

14 Laparoskopik Stres İnkontinans Cerrahisinin Komplikasyonları ve Tedavi Yöntemleri

İlker Seçkiner

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

ÖZET

Kadın stres inkontinansında günümüzde standart cerrahi tedavi yaklaşımı vajinal cerrahiler olmasına karşın, eş zamanlı başka bir nedenle laparoskopik cerrahi gereksinimi olan hastalarda laparoskopik stres inkontinans cerrahileri de uygulanabilmektedir. Bunun yanında geçmişte bir dönem popüler olan laparoskopik Burch kolposüspansiyon geçirmiş hastalara ait geç dönem komplikasyonlar da zaman zaman karşımıza çıkabilmektedir. Temelde pelvik organ prolapsusunda uygulanabilen ancak beraberinde anti-inkontinans prosedürleri de eklenebilen bir diğer laparoskopik yaklaşımsa laparoskopik sakrokolpopeksi yöntemidir. Bu derlemede öncelikle laparoskopik Burch olmak üzere her iki cerrahi teknik sırasında ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonlar ele alınmaktadır. Ayrıca bu komplikasyonların açık cerrahi işlemlerle karşılaştırılmalı sonuçları da sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopik burch kolposüspansiyon, laparoskopik sakrokolpopeksi, komplikasyon

GİRİŞ

Kadın stres inkontinansı, toplumda sık görülen ve olumsuz tıbbi, sosyal ve psikolojik sonuçları olan bir durumdur. Stres inkontinans cerrahi tedavisinde ağırlıklı olarak vajinal cerrahiler tercih edilse de, belli endikasyonlarda zaman zaman laparoskopik anti-inkontinans cerrahileri de uygulanmaktadır. Güncel kılavuzlara göre, bu tip bir cerrahi ancak başka bir nedenle laparoskopik cerrahi uygulanan stres inkontinanslı hastalarda önerilmektedir (1). Aynı zamanda geçmişte laparoskopik stres inkontinans cerrahisi yapılmış olan hastalarda bu operasyona bağlı geç komplikasyonlar da zaman zaman karşımıza çıkabilmektedir.

Laparoskopik olarak en yaygın uygulanan stres inkontinans cerrahisi laparoskopik Burch kolposüspansiyon yöntemidir. Açık cerrahi yaklaşımda yüksek başarı oranları elde edilmesine rağmen, abdominal kesi sonrası oluşabilecek morbiditeyi azaltmak amacıyla 1990'lı yılların başında daha az invaziv tedaviler gündeme gelmiştir. Laparoskopik mesane boynu süspansiyonları ilk olarak 1991 yılında Vancaille and Schuessler tarafından tanımlanmış, bu yöntem uygulanan ve yüksek kür oranlarıyla seyreden birçok seri yayınlanmıştır (2). Zaman içinde bu cerrahinin birçok modifikasyonu

tanımlanmıştır: Stapler ile tutturma, kemiğe çapalama, sentetik meş kullanımı gibi. Laparoskopik cerrahide erken dönem komplikasyonlar açık cerrahiye göre daha az oranda bildirilse de mesane yaralanmaları en sık karşılaşılan komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır (3).

Temelde pelvik organ prolapsusunda uygulanabilen ancak beraberinde anti-inkontinans prosedürleri de eklenebilen bir diğer laparoskopik yaklaşımsa laparoskopik sakrokolpopeksi yöntemidir. Bu ek işlemler arasında laparoskopik Burch ve sling uygulamaları sayılabilir. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda, pelvik organ prolapsusu cerrahisinde laparoskopik sakrokolpopeksi ve robot yardımlı laparoskopik sakrokolpopeksi gibi minimal invaziv cerrahiler uygulanmaya başlanmıştır. Bu sayede hastanede kalış süresinin kısaltıldığı, postoperatif ağrının azaldığı, belirgin şekilde küçük insizyon skarlarının mevcut olduğu ve günlük hayata daha kısa sürede dönüş sağlandığı görülmüştür (4).

Bu makalede laparoskopik Burch kolposüspansiyonuna ve laparoskopik sakrokolpopeksiye ilişkin erken ve geç dönem cerrahi komplikasyonlar ve tedavileri ele alınacaktır (Tablo 1).

Tablo 1. Laparoskopik stres inkontinans cerrahisinde komplikasyonlar**Erken Dönem Komplikasyonlar**

Mesane ve barsak yaralanması

Kanama

Yara yeri enfeksiyonu

Üriner enfeksiyon

Yeni başlayan urgency

Üriner retansiyon

Akciğer enfeksiyonu

Geç Dönem Komplikasyonlar

Meş veya tacker'a bağlı erozyon

Mesane taşı

Üriner enfeksiyon

Kalıcı üriner retansiyon

1. Laparoskopik Burch Kolposüspansiyonu

Laparoskopik Burch işlemi, transperitoneal veya preperitoneal yolla uygulanabilmektedir. Trokar giriş yerleri hastanın anatomik yapısına göre değişiklik göstermekle birlikte, bir tanesi göbekten 10 mm'lik optik girişi, diğeri de sütür ve düğüm atılacaksa 2 adet, 'stapler' ve meş kullanılacaksa 1 adet ek trokar girişi yapılabilmektedir. Preperitoneal diseksiyon için özel üretilmiş distansiyon balonları ve işlem sırasında gaz kaçışını engelleyecek balonlu trokar kullanımı işlemi oldukça kolaylaştırmaktadır.

Giriş ve insuflasyonun ardından Retzius alanı gözlemlenir. Daha sonra cerrah 2 parmağı vajende iken, Foley sondaya hafif traksiyon uygulayarak üretrovezikal bileşkeyi tespit eder. Parmaklar vajen yan duvarını eleve ederken, laparoskopik künt uçlu disektör kullanılarak mesane boynu diseke edilir. Bu sırada gereksiz kanamalardan ve sinir hasarından kaçınmak adına mesane boynuna 2 cm'den yakın diseksiyon yapmamak gerekmektedir. Diseksiyonun ardından; sütür kullanılacaksa mesane boynu veya orta üretradan 'O' numara absorbe olmayan bir sütürle, kalın şekilde ve vajen epitelinin almadan vajen duvarından geçilir. Sütür daha sonra aynı taraf Cooper ligamanından geçilerek 'figure of eight' şeklinde bağlanır. Aynı işlem karşı tarafa da yapılarak işlem sonlandırılır. Sütür gerginliği ayarlanırken, aşırı gerilimden kaçınılmalıdır. Amaçlanan gerilim, 2 taraflı vajen duvarını arkus tendineus fasya pelvis düzeyine getirmek olmalıdır. Bu sırada 'kinking' veya aşırı gerilim oluşmasından kaçınmak önemlidir.

Sentetik mesh ve 'tacker' kullanımı ile işlem yapılacaksa, dışarıda hazırlanmış olan 2 x 4 cm boyutlarındaki 2 adet po-

lipropilen meş, sırasıyla içeriye gönderilir ve bir ucu orta üretra-mesane boynunu kapsayacak şekilde vajen duvarına, diğer ucu da vajen parmakla uygun pozisyona getirilirken Cooper ligamanına çakılır. İşlem bu yöntemle çok daha kısa sürmekle birlikte, maliyet biraz daha artmaktadır.

Laparoskopik ve açık cerrahi yöntemlerde oluşan komplikasyon oranlarına bakıldığında, yeterli cerrahi deneyim oluşan merkezlerin laparoskopik cerrahi komplikasyon oranları açık cerrahiye göre çok farklı değildir (5). Kitchener ve ark. (6), 147 açık, 144 laparoskopik Burch onarımı uygulanan hasta grubunda; mesane yaralanma oranını laparoskopik ve açık cerrahide sırasıyla %2,8 ve %0,7 olarak bildirirken, barsak yaralanması, perioperatif kanama ve üriner enfeksiyon açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamış ve sadece post-op yara enfeksiyonu görülme oranı açık cerrahide %7,8 iken laparoskopik yöntemde sadece %0,7 olarak bulunmuştur. Kwon ve ark. (7) çalışmasında ise post-op erken dönem komplikasyonlar (ateş, üriner enfeksiyon, derin ven trombozu, mesane yaralanması ve yara yeri enfeksiyonu) açısından açık ve laparoskopik retropubik kolposüspansiyon açısından farklılık olmadığını bildirmişlerdir.

Geç dönem komplikasyonlar açısından bakıldığında, metal stapler-tacker kullanımına bağlı erozyon ve mesane taşının, laparoskopik stres inkontinans cerrahisine spesifik olduğu görülmektedir. Mayano Calvo ve ark. (8), açık Burch sonrasında bir hastada iyatrojenik mesane taşı bildirmişlerdir. Laparoskopik Burch sonrasında sentetik meş kullanımı ve bunun mesane erozyonu yapmasına ikincil mesane taşı olguları zaman zaman karşımıza çıkabilmektedir. Bu tip olgularda öncelikle endoskopik yaklaşım tercih edilmelidir. Mesane taşı endoskopik sistolitotripsi yöntemiyle kırıldıktan sonra, mesane içinden görülen meş kısmının monopolar rezeksiyonla temizlenmesi, rekürrenslere önlemek açısından oldukça önemlidir. Bu amaçla kendi klinik tecrübelerimize göre Holmium lazer kullanımı da son derece pratik ve etkili bir yöntemdir. Kwon ve ark.'nın (7) prospektif olarak tasarladığı çalışmada, post-op erken dönem komplikasyonlarda olduğu gibi geç komplikasyonların da (de novo detrusör instabilitesi, işeme disfonksiyonu, enterosel ve disparoni) açık ve laparoskopik retropubik kolposüspansiyon uygulanan hasta gruplarında farklılık göstermediğini bildirmişlerdir.

Sentetik meş kullanımı dışında, laparoskopik cerrahide kullanılan otomatik tutturucu cihaz kullanımına bağlı da mesane taşı olgusu bildirilmiştir. Yeşilli ve ark. (9) yapmış oldukları olgu sunumunda, laparoskopik Burch sonrası 4. yılda mesa-

ne taşı gelişen bir olguda, taş ve 'tacker', endoskopik yöntemle çıkarılarak hasta tedavi edilmiştir.

Laparoskopik kolposüspansiyonlar ve açık kolposüspansiyonların karşılaştırıldığı Cochrane derlemelerinde benzer subjektif başarı oranları bildirilmekte olup, laparoskopik cerrahi uygulanan hastalarda komplikasyon oranının daha az olduğu ve hastanede yatış süresinin kıaldığı vurgulanmaktadır (1,10).

Güncel kılavuzlarda, SUI tedavisinde laparoskopik kolposüspansiyonların açık kolposüspansiyonlar ile benzer etkinliği olduğu ve işeme zorluğu veya cerrahi sonrası ortaya çıkan sıkışma semptomları riskinin benzer oranda ortaya çıkabileceği bildirilmektedir. Ayrıca laparoskopik kolposüspansiyonların açık kolposüspansiyonlara göre diğer komplikasyonlar açısından da daha az risk taşıdığı ve daha kısa hastanede kalış süresine sahip olduğu vurgulanmaktadır (1).

2. Laparoskopik Sakrokolpopeksi

Laparoskopik sakrokolpopeksi, vajen kaf prolapsusu, pelvik organ prolapsusu sınıflama ve skorlaması (POP-Q)' na göre evre II-IV olan hastalarda iyi bir tedavi yöntemidir (4). Laparoskopik cerrahide uygulanan işlemin benzeri robot yardımıyla da uygulanabilmekte, robot yardımcı laparoskopik cerrahi, apikal vajen kafı defektlerinin onarımında oldukça etkin bir cerrahi yöntem olarak ve açık teknikle karşılaştırılabilir, %95-100 arasında değişen başarı oranlarıyla gerçekleştirilebilmektedir (11). Operasyon süresinin daha uzun ve maliyetinin daha fazla olması bu yöntemin dezavantajlarıdır.

Teknik olarak, mesane ve rektum anterior ve posterior vajinal duvardan diseke edildikten sonra, Y şeklinde hazırlanmış olan bir sentetik greft, ön ve arka endopelvik fasyaya emilmeyen bir sütür kullanılarak tespit edilir. Üreter, common iliak arterler ve midsakral damarlar belirlendikten sonra, presakral alan üzerindeki periton açılır. Bu sırada sakral promontoriumdan aşağıya doğru, sakrumun anterior longitudinal ligamenti görülene kadar diseksiyona devam edilir. Ardından, hazırlanmış olan greftin proksimal ucu, hazırlanmış olan sakral promontoryumun anterior longitudinal ligamentine tespit edilir. Greft periton altına gömülerek işlem sonlandırılır. Son 10 yılda robotik cerrahinin yaygınlaşmasına paralel olarak ileri sütür becerisi gerektiren bu ameliyat, robot yardımıyla benzer prensiple uygulanmaktadır.

Paraiso ve ark.'nın (12) yapmış olduğu laparoskopik sakrokolpopeksi ile açık cerrahiye karşılaştıran retrospektif bir kohort çalışmasında, laparoskopik girişimde operasyon süre-

sinin uzadığı, ancak hastanede kalış süresinin kıaldığı rapor edilmiştir. Yeniden operasyon gerektiren rekürren prolapsus oranları açısından fark saptanmamıştır. Hsiao ve ark. (13) yapmış olduğu çalışmada da benzer sonuçlar bildirilmiş; operasyon süresinin uzamasına rağmen, laparoskopik yapılan hastalarda intraoperatif kanamanın daha az olduğu ve hastanede kalış süresinin kıaldığı vurgulanmıştır. Her iki grupta başarısızlık oranları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Genel ürojinekolojik laparoskopik prosedürlere göre, mesane ve üreter yaralanması laparoskopik rekonstrüktif prosedürlerde daha sık meydana gelebilmektedir (14). Bu nedenle cerrahi sonrası mutlak sistoskopi yapılmalı, oluşabilecek fistül veya obstrüktif üropati için önlem alınmalıdır. En sık gözlenen komplikasyonlar, üriner sistem enfeksiyonları (%2-14), mesane yaralanması (%1-10), vajinal mukoza yaralanması (%1-14), port yeri enfeksiyonu (%2-10) ve beraberinde sling cerrahisi uygulanmışsa üriner retansiyondur (15). Bedaiwy ve ark.'nın (16) yapmış olduğu çalışmada; robot yardımcı laparoskopik sakrokolpopeksiyle eş zamanlı olarak hastaların %66'sına sling cerrahisi uygulanmış, ve %36'sında üriner retansiyon geliştiği bildirilmiştir. Üriner retansiyon gelişen hastaların normal işeme paternleri dönene kadar kendi kendine kateterizasyon yapması veya hastalara üretral sonda takılması gerektiği belirtilmektedir. Sondalı kaldığı sürece antibiyotik kullanması önerilerek hasta taburcu edilmeli, birkaç gün sonra sondasını çektirmek üzere kontrole gelmesi söylenmelidir. Nadir de olsa kalıcı üriner retansiyon gelişen hastalara üretrolizis cerrahisi gerekebilmektedir.

Sonuç olarak; laparoskopik sakrokolpopeksi ile açık cerrahiye benzer başarı oranları elde edilebilmektedir. Ayrıca cerrahi esnasında daha iyi görüntü sağlanması, postoperatif ağrının az olması, hastanede kalış süresinin kısa olması ve normal hayata kısa sürede dönme gibi ek avantajları mevcuttur. Güncel kılavuzlarda robot yardımcı laparoskopik sakrokolpopeksinin ise vajen kaf prolapsuslarının onarımında etkin ve güvenilir bir yöntem olarak uygulanabileceği ve standart tedavi seçeneği olarak göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmiş, dayanıklılığını 24 ayın üzerinde koruduğu kanıtlanmıştır (11). Ancak maliyet artışı kullanımını kısıtlayan en önemli faktör olarak göze çarpmaktadır.

SONUÇ

Güncel klinik pratiğimizde az da olsa hale uygulanagelen laparoskopik stres inkontinans cerrahileri açık cerrahi yaklaşımlara benzer kısa ve uzun dönem sonuçlar vermektedir.

Laparoskopik yaklaşımda cerrahi kesiye bağlı komplikasyonlar, kanama, postoperatif ağrı gibi sorunlar açık cerrahiye göre belirgin olarak daha az görülmektedir. Bununla birlikte, diğer laparoskopik prosedürlere göre, mesane ve üreter yaralanması laparoskopik rekonstrüktif işlemlerde daha sık meydana gelebilmektedir. Bu nedenle laparoskopik anti-inkontinans cerrahilerinin mutlaka deneyimli ellerde ve uygun endikasyonlarda uygulanması önem kazanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Lucas MG, Bedretdinova D, Bosch JLHR, Burkhard F, Cruz F, Nambiar AK, et al. Guidelines on urinary incontinence. ©European Association of Urology (EAU). Urinary Incontinence 2014.
- Vancaillie TG, Schussler WW. Laparoscopic bladder neck suspension. *Laparoendosc Surg* 1991; 1: 169-173. [\[CrossRef\]](#)
- Bezerra CA, Rodrigues AO, Seo AL, Ruano JM, Borrelli M, Wroclawski ER. Laparoscopic Burch surgery: is there any advantage in relation to open approach? *Int Braz J Urol* 2004; 30: 230-236. [\[CrossRef\]](#)
- Rosenblatt PL. Laparoscopic surgery for repair of pelvic floor defects. eds: Brubaker L, Falcone T, Deputy editor: Falk SJ. 2014; UpToDate. www.uptodate.com.
- Bayrak Ö, Erturhan S. Retropubik Tamirlerin Komplikasyonları. *Türkiye Klinikleri J Urology Special Topics* 2009; 2: 65-68.
- Kitchener HC, Dunn G, Lawton V, Reid F, Nelson L, Smith AR, et al. Laparoscopic versus open colposuspension- results of a prospective randomised controlled trial. *BJOG* 2006; 113: 1007-1013. [\[CrossRef\]](#)
- Kwon CH, Culligan PJ, Koduri S, Goldberg RP, Sand PK. The development of pelvic organ prolapse following isolated Burch retropubic urethropexy. *Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2003; 14: 321-325. [\[CrossRef\]](#)
- Mayano Calvo JL, Romero Diaz A, Ortiz Gamis A, Martinez Moran A, Castineiras Fernandez J. Iatrogenic bladder lithiasis in the Burch technique. An infrequent complication. *Arch Esp Urol* 2000; 53: 468-469.
- Yesilli C, Seckiner I, Mungan NA, Akduman B. Stone formation on surgical staple in the bladder: a long-term complication of laparoscopic colposuspension. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2007; 17: 568-569. [\[CrossRef\]](#)
- Dean NM, Ellis G, Wilson PD, Herbison GP. Laparoscopic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 19: CD002239. [\[CrossRef\]](#)
- Merseburger AS, Herrmann TRW, Shahrokh FS, Kyriazis I, Nagele U, Traxer O et al. Guidelines on Robotic and Single site Surgery in Urology. ©European Association of Urology (EAU). Robotic And SingleSite Surgery In Urology 2013.
- Paraiso MF, Walters MD, Rackley RR, Melek S, Hugney C. Laparoscopic and abdominal sacral colpopexies: A comparative cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1752. [\[CrossRef\]](#)
- Hsiao KC, Latchamsetty K, Govier FE, Kozlowski P, Kobashi KC. Comparison of laparoscopic and abdominal sacrocolpopexy for the treatment of vaginal vault prolapse. *J Endourol* 2007; 21: 926. [\[CrossRef\]](#)
- Ferland RD, Rosenblatt P. Ureteral compromise after laparoscopic Burch colpopexy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999; 6: 217. [\[CrossRef\]](#)
- Danforth TL, Aron M, Ginsberg DA. Robotic sacrocolpopexy. *Indian J Urol* 2014; 30: 318-325. [\[CrossRef\]](#)
- Bedaiwy MA, Abdelrahman M, Deter S, Farqhaly T, Shalaby MM, Frasure H, et al. The impact of training residents on the outcome of robotic-assisted sacrocolpopexy. *Minim Invasive Surg* 2012; 2012: 289342. [\[CrossRef\]](#)