



Multipl Skleroz ve Ürolojik İşlev Bozukluğu

WWW.MSNRHB.COM

4. Sayı- 06/2022

Prof. Dr. Yeşim Beckmann
Doç. Dr. Cihat Uzunköprü
Öğr. Gör. Sema Gül



NRHB

Multipl Skleroz ve Beslenme

Dr. Yeşim BECKMANN
Dr. Cihat UZUNKÖPRÜ
Öğr. Gör. Sema GÜL

Digital Dergi için
Lütfen Telefonunuza
QR Kodu Okutunuz



www.msnrhb.com

Multipl Skleroz ve Ürolojik İşlev Bozukluğu



Dr. Yeşim BECKMANN
Dr. Cihat UZUNKÖPRÜ
Öğr. Gör. Sema GÜL



MULTİPL SKLEROZ VE ÜROLOJİK İŞLEV BOZUKLUĞU

MS ilk tanı aldığı andan itibaren hastaların çoğunda üriner semptomlar ile seyretmektedir. İlk olarak SSS’de MS’in patolojik özelliklerine bağlı olarak işemede aktif rol oynan organ olan mesane üzerine inhibitör etkiler ortadan kalkınca işemede aciliyet hissi (urgency) ve idrar kaçırmalar görülebilmektedir. Genel olarak MS hastaları stres inkontinans ve urge inkontinans birlikteliği tarif etseler de hastalık başlangıç aşamasında urgency ve urge inkontinans ile klinik belirti vermektedirler. MS hastalarında %60-%80’inde hiperrefleksif mesane ve nörojenik detrusör aşırı aktivitesine bağlı aşırı aktif mesane (AAM) semptomları görülür. Hastalığın ilerleyen safhalarında urge inkontinans için verilen medikal tedaviye yanıtızsızlık görülebilir.5 MS hastalarının ortalama %20’sinde hipotonik mesaneye bağlı detrusör kontraksiyonunda yetmezlik ve %25 hastada detrusör-sfinkter dissinerjisine (DSD) bağlı nörojen mesane görülmektedir. Olağandır ki tek başına bu bahsedilen tanılardan olası veya klinik yakınmalara neden olmasının yanı sıra birçok semptom ve bulgu çerir. MS’e maruz kalım uzadıkça ve hastaların fiziksel kısıtlılıkları arttıkça MS’e bağlı ürolojik problemlerin artışı da söz konusudur.

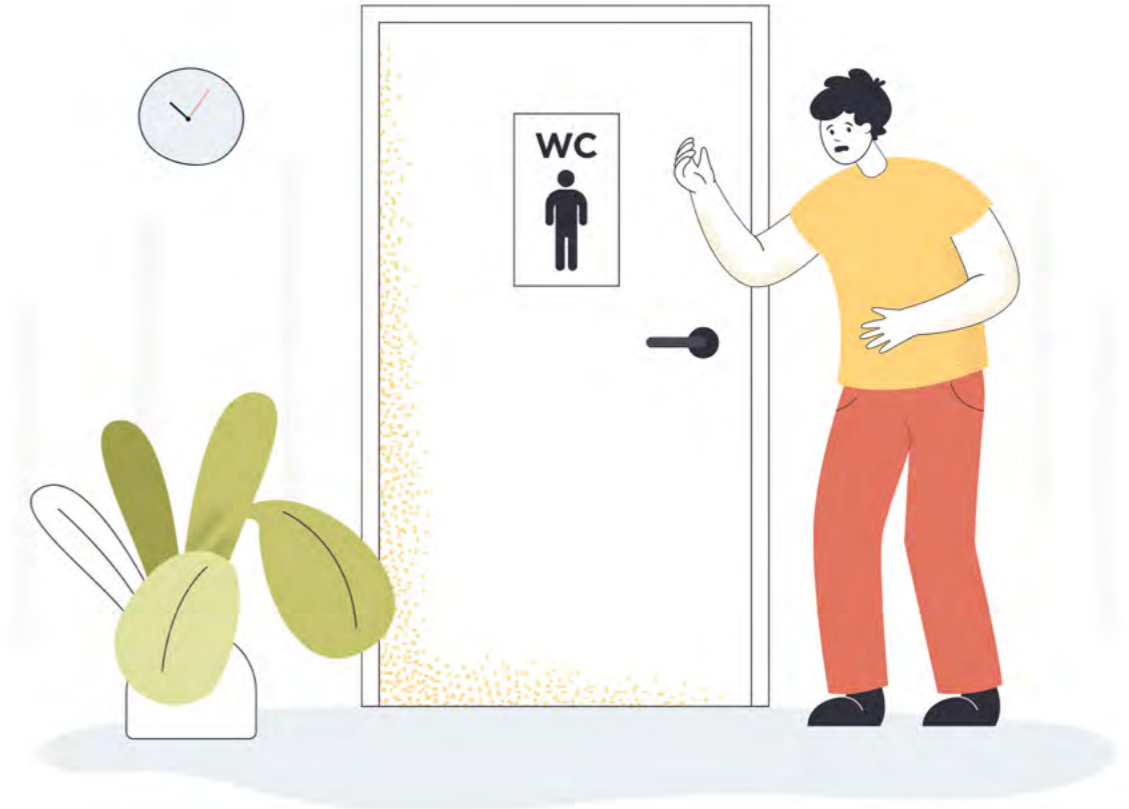


MESANE PATOLOJİLERİ

Normal İşeme

İşeme kompleks olaylar zincirinden oluşur. Mesane dolum evresinde mesane içi basıncın düşük, artan idrar miktarına uyum sağlayabilen, istemsiz aktivitelerin olmadığı bir detrusör ve mesane çıkımının dirençli olduğu, boşaltım evresinde ise detrusörün yeterli güçte kasıldığı ve mesane çıkım direncinin azaldığı ve dolum-boşaltımın uyumlu çalıştığı bir süreçtir.

İşeme kontrolü, temelde SSS (frontal merkez-pons), spinal sinirler (efferent-afferent lifler) ve periferik sinir sistemi (sempatik, parasempatik ve somatik) elemanlarının koordinasyonu ile sağlanmaktadır. Frontal lob, detrusör kasına inhibitör sinyaller göndererek kasılmasını engeller ve uygun işeme zamanına kadar idrarın depolanmasını sağlar. Pons, mesane sfinkter koordinasyonundan sorumludur.



SOLIRIS®
(eculizumab)

Refrakter jMG ve NMOSD'de
ONAYLIDIR!

SOLIRIS® (eculizumab);

- Relaps eğilimi gösteren, anti-akuaporin-4 (AQP4) antikoru pozitif, erişkin **NMOSD** hastalarının ve
- Anti-AChR+ erişkin refrakter **jMG** hastalarının tedavisinde onaylı **ilk ve tek** terminal kompleman inhibitörüdür.¹⁻²



KÜB için QR kodu okutabilirsiniz.

NMOSD: nöromiyelitis optika spektrum bozukluğu
Anti-AChR+: asetilkolin reseptör antikoru pozitif
jMG: jeneralize miyastenia gravis (jMG)

Referanslar: 1. SOLIRIS® Kısa Ürün Bilgisi (Onay Tarihi: 06.05.2021);
2. Alexion Pharmaceuticals Inc. Data on File.

▼ Bu ilaç ek izlemeye tabidir. Bu ürün yeni güvenilirlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık mesleği mensuplarının şüpheli advers reaksiyonları TÜFAM'a bildirmeleri beklenmektedir.

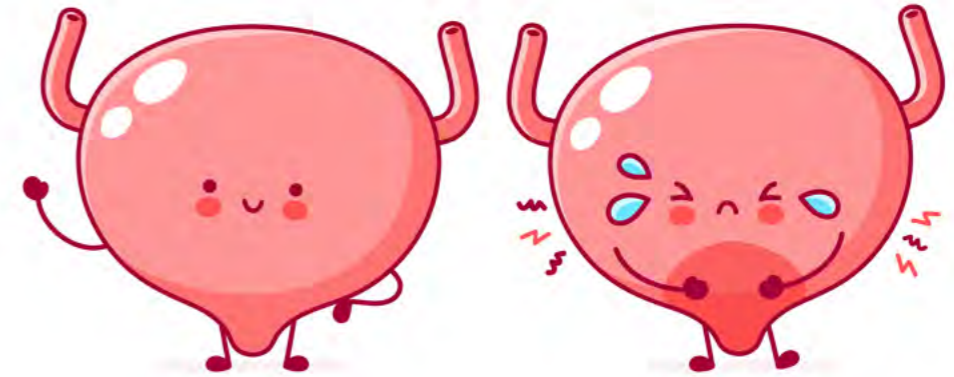
ALEXION®
AstraZeneca Rare Disease

Periferde ise T10-L2 seviyesinden çıkan sempatik lifler, mesanede beta adrenerjik reseptörler üzerinden mesaneyi gevşetirken, alfa adrenerjik reseptörler ile mesane boynu ve proksimal üretradaki düz kasları kasıp mesane çıkım direncini artırır. Parasempatik lifler ise S2-S4 seviyesinden kaynaklanıp asetilkolin aracılı- ğıyla detrusör kasılması ve mesane çıkışında gevşeme sağlamaktadır. Somatik innervasyon, S2-S3 seviyesinden çıkan pudental sinir aracılığıyla eksternal üretral sfinkteri kapatarak işemeyi ertelemektedir. Somatik sistem istemli çalışmaktadır.

MS'nin klinik belirti ve semptomları, SSS'deki lezyonun yerine göre değişiklik gösterebilir. MS plakları sıklıkla mesane detrusör kasına ve dış üretral sfinktere innervasyon sağlayan piramidal ve retikülospinal yolları etkiler. MS'te mesane fonksiyon bozuklukları pontin işeme merkezi ile sakral spinal kord arası nöral yolları kesintiye uğratan spinal lezyonlar nedeniyle meydana gelir ve oldukça sık görülür.

Normalde 250-300 ml dolan sağlıklı bir mesane kası gerilir ve bu uyarılar spinal kord yolu ile beyne iletilir. İşeme için uygun yer ve istek varsa idrar tutucu kaslar gevşetilir ve mesane kasılır. Normal işeme gerçekleşir- içeride idrar da kalmaz. MS hastalarında ise işeme sırasında idrar tutucu kaslar sürekli kasılı kaldığı için sık sık idrara gitme hissi, acil işeme isteği sürekli vardır. İdrar kaçırma belirgin olabilir. Bu kliniğe urgency yani idrarda aciliyet hissi (çok çabuk idrara sıkışma durumu) olarak yansır. Mesane kası normalde kasılmazken MS hastalarında hiperaktivite olabilir ve ara kaçırmalar yaygındır. Bu da acil işeme hissine veya tuvalete yetişme çabası içerisinde idrar kaçırmaya (urge inkontinans) yol açar.

Bu nedenle hastaların %75'inde görülen ürolojik problemler olarak alt üriner sistem semptomları (AÜSS) MS'in en sık görülen semptomları olarak kabul edilmektedir.⁹ Erken tanı ve tedavinin önemi alt ve üst üriner sistemlerin korunmasını sağlar.



Urgency-Urge İnkontinans

Uluslararası Kontinans derneğinin (ICS) 2005 yılındaki son tanımlamasına göre aşırı aktif mesane (AAM) gündüzleri 8'den fazla işemenin olduğu, ani sıkışma hissinin (urgency)-a-niden gelen, bekletilmesi zor olan idrar boşaltma hissinin olduğu, sıkışma tipi idrar kaçırma (Urgency incontinence; acil idrar boşaltma gereksinimi ile birlikte veya bu hissin hemen sonrasında görülen idrar kaçırma) durumunu olduğu veya olmadığı, gece kişiyi 2 ve 2'den fazla kez uykudan uyandıran işemenin olduğu semptomlar topluluğu olarak tanımlanmıştır. AAM tanısı için kanıtı ve/veya bilinen herhangi bir patoloji de bulunmamalıdır.

MS hastalığında ilk aşamada yukarıda detayları ile bahsedildiği gibi AAM semptomları sıklıkla görülmektedir. Hastalarda alt üriner sisteme ait hem depolama hem de boşaltma evrelerinde sorunlar görülebilir. Ancak bu semptomlardan depolama evresinin semptomları (aşırı aktif mesane semptomları) hastalarda en sık bildirilenlerdir. AÜSS hastalarının yaklaşık %90'ında hastalığın tanısından 6-8 yıl sonra çeşitli derecelerde işeme bozukluğu ve/veya inkontinans görülmektedir. Depolama evresi semptomu olan hastaların %38-99'unda urgency, %26-82'sinde artmış idrar sıklığı ve %27-66'sında urge inkontinans görüldüğü bildirilmiştir. Ülkemizde aşırı aktif mesaneli MS'li hastalarda yapılan beş merkezli bir çalışmada hastaların %62'sinde urgency, %50,4'ünde idrar sıklığında artma, %44,7'sinde urge inkontinans ve %33'ünde nokturi varlığı bildirilmiştir. 12 Boşaltma evresi semptomları (zayıf veya yavaş idrar akımı, düşük idrar akımı, gecikmeli idrar başlatma, zorlanarak idrar boşaltma, idrarın bitiminde damlar tarzda idrar kaçırma) ise depolama evresi semptomlarına göre daha az sıklıkla görülmekte olup prevalansı %6-49 olarak bildirilmiştir. Hem depolama hem de boşaltma evresi semptomları ise hastaların %50'sinde birlikte görülmektedir.

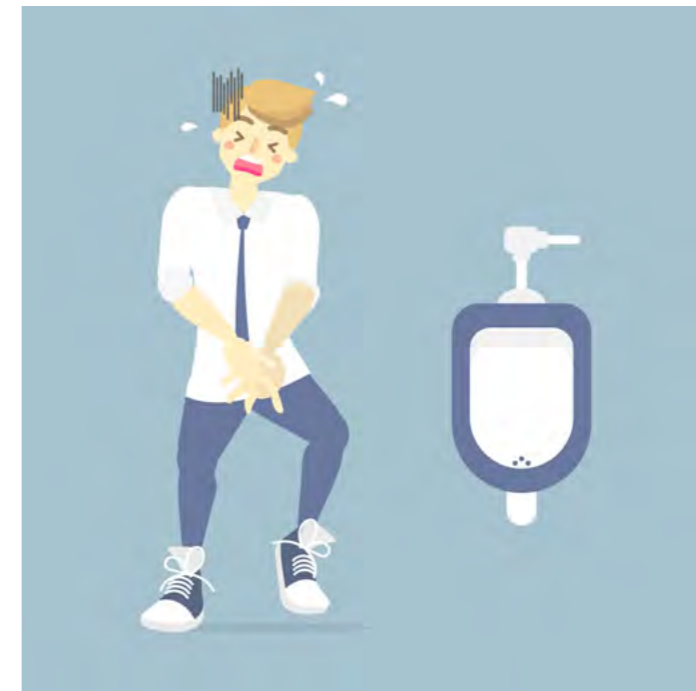
Suprapontin lezyonlar ağırlıklı olarak depolama semptomlarına ve detrusör aşırı aktivitesine; spinal lezyonlar hem depolama hem boşaltım semptomlarına (detrusör aşırı aktivitesi, detrusör-sfinkter dissinerjisi); sakral lezyonlar ise ağırlıklı olarak boşaltım semptomlarına (hipokontraktıl veya akontraktıl detrusör) neden olur. Bu nedenle ayrıntılı klinik değerlendirme ve laboratuvar değerlendirme gereklidir.

Stres İnkontinans

İnkontinans genel tanımlaması ile sosyal ve hijyenik probleme neden olan objektif olarak görülebilen istem-siz idrar kaçırma. Stres inkontinans, bir güç sarf edilmesi, egzersiz, hapşırma veya öksürmeyle üretradan idrar kaçmasıdır. MS'li hastalarda ilk planda urgency ve urge inkontinans gündemde olsa da Murphy ve ark. 2012'deki çalışmalarında MS'li kadın hastaların %55,9'unda stres inkontinans, %70,6 urge inkontinans ve %44,8 hem stres inkontinans hem de urge inkontinansın birlikteliği-mikst tip inkontinans belirtilmektedir. Stres inkontinans hayat kalitesini belirgin derecede azaltabilir ve bu durum ilerde ayrıntıları ile bahsedilecek olan ürodinamik testler ile tespit edilebilir.

Nörojen Mesane

MS'te mesane disfonksiyonu sık görülür ve hastaların yaşam kalitesi üzerinde negatif etkisi mevcuttur. Ayrıca nörojenik mesanenin üst üriner sistem üzerindeki komplikasyonlarının ardından organik bir etkiye sahiptir. Fonksiyonel etki ve yönetimi literatürde iyi bir şekilde belgelenmiş olsa da organik etki hafife alınmaya devam etmektedir ve MS nörojenik mesane komplikasyonlarının taranması ve önlenmesi için mutabık kalınan pratik kılavuzlar yoktur. Üst üriner sistem hasarı için dört ana risk faktörü tanımlanmıştır: MS süresi, kalıcı kateter varlığı, yüksek genlikli nörojenik detrusör kasılmaları ve kalıcı yüksek detrusör basıncı. Detrusör ve sfinkter dissinerjisi, (DSD) MS'in evriminde kaçınılmazdır. Prevalanslarındaki dalgalanmalar (raporlar %32 ila %96,8 arasında değişir), gerçek bir insidans heterojenliğinden ziyade MS'in başlangıcından ve tanıdan (yani ürodinamikler dahil veya değil) inceleme süresindeki farklılığı yansıtır.



Özellikle ponstaki işeme merkezi ile spinal yollar arasındaki koordinasyonun bozulması veya primer olarak ponstaki işeme merkezini etkileyen nörolojik olaylar DSD'ye yol açar. DSD'de tipik olarak işeme esnasında detrusör kasılır fakat eşzamanlı olarak sfinkter gevşeyemez veya istemsiz olarak kasılır. Sfink- terin miksiyon sırasında tam gevşeyememesi ya da düzensiz kasılmaları sonucu idrar tam olarak boşaltılmaz, mesane içi basınç artıp üst üriner sistemi etkileyebilir. DSD tedavi edilmez ise böbrek fonksiyonların- da bozulma, ve-zikoüreteral reflü, hidronefroz, üriner enfeksiyon ve taş hastalığı gibi ciddi komplikasyonlar gelişebilir.

KLİNİK DEĞERLENDİRME

İdrar Analizi

Üriner sistem enfeksiyonunun tespiti için gereklidir. Enfeksiyon kliniğinde AAM semptomları da görülebileceğinden ayrıca tanıya da yardımcı olabilir. Orta akım idrar 3000 devirde 5 dk veya 5000 devirde 3 dk santrifü- je alınır ve sediment mikroskop altında veya laboratuvarda idrar çubukları ile otomatik ölçülebilir. İdrar yolu enfeksiyonu tespitinde akılcı ilaç kullanımı ve hastanın kliniği göz önünde bulundurularak kullanılmalıdır.



Takipteki ve temiz aralıklı mesane kateterizasyon (TAK) yapan veya kalıcı kateteri-foley sondası olan hastalarda kronik bakteriüri görülebilir, yeni bir nörolojik veya ürolojik semptom ortaya çıkmadan periyodik olarak idrar kültürü tetkiki yapmak gerekli olmayabilir.

SESSİZCE HAYATIN İÇİNDE

Günde Tek Doz¹

AUBAGIO® (teriflunomid) 14mg tablet

AUBAGIO® 14 mg
film kaplı tablet
teriflunomid

Oral kullanım
28 film kaplı tablet

AUBAGIO® 14 mg
film kaplı tablet
teriflunomid

Oral kullanım
28 film kaplı tablet

AUBAGIO® 14 mg
film kaplı tablet
teriflunomid

Oral kullanım
28 film kaplı tablet

Referans: 1- Aubagio (teriflunomid) Kısa Ürün Bilgi

▼ Bu ilaç ek izlemeye tabidir. Bu üçgen yeni güvenlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık mesleği mensuplarının şüpheli advers reaksiyonlarını bildirmeleri beklenmektedir. Raporlama yapılması, ilacı yarar/risk dengesinin sürekli olarak izlenmesini olanak sağlamaktadır. Herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijans Merkezi (TUFAM)'ne (www.tufam.gov.tr; e-posta: tufam@tufam.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99) ve/veya Sanofi Sağlık Ürünleri Ltd. Şti'ye (e-posta: farmakovijans.turkiye@sanofi.com.tr; Tel: 0212 339 10 00, Faks: 0212 339 10 79) bildirmeniz gerekmektedir.

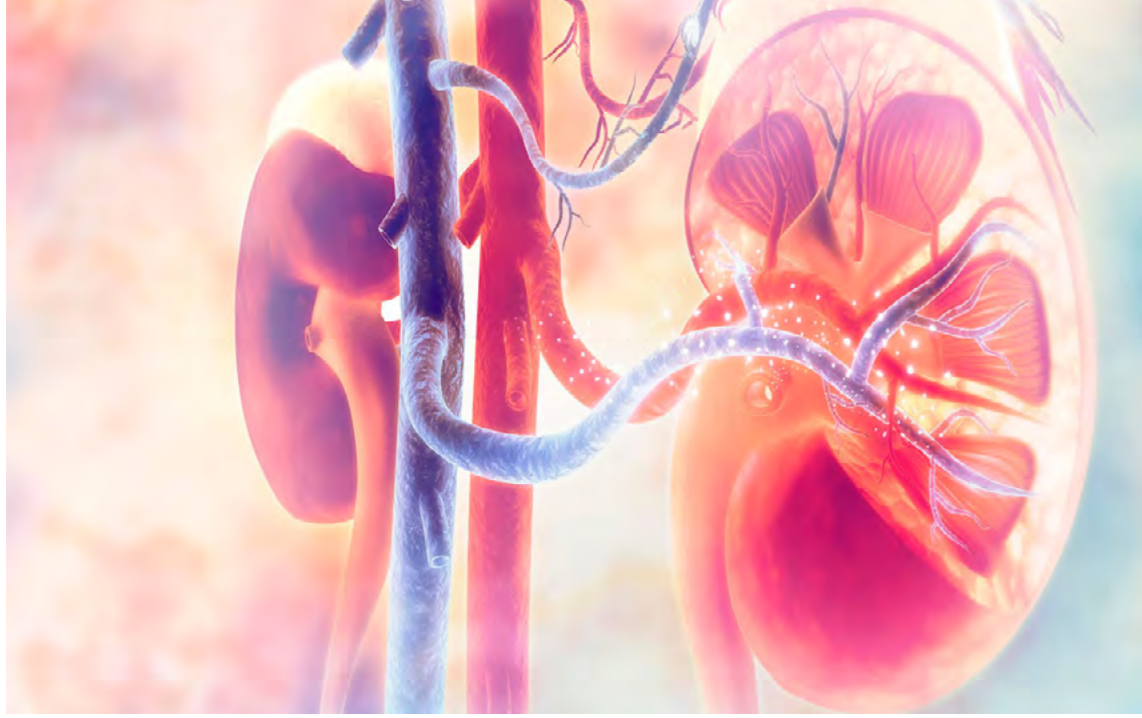
AUBAGIO Kısa Ürün Bilgi Özeti Formülü: Her film kaplı tablet 14 mg teriflunomid içerir. **Endikasyonları:** AUBAGIO, relaps ve remisyonla seyreden multiple skleroz (MS) olan yetişkin hastaların tedavisi için endikedir. **Kontraindikasyonları:** Aktif madde ya da bileşenlerinden herhangi birine karşı ağır duyarlılık. Ağır karaciğer yetmezliği (Child-Pugh sınıfı C). Gebe kadınlara ya da doğumdan önce teriflunomid tedavisi sırasında plazma teriflunomid düzeyleri 0,02 mg/100 ml üzerinde olan kadınlara. Tedaviye başlamadan önce gebelik dışlanmalıdır. Emziren kadınlara. Ağır başgöçme yetmezliği durumları, örn. AIDS, kemik iliği fonksiyonlarında ciddi bozulma ya da ağır anemi, lökopeni, nötropeni ya da trombositopeni. Ağır aktif enfeksiyonlar (iyileşene kadar). Diyaliz gerektiren ağır böbrek yetmezliği (bu hasta grubunda yeterli klinik deneyim bulunmamaktadır). İçinç. Ağır hipoproteinemi (örn. nefrotik sendrom). **Uyarılar/Özellikleri:** İlaç, tedaviye başlamadan önce apajdıklarının değerlendirilmesi gerekir. Kan basıncı, alanin aminotransferaz (ALT/SGPT), tam kan sayımı (hemogram) ile birlikte lökosit sayısı ve trombosit sayımı. Gebelikte kullanılmaz. Tedavi sırasında apajdıklarının izlenmesi gerekir: kan basıncı, ALT/SGPT, ve bulgu ve belirtilere göre hemogram. Hazırlanmış eliminasyon prosedürü. Hazırlanmış eliminasyon prosedürü kullanılmadığı takdirde plazma konsantrasyonunun 0,02 mg/100 ml altına inmesi yaklaşık 8 ay alınmaktadır; ancak klirenst açısından kesililer arasında görülebilen farklılıklardan ötürü bu süre 2 yıla kadar uzayabilmektedir. Teriflunomid tedavisi bırakıldıktan sonra herhangi bir anda hazırlanmış eliminasyon prosedürü uygulanabilir (bkz. Kısa Ürün Bilgi). **Hepatik etkiler:** Teriflunomid tedavisi başlamadan önce, tedavinin ilk 6 ayında her iki haftada bir ve ardından 8 haftada bir veya klinik bulgu ve semptomlara göre karaciğer enzimleri ölçülmelidir. Normal üst sınırların 2 ya da 3 katına ulaşan ALT (SGPT) artışları için hastalarda büyük önemdedir. Karaciğer hasarından kuşkuyla hastalarda teriflunomid tedavisi kesilmelidir. Kan basıncı: Teriflunomid tedavisi başlamadan önce aralıklı olarak azaltıcı ilaçlarla ölçülmelidir. Enfeksiyonlar: AUBAGIO kullanan hastalara enfeksiyon belirtilerini bildirmeleri beklenmektedir. Aktif akut ya da kronik enfeksiyona olan hastalar, enfeksiyonları iyileşene kadar AUBAGIO tedavisine başlamamalıdır. Tüberküloz taraması pozitif sonuç veren hastalarda teriflunomid tedavisi başlamadan önce standart tıbbi uygulamaya yapılmalıdır. Hematolojik etkiler: Tedavi öncesinde hemogram yapılmalıdır. Ardından klinik bulgu ve belirtilerin yönlendirilmesine göre hemogram tekrarlanabilir. Solunum yolu reaksiyonları: Potansiyel interstisyel akciğer hastalığı riskinden ötürü inatçı öksürük ya da nefes darlığı gibi pulmoner semptom gelişen hastalarda duruma göre tedavi kesilebilir ya da ek tetkik yapılabilir. Deri reaksiyonları: Ağır jeneralize deri reaksiyonu riski vardır. Tedavinin başlangıcında şiddetli stomatit ya da deri ve/veya mukozal reaksiyonları görülen hastalarda teriflunomid tedavisi kesilmelidir. İmmüno-supresif/immüno-modülatör tedaviler: Teriflunomid ile birlikte uygulanamaz. Antineoplastik ya da immüno-supresif tedavilerle birlikte kullanım değerlendirilmelidir. Periferik nöropati: Kesinleştirilmiş periferik nöropati durumunda AUBAGIO tedavisinin kesilmesi ve hazırlanmış eliminasyon prosedürüne başvurulmalıdır. Ağrıları: Cerrahi ayaktan cerrahiye, AUBAGIO'ya veya AUBAGIO'dan geçiş: İnterferon beta veya glatiramer asetat sonrasında teriflunomid bağlarken veya teriflunomid sonrasında interferon beta veya glatiramer asetatla bağlarken herhangi bir bekleme süresi gerekli değildir. Hastalarda naltaluzamdan AUBAGIO'ya geçerken dikkat edilmelidir. AUBAGIO'dan fringidomida geçerken dikkat edilmelidir. İyonize kalsiyum seviyelerinin tayininde etkiler: Teriflunomid ve/veya teriflunomid (teriflunomidin aktif metaboliti) ile tedavi sırasında iyonize kalsiyum seviyesi ölçümleri, kullanılan iyonize kalsiyum analizi cihazının türüne bağlı olarak (örn. kan gazı analiz cihazı) hatalı bir şekilde düşük değerler gösterebilir. Bu sebeple, leflunomid veya teriflunomid tedavisi gören hastalarda gözlenen düşük iyonize kalsiyum seviyelerinin doğruluğu sorgulanmalıdır. Şüpheli düşümlerin olması durumunda, total albumine göre ayarlanmış serum kalsiyum konsantrasyonunun tespiti edilmelidir. **Gebelik ve laktasyon:** Gebelik kategorisi (X) tr. Gebelik: Doğumdan önceki kadınlarda teriflunomid plazma konsantrasyonu 0,02 mg/100 ml üzerinde kaldığı sürece etkili bir kontrasepsiyon kullanmaları gerekir. Gebelik süresince olan hastalar durumu hekimlerine bildirmelidir. Gebelik durumunda hekim ve hasta gebeliğin risklerini ve hazırlanmış eliminasyon prosedürünü konuşmalıdır. Gebe kalmak isteyen kadınlarda teriflunomid tedavisi kesilmelidir ve hazırlanmış eliminasyon prosedürü önerilir (bkz. Kısa Ürün Bilgi). **Hem kolesteramin hem de aktive toz karbon hazırlanmış eliminasyon prosedürü sırasında östrojenlerin ve progesteronların emilimi etkileyebilmektedir. Alternatif kontrasepsiyon yöntemlerinin kullanılması önerilir. Emzirme:** Emziren kadınlarda teriflunomid kullanılmamalıdır. **Yan etkiler/Advers etkiler:** Placebo kontrolü çalışmaları sonuçlarına göre: Çiğ yaygın (≥ 1/10); baş ağrısı, diyare bulantı, alopesi, ALT artışı. Yaygın (≥ 1/10 ile < 1/10); Grip, üst solunum yolu enfeksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu, kronik sinüzit, ferfesi, siğir, oral gastroenterit, oral herpes, dış enfeksiyon, lenjenji, ayak mantarı, nötropeni, anemi, hafif aleşik reaksiyonlar, anksiyete, parestezi, sırtık, karpal tünel sendromu, palpasyonlu hipertansiyon, üst karında ağrı, kusma, dış ağrı, doküntü, akne, kas-iskelet sistemi ağrı, miyalji, artıralji, polikümi, mononüji, ağrı, GGT artışı, AST artışı, kilo kaybı, nötrofil sayısında azalma, aküyvar sayısında azalma, kanda kreatinin fosfolüzinaz artışı. Yaygın olmayan (≥ 1/1.000 ile < 1/100); hafif trombositopeni, hiperstezi, nevralji, periferik nöropati, post-travmatik ağrı. Bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor); sepsis dahil şiddetli enfeksiyonlar, anafiltik ve anjiyodem dahil hipersensitivite reaksiyonları (erken ya da geç), interstisyel akciğer hastalığı, pankreatit, stomatit, akut hepatit, şiddetli deri reaksiyonları, tırmak bozuklukları, asteni. **Doz aşımı ve tedavisi:** İnsanlarda teriflunomid doz aşımı veya intoksikasyonu ile ilgili bir deneyim bulunmamaktadır. İlgili doz aşımı veya toksisite durumunda hazırlanmış eliminasyon prosedürüne başvurulmalıdır. **Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkileri:** AUBAGIO araç ve makine kullanımı üzerinde etkilediği ya da dikkatli bir şekilde kullanılması gerektiği bildirilmiştir. **İlaç etkileşimleri ve diğer etkileşimler:** Teriflunomidin leflunomid ile birlikte kullanılması önerilmemektedir. Antineoplastik ya da immüno-supresif tedavilerle birlikte kullanılması değerlendirilmelidir. İnterferon beta ya da glatiramer asetat ile bir yıla kadar birlikte kullanılması önerilmemektedir. İnterferon beta ya da glatiramer asetat ile bir yıla kadar birlikte kullanılması önerilmemektedir. İnterferon beta ya da glatiramer asetat ile bir yıla kadar birlikte kullanılması önerilmemektedir. İnterferon beta ya da glatiramer asetat ile bir yıla kadar birlikte kullanılması önerilmemektedir. **Rifampisin ve diğer güçlü CYP ve transporter induktörleri, CYP2C8 ile metabolize olan ilaçlar, oral kontraseptifler, CYP1A2 tarafından metabolize edilen ilaçlar, DAT3 substratları, BCRP substratları, ve OATP substratları teriflunomid tedavisi sırasında dikkatli kullanılmalıdır. Teriflunomid kullanan hastalarda kolesteramin ya da aktif kömür ile birlikte tedavi önerilmemektedir. Varfarin ve teriflunomidin birlikte kullanılması sırasında INR'nin yakından takibi önerilir. **Kullanım şekli ve dozu:** Tedavi multipl skleroz konusunda deneyimli bir hekim tarafından başlanmalı ve gözlemlenmiş sınırların dışında değildir. **Doz ayarlamaları:** Teriflunomid dozunda günde bir kez 14 mg'den fazla film kaplı tabletler alınmamalıdır. Tabletler bir miktar su ile birlikte bütün olarak yutulmalıdır. AUBAGIO yemekle birlikte ya da yemek saati dışında alınabilir. Geniyatik popülasyon: Güvenlik ve etkinlik verileri yeterli olmadığı için 65 yaş ve üzerindeki kişilerde AUBAGIO kullanılması sırasında dikkat alınmalıdır. Böbrek yetmezliği: Diyaliz gerektiren ağır böbrek yetmezliği olan hastalarda değerlendirilmelidir. Teriflunomid bu popülasyonda kontrendikedir. Karaciğer yetmezliği: Ağır karaciğer yetmezliği olan hastalarda teriflunomid kontrendikedir. **Pediyatrik popülasyon:** 10 ile 18 yaşları arasındaki çocuklarda AUBAGIO'nun etkinliği ve güvenliliği henüz belirlenmemiştir. **Ruhsat tarihi ve numarası:** 17.04.2014 - 2014/322 Kısa Ürün Bilgi'nin özet bir versiyonudur. Lütfen KUB'un tamamına başvurunuz. **Saklama koşulları:** 30°C altında oda sıcaklığında saklayınız. **Raf ömrü:** 36 ay. **Ticari takdim ve ambalaj bilgisi:** Cüzdanlı (28 film kaplı tablet) konulan ve 28 film kaplı tablet içeren kartonlar halinde paketlenen alüminyum-alüminyum blisterler. Her bir cüzdan konusuna bir kılıf konmaktadır. **Yaşlı hastalar için reçete ile satış:** Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz. **Perakende satış fiyatı:** KCV dahi 2.830,07 TL (11.02.2019). **Ayrıntılı bilgi için firmamıza başvurunuz.** Sanofi Sağlık Ürünleri Ltd. Şti. Büyükdere Cad. No: 193 Levent - İstanbul, Tel: 0212 339 10 00 **Basın malzemesi hazırlama tarihi ve no'su:** Temel alan Kısa Ürün Bilgi'si onay tarihi: 18.01.2018 **Kısa Ürün Bilgi'si Özeti hazırlama tarihi:** 22.08.2019**

SANOİ GENZYME

Sanofi Sağlık Ürünleri Ltd. Şti. Büyükdere Cad. No: 193 Levent - Şişli / İstanbul, Tel: (0212) 339 10 00 Faks: (0212) 339 10 89 - www.sanofi.com.tr

Böbrek Fonksiyonlarının Takibi

Nörojen mesane geliştiğinde üst üriner sistemi de dolaylı yünden etkileyebilir. Bu nedenle klinik takip altına da olan MS hastalarında böbrek fonksiyonlarının incelenmesi ve takip altına alınması önem arz eder. Yirmi dört saatlik idrar örnekleri toplanarak kreatinin klirensinin ölçülmesi, serum kreatinin seviyesinin tayini veya tahmin edilebilir glomerüler filtrasyon



hızının hesaplanması ile karşılaştırıldığında hastaların böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde daha kesin ve doğru bir yöntem olacaktır.

İşeme Günlüğü

En az 3 günlük olarak günlük alınan sıvı miktarının ve işenin idrarın takibinin yapılmasıdır. ICS özellikle alt üriner sistem semptomları için kullanılmasını önermektedir. MS hastalarında işeme günlüğü kullanılarak hastaların tedavi başlangıcındaki durumu, prospektif olarak sıvı alımları ve güncel alt üriner sistem semptomlarının durumları ve ayrıca tedaviye cevaplarını değerlendirmek kolaylaşabilir.

Ultrasonografik İnceleme

Non invaziv olması, iyonizan radyasyon içermemesi, günlük klinik pratikte yaygın kullanımı ile üriner sistem ultrasonografisi MS'li hastalarda tamamen normal olabileceği gibi, üst üriner sistemde hidroüreteronefroz, üriner sistem taşları, mesane taşları veya mesane duvar kalınlığı saptanabilir. MS ile ilgili pek çok tanı ve tedavi kılavuzunda ultrasonografi kullanımını zorunlu tutulmamaktadır fakat avantajları ve klinik bilgiye katkısı yadsınamaz. Tedavi planını ultrasonografik bulguların kliğine kombine edilerek yapılması yerinde olacaktır. Rezidüel idrar tayini ultrasonografik olarak kolayca tespit edilebilir. Bu tedavilerin etkinliğini belirlemek için faydalı olacaktır.

Ürodinamik İnceleme

Ürodinami fizyolojik koşulları mümkün olduğunca taklit ederek, alt üriner sistemin dolun ve boşaltım fonksiyonlarının laboratuvar koşullarında test edilmesidir. Serbest üroflowmetri, rezidüel idrar volümü ölçümü, dolun sistometrisi (Basınç-Volüm çalışması), Basınç-Akım çalışması ve EMG ölçümlerini içerir. Genel üroloji pratiğinde nörojen veya miyojen bir nedene bağlı olarak kaçırılan ve taşma inkontinans olasılığı olan hastalara basınç akım çalışması gerekir. Buna ek olarak operasyon planlanan stres inkontinanslı hastalar, semptomlar ve verilen tedavi arasında ilişki yok ise, anti-inkontinans cerrahisi sonrası inkontinans devam etmesi durumunda da ürodinamik incelemeler yapılır.

Her ne kadar MS hastalarında üst üriner sistem hasarı gelişme olasılığı daha düşük olduğu düşünüldüğünden ilk değerlendirme sırasında ürodinamik inceleme yapılması gerekliliği tartışmalıdır. Ancak MS'in progresif ve ilerleyici bir hastalık olduğu göz önüne alındığında özellikle AAM semptomları medikal tedaviye yanıtızsızlık olduğunda ürodinamik inceleme yapılmalıdır. Bu imkânın olmadığı kliniklerde işeme günlüğü, rezidü idrar tayini ve serbest üroflowmetri hasta kliniği ile kombine edilip klinik tedavi kararı verilebilir.

Nörojen mesaneli hastaların alt üriner sistem semptomlarını değerlendirme için ürodinami testi hatta vide-ürodinami yapılması Avrupa Üroloji Derneği tanı tedavi kılavuzunda da "A" derecesi ile önerilmektedir.



Sistoskopi

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları olan hastalarda divertikül olup olmadığının araştırılmasında veya mesane kanseri açısından risk faktörleri olan hastaların incelenmesinde gerekli olabilecek bir değerlendirme yöntemidir. Ek olarak sistoskopik değerlendirmede trigon, orifisler, eksternal üretral sfinkter ve üretra darlığı değerlendirilebilir. MS'in mesane mukozasında da sık idrar yolu enfeksiyonu olasılığı, dolaylı etki ile birtakım değişimlere yol açabileceği bildirilmiştir. Sistoskopi kadın hastalarda ürodinami ile eş zamanlı lokal anestezi altında kolayca yapılabilir de erkek hastalarda rejional anestezi gerekebilir. Günümüzde fleksibl sistoskoplar ile erkeklerde de muayenehane şartlarında lokal anestezi altında kolayca sistoskopi yapılabilir. Sistoskopi kadın hastalarda ürodinami ile eş zamanlı lokal anestezi altında kolayca yapılabilir.

KLİNİK TEDAVİ, TAKİP

MS hastalarındaki alt üriner sistem semptomları ve üriner inkontinansın yönetiminde birçok tedavi seçeneği mevcuttur. Öncelikle medikal tedavi seçenekleri ardından minimal invaziv ve son olarak cerrahi tedavi yöntemleri kullanılır.

Mesane Rehabilitasyonu

MS'li hastalar tanı aldıktan hemen sonra mesane semptomlarının farkında olmaları için multidisipliner yaklaşım içerisinde üroloji uzmanına yönlendirilmelidir. Bu farkındalık sonrası konservatif yöntemler ile başa çıkabilecekleri semptomlar için "mesane rehabilitasyonu" amacı ile bu işte deneyimli fizyoterapistten yardım almaları sağlanmalıdır. Bu mesane disfonksiyonunun bağımsız yönetimini kolaylaştırmanın ilk adımlarıdır. Rehabilitasyondaki asıl amaçlar; yeteri miktarda idrarın biriktirilebilmesi, fizyolojik yapıya en uygun şekilde ve zamanda idrar çıkışının sağlanması, renal fonksiyonların korunması ve gelişmesi muhtemel komplikasyonların önlenmesidir.

Yaşam tarzı değişiklikleri ilk basamağı oluşturur. Kafeini azaltmak ve tütün tüketimini durdurmak, sıvı alım miktarını ve zamanlamasını ayarlamak, işeme intervallerini kısaltmak, bağırsak düzenini sağlayan yiyecek değişikliği yapmak, morbid veya orta obez olan kadınlarda kilo verme, inkontinans şiddetini %61 azaltabilir. Bu yöntemler basit ve ucuz olduğu kadar tedavide başarıyı da arttırlar. Zamanlı işeme ise hafif semptomları olan hastalara fayda sağlayabilir. Bu teknik hastaların programlı zamanlarda işeme şeklinde eğitilmeleri ile işeme reflekslerini kontrol etmelerini sağlar. Hastanın idrar inkontinans paternini ve inkontinans epizot aralıklarını belirlemek için, yaklaşık 1 hafta işeme kaydı tutması istenir. Bu kayıtlar üzerinden, alışılmış inkontinans aralıklarından daha kısa aralıklarla bir zamanlı işeme programı geliştirilir. Sıkışma hissi olsun ya da olmasın hastanın her işeme zamanında mesanesini olabildiğince tam boşaltması istenir. Programa göre işeme zamanı gelmeden sıkışan hastaların gevşeme kasılma teknikleri ile sıkışma hissi geçene kadar beklemesi ve daha sonra programa göre işeme zamanı geldiğinde işemesi önerilir. Hasta o zamana kadar idrarını tutamıyorsa işlemeli ancak bir sonraki işeme zamanında tekrar tuvalete gitmelidir. İnkontinans epizotlarının sayısı azaldıkça rahat bir işeme aralığı elde edilene kadar zamanlı işeme aralıkları her hafta uzatılır. Bu programlamadaki asıl amaç mesane fonksiyonunu düzeltmekten çok inkontinans epizotlarını önlemektir. Bu sayede zamanlı işeme ve/veya teşvikle işeme programı da türetilebilir. Tümünün uygulanabilmesi için hastanın bilinç durum düzeyinin ve

fiziksel engellerinin olmaması istenir. Kısa dönem sonuçlar literatürde yetersizdir.

Yukarıdakilere ek olarak hastalarımıza pelvik egzersizlerde ilk basamakta önerilir. Katersiz işeme için pelvik taban egzersizleri (PTE) işbu amaçla tarif edilmiştir. Bu minvalde PTE amacı işemenin güç ve hızlılığını arttırarak üretrovezikal bileşkeyi yukarı kaldırmak ve üretrayı pubik kemik arkasına doğru komprese etmektir. Levator ani kası (pubokoksigeus, iliokoksigeus ve puborektal kaslar), eksternal anal sfinkter ve çizgili üretral sfinkter güçlendirilecek kaslardır. Pelvik taban kasları simfizisten sakruma uzanan bir tabaka halindedir üretra, vajen ve rektum tarafından 3 bölgede perfore edilir. Bu kaslar güçlendirildiğinde gaz kaçırma, kopülasyon esnasında vajende bolluk hissi ve idrar kaçırma engellenebilir. Bu durum 3-6 ayda tonuslarını arttırarak mümkün olabilir. Egzersizlerin amacına ulaşabilmesi için doğru kaslar gereken sıklıkta, sürede ve etkinlikle kasılmalıdır. Kegel egzersizleri, hasta pelvik taban kaslarını mümkün olduğunca (en az 10 sn.) sıkmalıdır. Her kontraksiyon sonrası en az 10 sn. gevşemeli, genel önerilere ve hastanın fiziksel uyumluluğuna göre tekrar edilmelidir (3x20/ gün-3-4 kez/hafta). PTE sonrası hasta uyumluluğu sorgulanmalı ve fiziki muayenede perinometre ile değerlendirilebilir. Perinenin yukarı hareketi, egzersizin doğru yapıldığına dair "altın standart" kabul edilmektedir.

Pelvik taban kaslarının kontraksiyonu refleks detrusör inhibisyonu ve üretral basıncı arttırarak AAM semptomlarına faydalı olur. Bu egzersizler ürodinami cihazlarındaki EMG problemleri bağlanarak hastaya öğretiltiğinde veya perinometri cihazı olan kliniklerde perinometri ile yapıldığında objektif olarak hasta tarafından da görülebilir. EMG veya perinometri eşliğinde bu öğretimi haftada 3 kez 25-35 dk uygulanır (10-20 seans) uygulanmalıdır. Aynı zamanda biofeedback sağlandığından hasta, pelvik taban kaslarını belirlemeyi ve seçici olarak kullanabilmeyi öğrenir.



MEDİKAL TEDAVİLER

Antikolinerjik ilaçlar ve beta mimetik mirabegron özellikle AAM semptomlarının palyasyonu için MS hastalarında kullanılmaktadır. Bu ilaçların etki mekanizmaları ve yan etki profilleri tam olarak ortaya konulmuştur. Bu nedenle hastaya göre ilaç tercihi yapılması akılcı olacaktır.

AAM'nin depolama semptomları için antikolinerjik ilaçlar tek başına veya semptomların durumuna kom- bine (başka bir antikolinerjik veya beta mimetik ile) kullanılabilir. Bu tedavi seçeceğinde dikkat edilmesi gerekli diğer bir unsur ilacın kan beyin bariyerini geçmemesi olmalıdır. Ne yazık ki etkinlikleri değerlendirilmeden önce antimuskariniklerin ne kadar süreyle verilmesi gerektiği konusunda net bir fikir birliği yoktur.

Antikolinerjik ilaçlar detrusör ve suburotelyum boyunca dağılan muskarinik reseptörleri bloke ederek detrusörün parasempatik aracılı aktivasyonunu bloke eder. Mesane içerisinde en çok M2 reseptörleri bulunur ama M3 kolinerjik reseptörü, fonksiyonel olarak en büyük öneme sahiptir; bununla birlikte, antikolinerjiklerin çoğu seçici olmayan bir şekilde çeşitli organlarda farklı alt tiplerdeki kolinerjik reseptörlere bağlanır. Bu durum, antikolinerjik ilaçlara uyumu etkileyen ağız kuruluğu, bulanık görme ve konstipasyon dahil yan etki profilinden sorumludur. Nöroloji hastalarında antimuskarinik ilaçların etkinliğini değerlendiren çalışmaların meta-analizleri, ayrı ayrı ajanlar arasında etkinlik açısından önemli bir farklılık göstermemiştir. Reseptör seçiciliği fazla olan ajanların yan etki profilinin de az olacağı tahmin edilebilir. Ek olarak kan beyin bariyerini geçen ajanlar bilişsel bozukluğa %43-65 oranında sebep olabilir ve bu durum MS için özellikle önemlidir. Ek olarak dar açılı glokom ve kronik



böbrek yetmezliği antikolinerjik ilaçların kullanımı için genel kontrendikasyon oluşturur. Gebelerde kullanımı ile ilgili yeterli bulgular yoktur.

Alfa-Blokerler

Alfa blokerlerin nörojen mesanede kullanımı sınırlıdır. Özellikle üretral sfinkteri işeme sırasında gevşettiğinden faydalanılabilir. Semptomların türüne göre antikolinerjikler ile de kombine edilebilir. Yan etki profillerinde geri dönüşümlü olan retrograd ejakülasyon ve ortostatik hipotansiyon vardır.

Oksibutin

AAM tedavisinde ilk ve en eskiden beri kullanılan moleküldür. M3 reseptörlerine diğer M reseptörlerine göre daha fazla bağlanır. Özellikle çocuklarda güvenle kullanılabilir. Tersiyer amin yapısı ile erişkinlerde hem kan beyin bariyerini geçip bilişsel değişikliklere ve konfüzyona yapabilir. Ayrıca kardiyak kolinerjik reseptörleri bloke ederek EKG'de P-R aralığının uzamasına sebep olarak kalp durmalarına yol açabilir. Etkinliği yüksek olan bu molekülün yan etki profilinde yüksektir. Transdermal ve sürekli salınımlı olanları hasta kliniği göz önüne alınarak kullanılabilir. Oksibutin'in hemen salınan formu için ağız kuruluğu %87 olarak bildirilmiştir fakat sürekli salınımlı halinde %68'e gerileyebilir.

Tolterodin

Oksibutin'inden sonra 1996 yılında kullanıma girmiştir ve kolinerjik reseptörlere selektif ilk antikolinerjiktir. Oksibutin ile karşılaştırılan çalışmalarda daha az ağız kuruluğu, konstipasyon gibi yan etki profilinde olduğu gösterilmiştir ki sürekli salınımlı olan formu daha az yan etkiye sahiptir.⁷² Oksibutin'e göre yan etki profili ortalama %32 daha azdır.

Darifenasin

Darifenasin M3 reseptörlerine daha spesifiktir ve kan beyin bariyerini aşmaz, bu nedenle nörolojik hastalıklarda tercih edilebilir. Bu molekülde de en sık rastlanan yan etki ağız kuruluğudur (%18 7,5 mg, %31,3 15 mg). Konstipasyon ve SSS etkileri tolere edilebilirse de diğer yan etkileri mide bulantısı, mide rahatsızlığı, mide ağrısı, bulanık görme, kuru gözler, baş dönmesi veya halsizliktir. Karaciğer yetmezliği olanlarda kullanılmamalı ve çocuk yaşlarda kullanımı için yeterli literatür bilgisi yoktur.

Solifenasin

Selektif olarak M1 ve M3 reseptörlerine bağlanıp antikolinerjik etkinlik gösterir. Beş ve 10 mg dozları mevcuttur, sürekli salınım etkinliğine sahip molekül parotiste oksibutin'inden daha az etkin olduğu gösterilmiştir. Bu hali ile oksibutin'inden daha az ağız kuruluğu yaptığı aşıkardır. Tolterodin ile karşılaştırıldığında ağız kuruluğu ve konstipasyonun daha fazla olduğu rapor edilmiştir.

Propiverin

Kalsiyum kanal blokeri ve antikolinergik özelliğe sahiptir. Mesaneye selektif olmadığından antikolinergik yan etkiler görülebilir. Ancak tolerabilitesi oksibutininden daha iyi, tolterodin ile benzerdir. Uzun salınımlı formu AAM semptomları için güvenle kullanılabilir. Kalsiyum kanal blokeri etkisi mesane kaslarında da gevşemeye yardımcı olur. Pediyatrik dozu da mevcuttur. Yan etki profili genel antikolinergikler için tarif edilen gibidir. En sık ağız kuruluğuna sebep olur. FDA tarafından kullanımı onaylanmamıştır, Avrupa'da kullanılmaktadır.

Fesoterodin

Yarışmalı olarak selektif olmayan kolinerjik reseptör blokajı yapar. Yaşlı hasta popülasyonunda yan etki profili ve tolere edilebilirliği ile diğer antikolinergiklere kıyasla öne çıkmaktadır. Kan beyin bariyerini geçmeyen 4 ve 8 mg'lık sürekli salınımlı molekülleri hasta kliniğine göre doz titre edilerek AAM semptomlarını önlemede güvenle kullanılabilir.

Trospiyum

Non-selektif hidrofilik kuarterner amin yapısındadır. Kan beyin bariyerine geçmemesi en önemli avantajdır. Sürekli salınımlı molekülü henüz ülkemizde satılmasa da sürekli salınım olmayan molekülünün doz titresi kolaydır. Plazma aktivitesi ilaç alındıktan 5-6 saat sonra başlar ve bu etkinlik aç alındığında daha iyi olur. AAM semptomlarını önlemede güvenle kullanılabilir.



Mirabegron

Mirabegron, β_3 adreseptörlerin güçlü ve selektif agonizması yoluyla idrar depolamayı artırır. Mirabegronun β_3 reseptörlerine olan afinitesi β_1 reseptörlere oranla 155 kat, β_2 reseptörlere oranla 35 kat daha fazladır. β_3 -AR, insan üriner mesanesinde eksprese edilen baskın β -AR alt-tipidir ve sempatik sinir uçlarından açığa çıkan noradrenalin, detrusör gevşemesini stimüle etmek ve idrar depolanmasını ilerletmek için mesane β_3 -AR'lere bağlanır. Mirabegron, β_3 -AR için güçlü tam agonisttir ve diğer β -AR alt tipleri üzerinde β_3 -AR için yüksek düzeyde seçicidir. Mirabegron, β_3 -AR'yi aktive ederek, mesane boşaltmasını etkilemeksizin mesane kapasitesini artırmak ve işemeler arasındaki süreyi uzatmak için detrusör gevşemesini uyarır. Kararlı düzeye tedavinin 7. gününde ulaşan mirabegron, maksimum tedavi etkililiğine tedavinin 4. haftasının sonunda ulaşır. Bu nedenle etkinliği için en az 30 gün sürekli kullanımı söz konusudur. Mirabegronun detrusör kontraksiyonu ve mesane boşaltma üzerinde hiçbir etkisi yoktur, bu yüzden antimuskaridik ajanlarla karşılaştırıldığında akut üriner retansiyon riskini azaltmaktadır.

Antikolinergik ajanlara ait sık görülen yan etkiler ağız kuruluğu, konstipasyon ve bilişsel işlev bozukluğu olup, bu yan etkiler mirabegronda çok daha azdır ve plasebo ile benzer oranlarda saptanmıştır. Öte yandan kontrol edilemeyen hipertansiyonu (sistolik kan basıncı >180 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncı >110 mmHg) olan hastalarda önerilmemektedir. Ek olarak mirabegron ayrıca hafif şiddetli idrar yolu enfeksiyonlarının insidansını artırır ve üriner retansiyonun ilgili raporlar literatürde mevcuttur.

Tüm bunlar göz önüne alındığında hastaya göre ve ilaç yan etki profilleri göz önüne alınarak mirabegron AAM semptomları olan MS hastalarında güvenle kullanılabilir.

Kannabinoidler

Kannabinoidler, beyindeki nörotransmitter salınımını değiştiren hücrelerdeki kannabinoid reseptörleri üzerinde etkili olan çeşitli kimyasal bileşikler kapsayan bir sınıftır. Bu reseptör proteinleri için ligandlar, endo-kannabinoidleri (vücutta doğal olarak üretilir), fito-kannabinoidleri (kenevir ve bazı bitkilerde bulunur) ve sentetik kannabinoidleri (yapay olarak üretilir) içerir. Kannabinoidlerin CB1 ve CB2 reseptörleri üzerinden işemeye etki edebilirler. Bu moleküller için daha ileri klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

MİNİMAL İNVAZİV TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Bu işlemin başarı oranı %70 civarındadır fakat etkisi 6-12 ay arasında sürer. Ek olarak hastanın hiç miksiyon yapmaması söz konusu olabilir ve TAK/sürekli kateterizasyon ihtiyacı belirebilir. İşlem lokal veya rejional/genel anestezi altında yapılabilir.

SAKAL NÖROMODÜLASYON

Sakral sinir stimülasyonu minimal invaziv bir tedavi yöntemi olup, altta yatan farklı nörolojik hastalıklara bağlı tedaviye dirençli AÜSS olan hastaların tedavisinde kullanılabilir. Sakral nöromodülasyonunun, spinal kord ve daha yüksek merkezlerde bulunan nöral yolların aktivasyonunu modüle eden afferent yolları aktive ederek etki ettiği düşünülmektedir. Esas etki mekanizması halen net değildir. Bu tedavi modalitesi detrusör aşırı aktivitesi, obstrüksiyonu olmayan hastalarda üriner retansiyon ve detrusör sfinkter dissinerjisi (DSD) gibi farklı mesane bozukluklarının tedavisinde etkilidir. Mesane pili olarak da adlandırılan sakal nöromodülasyon işlemi genel/sedasyon anestezi altında hasta proje pozisyonunda iken uygulanır.

Nöromodülasyon medikal tedaviden yanıt alamayan hastalara geriye dönüşümü olmayan cerrahi işlemler- den önce kullanılabilir bir tedavi olarak önerilebilmektedir. Urgency ve urge inkontinanslı hastalarda veya aşırı aktif mesane tanılı refrakter olgularda başarı %64 ile %88 arasında değişmektedir.

Özellikle yaşlı ve ek hastalıklara bu tedavi modalitesinin etkinliğini azaltır ve 45 yaşından genç hastalarda ise %80 oranında cevap alınmıştır. Üç veya daha fazla komorbid hastalığı olanlarda iyileşme gözlenmemiştir. İlerleyen takip dönemlerinde revizyon %33 olarak bildirilmiştir. En sık reoperasyon endikasyonu stimülatörün yer değiştirmesi ve ağrıya neden olması, elektrotun migrasyonu ve enfeksiyondur. Derin enfeksiyonlarda sistemin çıkartılması gerekebilir. Sonuç olarak sakal nöromodülasyon ile inkontinans miktarında azalma ve urge inkontinans epizotlarında iyileşme, sık idrara çıkma, nokturi ve kendi kendine kateterizasyon sıklığında azalma ve sistometrik kapasitede artış elde edilebilir.

ÜRETRAL STENT UYGULAMASI

Detrusör sfinkter dissinerjisinde mesane boynu obstrüksiyonu medikal tedavi ile çözülemediğinde minimal invaziv tedavi yöntemlerinden biri olarak üretral stent uygulanabilir. Chartier-Kastler 40 DSD'li hastaya uyguladıkları üretral stent sonucunu yayınlamışlar ve mesane boynunda istenilen açıklığı elde ettiklerini bildirmişlerdir.108 Polguer ve ark. DSD hastalarında üretral stent tecrübelerinin orta dönemli takiplerinde 3 yıldan sonra üretral stenoz bildirmişlerdir.109 Kısa dönemli etkin tedavi istenilen durumlarda kullanılacak bu minimal invaziv tedavi şekli uzun dönemde etkinliğini kaybetmekte ve komplikasyonlara yol açabilmektedir.

CERRAHİ TEDAVİLER

Augmentasyon Sistoplasti

Urge inkontinans için uygulanan medikal ve minimal invaziv tedavilere yanıt alınmadığında uygulanacak son seçeneklerden biridir. Amaç düşük basınçlı ve kompliyans bir rezervuar oluşturmak (mesane kapasitesini arttırmak) ve üriner kontinansı sağlamaktır. En sık ileumdan segment kullanılır. Cerrahi teknik olarak kısaca, terminal ileumdan en az 20 cm geriden, yaklaşık 10 cm'lik ideal segment detübularize edilir ve mesane kubbesine tekniğine uygun tespit edilir. Diğer bir amaç renal fonksiyonları korumak ve kontinansı sağlamaktır. Cerrahi işlem sonrasında takiplerde hasta miksiyonu yapamayabilir bu neden ile hastaların kendi kendine kateterizasyon yapabilmesi şarttır. Eğer hasta kendi kendine kateterizasyon yapamıyor ise kutanöz diversiyona (kontinans/inkontinans) çevrilebilir ve kozmetik nedenler ile umblikus kullanılabilir. Kontinans oranları %80 oranında sağlanabilir. Bu cerrahi yöntemlerden beklenen odur ki alt üriner sistem semptomları ile ilişkili olan hasta yaşam kalitesinde iyileşme sağlayabilir.

Cerrahi tedavilerin minimal invaziv yöntemler olan laparoskopik veya imkân var ise robotik yardımcı la- paroskopik yöntemle yapılması postoperatif takiplerde hasta konforunu arttırabilir. Bu tedavi seçeceğinde komplikasyonlar da olabilmektedir. Stomal kaçak, darlık gelişme riski mevcuttur.



Kontinans Olmayan Üriner Diversiyonlar

Kendi kendine kateterizasyon yapmak istemeyen veya fiziksel-mental engelleri (tetraplejik hastalar, el becerisinde kısıtlılık olanlar ve ileri derecede bilinç bozukluğu olan hastalar) nedeni ile kateterizasyon yapamayacak hastalar için cerrahi tedavi seçeneklerinden biridir. En sık ileum segmenti kullanılır. Terminal ileumdan en az 20cm uzaklıktan 10cm'lik ileum segmenti kullanılır. Segmentin çıkarılacağı taraftaki krista ilhaka ve umblikus arası mesafenin umblikusa yakın 1/3'lük uzaklığına loop çıkartılır. Hastanın operasyon sonrası herhangi bir kalıcı kateter kullanılmasına gerek kalmaz. Düşük basınçlı bir rezervuar elde edilir ve hayat kalitesi iyileştirilebilir. Unutulmamalıdır ki bu tedavi seçeceği son aşama çözümü olarak kabul edilmektedir. Uzun dönemli takiplerde komplikasyon oranı %30 civarındadır.

Multipl Sklerozda İdrar Yolu Enfeksiyonu

Genel itibari ile MS'te %30 oranında idrar yolu enfeksiyonu rapor edilmektedir. Bununla ilgili ayrıntılı çalışmalar literatürde mevcut değildir. Özellikle miksiyon sonrası rezidü idrar miktarı 180cc üzerinde ise risk oluşur. İdrar yolu enfeksiyonu olduğunda hastaya en düşük kuşaklı antibiyotik tedavi verilmelidir. Tekrarlayan enfeksiyonlar için cerrahi girişeler gerekli olabilir.



NATALIZUMAB ile
Yaşam Kalitesinde Klinik Olarak Anlamlı İyileşme¹

TYSABRI
(natalizumab)

Ref. 1: Impact of natalizumab on quality of life in a realworld cohort of patients with multiple sclerosis: Results from MS PATHS Multiple Sclerosis Journal— Experimental, Translational and Clinical April–June 2021, 1–13

Gen



ISINMA VE GERME EGZERSİZLERİ

- Bu broşür ısınma ve germe egzersizlerini içermektedir.
- Hareketleri yaparken ağrı ve/veya acı benzeri bir hisle karşılaşırsanız lütfen hareketi yapmayı bırakınız ve istirahat pozisyonuna geçiniz.
- Hareketleri yapmaya başlamadan önce rahat kıyafetlerinizi giyinmeniz önerilir.
- Hareketleri yaparken sesli sayı sayınız.

Başlangıç Pozisyonu

- Evde bulunan bir sandalyeye oturunuz. Ayaklarınızın yerle temas halinde olmasına özen gösteriniz.

İlgili Videoyu İzlemek İçin Lütfen
Karekodu Okutunuz





1. Ellerinizi göğsünüzün ortasında birleştiriniz. Dönebildiğiniz kadar sağa dönünüz üç saniye bekleyiniz orta hatta geri dönünüz. Aynı hareketi diğer tarafa yapınız.



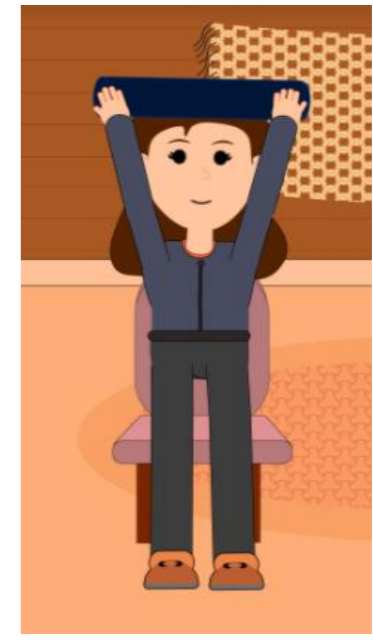
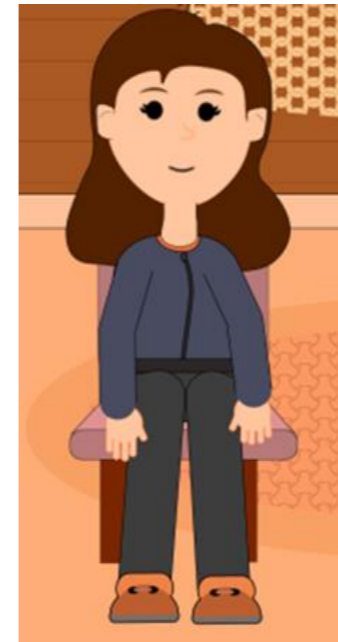
2. Başınızı bir tarafa eğebildiğiniz kadar eğin. Diğer tarafa kolunuzu uzatın. Boyun ve kol kaslarınızda gerilmeyi hissedince üç saniye bekleyin ve başlangıç pozisyonuna dönün.



3. Ellerinizi başınızın üstünde birleştiriniz. Uzanabildiğiniz kadar yukarı elleriniz birleşik bir şekilde uzanınız. Son noktada üç saniye bekleyiniz. Başlangıç pozisyonuna dönünüz.



4. Evde bulunan silindirik şekilde bir eşyayı elinize alınız. Oklava uygun olabilir. İki ucundan tutarak başınızın üstünde en uzak noktaya kaldırmınız. Üç saniye bekleyiniz. Aşağı indiriniz.





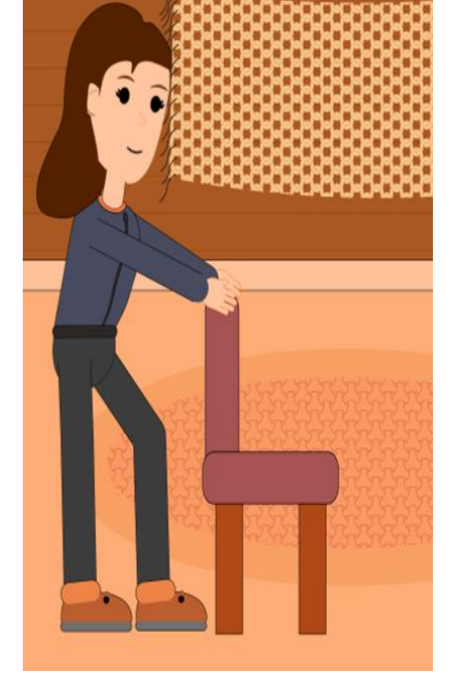
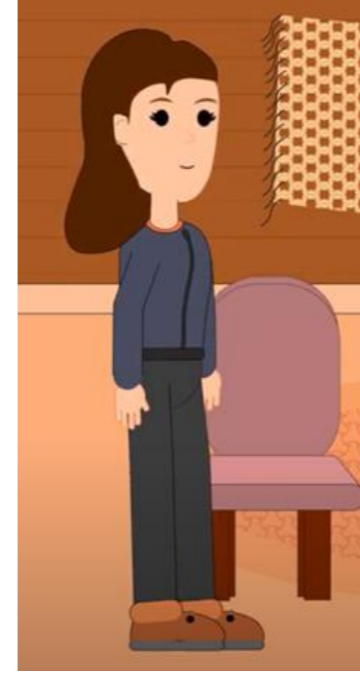
5. Oklavayı veya başka bir silindiri başınızın üstüne kaldırdınız. Vücudunuzu yana doğru eğbildiğiniz kadar eğiniz. Son noktada üç saniye bekleyiniz. Her iki tarafa da hareketi tekrarlayınız.



6. Şekilde görüldüğü gibi sandalyenin başlığında tutunarak öne doğru eğiliniz. Üç saniye bekleyin ve kalkınız.



7. Sandalyenin başlığında tutunarak bir bacağınızı geriye doğru bir adım alınız. Öne doğru ağırlığınızı aktarınız. Arka bacağınızda gerilmeyi hissedince üç saniye bekleyiniz. Başlangıç ayakta durma pozisyonuna dönünüz. Hareketi her iki bacağı da tekrarlayınız.



8. Sırtüstü yatınız. Bir bacağınızı diz altından tutarak göğsünüze doğru çekiniz. Diğer bacak yerle temas halinde kalmalıdır. Son noktada üç saniye bekleyiniz. Hareketi her iki bacağı da tekrarlayınız.





NRHB

Lütfen Telefonunuza
QR Kodu Okutunuz



www.msnrhb.com