

Mid-Üretral Sling Cerrahileri Sonrası Stress Tip Üriner İnkontinans Tedavisi

Alkan ÇUBUK, Ahmet ŞAHAN, Orkunt ÖZKAPTAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Özet

Midüretral sling cerrahileri en sık tercih edilen stress tipi üriner inkontinans (SUI) cerrahi tipidir. Ameliyat sonrası persistan ya da nüks SUI bu cerrahilerin korkulan sonuçlarından. Literatürde tanı yöntemleri ve tedavi ile ilgili geniş serileri içeren, randomize kontrollü çalışmalar bulunmamaktadır. Nüks ve persistan SUI tedavisinde primer SUI cerrahisinde uygulanan metodların hemen hepsi uygulanabilmektedir. İkincil girişim olarak uygulanan cerrahiler birincil uygulamalarına göre daha yüksek komplikasyon ve daha düşük başarı oranlarına sahiptirler. Nüks ve persistan SUI yönetimi deneyimli merkezlerce yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Üriner inkontinans, nüks, persistans, cerrahi, komplikasyon

Giriş

Stress tipi üriner inkontinans (SUI) nedeniyle literatürde yaklaşık 200 farklı operasyon tekniği ve modifikasyonları tanımlanmıştır. Bu teknikler özetle üç grupta toparlanabilir; üretral askı cerrahileri, kolpo-süspansiyon cerrahileri ve sub-üretral enjeksiyon uygulamaları (1).

Midüretral askı cerrahileri (MÜS) yaklaşık 25 yıllık kısa geçmişlerine rağmen günümüzde uygulanan SUI cerrahilerinin %80'ini oluşturmaktadırlar (2). İlk kez 1995 yılında Ulmstein tarafından bugün tension free vaginal tape (TVT) olarak bildiğimiz retro-pubik yaklaşım tanımlanmıştır (3). De-Laval ise 2003 yılında

Transobtrator Tape (TOT) olarak bildiğimiz metodu tanımlamıştır. Geleneksel SUI cerrahilerine göre daha minimal invaziv oluşları, öğrenme ve öğretme kolaylıkları nedeniyle tanımlanan iki metod da giderek daha yaygın hale gelmiştir (4).

Güncel literatürde MÜS cerrahileri sonrası başarı oranları başarı tanımına ve takip süresine göre değişmekle beraber %64 ile %100 arasında değişmektedir (5). Başarı ile sonuçlanan bir operasyon sonrası 12-48 aylık takipte %16-%19 oranında etkinlik kayıpları izlenmektedir (6). MÜS cerrahilerinden sonra başarısızlık ve nüks kavramları bu cerrahilerin sıkça uygulanması sebebiyle güncel pratikte önemli bir problem olarak belirmiştir (7). Başarısız cerrahinin tanısı, değerlendir-

mesi ve tedavisi ile ilgili deneyimler çok sınırlıdır. Bu derlemede MÜS cerrahileri sonrası başarısızlık tanımı, tanısı ve yönetimi tartışılacaktır.

48 Başarısız SUI cerrahisi tanımlamalar

SUI cerrahisi sonrası başarısızlık persistans ve rekürrens kavramlarını kapsamaktadır. Persistans SUI, cerrahi sonrasında idrar kaçırmanın devam etmesi olarak tanımlanmaktadır. Rekürrens SUI ise cerrahi sonrası fayda görmüş hastanın tekrar inkontinans hale gelmesi olarak tanımlanabilir (8). Rekürrens ve persistans ayrımını yapmak için cerrahi ile semptomların başlaması arasında geçen süre altı hafta olarak ifade edilmiştir (9). Altı hafta sonra görülen semptomlar rekürrens olarak tanımlanmıştır.

Risk Faktörleri

Pelvik taban güçsüzlüğü ve yetersizliği, obezite, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, kronik kabızlık, diyabet ve intrinsik sfinkter yetmezliği (ISY) gibi hasta kaynaklı sebepler risk faktörleri arasında gösterilmiştir (10). Ayrıca cerrahin tecrübesi MÜS cerrahilerinin başarısında doğrudan etkilidir. İnkontinans cerrahisi ile eş zamanlı anterior duvar prolapsusu cerrahisi yapılması da bazı yazarlarca risk faktörü olarak ifade edilmiştir (11).

Hasta Değerlendirme

MÜS cerrahisi sonrası inkontinansla başvuran hastada ayırıcı tanıda aşırı aktivite, mesane çıkım obstrüksiyonuna sekonder taşma inkontinansı, ürogenital fistül ve başarısız cerrahi yer almalıdır (12).

İrritatif semptomların preoperatif ve postoperatif dönemdeki mevcudiyeti sorgulama formlarıyla sorgulanmalıdır. Erken postop dönemde serbest üroflowmetri ve post miksiyonel rezidü idrar miktarı (PVRV) tayini MÜS cerrahileri sonrasında önerilmektedir (13). Her ne kadar tanımlanmış standartlar olmasa da postoperatif PVRV nin <150 ml ya da mesane kapasitesinin 1/3ünden az olması normal değerler olarak kabul görmektedir. Ayrıca serbest üroflowmetride obstrükte patern izlenmesi mevcut inkontinansın staz sebebiyle olabileceğini düşündürmektedir (13).

Üretral hiper mobilite testi (Q-Tip) primer SUI değerlendirilmesinde geçmişte olduğu kadar yer bulmuyor ve AUA-SUFU ve NICE kılavuzlarınca önerilmiyor olsa da başarısız inkontinans cerrahileri sonrası klinik değerlendirmeye kesinlikle katkı sağlayacaktır (14, 15). Q-tip testte saptanan <45 derece mobilite ölçümü

ISY yönünde düşündürür ve ISY mevcudiyeti gerilimsiz ikincil MÜS cerrahilerinden fayda görme olasılığının az olduğunu düşündüreceklerdir.

Tek başına MÜS cerrahileri sonrasında ürogenital fistüller oldukça nadir görülmektedir (16). Ancak MÜS cerrahisi ile eş zamanlı prolapsus onarımı ya da histerektomi yapıldıysa ve postoperatif inkontinans yakınmaları devam ediyorsa ürogenital fistül akılda tutulmalı ve değerlendirilmelidir. Özetle üretroskopi, sistoskopi, kontrastlı toplayıcı sistem görüntülemele-ri (IVP, BT-Ürografi, MR-Ürografi) ve metilen mavisi ile ped testi ile fistül değerlendirmesi yapılmaktadır (13).

Başarısız MÜS cerrahileri sonrası invaziv ürodinamik incelemeler SUI tanısını ürodinamik olarak ortaya koymanın yanında eşlik eden ürodinamik detrusor aşırı aktivitesinin ve abdominal kaçırma anı basınlarının (ALPP) da gösterilebilmesi için uygulanmaktadır (8,17). Kesin bir kriter olmamakla beraber <60 cmH₂O ALPP ölçümleri ISY olasılığını düşündürmelidir.

İkincil Tedavi Seçenekleri

Persistans ya da rekürrens üriner inkontinansa yaklaşım temelde konservatif ve cerrahi yaklaşımlar olarak ikiye ayrılabilir (9, 12). Cerrahi yaklaşımlar primer hastaya da uygulanabilecek olan TOT, TVT, kolposüspansiyon cerrahileri, enjeksiyon tedavileri, yeniden ayarlanabilir sling (AS) uygulamaları ve artifisyel üriner sfinkter (AÜS) uygulamalarıdır. Ayrıca daha önce koyulan meşin kısaltılması da bir seçenek olabilmektedir.

Bugün için başarısız MÜS uygulamalarından sonra herhangi bir metodun diğerlerinden daha başarılı olduğunu gösteren kanıt ve öneri düzeyi yüksek bir çalışma bulunmamaktadır. 2013 yılında yayınlanan ve 2019 yılında güncellenen Cochrane derlemesinde bu veri eksikliğine dikkat çekilmektedir. Ayrıca bütün bu cerrahi girişimlerin sekonder hastadaki başarıları primer uygulamalarından daha düşük oldukları gösterilmiştir (12). Yine bu hastalarda geçirilmiş MÜS cerrahisi nedeniyle ikincil operasyonlarda üretra diseksiyonu daha zor olmaktadır.

Tedavi şekline ilişkin karar komplikasyon ve başarı oranları hastayla paylaşılarak hasta beklentileri ve cerrah tecrübesine göre verilmelidir.

Konservatif Tedaviler

Kilo kaybı, sıvı alımının düzenlenmesi ve zamanlı işeme gibi önlemler üriner inkontinans tedavisi sağlamayacaktır ancak yaşam kalitesine olumlu katkı sağ-

layacaktır (18). Başarısız MÜS cerrahisi sonrası tekrar cerrahiye uygun olmayan ya da cerrahiye isteksiz olan hastalara pelvik taban egzersizleri (PTKE) önerilmektedir. En az üç ay süreli biyofeedback ile desteklenmiş PTKE programları yaşam kalitesine önemli katkı sağlayacaktır (18).

İkincil Mid-üretal Askı Cerrahisi

Başarısız SUI sonrası en sık uygulanan cerrahi %54 oranıyla ikincil MÜS uygulamalarıdır (19). İkincil MÜS cerrahisinin objektif ve sübjektif kür oranı sırasıyla %79 ve %75 olarak hesaplanmıştır ve bu oranlar en az 21 aylık takiplerde stabil kalmıştır (20). Meyer ve ark. üretal mobilite kısıtlılığı (<30 derece) ve 60 cm H2O'dan düşük üretal kapanma basınçlarını başarısızlık için risk faktörleri olarak tanımlamışlardır (19).

İkincil MÜS uygulamalarında eski meşi lokalize etmek ya da eksize etmek hastaya bir fayda sağlamayacağı gibi komplikasyonları da artıracığı için önerilmemektedir (20). Verbrugge ve ark ikincil MÜS uygulamalarında TOT ve TVT arasında başarı ve komplikasyon açısından fark olmadığını ifade etse de çok sayıda merkezde ilk tercih olarak TVT düşünülmektedir (20, 21). Hashim ve ark. özellikle ISY düşünülen hastalara ikincil MÜS tercihi olarak TVT önermektedir (22). Lo ve ark. ikincil MÜS cerrahilerinde komplikasyon oranlarının ilk cerrahiden farklı olmadığını ifade etmiştir (20).

Burch Kolposüspansiyon

Nikoloupulos ve ark. güncel derlemelerinde başarısız MÜS sonrası ikincil Burch uygulamalarının başarısını inceleyen yalnızca iki adet retrospektif çalışma değerlendirilmiştir (23). Bu çalışmalarda ortalama 24 aylık takiplerle elde edilen objektif başarı oranları %77 ve %54 olarak verilmiştir. İlk inkontinans cerrahisinin tipi önemsenmez ise ikinci operasyon olarak uygulanan Burch başarısı %81 iken, üçüncü ve dördüncü operasyon olarak uygulanması durumunda başarılar sırasıyla %25 ve 0 olarak verilmiştir. İkincil Burch için açık, laparoskopik ya da robotik yöntem tercihi, kullanılacak sütür tipi ve sayısı ile ilgili literatürde bir öneri bulunmamaktadır.

Pubovajinal Sling

Rektus kası fasyası ya da fasya latadan elde edilen otoplog greftin mesane boynuna gerilimli olarak yerleştirilmesi olarak özetlenebilecek PVS en eski inkontinans

cerrahilerindedir (6, 23). Başarısız MÜS sonrası PVS başarı oranları toplam 140 hastayı içeren dört çalışmada incelenmiş ve ortalama başarı %78 olarak hesaplanmıştır (24). Nikolopoulos ve ark pelvik ağrı, obstrüksiyon, pelvik apse ve uzamış hastanede kalış süresini PVS cerrahisinin dezavantajları olarak vurgulamışlardır (23).

Subüretal emjeksiyon

Enjeksiyon tedavileri özellikle sentetik meş kullanımı ile çekincelerin arttığı dönemde gerek primer gerekse sekonder SUI girişimleri için tercih edilir olmuştur (6). Patil ve ark. Britanyada enjeksiyon tedavilerinin başarısız MÜS sonrası %14 ile ikinci en sık tercih edilen metod olduğunu belirtmişlerdir (25). Mesane boynuna ve paraüretal alana hacim oluşturuca ajan enjeksiyonuyla hem ISY hem de üretal hipermobiliteye bağlı SUI yakınmalarının kür edilebileceği düşünülmektedir. Literatürde elde edilen başarı oranları %30 ile %90 arasında değişmektedir (23). Enjeksiyon tedavileri çalışmalarda hasta sayısını azlığı, kullanılan materyallerin heterojenitesi ve kısa takip süreleri nedeniyle yüksek öneri düzeyi ile önerilmese de özellikle morbiditesi yüksek hastalara önerilmelidir. Tekrarlayan cerrahi gereksinimi konusunda da bilgilendirme yapılmalıdır (25).

Ayarlanabilir Slingler

Cerrahi sonrasında ihtiyaç olursa sling gerginliğinin tekrar ayarlanabilmesi prensibine dayanan Adjustable Single-Incision Sling System (AJUST®), Adjustable Sling System AMI® ve Remeex® uygulamalarının başarısız MÜS cerrahisi sonrasında kullanımı ile ilgili literatürde az sayıda çalışma mevcuttur (23). Schmid ve ark. A.M.I ile 12. ayda %80 başarı yayınlamıştır (17), Barrington ve ark. ise Remeex ile beş yıllık serilerinde % 52 başarı bildirirken Anding ve ark. kısa dönemde %26 başarı bildirmişlerdir (23). Ayarlanabilir slingler maliyetleri ve çok sayıda yeniden ayarlama gereklilikleri göz önünde bulundurularak hastalara önerilmelidir.

Ayarlanabilir Kontinans Tedavisi (AKT)

AKT sistemi özetle mesane boynuna saat 3 ve 9 düzeyinde paraüretal alandan yerleştirilen bir silikon balon ve bu balonun hacmini kontrol etmeye olanak veren titanyum porttan oluşmaktadır. Başarısız MÜS cerrahisi sonrasında özellikle tekrar cerrahi düşünme-

yen hastalarda kullanımı yaygındır (26). Birinci yıl başarısı iki farklı çalışmada %52 ve % 47 olarak belirtilmiştir ancak Kocjanic ve ark. altıncı yıl sonunda %68 başarı bildirmişlerdir (26).

Artifisiel Üriner Sfinkter (AUS)

SUI tedavisi için AUS kullanımı gitgide yaygınlaşmaktadır. Laparoskopik ve robotik AUS implantasyon teknikleri bildirilmektedir (27). Bracchitta ve ark. 13 yılı yakın takip içeren 74 hastalık serilerinde %78 kontinans ve %18 iyileşme bildirmişlerdir. Hastaların %85'i en az bir inkontinans cerrahisi öyküsü bulunmaktadır (27). Aynı seride 16 hastada AUS çıkarılması gerekirken 3 hastada cerrahi müdahale gereken üretral ve vajinal erozyon gelişmiştir. Yalnızca rekürren SUI grubunda AUS başarısı ölçen tek çalışma Chung ve ark. tarafından yayınlanmıştır; 29 hastalık bu seride dokuz yıl sonunda %70 başarı bildirilmiştir (28). Rekürren SUI tedavisinde AUS uygulamaları revizyon ve AUS çıkarılması konusunda bilgilendirilmiş hastalara deneyimli merkezlerde uygulanabilir.

Diğer Cerrahi Girişimler

Literatürde başarısız MÜS cerrahileri sonrası spiral sling, laparoskopik sling ve meş kısaltılması gibi metodlar da tanımlanmış ve denenmiştir (23). Bu metodlar düşük hasta sayılarını, kısa takip sürelerini içeren çalışmalarda düşük başarı oranları elde edebilmişlerdir. Bu derlemede bu metodlara yer verilmemiştir.

Sonuç

Başarısız MÜS cerrahisi sonrası hasta yönetimi cerrahlar için zorlu bir süreçtir. Başarısızlığın sebebini tanımlayabilmek süreç yönetimi için en önemli aşamalardandır. Tedavi seçenekleri primer SUI cerrahisinden farklı değildir. Ancak aynı metod ikincil cerrahi olarak uygulandığında birincil cerrahi olarak uygulamaya göre daha düşük başarı oranına sahiptir. Güncel kılavuzlar herhangi bir metodu diğer metodlardan yüksek kanıt ve öneri düzeyi ile ayırtıramamaktadır. Uygun tedavi hasta beklentisi ve cerrah tecrübesi göz önünde bulundurularak deneyimli referans merkezlerce yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Müller-Arteaga C, Martín Martínez A, Padilla-Fernández B, Blasco Hernández P, Espuña Pons M, Cruz F, et al. Position of the

- Ibero-American Society of Neurourology and Urogynecology in relation to the use of synthetic suburethral meshes for the surgical treatment of female stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 2020; 39: 464-469.
2. Ford AA, Taylor V, Ogah J, Viet Rubin N, Khullar V, Digesu GA. Midurethral slings for treatment of stress urinary incontinence review. *Neurourol Urodyn* 2019; 38: 70-75.
3. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996; 7: 81-86.
4. De Leval J. Novel surgical technique for the treatment of stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. *Eur Urol* 2003; 44: 724-730.
5. Cubuk A, Yanaral F, Savun M, et al. Modified autologous transobturator tape surgery evaluation of short term results. *Ginekologia Polska* 2020; 91: 51-56.
6. Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, Juma S, Karram MM, Lightner DJ, et al. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol* 2010; 183: 1906-1914.
7. Leone Roberti Maggiore U, Finazzi Agrò E, Soligo M, Li Marzi V, Digesu A, Serati M. Long-term outcomes of TOT and TVT procedures for the treatment of female stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2017; 28: 1119-1130.
8. Verbrugge A, De Ridder D, Van der Aa F. A repeat mid-urethral sling as valuable treatment for persistent or recurrent stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2013; 24: 999-1004.
9. Bakali E, Buckley BS, Hilton P, Tincello DG. Treatment of recurrent stress urinary incontinence after failed minimally invasive synthetic suburethral tape surgery in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2: CD009407.
10. Paick JS, Cho MC, Oh SJ, Kim SW, Ku JH. Factors influencing the outcome of mid urethral sling procedures for female urinary incontinence. *J Urol* 2007; 178: 985-989.
11. Cetinel B, Demirkesen O, Onal B, Akkus E, Alan C, Can G. Are there any factors predicting the cure and complication rates of tension-free vaginal tape? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2004; 15: 188-193.
12. Vega-López J, Sánchez-Moreno D, Durán-Torres F. Second-line treatment in recurrent urinary incontinence after the use of mid-urethral tapes. Systematic review and metaanalysis of proportions. *Arch Esp Urol* 2019; 72: 891-903.
13. Abraham N, Vasavada S. Urgency after a sling: review of the management. *Curr Urol Rep* 2014; 15: 400.
14. Syan R, Brucker BM. Guideline of guidelines: urinary incontinence. *BJU Int* 2016; 117: 20-33.
15. Walsh LP, Zimmern PE, Pope N, et al. Urinary Incontinence Treatment Network. Comparison of the Q-tip test and voiding cystourethrogram to assess urethral hypermobility among women enrolled in a randomized clinical trial of surgery for stress urinary incontinence. *J Urol* 2006; 176: 646-649.
16. Blaivas JG, Mekel G. Management of urinary fistulas due to midurethral sling surgery. *J Urol* 2014; 192: 1137-1142.
17. Schmid C, Bloch E, Amann E, Mueller MD, Kuhn A. An adjustable sling in the management of recurrent urodynamic stress incontinence after previous failed midurethral tape. *Neurourol Urodyn* 2010; 29: 573-577.
18. Boyle R, Hay-Smith EJ, Cody JD, Mørkved S. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 10: CD007471.

19. Meyer F, Hermieu JF, Boyd A, Dominique S, Peyrat L, Haab F, et al. Repeat mid-urethral sling for recurrent female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2012; 24: 817-822.
20. Lo TS, Pue LB, Tan YL, Wu PY. Risk factors for failure of repeat midurethral sling surgery for recurrent or persistent stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2016; 27: 923-931.
21. Verbrugghe A, de Ridder D, Van der Aa F. A repeat midurethral sling as valuable treatment for persistent or recurrent stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2013; 24: 999-1004.
22. Hashim H, Terry TR. Management of recurrent stress urinary incontinence and urinary retention following midurethral sling insertion in women. *Ann R Coll Surg Engl* 2012; 94: 517-522.
23. Nikolopoulos KI, Betschart C, Doumouchtsis SK. The surgical management of recurrent stress urinary incontinence: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015; 94: 568-576.
24. Morgan JE, Heritz DM, Stewart FE, Connolly JC, Farrow GA. The polypropylene pubovaginal sling for the treatment of recurrent stress urinary incontinence. *J Urol* 1995; 154: 1013-1016.
25. Patil A, Moran P, Duckett J, British Society of Urogynaecology Audit C. How do urogynaecologists treat failed suburethral slings? Experience from the British Society of Urogynaecology database and literature review. *J Obstet Gynaecol* 2011; 31: 514-517.
26. Kocjancic E, Crivellaro S, Ranzoni S, Bonvini D, Grosseti B, Frea B. Adjustable continence therapy for severe intrinsic sphincter deficiency and recurrent female stress urinary incontinence: long-term experience. *J Urol* 2010; 184: 1017-1021.
27. Bracchitta D, Costa P, Borojeni S, Ménard J, Bryckaert PE, Mandron É. Laparoscopic artificial urinary sphincter implantation in women with stress urinary incontinence: update on 13 years' experience in a single centre. *BJU Int* 2019; 123: 14-19.
28. Chung E, Navaratnam A, Cartmill RA. Can artificial urinary sphincter be an effective salvage option in women following failed anti-incontinence surgery?. *Int Urogynecol J* 2011; 22: 363-366.