

ERKEN EVRE SERVİKS KANSERLİ LAPARASKOPİK SİNİR KORUYUCU RADİKAL HİSTEREKTOMİ YAPILAN 13 OLGUDAKİ KLİNİK İLK DENEYİMİMİZ

Ünal Turkay¹, Ahmet Kale¹, Hasan Terzi¹, Mehmet Salıcı¹, Bahar Sariibrahim Astepe¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Uygulama Merkezi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Derince, Kocaeli

ÖZET

Erken evre serviks kanseri (EvreIA1-Evre IIA) tedavisinde geleneksel radikal histerektomi yapılan hastalarda postoperatif dönemde pelvik taban disfonksiyonu görülmektedir. Bu çalışmada Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Ocak 2015-Ocak 2018 yılları arasında Erken evre serviks tanısı alan laparoskopik sinir koruyucu radikal histerektomi (LSKRH) yapılan 13 olgunun klinik ilk deneyimini, operasyon sonrası kontrollerinde Urogenital Distress Inventory (UDI 6) anket testi ve hasta memnuniyet skoru (HMS) sonuçlarını değerlendirmek amaçlandı. Çalışma kapsamında 13 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Hastalarımızın yaş ortalaması 52,7±11,00 idi ve %61,53'ü postmenapozal dönemde idi. Hastaların operasyon süresi ortalama 223,46±51,85 dk, hastanede kalış süresi ortalama 8±3,05 gün ve sonda çekilme süresi ortalama 4,76± 5,19 gün olarak tespit edildi. Postoperatif rezidü ortalaması 38,84±11,39 ml olarak tespit edildi. Komplikasyon olarak 1 (%7,6) hastada üreter yaralanması ve 1 (%7,6) hastada vena iliaca externa yaralanması gerçekleşti. Postoperatif erken dönemde 1 (%7,6) hastada ileus, 1 (%7,6) hastada idrar yapamama ve 1 (%7,6) hastada da pulmoner emboli görüldü. Postoperatif 6.ay kontrollerinde UDI-6 anket testi irritatif bulgular ortalama 1,76±2,27 ; stres bulguları ortalama 1,23±1,87, obstrüktif bulgular ortalama 1,23±1,09 ve HMS ortalama 8,84±1,46 olarak tespit edildi. LSKRH pelvik taban disfonksiyonu önleme açısından geleneksel radikal histerektomiden daha etkili olabilir.

Anahtar kelimeler: Mesane fonksiyonu, servikal kanser, sinir koruyucu, laparoskopik radikal histerektomi,

LAPAROSCOPIC NERVE SPARING RADICAL HYSTERECTOMY WITH EARLY STAGE CERVICAL CANCER: THE FIRST CLINICAL EXPERIENCE IN 13 CASES

ABSTRACT

Early stage cervix cancer (Stage IAI -Stage IIA) patients treated with conventional radical hysterectomy were observed for develop Pelvic Floor Dysfunction. In this study between January 2015 to January 2018 in Kocaeli Derince Education and Research Hospital Obstetrics and Gynecology clinic, we aimed to evaluate our first experience, post operational Urogenital Distress Inventory (UDI 6) inquiry and patient satisfaction score of 13 patients diagnosed with Early Stage Cervix Cancer, treated with laparoscopic nerve sparing radical hysterectomy(LNSRH) . The files of 13 patients were reviewed retrospectively in this study. The mean age of our patients was 52,7±11,00 and %61.3 of the patients was in postmenopausal period. The mean of operation time was 223,46±51,85 minutes, the mean of length hospital stay was 8±3,05 days, the mean time of remove the catheter was 4,76± 5,19 days. The mean postoperative residual urine was 38.84 ± 11.39 ml. Complications were ureteral injury in 1 (7.6%) patient and vena iliaca externa injury in 1 (7.6%) patient. Ileus was seen in 1 patient (7.6%), 1 patient (%7,6) couldn't urinate and pulmonary embolism was seen in 1 patient (%7,6) in the early postoperative period. The mean UDI-6 questionnaire test irritative findings were 1.76 ± 2.27; The mean stress findings were 1.23 ± 1.87, the mean obstructive findings were 1.23 ± 1.09 and the mean HMS was 8.84 ± 1.46 in the control of postoperative 6th month. Laparoscopy may be more effective than conventional radical hysterectomy to prevent pelvic floor dysfunction.

Keywords: Bladder function, cervical cancer, nerve sparing, laparoscopic radical hysterectomy

İletişim/Correspondence:

Ünal Turkay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Sağlık Uygulama Merkezi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Derince, Kocaeli

E-posta: unalturkay@yahoo.com

Geliş tarihi: 11.01.2019

Kabul tarihi: 30.12.2019

GİRİŞ

Serviks kanseri artan tarama yöntemlerine rağmen dünya çapında üçüncü en sık görülen jinekolojik kanserdir(1). Diğer jinekolojik kanserlerden farklı olarak serviks kanserinin klinik evrelemesi yapılabilmekte ve tedavi yaklaşımı belirlenmektedir. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (FIGO) nun tanımına göre erken evre serviks kanseri EvreIA1-Evre IIA kapsamaktadır. Erken evrede tanı konulmuş serviks kanserli kadınlar için en uygun yaklaşım radikal histerektomi ve pelvik lenfadenektomidir (2). Geleneksel radikal histerektomi yapılan hastalarda sadece intraoperatif değil postoperatif dönemde pelvik sinir pleksusu (inferior hipogastrik pleksus) ve vesikal dalların hasarlanmasına bağlı olarak önemli pelvik taban organ disfonksiyonu görülmektedir(3).

Postoperatif komplikasyonları azaltmak için geleneksel yöntemlere göre daha avantajlı olduğu bildirilen sinir koruyucu radikal histerektomi ilk Japonya'da 1921 yılında Okabayashi tarafından tarif edildi ve 1944 yılına kadar literatürde geniş yer buldu (4). Sinir koruyucu radikal histerektomi ile ilgili randomize kontrollü çalışmalar olmamasına rağmen onkoloji dernekleri tarafından güvenilir bir metod olarak kabul görmektedir (5,6). Mesane disfonksiyonu ve seksüel yaşam kalitesinden dolayı LSKRH son yıllarda daha fazla tercih edilmesine rağmen (7-9) klinik ilk deneyimlerle ve postoperatif mesane fonksiyonunun değerlendirilmesi ile ilgili Urogenital Distress Inventory UDI-6 anket testi datalarda yer almamaktadır. Bizde kliniğimizde Ocak 2015-Ocak 2018 yılları arasında erken evre serviks kanseri tanısı alan LSKRH yaptığımız ve klinik ilk deneyimimizi olan 13 olgumuzda ki preoperatif ve postoperatif kontrollerinde uygulanan UDI-6 ve HMS anket test sonuçlarını sizlerle paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma kapsamına Ocak 2015 ile Ocak 2018 tarihleri arasında Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinin'de erken evre serviks kanseri (Querleu&Morrow sınıflamasına göre tip C1) tanısı alan ve LSKRH operasyonu uygulanan 16 hasta alındı. Çalışmanın yürütülmesi için Eğitim planlama kurulundan ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan (Etik kurul no:2019-101) gerekli izinler alındı.

Çalışma kapsamında hasta dosyaları retrospektif olarak incelendi. LSKRH yapılmayan, öncesinde prolapsus ve stres üriner inkontinans cerrahisi geçiren hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Üç hasta çalışma dışı tutuldu. Birinci hasta eş zamanlı endometriozisi nedeniyle sinirler tam görüntülenemediğinden, ikinci hasta laparoskopik başlanıp laparotomiye dönüldüğünden ve üçüncü hasta postop 6.ayında kontrole gelmediğinden çalışma dışı tutulmuştur. Tüm operasyonlar aynı jinekolojik cerrahi ekibi tarafından gerçekleştirildi.

Hastanemizde endometrium ve serviks kanseri cerrahi tedavisinde minimal invaziv olan laparoskopik cerrahi tercih edilmektedir. İlgili klinikte tüm onkolojik hastalara yatışları sırasında hasta takip formu doldurulmakta ve bu formda hastaların demografik, klinik, tedavi bilgileri (radikal histerektomi, pelvik lenf nodu diseksiyonu yapıp yapılmadığı, sinir koruyucu operasyon yapıp yapılmadığı gibi) ve LSKRH operasyonu uygulanacak olgularda UDI-6 test sonuçları yer almaktadır.

UDI-6 testi'nin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlik çalışması Çetin Çam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (11). UDI-6 testi kendi içinde 3 bölüme

ayrılabilir. Birinci bölümde iritatif semptomlar (urgensi, sıklık ve ağrı) (1 ve 2. sorular), ikinci bölümde stres semptomları (3 ve 4. sorular), üçüncü bölüm obstrüktif yada işeme güçlüğü (5 ve 6. sorular) değerlendirilmektedir (12). Ölçekten alınabilecek toplam puan 18, alt bölümlerden alınacak toplam puanlar: 6. Bu ölçekten alınan toplam puan 0 ise hastanın bu durumdan hiç rahatsız olmadığını belirtirken, 18 ise hastanın son derece rahatsız olduğunu ifade etmektedir. Alt gruplarda da alınan puan 0 ise durumdan hiç rahatsız olmadığını gösterirken, 6 ise durumdan son derece rahatsız olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada da bu üç alanda hastalar değerlendirildi. Daha sonra hastalar anestezi altında muayene edilip parametrial tutulum olup olmadığı bu formlara kaydedilmekte ve hastalarımıza magnetik rezonans (MR) görüntüleme istendi. Bu sonuçlara göre FIGO'nun tarif ettiği erken evre serviks kanseri olan hastalar operasyon açısından hazırlandı.

Operasyon uygulama aşaması beş adımda açıklandı:

1. ADIM: Preoperatif hazırlık, Laparoskopik trocarların yerleştirilmesi:

Hastalarımıza operasyondan önceki 3 günde sıvı gıdalar verildi ve operasyondan 4 saat önce lavman uygulandı. Hastalara emboli profilaksisi için varis çorabı giydirildi. Operasyondan 30 dk önce antibiyotik profilaksisi yapıldı. Hastalara intratrakeal entübasyon uygulandıktan sonra orogastrik uygulandı. Hastaya dorsolitotomi pozisyonu verildi ve cerraha operasyon alanı oluşturmak için hastaların sol kolu kapalı tutuldu. Derinin sterilizasyonundan sonra gerekli örtümler yapıldı. Uterin manipülatör (RUMI System; Cooper Surgical, Trumbull, Connecticut, USA) ve sonrasında mesane sondası uygulandı. Birinci asistan hastanın sağ tarafında yer almakta, ikinci asistan hastanın bacak arasında durmakta uterin

manipülasyon yaparak cerrahi işlem esnasında cerrahi alan yaratmaktadır. Hastaya optik trokarı için Lee-Huang noktasından 1 cm lik insizyon yapıldı ve direk trokar ile batına giriş yapıldı. Optik olarak 30 derecelik optik tercih edilmektedir. Batın içi yeterli basınç elde edildikten sonra bilateral alt ve üst kadranslardan 4 adet 5 lik trokar girildi. Batına sol 5 lik trocarlar arasında düz iğne gönderilerek operatör tarafından barsak mezolarından geçilip tekrar aynı alandan batın dışına alınan sütür materyali ile barsaklar askıya alındı. Yeterli alan sağlanamaması durumunda da sağ trocarlar arasından da batın içi düz iğne gönderilip barsak mezolarından geçildikten sonra iğne aynı alandan batın dışına alındı ve cerrahi alandan barsaklar askıya alınarak uzaklaştırıldı.

2. ADIM: Süperior Hipogastrik Pleksusun ortaya çıkarılması ve sonrasında İnfierior Hipogastrik Pleksusun (İHP) Sakral afferent fibrillerin ayrıştırılması:

Operasyona Promontoryum üstünden cerrahi sırasında sinir termal hasarı önlemek için ultrasonic kesme (Harmonic ACE, Ethicon Endo-Surgery, USA) ile başlandı. Retroperitona girilerek süperior hipogastrik sinir pleksusu bulundu (Resim 1) ve sağ sol dallarına ayrıldığı noktaya ve sonrasında da sağ ve sol uterin noktalara kadar takip edildi (Resim 2). Bilateral üreter traseleri lateral parametrial doku içine giriş yerine kadar peritondan ayrıldı ve sonrasında hipogastrik siniri korumak için rektal pililerin laterale doğru yer değiştirildi. Sonrasında kardinal ligament künt diseksiyon ile açığa çıkarıldı, Uterine damarlar hipogastrikten köken aldığı noktaya kadar konnektif ve yağlı dokudan ayrıştırıldı. Uterine arter hipogastrikten köken aldığı yerden ligate edilip kesildi (Resim 3). Uterin arter ve superficial uterin ven ayrıldıktan sonra deep uterin ven ortaya çıkarıldı. Deep uterin venin hemen altında sacral afferent fibers

(parasympathetic nerve) bulunmaktadır. (Resim 4) Bu nedenle deep uterin ven referans olması için korundu. Sakral afferent fiberler pelvik yan duvardan ortaya çıkan birkaç ince dal olarak ortaya çıkarıldı. Pararektal boşluğun ve hipogastrik nodun diseksiyonu esnasında bu ince fibrillerin feda edilmemesi gerekir. Sakral afferent fibrillerin konumu her bir hastada oldukça farklı görünüyordu. Median rektal arter parasempatik fiberler için iyi bir işaret noktası olarak bilinir.

3. ADIM: Hipogastrik nerve İHP un proksimal parçasının izole edilmesi:

Üreterin künt diseksiyonundan sonra mesoureter sakrouterin ligamentden ayrıştırıldı. Okabayashi space den faydalanılarak Hipogastrik sinir bant şeklinde üreterin yaklaşık 5 cm altında izole edildi. (Resim 5) Hipogastrik sinir ve İHP un proksimal parçası lateralize edilip uterosakral ligament medial kısmından ligasure yardımı ile ligate edilip kesildi.

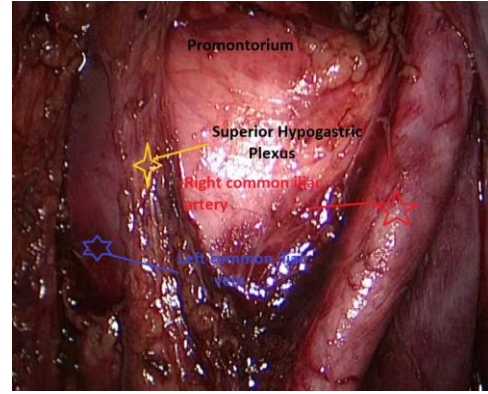
4. ADIM: İHP un efferent dallarının ayrıştırılması:

Vesiko uterin ligamentin (VUL) anterior lifleri diseke edilip üreter açığa çıkarıldıktan sonra VUL in posterior liflerinde vesikal venler ortaya çıkarıldı. Bu venler hemolog klips ve ligasure ile kesildikten sonra İHP un uterovesikal dalları ortaya çıkarıldı. Bu inferior vesikal ven kesilip mediale traksiyon uygulandı İHP un vesikal dalları daha rahat bir şekilde ortaya çıkartıldı.

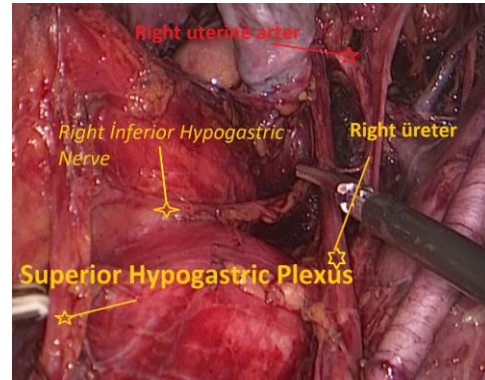
5. ADIM: Parakolpiumun diseksiyonu ve İHP un dallarının ortaya çıkarılması:

Geniş paravajinal doku çıkarımı esnasında İHP un dalları kolaylıkla hasarlanabilir. Bu hasarlanmanın olmaması için sadece İHP' un sadece uterovajinal dalları kesildi. Otonomik sinirin hasarından kaçınmak için parakolpium medial olarak ligasure ve harmonik yardımıyla adım adım kesildi. Postop dönemde sonda çekimi yapıldıktan sonra mesane idrar rezidü miktarı bakıldı. Hastaların postop 6. ay kontrolleri sırasında udi-6 testi sorulup kayıt altına alındı. Postop 6. ay kontrolünde hastaların

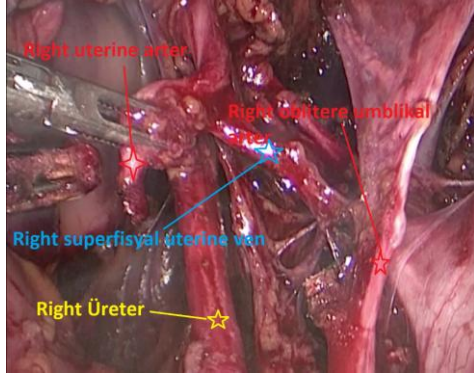
hasta memnuniyet skoru 1-10 sorgulandı ve kaydedildi. (minimum 1, maksimum=10). Hasta Memnuniyet Skoru (HMS) genel olarak kullanılan bir skorlama olup hastaların ameliyat öncesi ile karşılaştığında idrar yapma alışkanlıklarını düşündüğünde memnuniyet derecesini 1 ile 10 arasında puanlandırmalarını istemektedir. İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı.



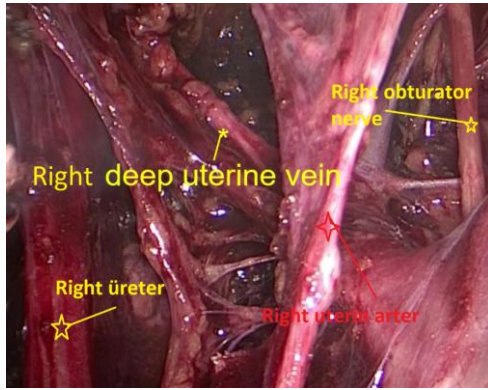
Resim 1: Superior hipogastrik plexusun diseksiyonu



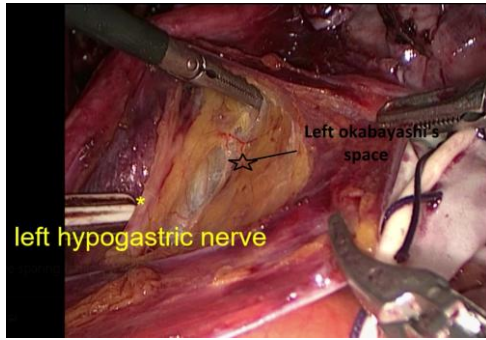
Resim 2: İinferior hipogastrik sinirin diseksiyonu



Resim 3: Uterin arter hipogastrik arterden orjin aldığı yerden ligate edilip kesildi.



Resim 4: Sağ deep uterine venin diseksiyonu



Resim 5: Sol inferior hipogastrik sinir ve sol okabayashi's boşluğu

BULGULAR

Kliniğimizde LSKRH yapılan hastaların demografik verileri Tablo 1'de yer almaktadır. Yaş ortalaması $52,7 \pm 11,00$, gravida ortalaması $3,9 \pm 1,8$, parite $3,08 \pm 1,32$, BMI ortalaması: $27,76 \pm 4,71$ idi ve hastaların %61,53'ü postmenapozal dönemde olarak tespit edildi (Tablo 1). Hastaların operasyon süresi ortalama $223,46 \pm 51,85$ dk, hastanede kalış süresi ortalama $8 \pm 3,05$ gün, dren çekilme süresi ortalama $3,53 \pm 1,39$ gün, sonda çekilme süresi ortalama $4,76 \pm 5,19$ gün olarak tespit edildi. Preoperatif hemoglobün (Hb) değeri ortalaması $12,37 \pm 3,61$ g/dL, postoperatif Hb değeri ortalaması $10,76 \pm 1,35$ g/dL tespit edildi ve 13 olgumuzun preoperatif ve postoperatif Hb değerleri grafik 1 de sunuldu. Postoperatif ve peroperatif kan transfüzyonu üç olgumuza (%23,07) yapıldı. Postoperatif 24 saat içinde drenen ortalama gelen miktar $423,07 \pm 245,25$ ml ve postoperatif rezidü miktarı $38,84 \pm 11,39$ ml olarak tespit edildi.

Komplikasyon olarak bir hastada üreter yaralanması (%7,6) ve bir hastada vena iliaca externa yaralanması (%7,6) gerçekleşti.

Tablo 1. Hasta demografik verileri ve preoperative ve postoperative bulguları

	Minimum	Maximum	Ortalama	Ortalama sapma
Yaş	36,00	68,00	52,6923	11,00291
Gravida	2,00	7,00	3,9231	1,80100
Parite	1,00	6,00	3,0769	1,32045
Yatis	4,00	15,00	8,0000	3,05505
Preoperatif Hb	9,80	15,10	12,3769	1,52543
Postoperatif Hb	9,00	13,70	10,7615	1,35802
Dren_cekilme	2,00	7,00	3,5385	1,39137
Sonda_cekilme	1,00	20,00	4,7692	5,19862
Operasyon Süresi	175,00	360,00	223,4615	51,85656
İdrar_rezidü	25,00	55,00	38,8462	11,39332
BMI	19,00	38,00	27,7692	4,71087
Pelvik_LN	8,00	38,00	21,2308	8,33820

Postop erken dönemde bir hastada ileus (%7,6) ve bir hastada idrar yapamama (%7,6) ve bir hastada da pulmoner emboli (%7,6) görüldü. İntraoperatif ureter yaralanması olan hastaya aynı operasyonda ureteroneostosisotomi operasyonu yapıldı. Vena iliaca externa yaralanması olan hasta

laparoskopik 5/0 prolen ile sütüre edildi. İleus olan hastamızda medikal tedavi ile oral alım stoplanıp lavman ve nazogastrik sonda ile takip ile tedavi edildi. İdrar yapamama problemi olan hastamızda mesane egzersizi ve uzun süreli (20 gün) mesane sondası uygulanarak tedavi edildi.

Tablo 2. Preoperatif ve postoperative UDI-6 ve postoperatif HMS sonuçları

Olgular	Preop UDI iritatif	Postop UDI iritatif	Preop UDI stres	Postop UDI stres	Preop UDI obstrüktif	Postop UDI obstrüktif	Postop HMS
1	0	0	0	2	0	1	10
2	0	3	0	2	0	2	7
3	0	6	0	1	0	0	6
4	1	4	2	4	1	2	8
5	0	0	0	0	0	3	10
6	0	0	0	0	0	0	10
7	0	1	0	0	0	1	10
8	0	0	0	0	0	1	10
9	2	6	2	6	1	2	7
10	0	0	0	0	0	0	10
11	0	1	0	0	0	1	9
12	0	0	0	0	0	0	10
13	1	2	0	1	1	3	8

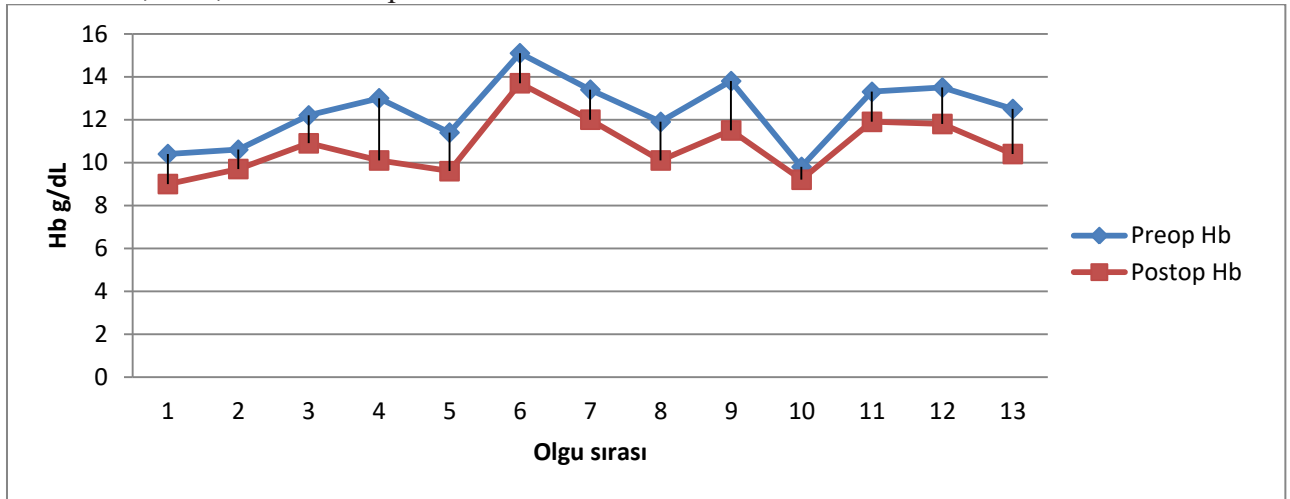
Patolojik tanılarına göre squamöz hücreli karsinom 11 (%84,62) olguda, adenokarsinom iki (%15,38) olguda tespit edildi. Servikal ½ den fazla stromal invazyon olguların dokuz (%69,23) tespit edilirken, dört (%30,77) olguda tespit edilmedi. Lenfovasküler invazyon ve

perinöral invazyon dört (%30,77) olguda tespit edilirken, dokuz olguda (%69,23) tespit edilmedi. Tümör çapı ortalama $2,84 \pm 1,02$ (en küçük 1,5 cm – en büyük 4,5 cm) cm tespit edildi.

Postoperatif kontrollerine gelen hastaların preoperatif değerlendirilen UDI-6 test

sonuçları tekrarlandı. Preoperatif UDİ -6 testinde iritatif bulgular ortalama puanı $0,30 \pm 3,89$; stres bulgular ortalama puanı $0,30 \pm 0,75$; obstrüktif bulgular ortalama puanı $0,23 \pm 0,43$ olarak tespit edildi. Postoperatif UDİ-6 testinde iritatif bulgular $1,76 \pm 2,27$; stres bulguları ortalama puanı $1,23 \pm 1,87$ ve obstrüktif bulgular ortalama $1,23 \pm 1,09$ olarak tespit edildi.

Postoperatif kontrollerinde hasta memnuniyet derecesi puan ortalaması $8,84 \pm 1,46$ olarak tespit edilmiştir. Olgularımızın preoperatif, postoperatif UDİ-6 ve postoperatif memnuniyet değerlendirme sonuçları tablo 2 de verilmiştir.



Grafik 1. Preoperatif Hb ve postoperatif Hb değerleri

TARTIŞMA

Anatomik olarak baktığımızda mesane, serviks ve vajen proksimal parçasının venöz drenajı aralarında deep uterin ven ve isimlendirilmemiş venöz sistem ile vezikouterin ligamentin arka tarafından uzanmaktadır. Radikal histerektomilerde jinekolojik cerrahlar tarafından bu venler ve Vesiko Uterin Ligament (VUL) kesilmektedir (13). Bu kesilen ligamentin arkasında detrusor sinir lifleri ve ganglion hücreleri uzanmaktadır (14). Cerrahi işlemlerde VUL in arka yüzündeki bu sinir liflerin korunması aynı zamanda ganglion hücrelerinin de korunması önemlidir çünkü yaralanma durumunda iyileşmezler ve bunu takiben kötü ürodinamik sonuçlar görülür (15). Bu cerrahi otonomik sinir hasarının belirlenmesinden sonra opere edilen serviks kanserli hastaların postoperatif yaşam kalitesini artırmak için sinir koruyucu radikal histerektomi tekniği geliştirilmiştir (16). Sinir koruyucu radikal histerektomi yapılan olguların geleneksel radikal histerektomi ile karşılaştıran

çalışmalardan olan Tseng ve arkadaşlarının (17) yaptığı çalışmada hasta memnuniyet skoru anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Bu çalışmada HMS ortalama değeri $8,84 \pm 1,46$ tespit edilmiş olup literatürle uyumludur. Bu çalışmadaki iki olguda HMS puanı düşük çıkmıştır. Bu iki olgumuzda HMS nin düşük olmasının sebebi postop dönemde radyoterapi almasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Serviks kanseri nedeni ile radyoterapi alan olgularda Lee ve arkadaşları (18) geç toksik etki oranını %19 olarak tespit etmişlerdir. Bu bizde radyoterapinin geç toksik etkisine bağlı olduğunu düşündürmüştür.

Serviks kanseri nedeni ile Konvansiyonel Radikal Histerektomi yapılan olguların %12,86 sında mesane disfonksiyonu gelişmektedir (19). Bu şikayetler hasta yaşam kalitesini etkilemektedir. Selçuk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2016) radikal histerektomi yapılan olgularda uygulanan UDİ-6 test sonucunda iritatif ve obstrüktif mesane disfonksiyonu olduğu tespit edilmiştir (12). Chen ve

arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2014) sinir koruyucu radikal histerektomi yapılan hastalarda mesane fonksiyonlarının daha iyi olduğu tespit edilmiştir (20,21). Bu çalışmadaki olgularda da postoperatif dönemde yapılan UDİ -6 test sonuçlarında iritatif semptomların ($1,76 \pm 2,27$) olduğunu stres ($1,23 \pm 1,87$) ve obstrüktif ($1,23 \pm 1,09$) bulguların daha düşük düzeyde olduğunu tespit ettik.

Nam ve arkadaşları (22) yaptığı çalışmada hastanede ortalama kalış süresini ortalama 12,5 gün, ortalama foley sonda çekilme süresini 7,2 gün; preoperatif Hb seviyesini ortalama 12,3 g/dL, postoperatif Hb 10,2 g/dL olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmadaki olgularda hastanede ortalama kalış süresi ve foley kateter çekilme süresi daha düşük oranda tespit edilmiş olup ancak preoperatif ve postoperatif Hb değerleri benzer tespit edilmiştir.

Hee Seung Kim ve arkadaşları (23) LSKRH yaptıkları olguların ortalama operasyon zamanlarını 283 ± 73 ; tümör boyutunu $3,5 \pm 2,1$; stromal invazyonun $\geq \frac{1}{2}$ den fazla olguları %65,5; lenfovasküler invazyonu %46 ve histolojik tiplerine göre squamöz hücreli karsinom %71,3 , adenokarsinom oranını %20,7 olarak tespit etmişlerdir. Bizim olgularımızda olgu sayısı az olması nedeni ile operasyon süresi $223,46 \pm 51,85$ dk tespit edilirken; tümör çapı ortalama $2,84 \pm 1,02$ cm; servikal stromal invazyon $\geq \frac{1}{2}$ olguların %69,23; lenfovasküler invazyon ve perinöral invazyon %30,77 ve histolojik tanılarına göre squamöz hücreli karsinom %84,62 olguda , adenokarsinom %15,38 olguda tespit edildi.

C.B.M. Kruijdenberg ve arkadaşları (24) intraoperatif komplikasyon (üreter yaralanması, vasküler yaralanma, mesane yaralanması, v.b) oranını %13 postoperatif komplikasyon (emboli, ileus, fistül, ureterstenozis...) oranını % 5,5 olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmadaki olgularda intraoperatif komplikasyon oranını %15,2; postoperatif komplikasyon oranı %22,8 olarak tespit edildi. Oranların yüksek olmasının olgu sayısının az olmasına ve

linik ilk deneyimime bağlı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın sınırlılıkları olgu sayısının az olması, ürodinami yapılamaması ve kontrol gurubunun olmamasıdır. Çalışmanın güçlü tarafı klinik ilk deneyim olması ve LSKRH operasyonu yapılması nedeni ile mesane fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacı ile UDİ – 6 testinin uygulanmasıdır.

SONUÇ

Laparoskopik cerrahi ile birlikte anatomi daha iyi görünür hale gelmiştir. Laparoskopik radikal histerektomi sinir koruyucu cerrahi yapılmasıyla birlikte postoperatif dönemde görülen pelvik taban disfonksiyonu izlenmedi ve hasta memnuniyet düzeyi yüksek bulundu. Bunları değerlendirmek için UDİ-6 ve HMS invazif olmayan yöntem olarak düşünülebilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmanın finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- 1 Vaccarella, S., Lortet-Tieulent, J., Plummer, M., Franceschi, S., & Bray, F. (2013). Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors. *European journal of cancer*, 49(15), 3262-3273.
- 2 Pomel, C., Atallah, D., Le Bouedec, G., Rouzier, R., Morice, P., Castaigne, D. et al. (2003). Laparoscopic radical hysterectomy for invasive cervical cancer: 8-year experience of a pilot study. *Gynecologic oncology*, 91(3), 534-539.
- 3 Butler-Manuel SA, BATTERY LD, A'HERN RP, POLAK JM, BARTON DP. Pelvic nerve plexus trauma at radical hysterectomy and simple hysterectomy: the nerve content of the uterine supporting ligaments. *Cancer* 2000;89(4): 834-41.
- 4 Fujii, S., Takakura, K., Matsumura, N., Higuchi, T., Yura, S., Mandai, M., et al. Anatomic identification and functional outcomes of the nerve sparing Okabayashi radical hysterectomy. *Gynecol Oncol*. 2007;107:4e13.
- 5 Van den Tillaart, S. A., Kenter, G. G.,

- Peters, A. A., Dekker, F. W., Gaarenstroom, K. N., Fleuren, G. J., et al. Nerve-sparing radical hysterectomy: local recurrence rate, feasibility, and safety in cervical cancer patients stage IA to IIA. *Int J Gynecol Cancer* 2009;19:39–45.
- 6 Espino-Strebel E, Luna J, Domingo E. A comparison of the feasibility and safety of nerve-sparing radical hysterectomy with the conventional radical hysterectomy. *Int J Gynecol Cancer* 2010;20(7):1274–83.
 - 7 Glahn BE. The neurogenic factor in vesical dysfunction following radical hysterectomy for carcinoma of the cervix. *Scand J UrolNephrol.* 1970;4:107–116.
 - 8 Seski JC, Diokno AC. Bladder dysfunction after radical abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 1977;128:643–651.
 - 9 Fishman IJ, Shabsigh R, Kaplan AL. Lower urinary tract dysfunction after radical hysterectomy for carcinoma of cervix. *Urology.* 1986;28:462–468.]
 - 10 Juliane K , Tilemachos K, Stefanie A, Kaven B, Bernhard S. Short and long-term urodynamic and quality of life assessment after nerve sparing radical hysterectomy: a prospective pilot study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 201 (2016) 131–134132
 - 11 Cam, C., Sakalli, M., Ay, P., Cam, M., & Karateke, A.: Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn* 2007; 26: 129.
 - 12 Selcuk S , Cetin C, Mehmet RA , Mehmet K , Arzu A , Muzaffer SC ve ark.. Effect of simple and radical hysterectomy on quality of life – analysis of all aspects of pelvic floor dysfunction. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 198 (2016) 84–88
 - 13 Yabuki Y, Sasaki H, Hatakeyama N, Murakami G. Discrepancies between classic anatomy and modern gynecologic surgery on pelvic connective tissue structure: harmonization of those concepts by collaborative cadaver dissection. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:7–15.
 - 14 Katahira, A., Niikura, H., Kaiho, Y., Nakagawa, H., Kurokawa, K., Arai, Y. et al. Intraoperative electrical stimulation of the pelvic splanchnic nerves during nerve-sparing radical hysterectomy. *Gynecol Oncol* 2005;98:432–6.
 - 15 Katahira, A., Niikura, H., Ito, K., Takano, T., Nagase, S., Murakami, G., et al. Vesicouterine ligament contains abundant Autonomic nerve ganglion cells: the distribution in histology concerning nerve-sparing Radical hysterectomy. *Int J Gynecol Cancer* 2008, 18, 193–198
 - 16 Hazewinkel, M. H., Sprangers, M. A. G., Van der Velden, J., Van der Vaart, C. H., Stalpers, L. J. A., Burger, M. P. M., et al. Long-term cervical cancer survivors suffer from pelvic floor symptoms: a cross-sectional matched cohort study. *Gynecol Oncol.* 2010;117:281Y286
 - 17 Tseng, C.-J., Shen, H.-P., Lin, Y.-H., Lee, C.-Y., & Wei-Cheng Chiu, W. (2012). A prospective study of nerve-sparing radical hysterectomy for uterine cervical carcinoma in Taiwan. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 51(1), 55–59.
 - 18 Sung Uk, L., Young Ae, K., Young-Ho, Y., Yeon-Joo, K., Myong Cheol, L., Sang-Yoon, P., et al. (2017). General health status of long-term cervical cancer survivors after radiotherapy. *Strahlentherapie Und Onkologie*, 193(7), 543–551. doi:10.1007/s00066-017-1143-8
 - 19 Lin, L. Y., Wu, J. H., Yang, C. W., Sheu, B. C., & Lin, H. H.. Impact of radical hysterectomy for cervical cancer on urodynamic findings. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004;15:418–421.
 - 20 Dursun P, Ayhan A, Kuscu E. Nerve-sparing radical hysterectomy for cervical carcinoma. *Crit Rev Oncol Hematol* 2009;70:195-205.
 - 21 Chen L, Zhang WN, Zhang SM, Yang ZH, Zhang P. Effect of Laparoscopic Nerve-sparing Radical Hysterectomy on Bladder Function, Intestinal Function Recovery and Quality of Sexual Life in Patients with Cervical Carcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014;15:10971-5.
 - 22 Nam JH, Park JY, Kim DY, Kim JH, Kim YM, Kim YT. Laparoscopic versus open radical hysterectomy in early-stage cervical cancer: long-term survival outcomes in a matched cohort study. *Ann Oncol.* 2012;23:903-11.
 - 23 Hee Seung Kim, Miseon Kim, Yanlin Luo, Maria Lee MD, Yong Sang Song. Favorable factors for preserving bladder function after nerve-sparing radical hysterectomy: A protocol-based validation study. *J Surg Oncol.* 2017;9999:1–8.
 - 24 C.B.M. Kruijdenberg, L.C.G. van den Einden, J.C.M. Hendriks, P.L.M. Zusterzeel, R.L.M. Bekkers. Robot-assisted versus total laparoscopic radical hysterectomy in early cervical cancer, a review. *Gynecologic Oncology* 120 (2011) 334–339.