



TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHİ DERNEĞİ BÜLTENİ

ARALIK 2024



www.urojinekoloji.org

BAŞKANDAN

Değerli Meslektaşlarım,

Türk Ürojenekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği'nin 2024 yılının son bülteni ile sizlerle.



8-10 Kasım 2024 tarihleri arasında geniş bir katılımı ile İstanbul Şişli Marriott Hotel'de 11. Ulusal Ürojenekoloji Kongremizi düzenledik. Kongremize katılan yabancı konuşmacılarımız Dr. Dudley Robinson, Dr. Maurizio Serati, Dr. Kamil Svabik ve Dr. Olga Pustotina'ya, Amerika Birleşik Devletleri'nden canlı cerrahi ile kongremize katkıda bulunan Dr. Gökhan Kılıç'a, tüm ulusal konuşmacılarımıza, kongremizin organizasyonunda yardımlarını esirgemeyen yönetim kurulu üyelerimize, sponsorluk sağlayan tüm firmalara ve Nexus organizasyon şirketine teşekkür ederim.

2025 yılında da Dernek faaliyetlerimiz, IUGA ve EUGA affiliasyonlarımız devam edecektir. Özellikle ürojenekoloji ile ilgilenen genç meslektaşlarımızı derneğimize üye olmaya davet ediyorum.

Hepinize mutlu huzurlu ve sağlıklı bir 2025 yılı dilerim. Bir sonraki bültende görüşmek dileğiyle,

Saygılarımla,

PROF. DR. FUNDA GÜNGÖR UĞURLUCAN

**Türk Ürojenekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif
Cerrahi Derneği Başkanı**

EDİTÖRDEN

Değerli Meslektaşlarım;

Türk Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği olarak bültenimizin 2024 yılının son sayısı ile sizlerle birlikteyiz. Yeni yılda hepinize sağlık, mutluluk ve huzur dilerken, bilimin ışığının tüm senenizi ve yolunuzu aydınlatmasını diliyorum.



Bu sayımızda iki önemli makalemiz var. İlk makalemiz İzmir Ege Üniversitesinden **Doçent Doktor Gökay Özçeltik**'ten bir AJOG makale özeti. Prolapsus hastasının fenotipik özelliklerinin cerrahi başarısını nasıl etkileyeceği sorusunun cevabını arayan bu makale umarım çok ilginizi çekecektir.

İkinci makalemiz ise çok önemli bir IUJ makale özeti. Ankara Lösanste Hastanesi'nden **Uzm. Dr. Elif Nazlı Çetindağ** bizlere Mikst Üriner İnkontinans yönetimini özetleyen bu IUGA Komite görüşü ürojinekoloji literatürünü doğrudan etkileyecek düzeyde.

2024 yılında birçok farklı ilde yaptığımız bölgesel toplantılar sonrası Kasım ayında Ürojinekoloji kongremizi çok güzel bir şekilde tamamladık. Kongremizle ilgili fotoğraflarımızı bültenimizde göreceksiniz. Bir de bonus Kongre bildirilerinden birinci olan bildirimiz IUGA dünya kongresine ücretsiz katılım sağlayacak. Bu bağlamda bildirinin birinci isim yazarı Ordu Üniv. Eğitim Araştırma Hastanesi'nden **Op. Dr. Onur Tengilimoğlu**'nu tebrik ederiz.

Sağlıkla ve Bilimle kalın. Sevgiler.

DOÇ. DR. ADNAN ORHAN
Türk Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği
ÜROJİNEKOLOJİ E-BÜLTEN SORUMLUSU

TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHİ DERNEĞİ
YÖNETİM KURULU



**Prof. Dr. Funda
Güngör Uğurlucan**
Başkan



**Prof. Dr. Özgür
Yeniel**
2.Başkan



Prof. Dr. Cenk Yaşa
Sekreter



**Prof. Dr. Şerife Esra
Çetikaya**
Sayman



Prof. Dr. Ergül Aslan
Üye



**Prof. Dr. Fuat
Demirci**
Üye



**Prof. Dr. Fulya
Dökmeci**
Üye



**Prof. Dr. İsmail Mete
İtil**
Üye



Doç. Dr. Murat Seval
Üye



Doç. Dr. Adnan Orhan
Üye



Prof. Dr. Önay Yalçın
Üye

BU SAYIDA NELER VAR?

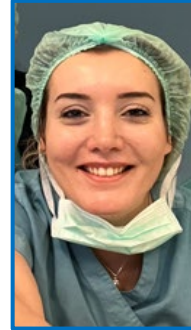
DOÇ. DR. ADNAN ORHAN
BURSA ULUDAĞ ÜROJİNEKOLOJİ
ÜROJİNEKOLOJİ BÜLTEN EDITÖRÜ



1. Ege Üniversitesinden **Doçent Doktor Gökay Özçeltik**; prolapsus hastalarındaki fenotipik özelliklerin ürojinekolojik operasyon sonuçlarını nasıl etkilediğini anlatan bir AJOG makalesini özetledi.
2. Ankara Lösante Hastanesi'nden **Uzm. Dr. Elif Nazlı Çetindağ** bizlere Mikst Üriner İnkontinans yönetimini ayrıntılı olarak irdeleyen bir IUGA komite görüşü raporunu derledi.
3. Son Olarak Ordu Üniversitesi EAH'nden **Uzm. Dr. Onur Tengilimoğlu** Ulusal Ürojinekoloji Kongresinde birinci olup IUGA genel kongresine katılmaya hak kazanan çalışmasını özetledi.



DOÇENT DOKTOR GÖKAY ÖZÇELTİK
EGE ÜNİVERSİTESİ KADIN DOĞUM



UZM. DR. ELİF NAZLI ÇETİNDAG
ANKARA LÖSANTE HASTANESİ



UZM. DR. ONUR TENGİLİMOĞLU
ORDU ÜNİVERSİTESİ EAH KADIN DOĞUM

**PREOPERATIVE PROLAPSE PHENOTYPE IS PREDICTIVE OF SURGICAL OUTCOME
WITH MINIMALLY INVASIVE SACROCOLPOPEXY**

Jerry L. Lowder , Peinan Zhao, Megan S. Bradley, Lauren E. Giugale, Haonan Xu, Steven D. Abramowitch, Philip V. Bayly

Washington University School of Medicine in St. Louis, St. Louis, MO
University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA

BİR BAKIŞTA BU MAKALENİN ÖNEMİ:

Bu çalışma preoperatif Pelvik Organ Prolapsusu Kantifikasyon (POP-Q) puanları kullanılarak preoperatif prolapsus fenotiplerini tanımlanıp tanımlanamayacağını belirlemek, ve bu fenotiplerin minimal invaziv sakrokolpopeksi sonrası optimal sonucu öngörmedeki yerini belirlemeyi amaçlamıştır.

MEVCUT LİTERATÜRDEKİ BİLGİ NE DİYOR?

Litereatürde preoperatif POPQ ölçümlerine dayananarak prolapsus fenotipi tanımlayan ve cerrahi sonuçlarla ilişkilendirilen çalışma bulunmamaktadır.

BU MAKALENİN TIBBİ LİTERATÜRE KATKISI NEDİR?

Farklı prolapsus evreleri için preoperatif POP-Q puanlarına dayanan prolapsus fenotipleri bulunmuştur. Bu fenotipler cerrahi sonuçları öngörmektedir ve cerrahi planlamada kullanılabilir.



Doç. Dr. Gökay Özçeltik
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Am J Obstet Gynecol. 2024
Sep;231(3):332.e1-332.e12.

AJOG American
Journal of
Obstetrics &
Gynecology

PREOPERATİF PROLAPSUS FENOTİPİ, MİNİMAL İNVAZİV SAKROKOLPOPEKSİ İLE CERRAHİ SONUCU ÖNGÖRMEKTEDİR.

ARKA PLAN: İleri pelvik organ prolapsusu için altın standart tedavi sakrokolpopeksi'dir. Ancak, prolapsusun optimal sonuçlarını öngören preoperatif özellikler bilinmemektedir.

AMAÇ: Bu çalışma, evre 2, 3 ve 4 uterovajinal prolapsus ve vajinal kubbe prolapsusu için minimal invaziv sakrokolpopeksi sonrası sonuçları öngörmek amacıyla Pelvik Organ Prolapsusu Kantifikasyon (POP-Q) muayenesindeki preoperatif puanları kullanarak bir klinik tahmin modeli geliştirmeyi amaçlamıştır.

ÇALIŞMA DİZAYNI: 881 minimal invaziv sakrokolpopeksi vakasından pre- ve postoperatif değişkenlere ait iki kurumlu bir veri tabanı analiz edilmiştir. Hastaların verileri şu dört grupta incelenmiştir: evre 2 uterovajinal prolapsus, evre 3-4 uterovajinal prolapsus, evre 2 vajinal kubbe prolapsusu ve evre 3-4 vajinal kubbe prolapsusu. Denetimsiz makine öğrenimi, kümeleri tanımlamak ve kümeler ile sonuçlar arasındaki ilişkileri araştırmak için kullanılmıştır. k-ortalama kümeleme analizi, preoperatif Pelvik Organ Prolapsus Kantifikasyon noktalarıyla ve daha önce histerektomi yapılmış olup olmama durumuna göre sınıflandırılarak gerçekleştirilmiştir. "Optimal" cerrahi sonuç, postoperatif Pelvik Organ Prolapsusu Kantifikasyon evresi <2 olarak tanımlanmıştır. Küme bazında demografik değişkenler, Student t ve ki-kare testleri ile karşılaştırılmıştır. Kümelerin sonucu öngörüp öngöremeyeceğini belirlemek için olasılık oranları hesaplanmıştır. Ayarlanmış olasılık oranları için ameliyat yaşı, vücut kitle indeksi ve daha önceki prolapsus ameliyatı kullanılmıştır.

SONUÇLAR: Beş istatistiksel olarak farklı prolapsus kümesi (fenotipler C, A, A>P, P ve P>A) bulunmuştur. Bu fenotipler prolapsusun baskın bölgesini (apikal, anterior veya posterior) ve baskın olmayan bölgede desteğin korunup korunmadığını yansıtmaktadır. Fenotip A (anterior kompartman prolapsusu baskın, posterior destek korunmuş) tüm hastalar grubunda bulunmuş ve regresyon modellemesinde referans fenotip olarak kabul edilmiştir. Evre 2 uterovajinal prolapsus olan 111 hastada, fenotipler A ve A>P (posterior prolapsusa göre daha fazla anterior prolapsus) bulunmuş ve fenotip A olan hastaların, fenotip A>P olan hastalara göre optimal cerrahi sonuç elde etme olasılığı daha yüksek olmuştur. Evre 3-4 uterovajinal prolapsus olan 401 hastada, fenotipler C (apikal kompartman baskın, tüm kompartmanlarda prolapsus), A ve A>P bulunmuş ve fenotip A>P olan hastaların, fenotip A olan hastalara göre

ideal cerrahi sonuç elde etme olasılığı daha yüksek olmuştur. Evre 2 vajinal kubbe prolapsusu olan 72 hastada, fenotipler A, A>P ve P (posterior kompartman baskın, anterior destek korunmuş) bulunmuş ve fenotip A>P olanların fenotip A olanlara göre ideal sonuca ulaşma olasılığı daha düşük olmuştur. Evre 3-4 vajinal kubbe prolapsusu olan 297 hastada, fenotipler C, A ve P>A (posterior prolapsus anterior prolapsustan daha büyük) bulunmuş, ancak fenotipler arasında ideal sonuç oranı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

SONUÇ: Preoperatif Pelvik Organ Prolapsus Kantifikasyon puanlarına dayanan beş anatomik fenotip, evre 2 ve evre 3-4 uterovajinal prolapsus ile vajinal kubbe prolapsusu olan hastalarda mevcuttu. Bu fenotipler, minimal invaziv sakrokolpopeksi sonrası cerrahi sonuçların öngörücüsüdür. Bu fenotiplerin varlığını ve öngörücü niteliğini doğrulamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca, bu fenotiplerin prolapsusun bir ilerlemesini mi yoksa farklı anatomik ve yaşam süreci risk profillerinden kaynaklanan ayrı prolapsus sunumlarını mı temsil ettiği bilinmemektedir. Bu fenotipler cerrahi danışmanlık ve planlama süreçlerinde faydalı olabilir.

GİRİŞ:

Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınların %12,6'sı, yaşamlarının bir noktasında pelvik organ prolapsusunu düzeltmek için cerrahi müdahaleye ihtiyaç duymaktadır. Vajinal prolapsus genellikle apikal desteğin kaybını içerir ve apikal destek prosedürü uygulandığında cerrahi sonuçlar optimize edilir. Tarihsel olarak, birincil apikal destek prosedürleri vajinal yolla yapılır ve doğal dokular kullanılırdı (örneğin, uterosakral ligament askısı veya sakrospinöz ligament askısı). Bir çalışmada, her iki yöntemin de 2 yılda %30'un üzerinde ve 5 yılda %60'ın üzerinde başarısızlık oranlarına sahip olduğu bulunmuştur. Başka bir strateji ise transvajinal olarak mesh yerleştirmektir, ancak bu sıklıkla vajinada mesh maruziyeti ile sonuçlandı. Bu nedenle, transvajinal mesh kitleri 2019 yılında piyasadan kaldırıldı. Şu anda, hem primer hem de tekrarlayan prolapsus için yaygın olarak mesh sakrokolpopeksi kullanılmaktadır. Çoğu cerrah, laparoskopik veya robotik yardımcı minimal invaziv sakrokolpopeksi (MISC) yapmaktadır, bu da açık karın sakrokolpopeksiye kıyasla daha az ağrı, daha az kan kaybı, daha kısa hastane yatışı ve daha hızlı iyileşme sağlar.

Uterusu olan hastalarda sakrokolpopeksi geleneksel olarak total histerektomi ile yapılırdı. Serviks kanseri taramasındaki iyileşmeler ve supraservikal histerektominin nadiren mesh maruziyetine yol açtığını gösteren veriler göz önüne alındığında, birçok cerrah artık yaygın olarak supraservikal histerektomi yapmaktadır. Bazı çalışmalar, sakrokolpopeksi sırasında farklı histerektomi türleri arasında mesh maruziyeti veya prolapsus nüksü açısından fark olmadığını öne sürmektedir. Ancak, birkaç çalışma, supraservikal histerektomi sonrası prolapsus nüksünün total histerektomiye göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Yine de, Dallas ve arkadaşları, histerektominin ilk ameliyatta yapılmasının, tüm kompartmanlarda prolapsus için gelecekteki cerrahi riskini azalttığını göstermiştir. Özellikle anterior kompartmanın prolapsusunun, supraservikal histerektomi sonrası, total histerektomi veya posthisterektomi prolapsus cerrahisine göre daha fazla nüksetme olasılığının olduğunu düşünüyoruz; bu durum, apikal mesh bağlantısının konumundan kaynaklanmaktadır.

Bu retrospektif analizde, preoperatif olarak Pelvik Organ Prolapsusu Kantifikasyon (POPQ) muayenesinde optimal MISC sonucunun öngörülüp öngörülemediğini sorduk. Dört hasta grubunda MISC cerrahi sonuçlarını inceledik. İlk grup, evre 2 uterovajinal prolapsusu (UVP) onarmak için MISC ve supraservikal histerektomi geçirdi. İkinci grup, evre 3 veya 4 UVP için MISC ve supraservikal histerektomi geçirdi. Üçüncü grup, daha önce total histerektomi geçirmiş olup, evre 2 vajinal kubbe prolapsusu (VVP) için MISC geçirdi. Dördüncü grup ise daha önce total histerektomi geçirmiş olup, evre 3 veya 4 VVP için MISC geçirdi. Preoperatif klinik ve biyodemografik değişkenlerin postoperatif POPQ evresi <2'yi öngörmek için kullanılabileceğini ve bunun ideal sonuç olarak kabul edilebileceğini varsaydık.

MATERYAL/METOD:

2009 ile 2021 yılları arasında Washington Üniversitesi St. Louis Tıp Kampüsü (St. Louis, MO) ve Pittsburgh Üniversitesi Tıp Merkezi'nin (Pittsburgh, PA) cerrahi veritabanlarına başvurarak laparoskopik ve robotik yardımcı MISC'nin retrospektif bir kohort çalışmasını gerçekleştirdik. Prosedürler, Kadın Pelvik Tıbbı ve Rekonstrüktif Cerrahi alanında board sertifikalı 12 cerrah tarafından gerçekleştirildi. Çalışma süresi boyunca yapılan tüm MISC'ler dahil edilmek için uygun bulundu. Veritabanı oluşturma kapsamında, tüm uygun hastaların tabloları incelendi ve demografik, klinik, prosedürel ve takip verileri elektronik tıbbi kayıtlardan

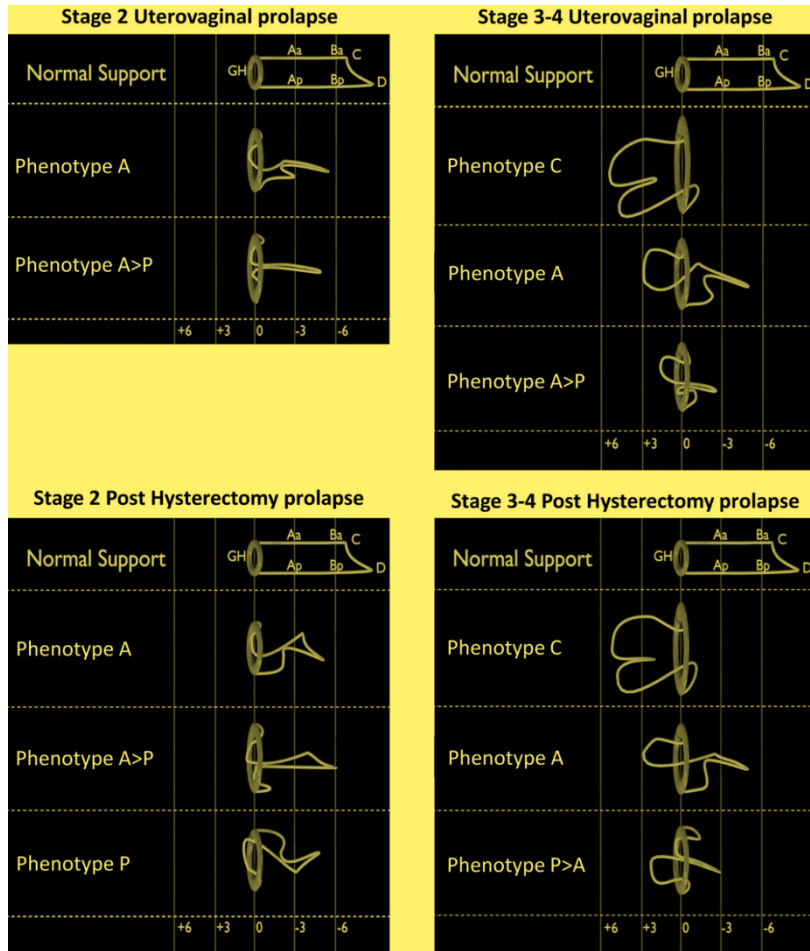
çıkarıldı. Washington Üniversitesi ve Pittsburgh Üniversitesi etik kurulları bu araştırmayı onayladı.

Denetimsiz makine öğrenimi yöntemi (k-ortalama kümeleme) preoperatif POPQ noktaları ile gerçekleştirildi ve evre (2, 3-4) ve önceki histerektomi durumu (hayır/evet, UVP ile VVP) ile sınıflandırıldı. POPQ noktaları Bump ve arkadaşları tarafından tanımlandığı şekilde ölçüldü ve kullanıldı. Kümeleme analizi, hastaların prolapsus ölçümlerini fenotip kümelerine ayırmak için kullanıldı. Daha sonra, kümeler ve sonuçlar arasındaki ilişkiyi postoperatif POPQ noktalarına (6-12 hafta) göre evre bazında araştırdık. Optimum küme sayısını belirlemek için "dirsek noktası" ve "silüet" yöntemleri uygulandı. Demografik değişkenler, kümelere göre uygun olarak Student t testi veya ki-kare testleri ile karşılaştırıldı.

A priori birincil sonucumuz, ideal postoperatif cerrahi sonuçla ilişkili preoperatif prolapsus fenotipiydi; bu, POPQ evresi 0 veya 1 olarak tanımlandı. Makine öğrenimi analizinde, cerrahi sonuç, postoperatif POPQ evresi <2 ise "1" ve postoperatif POPQ evresi ≥ 2 ise "0" olarak tanımlandı. UVP ve VVP ayrı ayrı analiz edildi çünkü UVP, genellikle POPQ noktası C veya D'de biraz apikal destek sağlar ve bu nedenle UVP'nin anatomik yapısı genellikle VVP'den farklıdır. Ayrıca, UVP için üç tür cerrahi yapılabilir—total histerektomi, supraservikal histerektomi veya histeropeksi—her biri farklı bir olası anatomik sonuç ve cerrahi sonuç olasılığı ile sonuçlanır. POPQ evresi 4 olan katılımcıların az sayıda olması ve ileri evre 3 ve 4 POPQ noktaları arasındaki benzerlik nedeniyle, bu iki evre analiz için birleştirildi. Evre 2, evre 3 ve 4'ten daha az şiddetli prolapsusu yansıttığı için ayrı bir grup olarak tutuldu. Preoperatif ve postoperatif POPQ verilerine sahip tüm hastalar bu analize dahil edildi. Preoperatif POPQ noktalarına dayanan kümelerin sonucu öngörüp öngöremeyeceğini belirlemek için olasılık oranları hesaplandı. Çok değişkenli modellemede değişkenlerin dahil edilmesi, tek değişkenli testlerdeki istatistiksel anlamlılık ve klinik gerekçeye dayalıydı. Çok değişkenli lojistik regresyon yöntemini kullanarak, ameliyat yaşı, vücut kitle indeksi ve daha önceki prolapsus onarımı, ayarlanmış olasılık oranının hesaplanmasında dikkate alındı. Önceki histerektomi durumu, a priori çalışma gruplarımız olan UVP ve VVP'yi tanımladığı için çok değişkenli modellemeye dahil edilmedi. P değeri $<.05$ anlamlı kabul edildi. Tüm analizlerde R istatistiksel yazılımı (v4.1.1, 2021-08-10; R Core Team, Viyana, Avusturya) kullanıldı.

SONUÇLAR:

Preoperatif POPQ evresi ≥ 2 UVP veya VVP olan 881 hasta için veri mevcuttu. Preoperatif POPQ noktalarını tüm 4 prolapsus grubu (evre 2 UVP, evre 3-4 UVP, evre 2 VVP ve evre 3-4 VVP) genelinde analiz etmek için makine öğrenimi yazılımı kullandık. Yazılım, prolapsus “fenotipleri” olarak adlandırdığımız 5 istatistiksel olarak farklı küme tanımladı. Fenotip C, tüm kompartmanlarda prolapsus ile apikal baskın prolapsusu temsil ederken, Fenotip A anterior baskın prolapsusu ve posterior desteğin korunduğu prolapsusu temsil ediyordu. Fenotip A>P, anterior prolapsusun posterior prolapsustan daha büyük olduğu durumu temsil ediyordu. Fenotip P, anterior desteğin korunduğu posterior baskın prolapsusu temsil ederken, Fenotip P>A, posterior prolapsusun anterior prolapsustan daha büyük olduğu durumu temsil ediyordu. (Tablo 1; Şekil) Fenotip A, tüm 4 grupta mevcut olan tek fenotip olup, regresyon modellemesinde referans fenotip olarak kullanıldı.



POP-Q EVRE-2 uterovajinal prolapsus:

MISC ile birlikte supraservikal histerektomi geçiren 111 evre 2 POPQ UVP hastası arasında, aşağıdaki 2 fenotip tanımlandı: A (76 hasta) ve A>P (35 hasta) (Tablo 2). Fenotip A>P olan hastaların, fenotip A olan hastalara göre ideal MISC cerrahi sonucuna (POPQ <2) sahip olma olasılığı DAHA YÜKSEK bulunmuştur (Tablo 3 ve 4). Fenotipler A ve A>P olanlar arasında temel demografik değişkenlerde anlamlı bir fark yoktu. Her iki fenotipe sahip katılımcıların neredeyse tamamı (%95) Beyaz'dı. Preoperatif olarak, fenotip A'da POPQ noktaları Ap ve Bp önemli ölçüde daha az ilerlemişti (Tablo 2), bu da daha iyi posterior duvar desteğini yansıtıyordu. Postoperatif olarak, POPQ noktaları C, D, Ap ve Bp fenotipler arasında önemli ölçüde farklılık gösterdi; fenotip A her noktada daha iyi destek sunuyordu ($P = .004$, $P = .005$, $P = .001$ ve $P < .001$, sırasıyla) (Tablo 3).

Sonraki aşamada, fenotipleri A ve A>P birleştirerek ideal MISC sonucuyla ilişkili faktörleri inceledik. Genel olarak, daha düşük ortalama yaş, premenopozal durum ve diyabet hastalığı öyküsü olmayan hastalar ideal cerrahi sonuç ile ilişkiliydi. Daha iyi preoperatif posterior duvar desteği (Ap, Bp) ve daha iyi postoperatif posterior duvar desteği (Ap, Bp) ideal sonuç ile ilişkiliydi (Tablo 5 ve 6). Ne ortalama apikal destek (nokta C veya D) ne de hiatus boyutu (genital hiatus [GH], perineal vücut [PB] veya GH+PB) ideal sonuca sahip olanlarla olmayanlar arasında farklılık gösterdi. "İdeal" sonuç olarak tanımlananlarda ortalama ameliyat süresi 77 dakika daha uzundu (Tablo 5).

POP-Q EVRE 3-4 uterovajinal prolapsus:

Supraservikal histerektomi ile birlikte MISC geçiren 401 evre 3-4 POPQ UVP hastası arasında aşağıdaki 3 fenotip tanımlandı: C (91 hasta), A (202 hasta) ve A>P (108 hasta) (Tablo 2). Fenotip A>P olan hastaların, fenotip A olanlardan ideal cerrahi sonuca sahip olma olasılığı daha yüksekti (Tablo 4). Üç fenotipe sahip hastalar arasında bazı preoperatif farklılıklar gözlemlendi. Evre 3-4 UVP hastaları genel olarak ağırlıklı olarak Beyaz (%86.7–%96.5) olmasına rağmen, fenotip C'deki (yüzde 10) ve A>P'deki (yüzde 5.6) hastaların daha büyük yüzdeleri Afrikalı Amerikalıydı; fenotip A'da bu oran %2 idi. Fenotip C'ye sahip hastaların, fenotip A ve A>P'ye sahip hastalara göre POPQ evresi 4 olma olasılığı daha yüksekti. POPQ noktalarının tamamı, toplam vajinal uzunluk (TVL) hariç, fenotipler arasında önemli farklılık gösterdi ve fenotip C, her kompartmanda daha ileri bir prolapsusa sahipti (Tablo 2). Fenotip C'ye sahip

hastalar, fenotip A veya A>P'ye sahip olanlardan daha uzun ameliyat sürelerine sahipti. Fenotipler arasında başka istatistiksel farklılık yoktu (Tablo 3). Postoperatif olarak, POPQ noktaları Aa, Ba ve PB fenotipler arasında önemli farklılıklar gösterdi; fenotip A>P daha iyi anterior duvar desteğine sahipti ($P = .002$, $P = .001$ ve $PM = .28$ sırasıyla). Fenotip C'deki daha ileri prolapsus ile tutarlı olarak, fenotip C'ye sahip hastaların, fenotip A veya A>P'ye sahip olanlara göre POPQ noktasındaki preoperatif ve postoperatif değişiklikleri daha büyüktü (Tablo 3). İdeal cerrahi sonuçla ilişkili faktörleri incelediğimizde, daha az ilerlemiş preoperatif POPQ noktası Aa ve daha küçük bir hiatus (GH ve GH+PB) ideal sonuç ile ilişkilendirildi. Eş zamanlı sentetik orta üretral sling uygulaması yapılan hastaların, yapılmayan hastalara göre ideal sonuç elde etme olasılığı daha yüksekti. İdeal sonuç elde eden hastalar, ideal sonuç elde edemeyenlere göre daha iyi postoperatif destekli POPQ noktalarına (Aa, Ba, Ap ve Bp) ve daha küçük bir hiatusa (GH, PB ve GH+PB) sahipti (Tablo 5 ve 6).

POP-Q EVRE-2 posthisterektomi vajinal kubbe Prolapsusu:

MISC geçiren 72 evre 2 POPQ VVP hastası arasında aşağıdaki 3 fenotip tanımlandı: A (37 hasta), A>P (21 hasta) ve P (14 hasta) (Tablo 2; Şekil). Fenotip A olan hastalarla karşılaştırıldığında, fenotip A>P olan hastaların ideal sonuç elde etme olasılığı %82 daha düşüktü (Tablo 4). Fenotip A>P olan hastalar, ortalama olarak, fenotip A veya P olanlardan daha gençti. Fenotip A>P olanların, hem anterior hem de posterior kompartmanlarda (Aa, Ba, Ab ve Bp) daha ilerlemiş prolapsusu, daha uzun bir TVL'si ve daha büyük bir GH'si vardı (Tablo 2). Fenotip A>P, fenotip A veya P'den daha uzun ortalama ameliyat süresi ile de ilişkilendirildi. Postoperatif olarak, fenotipler arasında POPQ noktalarında anlamlı bir farklılık yoktu (Tablo 3). İdeal sonuçla ilişkili faktörleri incelediğimizde, ideal sonuç elde eden hastalar, ideal sonuç elde edemeyenlere göre ortalama 10.3 yıl daha yaşlıydı (Tablo 6). Daha iyi postoperatif posterior vajinal duvar desteği (noktalar Ap ve Bp) ideal sonuç ile ilişkililiydi. Diğer pre- veya postoperatif biyodemografik değişkenlerin ideal sonuçla ilgili bir öngörüsü yoktu (Tablo 5).

POP-Q 3-4 posthisterektomi vajinal kaf Prolapsusu:

MISC geçiren 297 evre 3-4 posthisterektomi VVP hastası arasında aşağıdaki 3 fenotip tanımlandı: C (64 hasta), A (144 hasta) ve P>A (89 hasta). Diğer fenotiplerle karşılaştırıldığında, hiçbir fenotip daha iyi sonuçlarla ilişkilendirilmedi (Tablo 3; Şekil). Tüm preoperatif POPQ

noktaları fenotipler arasında önemli ölçüde farklılık gösterdi ve fenotip C'ye sahip hastalar, fenotip A veya P>A'ya sahip olanlardan tüm 3 kompartmanda daha ileri bir prolapsusa sahipti. Ayrıca, ortalama GH, fenotip C'ye sahip hastalarda, fenotip A veya P>A'ya sahip olanlardan en az 1.5 cm daha büyüktü. Bu prolapsus grubunda fenotiplere göre diğer temel biyodemografik değişkenlerde farklılık yoktu (Tablo 2).

Perioperatif olarak, fenotip C'ye sahip hastalar, diğer fenotiplere sahip olanlardan eş zamanlı perineorrafı geçirme olasılığı daha yüksekti (Tablo 3). Postoperatif olarak, nokta Ap ve GH, önemli farklılık gösteren tek POPQ noktalarıydı; fenotip A, fenotip C veya P>A'dan daha iyi posterior desteğe sahipti. Fenotip C'deki daha ileri prolapsus ile tutarlı olarak, fenotip C'ye sahip hastalar, fenotip A veya P>A'ya sahip olanlardan POPQ noktasındaki preoperatif ve postoperatif değişiklikleri daha büyüktü (Tablo 3). İdeal sonuçla ilişkili faktörleri incelediğimizde, daha az ilerlemiş preoperatif POPQ noktası Aa ve daha kısa bir TVL, ideal cerrahi sonuç ile ilişkiliydi (Tablo 6). Postoperatif faktörler arasında, daha iyi desteklenmiş Aa, Ba, Ap ve Bp ve daha küçük bir hiatus (GH, GH+PB) ideal cerrahi sonuç ile ilişkiliydi (Tablo 5).

YORUM:

Ana bulgular:

881 hastadan elde edilen verilere dayanan bu retrospektif kohort analizinde, MISC uygulanan UVP veya VVP hastalarında makine öğrenimi algoritmamız, 5 farklı preoperatif prolapsus fenotipi tanımladı. Fenotip C yalnızca UVP3-4 ve VVP3-4 gruplarında mevcut olup, tüm 3 kompartmanda destek kaybıyla en ileri prolapsusu temsil etmektedir. Fenotip A, tüm 4 grupta (UVP2, UVP3-4, VVP2, VVP3-4) mevcut olup, posterior desteğin korunduğu anterior baskın olarak tanımlanmıştır. Fenotip A>P (anterior prolapsus, posterior prolapsustan daha büyük) VVP3-4 dışındaki tüm gruplarda mevcut olup, hem ayarlanmamış hem de ayarlanmış analizlerde ideal sonuçla ilişkilendirilen tek fenotipti. Evre 3-4 UVP için ideal sonuç olasılığı 3.3 kat artarken, evre 2 UVP için 60 kat artış göstermiştir. Güven aralıkları özellikle bu gruptaki daha az hasta sayısı nedeniyle evre 2 UVP için genişti. Her iki UVP grubunda da fenotip A>P, ideal cerrahi sonuç için en yüksek olasılığa sahipken, VVP2 grubunda ideal cerrahi sonuç için daha düşük olasılıkla ilişkilendirilmiştir. Fenotip P (anterior desteği koruyan posterior baskın) yalnızca VVP2'de mevcuttu. Fenotip P>A (posterior prolapsus anterior prolapsustan daha

büyük) yalnızca VVP3-4 grubunda mevcut oldu. VVP3-4 dışındaki her gruptaki fenotipler, referans olarak kullanılan fenotip A ile karşılaştırıldığında ya daha yüksek ya da daha düşük bir "ideal" cerrahi sonuç olasılığı ile ilişkilendirildi. Her prolapsus grubu ve fenotipte, daha iyi postoperatif posterior duvar desteği (Ap ve Bp), ideal cerrahi sonuçla ilişkilidir. UVP3-4 ve VVP3-4 gruplarında, fenotipe bakılmaksızın, daha iyi postoperatif anterior duvar desteği ve daha küçük GH da ideal cerrahi sonuç ile ilişkilendirilmiştir.

Bilinenler bağlamında sonuçlar:

Preoperatif POPQ ölçümlerine dayanan ve anatomik cerrahi sonuçlarla ilişkilendirilen önemli derecede farklı ve anatomik olarak ilgili prolapsus fenotipleri ile ilgili herhangi bir tanımın farkında değiliz. Eğer doğrulanırsa, bu fenotipler, UVP için MISC sonuçlarındaki farklılıkları inceleyen birkaç son çalışmanın bulgularını açıklamaya yardımcı olabilir. Bir çalışmada, robotik sakrokolpopeksi sırasında supraservikal histerektomi geçiren kadınların, total histerektomi geçirenlere göre %2.8 daha fazla tekrarlayan POPQ evresi ≥ 2 prolapsus yaşama olasılığı vardı. Başka bir çalışmada, supraservikal histerektomi ile MISC geçiren kadınların, vajinal veya laparoskopik total histerektomi geçirenlere göre tekrarlayan prolapsus insidansı daha yüksekti (%10.8'e karşı %3.4 ve %2.3; $P \leq .01$). Dallas ve arkadaşları, prolapsus cerrahisi sırasında histerektomi yapıldığında, gelecekteki cerrahinin riskinin, histerektominin daha önce yapılmış olmasına göre daha düşük olduğunu buldu.

UVP hastalarının MISC sırasında supraservikal histerektomi geçirmesinin, mesh'in vajinaya bağlandığı yer nedeniyle tekrarlayan prolapsus riskinin daha yüksek olduğunu varsayıyoruz. Supraservikal histerektomide, birçok cerrah, mesh'in "yaprağının" servikal stump üzerine yerleştirildiği Y şeklinde mesh'ler bağlamaktadır. MISC bu şekilde yapıldığında, evre 3-4 UVP fenotipleri C ve A>P, anterior baskın oldukları için fenotip A'ya sahip olanlara göre sürekli anterior vajinal duvar prolapsusu yaşama olasılığı daha yüksek olabilir. Tersine, eğer vajinal apex, fenotip C ve A>P için serviksin önüne yeniden atanırsa, prolapsusun devam etme veya yeniden oluşma olasılığı daha düşük olabilir. Benzer şekilde, evre 2 UVP'de, bir cerrah servikal stump üzerine Y-mesh yerleştirirse ve posterior vajinal duvarı seçerek germe amacıyla apex'i yeniden atamazsa, fenotip A>P olan hastaların sürekli posterior duvar prolapsusu yaşama olasılığı daha yüksek olabilir. "Apikal yeniden atama", total histerektomi veya posthisterektomi MISC geçiren hastalarda daha az önemlidir çünkü "apex", genellikle vajinal

manipülatörün ucu için dinlenme yeridir ve gerçek vajinal cuff değildir. Evre 2 ve 3-4 VVP'de olduğu gibi, evre 3-4 UVP'de, postoperatif olarak yalnızca distal posterior vajinal duvar desteği (Ap) üç fenotip arasında önemli ölçüde farklılık gösterirken, preoperatif anterior ve posterior duvar desteği fenotipler arasında önemli ölçüde farklılık gösterdi. Gelecek çalışmalar, stratejik olarak "yeniden atamanın" apex'in uzun vadeli etkinliğini belirlemeye yardımcı olabilir.

Daha küçük GH'nin evre 3-4 UVP'de preoperatif olarak ve postoperatif olarak hem evre 3-4 UVP hem de VVP'de optimal sonuçla ilişkilendirilmesi bulgumuz önceki bulgularla uyumludur. Örneğin, artan GH boyutunun, apikal destek kaybının ilerlemesi ile ilişkili ve bunun öngörücüsü olduğunu gösterdik. Aynı şekilde, 1492 kadının yer aldığı uzunlamasına bir kohort çalışmasında, prolapsus geliştirme olasılığının, GH boyutu arttıkça arttığı görüldü. Dahası, prolapsus gelişimi için tahmin edilen süre, daha büyük GH ile önemli ölçüde azalmıştır (GH ≥ 4.5 cm için 5.8 yıl, GH=3 cm için 33.4 yıl). Robotik yardımcı sakrokolpopeksi üzerine retrospektif bir çalışmada, postoperatif GH ≥ 4 cm olan kadınların, stabil GH=3 cm olanlara göre anatomik başarısızlık riski 5 kat daha fazlaydı. Yerel doku kubbe askısı üzerine yapılan bir çalışmada, stabil GH'ye sahip hastaların, büyük GH'ye sahip olanlara göre bileşik başarısızlık olasılığı 15.8 kat daha düşüktü ($P<.01$). Robotik yardımcı sakrokolpopeksi ve uterusaskral ligament askısı üzerine yapılan kesitsel bir kohort çalışmasında, regresyon analizi, postoperatif normal GH'ye sahip hastaların, anormal postoperatif GH'ye sahip olanlara göre 11.8 kat daha yüksek başarı olasılığına sahip olduğunu gösterdi. Özetle, hem preoperatif hem de postoperatif GH boyutları, tekrarlayan prolapsus riski, apikal destek kaybı ve "optimal" kısa ve uzun vadeli cerrahi sonuçların öngörücüleridir.

Araştırma sonuçlarının etkileri:

Gelecek araştırmalar için birkaç önemli alanı belirtmek istiyoruz. İlk olarak, diğer kurumlardan daha büyük veri setlerinin incelenmesi, fenotipler ile ilgili bulgularımızın genelleştirilebilir olup olmadığını belirlemek için önemlidir. İkincisi, gelecekteki araştırmalar, doğal doku apikal onarımlarını geçiren hastaları incelemelidir. Üçüncüsü, uzunlamasına bir analiz, bu fenotiplerin zamanla prolapsus ilerlemesini mi temsil ettiğini yoksa prolapsus gelişiminin farklı mekanizmaları/etiolojileri mi olduğunu ortaya çıkarabilir. Veritabanındaki hastalar için "hastalık süresi" bilinmemekle birlikte, daha ileri fenotipleri olan hastalar, daha hafif fenotiplere sahip olanlardan daha yaşlı değildi. Ancak, daha ileri prolapsus fenotiplerine

sahip olanlar daha genç yaşta prolapsus geliştirmiş olabilir. Dördüncüsü, en ileri evre 3-4 UVP fenotipinde (C) Siyah kadınların daha yüksek oranını gözlemledik. Bu farkın, gecikmiş başvuruya neden olan eşitsiz bakım erişimi ile mi yoksa patofizyolojideki farklılıklarla mı ilgili olduğu araştırılmalıdır. Son olarak, supraservikal histerektomi ile UVP denemeleri, apex'i servikal stump'tan uzaklaştırarak vajinal duvar gerginliğini optimize etmenin, servikal stump'ta mesh yerleştirmeye göre daha iyi cerrahi sonuçlar verip vermediğini belirleyebilir.

Güçlü ve zayıf yönler:

Bu çalışmanın en büyük gücü, çok sayıda, iyi tanımlanmış ve iyi korunmuş cerrahi veri tabanlarını sorgulamamızdır; bu veriler, birçok board sertifikalı Kadın Pelvik Tıbbı ve Rekonstrüktif Cerrahi uzmanından elde edilmiştir. Çalışmanın 3 ana sınırlaması bulunmaktadır. Birincisi, veri tabanları retrospektif olarak geliştirilmiştir ve eksik verilere yatkındır. İkincisi, prolapsus veya hasta tarafından bildirilen sonuçlar için bileşik sonuçları incelemedik. Üçüncüsü, bulguların doğal doku apikal onarımlar geçirenlerle genelleştirilebilir olmayabileceği anlamına gelmektedir.

Sonuçlar:

Pelvik organ prolapsusu nedeniyle cerrahi geçiren hastalar, evre ve prolapsus türüne (uterovajinal vs vajinal kubbe) göre farklı anatomik prolapsus fenotiplerine ayrılabilir. Posterior desteğin korunduğu anterior kompartman baskın prolapsusu (fenotip A>P), UVP grupları (evre 2 ve 3-4) için "ideal" cerrahi sonucu (postoperatif POPQ evresi <2) ile anlamlı olarak ilişkilendirilmiş, ancak evre 2 VVP için "ideal" cerrahi sonucunun daha düşük bir olasılığı ile ilişkilendirilmiştir. Evre 3-4 VVP grubunda üç fenotip mevcuttu, ancak hiçbirisi "ideal" cerrahi sonucu ile daha fazla ilişkilendirilmemiştir. Gelecekteki araştırmalar, bu fenotiplerin arkasındaki faktörleri, profilleri veya mekanizmaları ortaya çıkarabilir. Dahası, bu fenotipler ve öngörücü değerleri doğrulanırsa, cerrahi danışmanlık ve planlama süreçlerinde faydalı olabilir.

11. Ulusal ÜROJİNEKOLOJİ KONGRESİ



8-10 Kasım 2024
Marriott Hotel Şişli - İstanbul



Mixovul

Metronidazol 750 mg
Mikonazol Nitrat 200 mg
Lidokain 100 mg

Farklı
KADINLAR

3 Ovül
Trivag Ovül^{300 mg/200 mg/100 mg}
Tinidazol
Tiokonazol
Lidokain

Farklı
TEDAVİLER



BIL7896MIX76



Kısa Ürün Bilgisi özeti için QR KODU okutabilirsiniz.

bilim
İL A Ç

bilimsel
paydaş

MANAGEMENT OF MIXED URINARY INCONTINENCE:
IUGA COMMITTEE OPINION

Swati Jha, Peter C. Jeppson, Fulya Dokmeci, Gisele V. Marquini, Marair G. F. Sartori,
Pamela Moalli, Shazia A. Malik

Department of Urogynecology, Sheffield Teaching Hospitals, UK

The Woman's Center for Advanced Pelvic Surgery, The University of Arizona, USA

Department of Obstetrics & Gynecology, Ankara School of Medicine, Ankara University, Ankara

Minas Gerais, Brazil and Federal University of São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil

Department of Obstetrics, Gynecology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA

Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery, Department of Ob/Gyn, University of Arizona, USA

BİR BAKIŞTA BU MAKALENİN ÖNEMİ:

Bu derleme mikst üriner inkontinans tanı ve tedavisi ile ilgili IUGA komisyonlarında görüşülmüş ve tartışılmış en güncel literatür analizi niteliğindedir.

MEVCUT LİTERATÜRDEKİ BİLGİ NE DİYOR?

Stres ve Urge üriner inkontinansın bir arada görülmesi olarak tanımlanan mikst üriner inkontinans hem hasta hem klinisyen açısından karmaşık ve zorlu bir tablodur.

BU MAKALENİN TIBBİ LİTERATÜRE KATKISI NEDİR?

Mikst üriner inkontinans tablosunda hasta tercihinine göre bireyselleştirilmiş tedavi yöntemleri tercih edilmelidir.



Uzm. Dr. Elif Nazlı Çetindağ
Ankara Lösanite Çocuk ve Yetişkin
Hastanesi KADIN DOĞUM



INTERNATIONAL
UROGYNECOLOGY JOURNAL
(2024) 35:291-301

MİKST ÜRİNER İNKONTİNANS YÖNETİMİ: IUGA KOMİTE GÖRÜŞÜ

Giriş ve hipotez:

Mikst üriner inkontinans (MÜİ), Uluslararası Ürojenekoloji Derneği (IUGA) ve Uluslararası Kontinans Derneği tarafından urgency ve ayrıca efor, hapşırma veya öksürme ile ilişkili istemsiz idrar kaçırma şikayeti olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle hem stres üriner inkontinansın (SÜİ) hem de urge üriner inkontinansın (UÜİ) bir arada var olduğu anlamına gelir. MÜİ, SÜİ ve UÜİ'nin bireysel bileşenlerinin değerlendirilmesini gerektiren heterojen bir tanıdır. Yönetim, semptom bileşenlerine bireyselleştirilmiş bir yaklaşım gerektirir. Bu derlemenin amacı MÜİ için değerlendirme/incelemler ve yönetim seçeneklerini belirlemektir.

Metot:

IUGA Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Komitesinden bir çalışma alt komitesi oluşturuldu ve IUGA üyelerinden gönüllüler davet edildi. MÜİ'nin önerilen değerlendirmesi ve yönetimine odaklanan rehberlik sağlamak için bir literatür taraması yapıldı. Belge daha sonra tüm IUGA Ar-Ge Komitesi ve IUGA Yönetim Kurulu tarafından değerlendirildi ve revizyonlar yapıldı. Nihai belge IUGA Ar-Ge Komitesi Görüşünü temsil etmektedir.

Sonuçlar:

Ar-Ge Komitesi MÜİ görüş belgesi, MÜİ'li kadınların değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda rehberlik sağlamakta ve kanıta dayalı önerileri özetlemektedir.

Tartışma:

Mikst üriner inkontinans karmaşık bir sorundur ve başarılı yönetimi hem stres hem de urge bileşenlerinin hafifletilmesini gerektirir. Bakım hastanın tercihlerine göre bireyselleştirilmelidir. Hastalara hedef belirlemede rehberlik etmek ve MÜİ'nin hangi bileşeninin ilk önce tedavi edileceğini belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. MÜİ için cerrahi/işlemsel tedavi seçeneklerinin çoğuna ilişkin kanıtlar sınırlıdır ve daha ayrıntılı olarak araştırılması gerekmektedir.

Mikst üriner inkontinans (MÜİ); urgency ve fiziksel efor ile ortaya çıkan istemsiz idrar kaçırmasıdır. Mikst üriner inkontinansın tek başına ayrı bir klinik tablo mu yoksa stres üriner inkontinans ile urge üriner inkontinansın aynı anda ortaya çıktığı bir durum olup olmadığını bilmek çok zordur. Stres üriner inkontinans (SÜİ); pelvik tabanda zayıflama, ürethral sfinkterde fonksiyonel kayıp ve/veya ürethrovesikal açının bozulmasıyla ilişkili bir ürethral problemken; urgency üriner inkontinans (UÜİ) inhibe edilmemiş mesane kontraksiyonlarından kaynaklanan bir problemdir.

Mikst üriner inkontinans hem urge hem stres komponentlerinin hafifletilmesini içeren başarılı bir tedavi gerektiren kompleks bir tablodur. MÜİ prevalansı; objektif ürodinami bulguları göz önüne alındığında %8,3 iken, sübjektif hastalar tarafından belirtilen semptomlara göre %93,3'e kadar yükselebilen geniş bir aralıktadır

Mikst üriner inkontinans; hem stres hem de urge bileşenlerinin hafifletilmesini gerektiren bir tedavi yaklaşımına ihtiyaç duyan karmaşık bir klinik sorundur. MÜİ prevalans tahminleri geniş bir aralıkta seyreder; objektif ürodinamik bulgulara dayalı olarak %8,3 iken, sübjektif hastalar tarafından raporlanan semptomlara dayalı olarak elde edilen prevalans %93,3'e yükselir.

Önemli bir klinik ikilem de hangi komponentin önce tedavi edileceğidir. Geleneksel yaklaşım; öncelikle baskın olan üriner inkontinans tipinin tedavi edilmesi gerektiği şeklindedir. Ne yazık ki MÜİ'li kadınlar, izole stres üriner inkontinans veya izole urgency üriner inkontinansı olan kadınlara göre daha ciddi semptom şiddetine sahipken tedaviye daha az yanıt verirler. MÜİ'nin tedavisi, kompleks bir değerlendirme ile hastanın beklentileri ve tedavi hedefleri doğrultusunda ortak karar verme esasına dayanır.

Birçok çalışmada stres ve/veya urgency üriner inkontinansın ayrı ayrı tedavilerine yer verilmişken, MÜİ tedavisi hakkında çok az çalışma mevcuttur. Bu makalenin geri kalan kısmında MÜİ'nin değerlendirme basamaklarını takiben konservatif, farmakolojik ve girişimsel tedavi modalitelerini konuşacağız.

MIXT ÜRİNER İNKONTİNANS DEĞERLENDİRİLMESİ:

ÖYKÜ:

Mikst üriner inkontinans değerlendirmesinin ilk basamağı detaylı bir öykü almaktır. Üriner inkontinansın tam olarak değerlendirilebilmesi için pelvik tabanla ilgili diğer noktaların (mesane, barsak, vajinal ve seksüel semptomlar) da sorgulanması gerekmektedir. Ek olarak; medikal, obstetrik, jinekolojik ve cerrahi öykü, altta yatan nörolojik hastalıklar, geçirilmiş inkontinans cerrahisi, ilaç tedavisi ve pelvik radyoterapi öyküsü de ilk basamakta sorgulanması gereken noktalardandır.

MÜİ bileşenlerinden hangisinin (stres veya urgency) baskın olduğu da mutlaka detaylı sorgulanmalıdır. Baskın olana karar verirken valide anketlerin kullanılabilir. Pelvik taban fonksiyonunu birçok noktadan değerlendiren çok sayıda anket bulunmaktadır. Bu anketlerin bazıları, alt üriner sistem fonksiyon bozukluğunun farklı bileşenlerine bir puan atar; bu, klinisyenin, stres veya urgency üriner inkontinans gibi bireysel semptomların neden olduğu rahatsızlığın ciddiyetini ve derecesini değerlendirmesine olanak tanır.

MESANE GÜNLÜĞÜ:

Mesane günlüğü (sıklık-hacim tablosu); Uluslararası Kontinans Birliği (ICS) ve Avrupa Üroloji Birliği (EUA) tarafından rutin değerlendirmenin bir parçası olarak kabul edilmektedir. 2003 yılında kullanıma sunulan elektronik günlükler daha objektif bir değerlendirme sunmaktadır. Bazı otoritelere göre yaş, cinsiyet ve eğitim durumundan bağımsız olarak bütün hastalar için elektronik günlükler tercih edilmelidir.

İdeal bir mesane günlüğü 3 günlük olmalıdır. 3 günlük mesane günlüğü; 7 günlük olanla kıyaslandığında aynı oranda yeterli bilgi verirken, hastalar için daha az rahatsız edici olmuştur. Hasta; işeme sayısını, zamanını ve hacmini, urgency ve inkontinans ataklarını ve ilişkili aktiviteleri kaydeder.

FİZİK MUAYENE:

Detaylı bir pelvik ve abdominal muayene yapılmalıdır. Pelvik veya abdominal kitle varlığı, vajinal atrofi, pelvik taban kas gücü ve vajinal prolapsus durumları not edilmelidir.

Pelvik taban kas gücünü değerlendirmek için birçok ölçek mevcuttur. Biz pelvik taban kas gücü ölçümünün dijital palpasyon ile değerlendirildiği Oxford derecelendirme sisteminin kullanılmasını öneriyoruz. Buna göre maksimum istemli kontraksiyon sırasında dijital palpasyonla puanlama 0-5 arasında yapılır:

0/5 Kontraksiyon yok

1/5 Görülebilen ya da palpe edilebilen kas kontraksiyonu ancak hareket yok

2/5 Yerçekimi ortadan kaldırıldığında hareket var

3/5 Yalnızca yerçekimine karşı hareket var

4/5 Yerçekimine karşı bir miktar dirençle hareket var

5/5 Yerçekimine karşı tam dirençle hareket var

Fizik muayene sırasında; ürethra mobilitesi de değerlendirilmelidir (hiper ya da hipo mobilite). Mesane boynu mobilitesi, ürethral pozisyonun dinlenme ve Valsalva sırasındaki değişimi dikkate alınarak perineal/translabial ultrasonografi (objektif) veya basit observasyon (subjektif) ile değerlendirilebilir. Q tip test artık kullanılmamaktadır.

TETKİKLER/TESTLER:

ÜRODİNAMİK ÇALIŞMALAR:

Mikst üriner inkontinansın invaziv tedavileri öncesinde ürodinamik çalışmaların rolü ile yeterince güçlü bir kanıt bulunmamaktadır. İdeal olarak; ürodinamik çalışma stres üriner inkontinans ile detrusor aşırı aktivitesinin birlikteliğini gösteren kanıt niteliğindedir. Bu noktada önemli olan, ürodinamik çalışma sırasında öksürüğün indüklediği detrusor aşırı aktivitesini MÜİ ile karıştırmamak gerekir.

ULTRASONOGRAFİ (TRANSPERİNEAL/TRANSLABİAL):

Stres baskın olduğu MÜ'li kadınlarda transperineal/translabial ultrason; dinamik posterior üretral açı, üretral eğimin dinamik açısı, mesane boynunun desensusu ve dinamik pubouretral mesafe hakkında bilgi sağlar. MÜ'li kadınlarla yapılan bir çalışmada, urgency baskın MÜ'de daha kalın bir detrusor tabakası izlenirken, urgency ve stresin eşit olduğu grupta mesane boynundaki desensus daha ileri derecede saptanmıştır ($p<0,05$). Aynı çalışmada stres baskın ve urgency baskın gruplar arasında, ürodinamik çalışma ve ultrasonografi verileri istatistiksel olarak anlam içeren ölçüde farklı bulunmuştur ($p<0,05$). Örneğin, üretral eğimin dinamik açısı, mesane boynunun inişi ve dinamik pubouretral mesafe, maksimum akışta detrusör basıncı ve fonksiyonel üretral uzunluk ile ters orantılıyken; detrusor duvar kalınlığı, maksimum akıştaki detrusör basıncı ve fonksiyonel üretral uzunlukta pozitif korelasyon göstermiştir. Transperineal ultrason ile ürodinamik çalışma karşılaştırıldığında ultrason daha iyi tolere edilmektedir.

MİKST ÜRİNER İNKONTİNANSTA TEDAVİ:

KONSERVATİF TEDAVİ:

Genel olarak ilk basamak tedavi seçenekleri olarak bilinen, farmakolojik ve/veya cerrahi girişim içermeyen yöntemleri konservatif tedavi başlığı altında toparladık. Danışmanlık/ bilişsel terapi, yaşam tarzı değişiklikleri, programlanmış işeme, pelvik taban kas eğitimi (PTKE), mobil/elektronik sağlık uygulamaları, elektroakupunktur (EA) ve urgency baskılama teknikleri gibi yöntemler mesane kontrolünü iyileştirmek için dizayn edilmiş başlangıç tedavileridir. Konservatif tedavilerin kanıt düzeyi çeşitlilik gösterse de düşük riskli güvenli bir profile sahip oldukları için ilk basamak tedavi olarak önerilmektedir.

DANIŞMANLIK/BİLİŞSEL TERAPİ:

Bilişsel davranışçı terapinin (BDT) temelinde düşünceler, duygular, fiziksel duyumlar ve davranışların birbiriyle iç içe geçmiş olduğu varsayımı bulunmaktadır. BDT'nin amacı; hastanın

alışageldiği düşünce ve davranış aksını değiştirmektir. BDT'nin etkinliğini inceleyen sistematik bir derlemede semptom ciddiyeti üzerinde yüksek kanıt seviyesinde; yaşam kalitesi, psikolojik semptomlar ve hasta memnuniyeti üzerinde orta kanıt seviyesinde etkisinin olduğu belirtilmiştir. Ne var ki henüz inkontinansın klinik bulguları üzerinde BDT'nin etkinliğini destekleyen güçlü bir kanıt bulunmamaktadır.

YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİKLERİ:

1. Sıvı tüketimi/kısıtlanması: Genellikle programlanmış işeme ile birlikte önerilir
2. Diyetin düzenlenmesi: Kabızlığı önlemek için lif içeriği yüksek olan gıdalar önerilir
3. Eliminasyon diyeti: Urge üriner inkontinansda mesane iritasyonunu önlemek için önerilir
4. Fiziksel aktivite: Kas hacmini ve pelvise giren kan akımını arttırmak için fiziksel önerilir

11 çalışmadan çoğunluğu kadın olan 5974 katılımcının dahil edildiği 2015 tarihli bir Cochrane derlemesinde; kilo kaybı, sıvı alımı ve kafeinin azaltılması gibi yaşam tarzı değişikliklerinin bütün üriner inkontinans tipleri üzerindeki etkisinin düşük kanıt seviyesinde olduğu belirtilmiştir. Üriner inkontinans üzerinde sigara kullanımının durdurulması, alkol alımının azaltılması, ıkınma ve kabızlığın engellenmesi ve fiziksel aktivite seviyesinin etkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı da aynı derlemede rapor edilmiştir.

Ancak sistematik derlemeler ve meta-analizler ışığında üriner inkontinans tedavisinin kritik noktalarından birinin de herhangi bir cerrahi girişime ihtiyaç duymadan gerçekleştirilen kilo kaybı olduğu bilinmektedir. Bu yaklaşım, fazla kilolu kadınlarda üriner inkontinans sıklığı ve urgency semptomlarında azalmayı beraberinde getirmektedir. Bundan dolayı; mikst üriner inkontinansın başlangıç tedavisinde yaşam tarzı değişiklikleri bireyselleştirilmiş zeminde tavsiye edilebilir.

PROGRAMLANMIŞ İŞEME:

1. Mesane eğitimi
2. Zamanlanmış işeme
3. Alışkanlık haline getirilmiş voiding?
4. İstemli işeme

Mesane eğitimi çoğunlukla diğer yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte kullanılır. Temel amaç; işeme periyotları arasındaki süreyi kademeli olarak açarak sık idrara çıkma alışkanlığını düzeltmektir. Urgency baskılama teknikleri, gecikmiş işeme ile başa çıkma yeteneğini kolaylaştırır. Bu teknikler; dikkat dağıtma, gevşeme, derin nefes, perineal baskı, baş parmak kıvrırma, plantar fleksiyon ve pelvik taban kas kontraksiyonunu içerir. Kafein alımının azaltılması, kilo kaybı ve düzenlenmiş sıvı alımı gibi diğer yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte gerçekleştirilen ve en az 6 hafta devam ettirilen mesane eğitiminin MÜİ ile başvuran kadınların ilk basamak tedavi olarak güçlü kanıt seviyesiyle önerilmektedir. Orta-yüksek düzey kanıtlar; mesane eğitimi alan kadınlarla hiçbir girişim almayanlar kıyaslandığında UÜİ semptomlarının eğitim alan grupta tamamen iyileştiği veya daha iyiye gittiğini göstermektedir. Aynı zamanda tüm üriner inkontinans tiplerinde, MÜİ dahil olmak üzere, mesane eğitimi ile PTKE kombine olarak uygulandığında, tek başına mesane eğitiminden daha etkili olduğu kabul edilmektedir.

Pelvik taban kas eğitimi ve yardımcı tedaviler:

Pelvik taban kas eğitimi bütün kadın üriner inkontinans tipleri için en sık önerilen birinci basamak tedavi modalitesidir. Biofeedback eşikli PTKE ve nöromusküler elektrik stimülasyon gibi yardımcı veya ikincil tedavilerinin tek başına PTKE'den üstün olduğu gösterilmiştir. Yakın tarihte yayınlanan bir Cochrane sistematik derlemesinde; PTKE, elektrik stimülasyonu, kilo kaybı ve vajinal konların bütün üriner inkontinans tiplerinde kür veya iyileşme şansını kontrol grubuna göre orta-yüksek kanıt seviyesinde arttırdığı bildirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen yüksek seviye kanıtlarla; bütün üriner inkontinans tiplerinin ilk basamak tedavisinde, PTKE'nin geniş çapta kullanımının önceliklendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ek olarak; yaşam tarzı değişiklikleri kombine edilen eğitimci eşliğinde yoğun ve sık aralıklı PTKE, inkontinans ataklarının azaltılması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde daha etkilidir. Elektik stimülasyonunun UÜİ ile başvuran kadınlarda inaktif girişimlere kıyasla daha etkili olduğu ve aynı şekilde vajinal konların SÜİ semptomu olan kadınlarda hiçbir girişim yapılmamasına kıyasla daha etkili olduğu orta kanıt düzeyinde bildirilmiştir.

MOBİL/ELEKTRONİK SAĞLIK UYGULAMALARI:

Pelvik taban kas eğitime ihtiyacı duyan kadınlar tarafından elektronik sağlık uygulamalarının kullanılması, hem zaman hem maliyet açısından avantajlı olduğu kadar uzun dönem tedaviye uyum noktasında da yardımcıdır. 6 randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği bir derlemede; stres üriner inkontinans veya stres baskın mikst üriner inkontinansı olan kadınlarda elektronik sağlık uygulaması tabanlı yaklaşımın, tek başına pelvik taban kas eğitime kıyasla semptom ciddiyeti ve egzersiz uyumu açısından üstün olduğu bildirilmiştir. Ancak akılda tutulması gereken bir nokta; bütün elektronik sağlık uygulamalarının güvenilirlik, kullanıcı ara yüzü ve deneyim açısından benzer yüksek skorlar sergileyemeyebileceğidir.

URGENCY BASKILAMA TEKNİKLERİ:

Knack öğretisi, günlük yaşamdaki mesane zorluklarını (urgency, stres ile kaçak veya urgency ile kaçak) önceden belirlenmiş, iyi zamanlanmış pelvik taban kas kasılması yoluyla önceden gidermeye yönelik, kendi kendine yönetilen, hikayeye dayalı bir eğitim programıdır. Stres veya MÜİ'li 108 kadınla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, 64 kadın Knack'in günlük hayatta kullanımını tasvir eden 10 kısa hikaye ile 15 dakikalık bir slayt gösterisi ile bir Knack eğitim grubuna ve 59 kadın bir diyet/egzersiz eğitim grubuna dahil edildi. Eğitimi izledikten 1 ay sonra, Knack eğitim grubundaki kadınların %71'inde ve diyet/egzersiz grubundakilerin %25'inde kişisel algıda iyileşme rapor edildi ($p < 0,001$). MÜİ'li kadınların urgency ve UÜİ ile ilişkili günlük yaşam zorluklarının üstesinden gelmelerine yardımcı olmak için bu eğitimin elektronik bir versiyonuna <http://www.myconfidentbladder.com> adresinden ulaşılabilir.

FARMAKOLOJİK TEDAVİ:

Üriner inkontinansı olan kadınlara yönelik cerrahi olmayan tedavi seçeneklerinin sistematik bir incelemesi 2019'da yayınlandı. Bu incelemede 84 çalışma tespit edildi ve bunlardan yalnızca 4'ü spesifik olarak MUI tedavisi hakkında rapor verdi. MUI tedavisine yönelik doğrudan karşılaştırmaların olmaması nedeniyle, müdahaleleri doğrudan ve dolaylı

olarak karşılaştırmak için bir ağ meta-analizi yapıldı. Bu sistematik incelemeye yönelik araştırma 2018'de tamamlandığında, farmakolojik tedaviye özel bir aramayı, bundan sonra yayınlanan ek çalışmaları kapsayacak şekilde güncelledik. 12 yeni çalışma belirlendi. Bu sistematik incelemede rapor edilen sonuçları, daha yeni 12 çalışmadan elde edilen bilgilerle güncelleyerek okumakta olduğunuz bu rapora dahil ediyoruz.

MÜİ için farmakolojik tedavi seçenekleri:

1. Antimuskarinikler/antikolinerjikler
2. Alfa-agonistler
3. Beta-agonistler
4. Östrojenler
5. Trisiklik antidepressanlar (alfa-agonistler ve antikolinerjiklerle kombine edilerek)

ANTİMUSKARİNİKLER/ANTİKOLİNERJİKLER:

Antimuskarinik ve antikolinerjik ilaçlar mesane reseptörlerini bloke ederek mesane aşırı aktivitesinin azalmasına neden olur ve dolayısıyla UÜİ semptomlarını iyileştirebilir. Darifenasin, fesoterodin, flavoksat, oksibutinin, fenilpropanolamin, pilokarpin, propantelin, propiverin, solifenasin, tolterodin ve trospiyum gibi bu kategoride pek çok ilaç geliştirilmiştir.

Bu ilaçların, UÜİ semptomlarının hem tedavi edilmesinde (OR 1.95) hem de iyileştirilmesinde (OR 2.95) tedavi yapılmaması durumu (OR 1.95) ile karşılaştırıldığında daha etkili olduğu gösterilmiştir.

Üç çalışma MÜİ tedavisine yönelik ilaçları değerlendirdi. Kadınların antimuskarinik ilaçlarla tedavi edildiği Hong Kong'da yapılan bir araştırma, 87 kadından 58'inin (%29,3) hem SÜİ hem de UÜİ semptomlarında subjektif iyileşme gösterdiğini gösterdi. UÜİ'nin baskın olduğu MÜİ semptomları olan kadınlar da iyileşme gösterdi (%77,6'ya vs %22,4, $p = 0,001$). Japonya'da yapılan bir çalışma, propiverin hidroklorürün hem UÜİ hem de SÜİ oranlarında sırasıyla %63,9 ve %44,3 oranında azalmaya yol açtığını gösterdi. Propiverin, MÜİ'li hastalar için etkili terapötik fayda sağlıyor gibi görünmektedir, ancak UÜİ için etkinliğin SÜİ bileşenine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

MÜİ'li 60 kadın üzerinde yapılan ve plaseboya karşı topuz tozu (antikolinerjik özelliklere sahip bitki ekstraktı) kullanılan prospektif, tek kör, randomize kontrollü bir çalışmada, hiçbir yan etki görülmeden topuz tozu grubunda %90, kontrol grubunda ise %16,66 iyileşme oranları bildirildi ($p < 0,001$).

Çin'de, MÜİ'li kadınlar için solifenasini elektroakupunktur ile karşılaştıran çok merkezli, randomize kontrollü bir çalışma yürütülmüş ve 12 haftada inkontinans ataklarındaki azalma gruplar arasında karşılaştırılabilir düzeyde saptanmıştır; EA grubunda %38 ve solifenasin grubunda %37.

ALFA-AGONİSTLER:

Serotonin ve norepinefrin geri alım inhibitörlerinin (SNRI) mesane ve üretra üzerinde alfa agonist etkisi olduğu ve dolayısıyla MÜİ semptomlarını iyileştirebileceği düşünülmektedir. Kontinans ve işeme refleksleri, üretral kapanmayı artıran ve aynı zamanda işeme refleksini azaltan serotonin tarafından düzenlenir.

MÜİ'nin iyileştirilmesinde duloksetin ve midodrin gibi alfa agonistlerin tedavi verilmemesine göre daha etkili olduğu bulunmuştur (OR 2.16). Hormon tedavisiyle karşılaştırıldığında alfa agonistlerin MÜİ'nin iyileştirilmesinde çok daha etkili olduğu bulundu (OR 4.09).

Bir SNRI olan duloksetin, SÜİ için onaylanmış bir tedavidir. MÜİ'li kadınlar üzerinde yapılan plasebo kontrollü çift kör bir çalışmada, duloksetinin ve plaseboya kıyasla UÜİ ve SÜİ ataklarında anlamlı bir azalma sağladığı gösterildi. En iyi sonuçlar stres baskın semptomları olan hastalarda görüldü. Günlük 40 mg duloksetin ile tedavi edilen MÜİ'li kadınların idrar kaçırma ataklarında %62'lik bir azalma olduğu bulunmuştur. Ancak duloksetin bulantı, duygusal değişiklikler, şiddet, depresyon, intihar düşüncesi ve intihar girişimi gibi olumsuz olaylarla ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle bu ilaçların yararlarının risklere karşı dengelenmesi gerekir.

Litoksetin, klinik dışı çalışmalarda mesane kapasitesinde ve üretral sfinkter basıncında artış olduğu kanıtlanmış, seçici ve spesifik bir SNRI ve çok işlevli serotonin agonist-antagonistidir.

Yakın zamanda yayınlanan bir makale, MÜİ'li hastalarda litoksetinin plaseboya kıyasla etkisini değerlendirmek için yürütülen iki randomize kontrollü çalışmayı tanımladı. İlk çalışma birincil etkililik son noktasını karşılamadı. İkinci çalışma, yan etkilerin sıklığında bir fark olmadığını gösterdi ve litoksetin, idrar kaçırma ataklarının sayısını azalttı. Bu sonuçlara dayanarak litoksetin, MÜİ için duloksetinden daha güvenli ve daha tolere edilebilir bir tedavi olabilir.

BETA-AGONİSTLER:

β3-adrenoseptör agonistleri mesane nöroreseptörlerini bloke ederek mesane aşırı aktivitesinin azalmasına neden olur. Bunlar kadınlarda incelenmiş ancak çalışmalar karma cinsiyet olduğundan ve bu incelemeye dahil edilecek kadar yüksek bir kadın yüzdesine sahip olmadığından 2018 sistematik incelemesine dahil edilmemiştir.

Güncellenmiş araştırmamız, Japonya'da yürütülen, MÜİ'li 261 kadının plaseboya karşı 50 mg mirabegron ile tedavi edildiği iki randomize kontrollü çalışmanın post hoc analizini belirledi. Bu analiz, inkontinans ataklarında ($p < 0,001$), işeme hacminde ($p = 0,005$) ve noktüri epizodlarında ($p = 0,03$) iyileşme olduğunu gösterdi. Vibegronun (β3-adrenoseptör agonisti) etkililiğine ilişkin sistematik bir derlemede idrar sıklığı, urgency ve UÜİ ataklarında iyileşme olduğu gösterilmiştir ($p < 0,0001$).

ÖSTROJENLER:

Tedavisiz durumla kıyaslandığında; topikal estrogen ve raloksifenden oluşan hormonal terapinin MÜİ tedavisinde etkili olduğu gösterilmiştir (OR 2.89).

Urge veya stres inkontinansın tedavisinde vajinal veya sistemik östrojenlerin etkisi konusunda fikir birliği yoktur. Üstelik Üİ tedavisinde kullanılan doz, kullanım zamanı veya östrojen tiplerine ilişkin kanıt eksikliği vardır.

Bir Cochrane incelemesi, topikal vajinal östrojenin idrar kaçırmayı iyileştirebileceğini, sistemik östrojenin ise idrar kaçırmaya semptomlarını kötüleştirdiğini öne sürmektedir (risk ratio (RR) 1.32, 95% CI 1.17 to 1.48). İnkontinansın kötüleştiği 1 yıllık takipli başka bir çalışmada da gözlemlendi (RR 1.11, %95 CI 1.04 to 1.18). Bu nedenle sistemik östrojenin (oral veya transdermal) Üİ riskini artırabileceği görülmektedir.

Hormonal tedavi ve cerrahi girişim karşılaştırıldığında, midüretal sling uygulanan MÜİ'li kadınlarda urgency semptomunun iyileştirilmesinde ospemifenin etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada; ospemifenin, ameliyat sonrası urgency semptomlarını ve yaşam kalitesini iyileştirdiği sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, topikal hormonal tedavinin MÜİ semptomlarını iyileştirdiği ve seçilmiş hastalarda bir tedavi seçeneği olabileceği düşünülmektedir.

TRİSİKLIK ANTİDEPRESANLAR:

İmipramin, hem antimuskarinik hem de alfa agonist özelliklere sahip bir trisiklik antidepresandır.

Bilgimiz dahilinde, MÜİ'li kadınlarda imipraminin etkilerini inceleyen randomize kontrollü çalışmalar bulunmamaktadır. Bazı açık etiketli çalışmalar, SÜİ'de bazı faydalı etkiler göstermiştir. Ancak karşılaştırmalı çalışmalar, MÜİ için değişken başarı oranları önermektedir; SÜİ'de minimal iyileşme ve bazılarında UÜİ'de hiçbir iyileşme görülmezken, diğerlerinde UÜİ'de %44 ila %90 arasında iyileşme oranları gösterilmiştir.

İmipraminin yan etkileri, özellikle aritmi olasılığı, ilacın kullanımını sınırlandırabilir. Psikiyatrik bozuklukları olan hastalara, monoaminoksidaz inhibitörleri kullanan hastalara veya aritmi riski artmış olanlara imipramin reçete edilmemelidir.

MİKST ÜRİNER İNKONTİNANSTA CERRAHİ YAKLAŞIM:

MÜİ tedavisindeki cerrahi seçenekler; SÜİ veya UÜİ'ye yönelik girişimleri içermektedir. SÜİ seçenekleri; midüretbral askılar (MUS; retropubik, transobturator veya tek insizyon), Burch kolposüspansiyonu, pubovajinal askılar ve üretral hacim artırıcı ajanlardır. UÜİ için uygulanan prosedürler arasında intradetrusor botulinum toksin A, akupunktur, EA veya sakral nöromodülasyon yer alır.

MÜİ'nin SÜİ veya UÜİ bileşenini hedefleyerek cerrahi tedaviyle başlamanın daha iyi olup olmadığını belirleyen uluslararası yayınlanmış bir kılavuz yoktur; ancak genel öneri, MÜİ'yi yönetirken daha az invazif tedavilerle başlamaktır, çünkü bu yaklaşım operasyonu tamamen önleme potansiyeline sahiptir. Tedavi rejimleri içerisinde cerrahi başarı büyük ölçüde önceden var olan UÜİ semptomlarının derecesine bağlıdır, çünkü MÜİ'deki genel iyileşme UÜİ semptomlarındaki iyileşmeye bağlıdır. Çalışmalar, UÜİ'deki ilk iyileşmelerin zamanla azalabileceğini göstermiştir.

MİDÜRETRAL ASKILAR:

1996'da Ulmsten ve arkadaşları tarafından retropubik sling yönteminin tanımlanmasından beri hem retropubik hem transobturator slingler SÜİ tedavisinde altın standardı oluşturmuşlardır.

Uzun dönem veriler, MÜİ için MUS'un dayanıklılığını destekledi ve hastaların %85,3'ünde yaşam kalitesinin önemli ölçüde arttığını ortaya koydu. Ameliyat sonrası kalıcı UÜİ için risk faktörleri arasında 60 yaş üstü ve menopoz sonrası durum yer alır. Tek insizyonlu askılar SÜİ tedavisinde etkilidir ancak MÜİ için o kadar etkili olduğu gösterilmemiştir. Hastaları ameliyattan 2 yıl sonra takip eden bir çalışmada, subjektif iyileşme oranı tek insizyonlu askı kolunda MUS koluna göre önemli ölçüde daha düşüktü (sırasıyla %55,3 ve %84,0; RR = 0,66; %95 GA, 0,54-0,80); $p < 0,001$). SÜİ/MÜİ için yeniden tedavi edilen hastaların oranı, tek insizyonlu kolda MUS koluna göre anlamlı derecede daha yüksekti (MUS kolu için %34,9'a karşı %11,3; $p < 0,001$).

MUS tedavisinden sonra kalıcı urgency yaygındır ve %30 ila %70 arasında değişir. MÜ'li hastalarda midüretal askı cerrahisini takiben genel başarı oranları, saf SÜ'li hastalara göre daha düşüktür. MUS, pelvik taban kas tedavisi ile birlikte MÜİ semptomlarını iyileştirebilir.

Burch kolposüspansiyonu, otolog fasyal pubovajinal askı, retropubik MUS veya transobturator MUS cerrahilerinin gerçekleştirildiği, stresin baskın olduğu MÜ'li kadınlarla yapılan üç çok merkezli cerrahi çalışmadan elde edilen verilerin ikincil analizinde, operasyondan 1 yıl sonra tüm cerrahi gruplarda irritatif/depolama semptomlarında anlamlı iyileşmeler rapor edilmiştir.

BURCH KOLPOSÜSPANSİYONU:

Burch kolposüspansiyonu ile tedavi edilen mikst üriner inkontinans, çok merkezli çalışmalardan elde edilen ikincil analizlere göre SÜİ ve UÜİ semptomlarında iyileşme ile sonuçlanıyor gibi görünmektedir. Açık ve laparoskopik kolposüspansiyonun kısa vadede SÜİ için eşit derecede etkili cerrahi tedaviler olduğu gösterilmiştir; iyileşme oranları 1 yılda %85-90 olarak bildirilirken 5. yılda %70'e düşmektedir. Mevcut sınırlı kanıtlara dayanarak, MÜİ tedavisinde laparoskopik kolposüspansiyonun retropubik MUS ile benzer subjektif sonuçlara sahip olduğu görülmektedir.

OTOLOG FASYAL PUBOVAJİNAL ASKI:

Otolog fasyal pubovajinal askı (AFPS), SÜİ için hem birincil prosedür hem de diğer üriner inkontinans ameliyatlarından başarısız olanlarda ikincil cerrahi olarak etkili ve kalıcı bir tedavi yöntemidir. AFPS'nin kısa vadede SÜİ tedavisinde MUS kadar etkili olduğu görülmektedir. Retrospektif gözlemsel bir çalışmada, MÜ'li kadınların izole SÜ'li kadınlarla karşılaştırılabilir iyileşme göstermesi, AFPS'nin MÜİ için bir tedavi olabileceğini düşündürmektedir. Bu çalışma, ameliyat öncesi işeme günlüğünde not edilen kalıcı urgency ve urge üriner inkontinans ataklarının doğrudan cerrahi başarısızlıkla ilişkili olduğunu, sık işemenin ise iyileşmeyle ilişkili olduğunu gösterdi.

ÜRETRAL HACİM ARTTIRICI AJANLAR:

Periüretal hacim artırıcı ajanlar, üretraya destek bir kitle etkisi ile üretral koaptasyonu iyileştirmek ve böylece üriner inkontinansı azaltmak için kullanılabilir. Bu, ofis ortamında veya ameliyathanede yapılabilecek nispeten hızlı, minimal invaziv bir işlemdir. Üretral enjeksiyon tedavisinin kür oranı sentetik MUS'a göre daha düşük olmasına rağmen, özellikle daha invaziv cerrahi müdahaleye aday olmayan kadınlar için cazip bir seçenektir. Daha önce kullanılan hacim arttırıcı ajanlar arasında otolog yağ, karbonatlı boncuklar, kollajen, dekstranomer hiyalüronat, polidimetilsiloksan ve domuz kollajeni yer alıyordu. Periüretal hacim artırıcı ajanlar, Üİ için cerrahi olmayan tedavilerin sistematik bir incelemesine ve ağ meta-analizine dahil edildi. Dolaylı kanıtlar periüretal hacim artırıcı ajanlarda tedavi uygulanmamasına kıyasla herhangi bir iyileşme olmadığını buldu (kanıt gücü düşük) ve bunların kür ile sonuçlanma olasılıkları davranışsal tedaviye göre daha azdı (OR 0.23, %95 CI 0.06-0.98). Ek olarak, 3 çalışmadaki 362 kadından elde edilen verilere göre, periüretal hacim artırıcı ajanlarla ilgili ciddi yan etkiler, erozyon oranı ve %4,7 oranında enjeksiyon maddesinin cerrahi olarak çıkarılması ihtiyacı rapor edildi.

Poliakrilamid hidrojel (PAHG), son 10 yıldır Avrupa'da mevcuttu ve 2020'de ABD'de FDA tarafından kullanılması onaylandı. Danimarka'da, PAHG'nin MÜİ için tedavi oranını değerlendirmek üzere ilk kez piyasaya sürüldüğünde yapılan bir çalışma, 2- yıllık subjektif iyileşme oranı yalnızca %29,8-36,1 iken sonraki 7 yıllık takip çalışması %67,1'lik iyileşme oranlarını gösterdi. Güçlü urgency semptomları olanlarda iyileşme oranları daha kötüydü.

DİĞER PROSEDÜRLER:

ONABOTULİNUM TOKSİN A:

İntradetrusor onabotulinum toksin A (Botox; Allergan/ Dysport, Ipsen), öncelikle urgency, sıklı idrara çıkma ve urge üriner inkontinans semptomlarını hedeflemek için kullanılmıştır. 1 ünite Botoks yaklaşık 3-5 ünite Dysport'a eşdeğerdir; bu nedenle, 100-200 ünite Botox'luk tipik bir doz, 300-500 ünite Dysport'a karşılık gelir.

MÜİ için onabotulinum toksin A tedavisini içeren çalışmalar yalnızca kombinasyon tedavilerini içermektedir. Yeni bir randomize kontrollü çalışmada; onabotulinum toksin A ile kombine retropubik MUS'un, MÜİ semptomlarını iyileştirmede tek başına askıdan daha etkili olup olmadığı değerlendirildi. Sonuçlar, askı uygulaması yapılan MÜİ'li kadınların, onabotulinum toksin A enjeksiyonlarının eklenmesine bakılmaksızın genel inkontinans semptomlarında anlamlı iyileşme bildirdiklerini gösterdi (%83'e karşı %84). Bununla birlikte, eşzamanlı onabotulinum toksin A enjeksiyonu alanlar, 3 ayda urgency şiddetinin daha az olduğunu ve urgency semptomlarında daha fazla iyileşme bildirdiler. Diğer kısa süreli çalışmalar, MUS'un onabotulinum toksin A (100 IU) ile birleştirilmesiyle benzer sonuçlar göstermiştir.

Bir çalışma onabotulinum toksin A ve PAHG tedavisi kombinasyonunun yaşlı ve zayıf popülasyonda MÜİ için etkili bir tedavi olabileceğini gösterdi. 12 ayda objektif ve subjektif iyileşme oranları sırasıyla %50 ve %40 idi. Ayrıca hastalar genel anesteziye veya antikoagülasyonun kesilmesine gerek kalmadan kısa bir cerrahi işlemde faydalandılar.

VAJİNAL LAZER TERAPİSİ:

Erbiyum katkılı itriyum alüminyum garnet (YAG) lazer tedavisi, üriner inkontinansın iyileştirilmesi için incelenmiştir. Son literatür YAG lazer tedavisinin MÜİ semptomlarını iyileştirmede göstermiştir.

ELEKTROAKUPUNKTUR (EA):

Dengeli MÜİ'li 79 kadında 12 haftalık EA'nın güvenlik ve etkinliğini 36 haftalık PTK ve eşlik eden solifenazin ile karşılaştıran bir eşdeğerlik çalışmasının ikincil analizinde yazarlar, EA'nın hem semptomların hafifletilmesi hem de yaşam kalitesinin artması açısından kombine tedaviden daha aşağı olmadığını, ek olarak daha güvenli olduğunu bildirdiler. Stresin baskın olduğu MÜİ için EA'ya karşı Sham (yüzeysel iğne girişi var, manipülasyon yok) ile müdahale yapılmaması arasındaki etkisini araştıran devam eden üç kollu bir randomize kontrollü çalışma, MÜİ yönetiminde EA'nın etkinliği hakkında daha fazla veri sağlayabilir.

SÜİ, UÜİ ve MÜİ'li kadınların tedavisinde PTKE'nin diğer aktif tedavilerle kombine edildiğinde ilave etkisi; PTKE'ye ek başka bir müdahale uygulanan 585 kadını ve yalnızca başka bir aktif tedavi alan 579 kadını karşılaştıran 13 çalışmayı içeren bir Cochrane incelemesinde araştırıldı. Diğer aktif tedaviler arasında fizik tedaviler (örn. vajinal konlar); yaşam tarzı değişiklikleri; programlanmış işeme (mesane eğitimi); elektriksel veya manyetik uyarım; mekanik cihazlar (örn. idrar kaçırma peserleri); ilaç tedavileri (örn. antikolinerjikler ve duloksetin); askı işlemleri ve kolposüspansiyon gibi cerrahi girişimler yer almaktadır. Faydası olduğuna dair kanıt bulunmamasından dolayı, PTKE'nin SÜİ, UÜİ ve MÜİ tedavisindeki ek etkisi kesin değildir. MÜİ tedavisinde kombine tedavilerin yararlı etkisi hakkında güvenilir yorum yapabilmek için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

SAKRAL NÖROMODÜLASYON:

Balk ve ark. tarafından yakın zamanda yapılan sistematik bir incelemede genellikle UÜİ tedavisinde kullanılan nöromodülasyonun, üriner inkontinanslı kadınlarda tedavi verilmemesine göre daha etkili olduğuna (OR 3.34, %95 CI 2.12-5.26) dair kanıt bulmuştur (yüksek kanıt gücü). Bu da UÜİ'de etkili olan nöromodülasyonun, MÜİ için de etkili olabilir sonucunu doğurmuştur. SÜİ bileşeni üzerindeki etkisi yeterince araştırılmamıştır. Spesifik olarak, nöromodülasyon ve onabotulinum toksin A, MÜİ için tedavi uygulanmamasından daha etkiliydi ve onabotulinum toksin A, nöromodülasyondan daha etkili olabilir (düşük kanıt düzeyi [OR 1.69; %95 CI 0.80-3.62]).

POSTERİOR TİBİAL SİNİR STİMÜLASYONU (PTNS):

Posterior tibial sinir stimülasyonunun faydalarını değerlendiren çalışmalar MUS ile kombinasyon halindedir. Baskın bir SÜİ bileşeni olan MÜİ'den etkilenen kadınların retrospektif bir analizine göre, PTNS ile kombine edilen MUS, tek başına MUS'a karşı 3 aylık takipte MÜİ semptomlarının tedavisinde daha etkiliydi. Kanıtlar çok sınırlıdır ve yalnızca kısa vadeli bir takibi temsil etmektedir.

AKUPUNKTUR:

Önceki çalışmalar MÜİ için akupunkturun bazı etkilerini gösterdi. 10 ana veri tabanını kullanan yakın tarihli bir sistematik incelemeye, 591 kadınla yapılan üç randomize çalışma dahil edildi. Akupunkturun MÜİ'li kadınlar için bazı yararları vardır. EA'nın inkontinans, urgency ve noktüri ataklarının sayısının azaltılması üzerindeki etkisi, tek başına tolterodin veya solifenasinin etkisine kıyasla anlamlıydı. MÜİ'li kadınlarda akupunkturun etkinliği ve güvenliği konusunda sağlam bir sonuca varmak için daha fazla kanıtı ihtiyacı vardır.

GELECEKTEKİ ARAŞTIRMALAR:

MÜİ tanısı ve tedavisi ile ilgili hala cevaplanmamış birçok soru bulunmaktadır. Bireysel bileşenlerin ve hangisinin ilk önce tedavi edileceğinin belirlenmesinin klinik faydasının yanı sıra hasta hedeflerinin belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşılması için metodolojinin araştırılmasına acilen ihtiyaç vardır. MÜİ için cerrahi/işlemsel tedavi seçeneklerinin çoğuna ilişkin kanıtlar nispeten zayıftır ve daha ayrıntılı olarak araştırılması gerekmektedir. Epigenetiğin ve idrar mikrobiyomunun nedensellikteki rolü tam olarak anlaşılamamıştır ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Urge inkontinansın doğal ilerlemesi, geçişi, önlenmesi ve risk faktörleri üzerine daha fazla araştırma yapılması, hedefe yönelik tedavi stratejilerinin uygulanmasına olanak sağlayabilir.

ÖZET ve EVE GİDECEK MESAJLAR

- Mikst üriner inkontinans karmaşık bir sorundur ve başarılı yönetimi hem stres hem de urge bileşenlerinin hafifletilmesini gerektirir. Bakımın hastanın tercihlerine göre bireyselleştirilmesi gerekir.
- Tanı, mesane günlükleri ve muayene ile desteklenen ayrıntılı bir öykü yoluyla semptom değerlendirmesine dayanır. Ürodinamik çalışmalar gibi araştırmalar genellikle dirençli semptomları olan veya invaziv tedaviyi seçen hastalar için ayrılmıştır. İnvaziv olmayan değerlendirme için ultrason kullanımını destekleyen bazı kanıtlar vardır.

- Konservatif tedaviler yüksek güvenlik profilleri nedeniyle önerilen ön tedavi yöntemidir. Danışmanlık/bilişsel terapi, yaşam tarzı değişiklikleri, programlanmış işeme, PTKE, mobil sağlık uygulamaları, EA ve urgency baskılama tekniklerinin tümü, sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik ederken mesane kontrolünü iyileştirmek için birinci basamak tedaviler olarak önerilmektedir.
- Farmakolojik tedaviler başarısız konservatif tedaviyi takiben olağan tedavidir ve antimuskarinikler/antikolinerjikler, beta-agonistler, topikal östrojenler (menopoz sonrası kadınlarda), alfa-agonistler, trisiklik antidepresanlar (kombine alfa-agonist ve antikolinerjik) ve botulinum toksin A'yı içerir.
- MÜİ tedavisine yönelik cerrahi/işlemsel seçenekler SÜİ veya UÜİ'yi hedefleyen müdahaleleri içerir. SÜİ seçenekleri arasında MUS (retropubik, transobturator veya tek insizyon), Burch kolposüspansiyonu, pubovajinal askılar ve üretral hacim artırıcı ajanlar yer alır. UÜİ prosedürleri arasında intradetrusor onabotulinum toksin A, vajinal lazer, akupunktur, EA, PTNS veya sakral nöromodülasyon yer alır.
- SÜİ'ye yönelik cerrahi işlemler sonrasında iatrojenik UÜİ gelişme riski bulunduğundan, genel uygulama UÜİ'yi tedavi etmek ve SÜİ bileşenine yönelik cerrahi tedaviden önce aciliyet semptomlarının daha iyi kontrol altına alınması olacaktır.
- Tedaviye başlamadan önce hastaların hedeflerini hedeflerini değerlendirmek önemlidir; çünkü bu, tedaviyle ilgili kararlara rehberlik edecek yararlı bilgiler sağlayabilir.
- Bireysel bileşenlerin ve hangisinin önce tedavi edileceğinin klinik faydasının yanı sıra hasta hedefini belirleme ve bu hedefe ulaşma metodolojisi de dahil olmak üzere, MÜİ'nin çeşitli yönlerine ilişkin daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. MÜİ için cerrahi/işlemsel tedavi seçeneklerinin çoğuna ilişkin kanıtlar nispeten zayıftır ve daha ayrıntılı olarak araştırılması gerekmektedir.

11. Ulusal ÜROJİNEKOLOJİ KONGRESİ



8-10 Kasım 2024
Marriott Hotel Şişli - İstanbul

50th
IUGA
International Urogynecological Association

ANNUAL MEETING

June 18-21, 2025
Barcelona, Spain



BİLDİRİ ÖDÜLÜ
2025 IUGA Kongresine
Kayıt & Konaklama
Bursu



Kazanan:
Onur Tengilimoğlu

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
URINARY AND SERUM PRO-BNP, ANP,
PROCALCITONIN, NGF, BDNF LEVELS AND
CLINICAL FINDINGS IN PATIENTS WITH
OVERACTIVE BLADDER SYNDROME

Tebrikler...

AŞIRI AKTİF MESANE SENDROMLU OLGULARDA İDRARDA VE SERUMDA PRO-BNP, ANP, PROKALSİTONİN, NGF, BDNF DÜZEYLERİNİN KLİNİK BULGULAR İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Onur Tengilimoğlu, İnci Sema Taş, İpek Merve Evrücke, Özlem Dural, Funda Güngör Uğurlucan, İlknur Bingöl, Canan Küçükgergin, Enes Yılmaz, Cenk Yaşa

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD

Ürojenekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Bilim Dalı

BİR BAKIŞTA BU ÇALIŞMANIN ÖNEMİ:

Bu çalışmanın amacı, AAM sendromu olgularında serumda ve idrarda NT-proBNP, ANP, prokalsitonin, NGF ve BDNF düzeylerinin sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırarak hastalığın tanısında biyobelirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağının araştırılmasıdır.

BU ÇALIŞMANIN TIBBİ LİTERATÜRE KATKISI NEDİR?

Çalışmamızdaki bulgular, klinik uygulamalarda AAM sendromu olan bireylere yönelik hızlı ve erken tanının yanı sıra tedavi stratejilerinin takibinde klinisyene yol gösterici olma imkânı sağlayabilir. Ancak kesin sonuç için daha geniş popülasyonda yapılan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır



OP. DR.ONUR TENGİLİMOĞLU

ORDU ÜNİVERSİTESİ ORDU
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ

GİRİŞ:

Aşırı Aktif Mesane (AAM); kadınlarda, prevalansı yaş, parite ve beden kitle endeksi ile artan bir sağlık problemidir. AAM hem erkek hem de kadınlarda yaşam kalitesi üzerinde pek çok olumsuz etkisi olan kronik bir tıbbi durumdur. AAM günlük aktivitelerin performansını ve iş, seyahat, fiziksel egzersiz, uyku ve cinsel fonksiyon gibi sosyal fonksiyonları etkilemektedir.

Günümüzde AAM sendromu tanısında biyobelirteç kullanımını muhtemelen ürodinamik incelemenin yerini alarak tanıya yardımcı olması, hastalığın şiddetini belirleme imkânı ve potansiyel olarak tedaviye yanıtı değerlendirmede katkı sağlayabileceği yönünde görüşler öne çıkmaktadır.

Ancak, henüz tanı koydurma niteliği ile hasta takibi ve medikal tedaviye direncin öngörülmesi konularında uygun bir belirteç belirlenememiştir.

AMAÇ:

Aşırı aktif mesane (AAM) sendromu olgularında, idrar ve serumda NT-proBNP (N-terminus pro-B-type natriuretic peptide), ANP (Atrial natriüretik peptid), Prokalsitonin, NGF (Nerve growth factor), BDNF (Brain derived neurotrophic factor), düzeylerinin kontrol grubuyla kıyaslanarak hastalığın tanısında biyobelirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağının araştırılması hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışmaya katılan gönüllüler İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Polikliniği'ne herhangi bir jinekolojik şikâyet sebebiyle başvuran hastalar arasından seçilmiştir. Gönüllüler alt üriner sistem semptomlarına göre iki grupta değerlendirilmiştir. Birinci grup jinekoloji polikliniğine başvurmuş ve yapılan değerlendirme sonucunda AAM sendromu tanısı konulan hastalardan, ikinci grup ise jinekoloji polikliniğine başvurmuş AAM sendromu tanısı konulmayan hastalardan oluşmuştur.

Çalışmaya 18 yaş üzerinde olan tüm kadınlar dahil edilmiş olup, mevcut gebeliği olan, evre 2 ve üzeri pelvik organ prolapsusu olan, işeme sonrası rezidüel idrar volümü ≥ 100 ml olan, üriner sistem enfeksiyonu tespit edilen, ürolitiazis nedeni ile takip veya tedavi altında olan, pelvik

radoterapi öyküsü olan, herhangi bir nörolojik hastalığı, diyabet, malignite öyküsü, karaciğer yetmezliği, böbrek yetmezliği, metabolik hastalığı, kardiyak hastalığı olan ve son 3 ay içerisinde antikolinerjik tedavi alan katılımcılar çalışma dışında tutulmuştur.

Çalışmaya dahil edilen gönüllülerin tümü çalışmaya katılımları ile ilgili bilgilendirilmiş ve gönüllü onam formları doldurulmuştur. Tüm hastaların temel demografik özellikleri kaydedilmiştir. Hastalara rutin ürojinekolojik muayeneleri ve başlangıç değerlendirme testleri yapılmıştır. Bu kapsamda ayrıntılı hikâyeleri alınmış ve üç günlük idrar (mesane) günlükleri değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılan tüm gönüllülerden idrar örnekleri orta akım idrardan, serum örnekleri ise venöz kandan alınmış olup, parametre düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçülmüştür.

BULGULAR:

Bu çalışmaya katılan gönüllülerden alınan idrar ve serumda proBNP, ANP, Prokalsitonin, NGF, BDNF düzeylerinin analizleri sonucunda serum ANP, serum BDNF, idrar ANP ve idrar NT-proBNP değişkenlerinde hasta grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmuş olup ($32.7 \text{ pg/ml} \pm 5.19 \text{ pg/ml}$ vs $28.02 \text{ pg/ml} \pm 6.13 \text{ pg/mg}$, $p<0.05$; $647.7 \text{ pg/ml} \pm 441.45 \text{ pg/ml}$ vs $402.53 \text{ pg/ml} \pm 223.95 \text{ pg/ml}$, $p<0.05$; $30.2 \text{ pg/ml} \pm 17.97 \text{ pg/ml}$ vs $11.53 \text{ pg/ml} \pm 16.04$, $p<0.05$; $0.52 \text{ ng/ml} \pm 0.63 \text{ ng/ml}$ vs 0.15 ng/ml vs 0.11 ng/ml , $p<0.05$), diğer serum ve idrar değişkenlerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır.

	Hasta	Kontrol	
Değişkenler	Ortalama±Standart Sapma	Ortalama±Standart Sapma	p
Serum ANP (pg/ml)	32,7±5,188	28,02±6,129	0,001
Serum PCT (pg/ml)	30,26±19,121	30,02±12,113	0,411
Serum BDNF (pg/ml)	647,7±441,454	402,53±223,947	0,004
Serum NGF (pg/ml)	7,58±8,284	6,19±5,311	0,642
Serum NT proBNP (ng/ml)	0,15±0,025	0,15±0,028	0,543
İdrar ANP (pg/ml)	30,2±17,973	19,26±11,53	0,003
İdrar PCT (pg/ml)	273,07±217,268	352,83±332,488	0,527
İdrar BDNF (pg/ml)	14,49±8,783	14,89±10,444	0,573
İdrar NGF (pg/ml)	3,26±3,197	3,37±2,147	0,355
İdrar NT proBNP (ng/ml)	0,52±0,634	0,15±0,155	0,001

SONUÇ:

AAM sendromu tanısında serum ANP ile BDNF yanında idrar ANP ve NT-proBNP değerleri kullanılabilir. Ancak kesin sonuç için daha büyük çalışmalara ihtiyaç vardır.

Mixovul
Metronidazol 750 mg
Mikonazol Nitrat 200 mg
Lidokain 100 mg

3 Ovül
Trivag Ovül
Tinidazol
Tiokonazol
Lidokain

monurol
3g fosfomisin
saşe

Travazol Krem
ANTİFUNGAL, ANTİENFLAMATUAR

Farklı
KADINLAR

Farklı
TEDAVİLER

iyiki
VAR

**MÜKEMMEL
UYUMLA**
Güncel tedavi



BİL7897MIX77



Kısa Ürün Bilgisi özeti için QR KODU okutabilirsiniz.

bilim
İ L A Ç

bilimsel
paydaş





TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHİ DERNEĞİ

Değerli meslektaşlarımız;
Bir sonraki bültenimizde görüşmek üzere,
Sağlıkla ve Bilimle Kalın... 🙌😊