner sistem semptomları kişinin yaşamı üzerinde ciddi etkileri olan ve hemen konuşulmayan şikayetlerdir. MS hastalarında noktüri gece uykunun bölünmesine, uyku kalitesinin düşmesine, kişinin ertesi gün yorgun olmasına ve enerji düşüklüğüne neden olmaktadır (10). MS'te görülen AÜSS hastaların yaşam kalitelerini de etkilemektedir. AÜSS şikayetleri giderildiğinde hastaların yaşam kalitesi de yükselmektedir (5). Kahalaf ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bileşik fiziksel sağlık, bileşik mental sağlık, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, sosyal fonksiyon, emosyonel rol, emosyonel sağlık, yaşam gücü ile alt üriner sistem semptomları arasında ilişki bulunmuştur. Sırasıyla yaşam kalitesi en düşük kişilere bakıldığında sıkışma tipi inkontinans ve sıkışma şikâyeti olanlar olduğu belirlenmiştir (11). Araştırma sonucu ele alındığında üriner şikâyetlerin hastaların hem fiziksel fonksiyonlarını hem de zamanda emosyonel durumlarını da etkilediği gösterilmiştir. Lucio ve arkadaşları yaptığı çalışmada pelvik taban kas egzersizi ile MS tanısı konulan kadınların üriner şikayetinin azaldığı ve yaşam kalitesinin yükseldiği belirlenmiştir (12). Alt üriner sistem semptomları MS hastalarında cinsel yaşam üzerindeki etkileridir. Hastalarda erektil disfonksiyon, cinsel isteksizlik, cinsel ilişkiden memnuniyetsizlik görülmektedir. Erkek MS hastalarında alt üriner sistem semptomları arttıkça kişinin cinsel yaşamının kötüleştiği belirlenmiştir (2). Detrusor aşırı aktivitesi, detrusor aktivitesinin yetersizliği, detrusor sfinkter dissinerjisi gibi durumlar erkeklerde erektil disfonksiyona yol açmaktadır. Erektil disfonksiyonu olan MS hastalarında erektil disfonksiyonu olmayan hastalara göre cinsel yaşam kalitesi daha düşüktür (13). Yapılan bir çalışmada detrusor aşırı aktivitesi olan erkeklerin normal

detrusor aktivitesi olanlara göre cinsel memnuniyetleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Aynı çalışmada kadınların cinsel fonksiyon durumları, cinsel uyarılma düzeyi, ıslaklık, orgazm olma, istemsiz detrusor kasılmasında, en yüksek detrusor kasılma düzeylerinin normal detrusor aktivitesi olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (14). MS hastalarında ağrı, yorgunluk, alkol tüketimi, bilişsel durum gibi birçok faktörün depresyon görülmesinde rol oynadığı belirtilmektedir. Ancak etyolojisinde beyin patolojisinde meydana gelen değişimler, genetik faktörler, psikososyal durum ve immün sistemin yer aldığı gösterilmektedir (15). AÜSS'ün anksiyete depresyon ve stres ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (3). Khalaf ve arkadaşlarının yaptığı (11) çalışmada MS hastalarında en sık görülen komorbid durumların depresyon ve anksiyete olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada sıkışma ve sıkışma tipi inkontinansı olanların bu şikâyeti olmayan/minimal olanlara göre depresyon oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (11). Erektile disfonksiyonu olan hastalarda depresyon oranlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (13). Detrusor aşırı aktivitesi olan hastalarda normal detrusor aktivitesi olanlara göre depresyon ve anksiyete düzeylerinin değişmediğini gösteren çalışmalarda vardır (14). MS hastalarında tanı konulduktan sonra anksiyete şiddetinin hastalık öncesine göre arttığı belirtilmektedir (16). Yorgunluk ve diğer semptomlar, komorbid hastalık olması, anksiyete için ilaç alımı, çocuklukta yaşanan travma, benlik saygısı, öz yeterlik ve stresle baş etme durumu depresyona neden olan durumlardır (17). Çalışmalar ele alındığında MS hastalarında depresyonu tetikleyen fizyolojik ve psikolojik birçok durumun olduğu ortaya çıkmaktadır. AÜSS'ün de bunlardan biri olabileceği ile ilgili çalışmalar olsa da bu konudaki çalışmalar farklı sonuçlar göstermektedir. AÜSS MS hatalarını sosyal yönden de etkilemektedir. Aşırı aktif mesanesi olan kişiler şikâyetler nedeniyle davranışlarını sınırlamakta, psikososyal olarak etkilenmekte, sosyal yaşamlarını kısıtlanmakta ve yaşam kalitesini etkilenmektedir. İnkontinansa ilişkin yaşam kalitesini etkileyen şikâyetlere bakıldığında sık idrara çıkma, sıkışma ve noktüri başta gelmektedir (18). MS hastalarında meydana gelen fonksiyon bozuklukları hastaların günlük yaşam aktivitelerinde değişikliklere neden olmaktadır. On yıllık bir takip sonrasında, başta hafif ve orta şiddette MS hastalığı olanların bireysel ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde bağımlı hale geldiği görülmüştür.

Bunlardan orta düzey MS'li olanların on yıl sonunda bireysel günlük yaşam aktivitelerinden beslenme ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerinden temizlik dışında tüm günlük yaşam aktivitelerinden kısıtlılıklarının arttığı görülmüştür. Hafif MS'li olanların on yılın sonunda bireysel günlük yaşam aktivitelerinden işeme ve tüm enstrümental günlük yaşam aktivitelerinden bağımlılığının arttığı saptanmıştır. Şiddetli MS'li olanların on yılın sonunda tüm bireysel yaşam aktivitelerinden bağımlı hale geldiği ortaya konulmuştur. Şiddetli MS'li olanların hem başta hem de on yılın sonunda enstrümental günlük yaşam aktivitelerinden bağımlı olduğu gösterilmiştir. On yılın sonunda toplu aktivitelere katılma, çalışma hayatı, bulaşık yıkama, yemek hazırlama, bulaşık yıkama, dışarda yürüyüş yapma, araba sürme gibi aktivitelerin kısıtlandığı belirlenmiştir (19).

Alt Üriner Sistem Semptomlarına Yönelik Tamamlayıcı Uygulamalar

Multiple sklerozda AÜSS'e yönelik tedavi yöntemleri çeşitlidir. Bunlardan ilk başta gelenler davranışçı tedavi yöntemleridir. Bu davranışçı tedavi yöntemleri pelvik taban kas egzersizleri, mesane eğitimi, sıvı almasının yönetimine yönelik uygulamalardır. Pelvik taban kas egzersizleri (PTKE) Arnold Kegel tarafından meydana getirilmiş ve ilk başta idrar kaçırma şikâyetleri olanlarda uygulanmıştır. PTKE temel mantığı detrusor kasları üzerinde kasılma sağlayarak inhibe etkisini yaratmaktır. Ancak hastanın pelvik taban kaslarını kasabilme yeteneğinin olması gerekir (20). Bu kas egzersizlerinin gücü artırması, dayanıklılığı artırması ve koordineli bir şekilde çalışması gerekmektedir (21). PTKE MS hastalarında dayanıklılığı artırmakta, günlük idrar kaçırma, noktüri ve ped kullanımını azaltmakta ve mesane boşalmasını kolaylaştırmaktadır (22). PTKE tek başına ya da başka teknikler ile birlikte kullanılabilir. Walker ve Mohillo-Fernandez'in yaptığı çalışmada PTKE'nin 12 haftanın sonunda MS hastalarının AÜSS'lerinde önemli düşüş sağladığı ve yaşam kalitesini artırdığı belirlenmiştir (23). PTKE yapan hastalarda sık idrara çıkma ve idrar kaçırma şikâyetleri azalmakta bununla ters orantılı yaşam kalitesi artmaktadır (24). Mesane eğitimi kişinin idrarını 30 dakika tutması ile başlanmaktadır. Her 4-5 günde bu sürenin yarım saat arttırılıp, işeme aralıklarını 3-4 saate kadar çıkarılmasını sağlanmaktadır (25). Mesane eğitimi aşırı aktif mesanesi olanlarda idrara çıkma sayısı, kaçırma ve ani idrara çıkma şikâyetlerinde azalma sağlamakta ve bununla ilişkili

yaşam kalitesini yükseltmektedir (26). Yoon ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada mesane eğitiminin idrara çıkma sıklığında azalma sağladığı ve idrar işeme hacmini arttırdığı belirlenmiştir (27). Mesane eğitimi tek başına kullanıldığı gibi diğer farmakolojik veya non-farmakolojik yöntemlerle de kullanılabilir. Mesane eğitimi tek başına kullanıldığında da idrara çıkma sıklığı, noktüri, ani idrara çıkma semptomlarında azalma görülmektedir. Ancak mesane eğitimi Tolderodine ile birlikte kullanıldığında idrara çıkma sıklığı ve ani idrara çıkma semptomları üzerinde daha etkili olmaktadır. Bununla birlikte mesane eğitiminin herhangi bir yan etkisi bulunmazken tolterodinin tek başına veya mesane eğitimi ile birlikte uygulandığı hastalarda en az bir yan etki ortaya çıkmaktadır (28). Aşırı aktif mesanesi olan kadınlarda mesane eğitimi idrara çıkma sıklığı, idrar kaçırma ve ani idrara çıkma şikayetlerini o azaltmakta ve yaşam kalitesini de buna paralel olarak yükseltmektedir (29). Multiple skleroz hastalarında, AÜSS'yi ortadan kaldırmaya yönelik farmakolojik tedavi dışında elektriksel uyarım da kullanılmaktadır. Özellikle aşırı aktif mesanesi olan hastalarda, detrusor sfinkter dissinejisi, sinirsel alt üriner sistem disfonksiyonu gibi durumlarda kullanılmaktadır (30-33). Bu elektriksel uyarım içinde pudendal, intravezikal, posterior tibial sinir uyarımı, kutanöz nöromodülasyonu gibi uygulamalar vardır (33). MS'te ise daha çok posterior tibial sinir uyarımı görülmektedir. Sakral nöromodülasyon S3-S4 e uygulanmakta ve amaç mesaneye giden iletileri baskılama veya mesaneden omuriliğe uyarıların ulaşmasını düşürmektir. Posterior tibial sinir uyarımında ise L4-S3 liflerini lumbal ve sakral bölgedeki afferent sinirleri depolarize ederek mesane aktivitesini baskılamaktadır (34). Sakral nöromodülasyon depolama ve karışık şikayetleri olan MS hastalarında sıkışma, idrara çıkma, kullanılan ped sayısını azaltmaktadır. Aralıklı kateterizasyon ve rezidü miktarını düşürmekte, spontan işeme hacmini artırmaktadır (5). Kabay ve arkadaşlarının yaptığı (35) çalışmada 12 haftalık posterior tibial sinir stimülasyonunun hastalarda sıkışma, idrar kaçırma, noktüri, günlük idrara çıkma sıklığı ve ped testlerinde azalma sağladığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada detrusor kontraksiyonunda ve maksimum detrusor basıncında artma görülmüştür (35). Perkütan tibial sinir stimülasyonu hastaların üriner şikayetleri üzerinde etkili olurken buna bağlı hastaların yaşam kalitesinde de değişikliğe neden olmaktadır. Perkütan tibial sinir stimülasyonu aşırı aktif mesanesi olanlarda idrara çıkma sıklığı, idrar kaçırma şikayetlerinde iyileştirme sağlarken yaşam

kalitesini de olumlu yönde etkilemektedir (36). Multiple skleroz hastalarında görülen AÜSS, kişilerde idrar yolu enfeksiyonuna neden olmaktadır. Nikseresht ve arkadaşlarının yaptığı (37) çalışmada üriner retansiyon, idrar kaçırma, sık idrara çıkma, ani idrara çıkma gibi şikayetleri olan hastalarda, bu şikayetleri olmayanlara göre enfeksiyon oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (37). Üriner şikayetlerin tedavi edilmesi veya yönetilmesi, enfeksiyonların ortadan kaldırılması için önemlidir. AÜSS'yi azaltmanın veya ortadan kaldırmanın bir yolu da aralıklı temiz kateter veya kalıcı üriner kateter kullanımudur. MS hastalarının %12'si temiz aralıklı kateter, kalıcı kateter veya suprapubik kateter kullanmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanı temiz aralıklı kateterdir. İdrar kaçırma problemi olanlarda kateter kullanımı daha fazladır. Kateter kullanımı hastaların yaşam kaliteleri üzerinde de olumlu, olumsuz veya herhangi bir etki göstermeyebilir (38). Kateter kullananlara bakıldığında %81.2'si aralıklı, %42.8'i kalıcı ve %7.7'si suprapubik kateter kullanmaktadır. Sık idrara çıkma, ani idrara çıkma, idrar kaçırma ve noktüri gibi şikâyeti olan aşırı aktif mesaneli hastalarda kateter kullanımı daha fazladır. Üriner kateter kullanmalarına rağmen hastaların %24'ünde üriner kaçak olmaktadır. İdrar inkontinansı nedeniyle duyulan rahatsızlık hissi kullanılan kateter ile ilişkilidir. Aralıklı kateter kullanan hastalarda mesane boşaltımında yaşanan güçlük %54 iken bu oran kalıcı kateterde %18.8, suprapubik kateterde %8.5'tir (39). Hastalarda gelişen üriner enfeksiyonların önemli ekonomik etkileri ve hastalar üzerinde böbrek hastalıklarına neden olan etkileri bulunmaktadır. Hastaların bu enfeksiyonlardan korunması için bakım paketleri geliştirilmiştir. Bu bakım paketlerinin içinde üriner enfeksiyonlardan korunmaya yönelik hastaların idrar kültürlerinin alınması, silikon kateter kullanımı, aseptik tekniğe göre kateterin yerleştirilmesi, torbanın uyluğa sabitlenmesi, idrar torbasının mesanenin altında olması ve zemin ile temas etmemesi ve mümkün olduğu kadar kısa sürede kateterin çıkarılmasıdır (40). Üretral meatusun su ve sabunla yıkanması, kapalı drenaj sisteminin kullanılması, irigasyonun sadece tıkanıklık durumunda yapılması, kateterin aylık değiştirilmesini öneren varsa da bu konuda kesin kanıt bulunmamaktadır. Drenaj torbasında anti bakteriyel kullanımının etkisi bulunmamakta, kateter ilişkili enfeksiyonu olanların ayrılması ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Kateter takacak personel ve bakım verecek personel eğitimi enfeksiyonun önlenmesi için önemlidir

(41). Bu yöntemlerin dışında intravezikal uyarım, pudental sinir uyarımı, safen sinir uyarımı, transkutanöz sinir uyarımı gibi başka yöntemlerde kullanılabilir (42). Aşırı aktif mesane ve diğer mesane şikayetleri hastaların yaşamlarını önemli derece etkilemektedir. MS hastalarında idrar şikayetlerinin ortadan kaldırılması, şikayetlere bağlı komplikasyonların gelişiminin önlenmesi için uygulanan farmakolojik ve non-farmakolojik birçok yöntem bulunmaktadır. Hastaların şikayetlerinin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması için bazı durumlarda bu tedavi yöntemlerinden aynı anda birden fazla yöntem kullanılmaktadır. Hastaların idrarla ilgili şikayetlerinin azaltılması, bunun ekonomik etkilerinin azaltılması, yaşam kalitesinin artırılması için hemşirelerin hastaların şikayetlerini ortaya çıkarması gerekir. Hastaların kaliteli bir yaşam sürmeleri için idrar şikayetlerinin giderilmesine yönelik ilaç dışındaki yollardan yararlanmaları sağlanmalıdır.

Sonuç

Multipl skleroz hastalarında görülen alt üriner sistem semptomları hastaların yaşam kalitelerini önemli derecede etkilemektedir. Bu şikayetlerin giderilmesi ve hastaların yaşam kalitesinin artırılması için tamamlayıcı uygulamalardan yararlanılmalıdır. Bu tamamlayıcı uygulamalar mesane eğitimi, pelvik taban kas egzersizleri, nöromodülasyon, üriner kateter kullanımı ve diğer yöntemlerdir. Bu yöntemlerin tek başına veya farmakolojik tedavi ile birlikte kullanılması hastaların yaşam kalitesinin artması ve ekonomik kayıpların azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Finansal Destek Beyanı: Yazarlar herhangi bir finansal destek almadığını bildirmiştir.

Yazar Katkıları: ŞÖ: literatür taraması, makale yazımı, tasarım ve dizayn, yayın süreci ÜP: Literatür taraması, makale yazımı

Kaynaklar

1. Rosiak K, Zagożdżon P. Quality of life and social support in patients with multiple sclerosis. *Psychiatr Pol* 2017; 51(5): 923-935.
2. Tomé A, Miranda EP, de Bessa Junior J, Bezerra CA, Pompeo A, Glina S, et al. Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction in men with multiple sclerosis. *Clinics* 2019;74: e713.
3. Nazari F, Shaygannejad V, Mohammadi Sichani M, Mansourian M, Hajhashemi V.

The prevalence of lower urinary tract symptoms based on individual and clinical parameters in patients with multiple sclerosis. *BMC Neurol* 2020; 17;20(1):24.

4. D'Ancona C, Haylen B, Oelke M, Abranches-Monteiro L, Arnold E, Goldman H, et al. The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourol urodyn* 2019; 38(2): 433-477.
5. Andretta E, Simeone C, Ostaro E, Pastorello, M, & Zuliani, C. Usefulness of sacral nerve modulation in a series of multiple sclerosis patients with bladder dysfunction. *J Neurol Sci* 2014; 347(1-2): 257-261.
6. Wang T, Huang W, Zhang Y. Clinical Characteristics and Urodynamic Analysis of Urinary Dysfunction in Multiple Sclerosis. *Chin Med J* 2016; 129(6): 645-650.
7. Nakipoglu GF, Kaya AZ, Orhan G, Tezen O, Tunc H, Ozgirgin N, et al. Urinary dysfunction in multiple sclerosis. *J Clin Neurosci* 2009; 16(10): 1321-1324.
8. Aharony SM, Lam O, Corcos J. Evaluation of lower urinary tract symptoms in multiple sclerosis patients: Review of the literature and current guidelines. *Can Urol Assoc J* 2017; 11(1-2): 61-64.
9. Sand PK, Sand RI. The diagnosis and management of lower urinary tract symptoms in multiple sclerosis patients. *Dis mon* 2013; 59(7): 261-268.
10. Khan R, Uren A, Canham L, Cottrell D, Drake MJ, Cotterill N. What Are the Participants' Perspectives of Taking Melatonin for the Treatment of Nocturia in Multiple Sclerosis? A Qualitative Study Embedded within a Double-Blind RCT. *Mult Scler Int* 2018; 4721505.
11. Khalaf KM, Coyne KS, Globe DR, Malone DC, Armstrong EP, Patel V, et al. The impact of lower urinary tract symptoms on health-related quality of life among patients with multiple sclerosis. *Neurourol Urodyn* 2016; 35(1): 48-54.
12. Lúcio AC, Perissinoto MC, Natalin RA, Prudente A, Damasceno BP, D'ancona C. A comparative study of pelvic floor muscle training in women with multiple sclerosis: its impact on lower urinary tract symptoms and quality of life. *Clinics* 2011; 66(9):1563-1568.

13. Balsamo R, Arcaniolo D, Stizzo M, Illiano E, Autorino R, Natale F, et al. Increased risk of erectile dysfunction in men with multiple sclerosis: an Italian cross-sectional study. *Cent European j Urol* 2017; 70(3): 289-295.
14. Fragalà E, Russo GI, Di Rosa A, Giardina R, Privitera S, Favilla V, et al. Relationship between urodynamic findings and sexual function in multiple sclerosis patients with lower urinary tract dysfunction. *Eur J Neurol* 2015; 22(3): 485-492.
15. Feinstein A, Magalhaes S, Richard JF, Audet B, Moore C. The link between multiple sclerosis and depression. *Nat Rev Neurol* 2014; 10(9): 507-517.
16. Butler E, Thomas R, Carolan A, Silber E, Chalder T. 'It's the unknown'-understanding anxiety: from the perspective of people with multiple sclerosis. *Psychol Health* 2019; 34(3): 368-383.
17. Berzins SA, Bulloch AG, Burton JM, Dobson KS, Fick GH, Patten SB. Determinants and incidence of depression in multiple sclerosis: A prospective cohort study. *J Psychosom Res* 2017; 99:169-176.
18. Lee KS, Choo MS, Seo JT, Oh SJ, Kim HG, Ng K, et al. Impact of overactive bladder on quality of life and resource use: results from Korean Burden of Incontinence Study (KOBIS). *Health Qual Life Outcomes* 2015; 13:89.
19. Conradsson D, Ytterberg C, Engelkes C, Johansson S, Gottberg K. Activity limitations and participation restrictions in people with multiple sclerosis: a detailed 10-year perspective. *Disabil Rehabil* 2021; 43(3): 406-413.
20. Tornic J, Panicker JN. The Management of Lower Urinary Tract Dysfunction in Multiple Sclerosis. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2018;18(8):54.
21. Ayeleke RO, Hay-Smith EJ, Omar MI. Pelvic floor muscle training added to another active treatment versus the same active treatment alone for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;3:(11):1-90.
22. McClurg D, Ashe RG, Lowe-Strong AS. Neuromuscular electrical stimulation and the treatment of lower urinary tract dysfunction in multiple sclerosis--a double blind, placebo controlled, randomised clinical trial. *Neurourol Urodyn* 2008; 27(3): 231-237.
23. Pérez DC, Chao CW, Jiménez LL, Fernández IM, de la Llave Rincón AI. Pelvic floor muscle training adapted for urinary incontinence in multiple sclerosis: a randomized clinical trial. *Int Urogynecol J* 2020; 31(2): 267-275.
24. Rafii F, Sajjadi M, Shareinia H, Sarraf P, Alshohadaee MS. Effects of pelvic floor muscle exercises on urinary incontinence and quality of life in patients with multiple sclerosis. *World Family Medicine* 2018; 16(1):62-69
25. Colombo M, Zanetta G, Scalabrino S, R Milani. Oxybutynin and bladder training in the management of female urinary urge incontinence: A randomized study. *Int Urogynecol J* 1995; 6: 63-67
26. Rizvi RM, Chughtai NG, Kapadia N. Effects of Bladder Training and Pelvic Floor Muscle Training in Female Patients with Overactive Bladder Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Urol Int* 2018; 100(4): 420-427.
27. Yoon HS, Song HH, Ro YJ. A comparison of effectiveness of bladder training and pelvic muscle exercise on female urinary incontinence. *Int J Nurs Stud* 2003; 40(1): 45-50.
28. Song C, Park JT, Heo KO, Lee KS, Choo MS. Effects of Bladder Training and/or Tolterodine in Female Patients with Overactive Bladder Syndrome: A Prospective, Randomized Study. *J Korean Med Sci* 2006; 21(6):1060-1063.
29. Rizvi RM, Chughtai NG, Kapadia N. Effects of Bladder Training and Pelvic Floor Muscle Training in Female Patients with Overactive Bladder Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Urol Int* 2018; 100(4): 420-427.
30. de Sèze M, Raibaut P, Gallien P, Even-Schneider A, Denys P, Bonniaud V, et al. Transcutaneous posterior tibial nerve stimulation for treatment of the overactive bladder syndrome in multiple sclerosis: results of a multicenter prospective study. *Neurourol Urodyn* 2011; 30(3): 306-311.
31. Keller EE, Patras I, Hutu I, Roider K, Sievert KD, Aigner L, et al. Early sacral neuromodulation ameliorates urinary bladder function and structure in complete spinal cord injury minipigs. *Neurourol Urodyn* 2020; 39(2): 586-593.

32. Knüpfer SC, Liechti MD, Mordasini L, Abt D, Engeler DS, Wöllner J, et al. Protocol for a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial investigating sacral neuromodulation for neurogenic lower urinary tract dysfunction. *BMC Urology* 2014; 14:65.
33. Powell CR. Neuromodulation for Neurogenic Bladder. *Curr Bladder Dysfunct Rep*, 2013;8(4): 282-288.
34. Rahnama'i MS. Neuromodulation for functional bladder disorders in patients with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2020;26(11):1274-1280.
35. Kabay S, Kabay SC, Yucel M, Ozden H, Yilmaz Z, Aras O, et al. The clinical and urodynamic results of a 3-month percutaneous posterior tibial nerve stimulation treatment in patients with multiple sclerosis-related neurogenic bladder dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2009; 28(8): 964-968.
36. Tudor KI, Seth JH, Liechti MD, Ochulor J, Gonzales G, Haslam C, et al. Outcomes following percutaneous tibial nerve stimulation (PTNS) treatment for neurogenic and idiopathic overactive bladder. *Clin Auton Res* 2020 ;30(1):61-67.
37. Nikseresht A, Salehi H, Foroughi AA, Nazeri M. Association Between Urinary Symptoms and Urinary Tract Infection in Patients With Multiple Sclerosis. *Glob J Health Sci* 2015; 8(4): 120-126.
38. James R, Frasure HE, & Mahajan ST. Urinary catheterization may not adversely impact quality of life in multiple sclerosis patients. *ISRN Neurol* 2014;2014: 167030
39. Mahajan ST, Frasure HE, Marrie RA. The prevalence of urinary catheterization in women and men with multiple sclerosis. *J Spinal Cord Med* 2013; 36(6):632-637.
40. Al-Hameed FM, Ahmed GR, AlSaedi AA, Bhutta MJ, Al-Hameed FF, AlShamrani, MM. Applying preventive measures leading to significant reduction of catheter-associated urinary tract infections in adult intensive care unit. *Saudi Med J* 2018; 39(1): 97-102.
41. Willson M, Wilde M, Webb ML, Thompson D, Parker D, Harwood J, et al. Nursing interventions to reduce the risk of catheter-associated urinary tract infection: part 2: staff education, monitoring, and care techniques. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2009;36(2):137-154.
42. Coolen RL, Groen J, Blok B. Electrical stimulation in the treatment of bladder dysfunction: technology update. *Med Devices* 2019; 12:337-345.