

Pelvik Ekzenterasyon

Pelvic Exenteration

FATİH AĞALAR¹, AYHAN ERDEMİR¹, OKTAY KARADENİZ², SAİME RAMADAN³, FATİH GÜÇER⁴,
CEMİL UYGUR⁵

¹Anadolu Sağlık Merkezi, Genel Cerrahi Departmanı, Kocaeli - Türkiye ²Anadolu Sağlık Merkezi, Radyoloji Departmanı, Kocaeli - Türkiye ³Anadolu Sağlık Merkezi, Patoloji Departmanı, Kocaeli - Türkiye ⁴Anadolu Sağlık Merkezi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Departmanı, Kocaeli - Türkiye ⁵Anadolu Sağlık Merkezi, Üroloji Departmanı, Kocaeli - Türkiye

ÖZET

Giriş: Pelvik ekzenterasyon nadir yapılan, mortalite ve morbiditesi yüksek olan bir cerrahidir. Multidisipliner yaklaşım gerektirir.

Olgu: Neoadjuvan radyoterapi alan 61 yaşındaki nüks vulva kanserli hastaya uygulanan pelvik ekzenterasyon olgusu.

Sonuç: Orta hat pelvik tümörlerde metastaz olmaması halinde pelvik ekzenterasyon ameliyatları yapılabilir. Spesmen görüntülemeleri (MRI) klinisyen ve patoloğun, sağlıklı bir sınır değerlendirmesi için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ekzenterasyon, Pelvik, Tümör, MRI

ABSTRACT

Introduction: Pelvic exenteration is a highly morbid and even mortal surgical procedure which requires a multidisciplinary approach.

Case: Here we present a case of recurrent vulvar cancer invading the anus with inguinal lymph node metastases and without lateral pelvic side wall invasion.

Result: Recurrent pelvic tumors without lateral pelvic side wall invasion are good candidates for pelvic exenteration. A delicate diagnostic work up, such as pelvic MRI, and pathologic examination and a good surgical technique are crucial in order to achieve excellent results.

Key words: Exenteration, Pelvic, Tumor, MRI

Başvuru Tarihi: 12.10.2013, Kabul Tarihi: 09.12.2013

Dr. Fatih Ağalar
Anadolu Sağlık Merkezi, Genel Cerrahi Departmanı
Kocaeli-Türkiye
Tel: 0532.2464124
e-mail: fatihagalar@gmail.com

Kolon Rektum Hast Derg 2013;23:212-217

Giriş

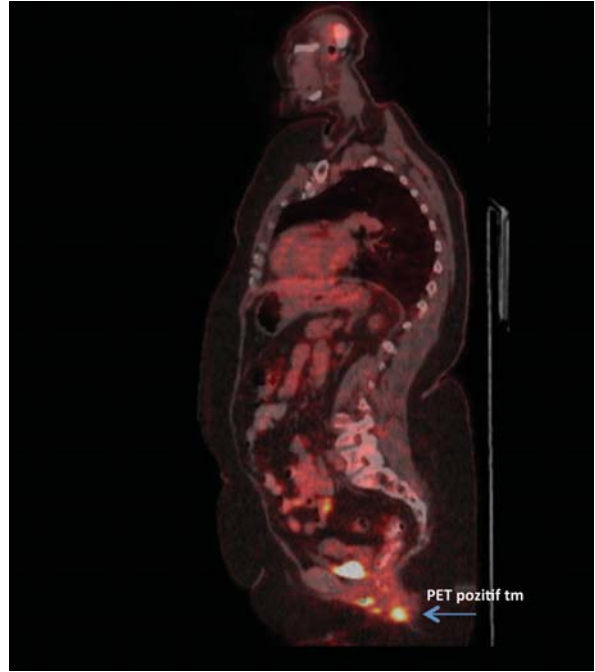
Pelvik kavitedeki organların radikal cerrahi tedavisini içermektedir. Tekrar eden veya ileri pelvik organ tümörlerinde uygulanan bir tekniktir. Santral yerleşimli serviks, vagen, vulva, rektum kanserlerinde uygulanır. Operatif mortalite %3-5, ameliyat sırasında major komplikasyon oranı %30-40, başarılı ameliyatlarda 5 yıllık survi %20-50'dir. Perinael herni riski %3-10 olup genellikle asemptomatiktir. İlk kez 1948 yılında Alexander Brunschwig tarafından tanımlanmıştır. Genellikle pelvisde nüks olup, tümör'ün 3 cm den büyük olması, rezeksiyon sınırının veya pelvik yan duvarın pozitif olması, nodal metastaz, önceki RT ile cerrahi arasında 1 yıldan daha az zaman olması nüks ihtimalini artırmaktadır.

Major erken postop komplikasyon kan kaybı, sepsis, insizyon ayrışması, anastamoz kaçağıdır.⁶ Daha nadir olarak fistül, barsak tıkanıklığı, üreteral darlık, böbrek yetmezliği, pyelonefrit ve kronik barsak tıkanıklıkları sayılabilir. Diğer komplikasyonlar ise venöz tromboz, pulmoner emboli, flep nekrozu ve stome nekrozudur. Patolojik spesimen değerlendirilmesinde MR korelasyonu non-invazif bir görüntüleme metodu olarak yer almakta ve yüksek yumuşak doku kontrastı sayesinde detaylı incelemeye olanak sağlamaktadır.

Burada nüks vulva kanserli bir olgunun, literatür eşliğinde değerlendirilmesi, çekilen spesmen MR ve patolojilerinin kıyaslanması, demonstratif olması nedeni ile sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

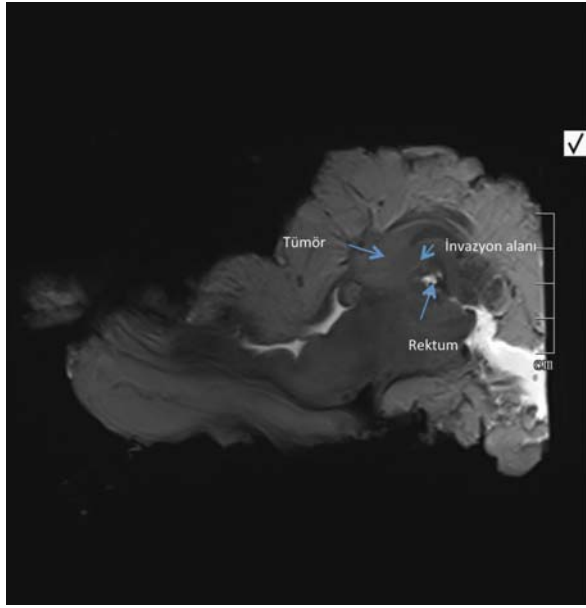
61 yaşında kadın hasta, aralık 2011 de vulva kanseri nedeniyle ameliyat edilmiş. Yapılan ameliyatın ne olduğu bilinmiyor. Yirmi iki gray radyoterapi almış. Hastalık anüse yakın bir yerde nüks etmiş. İnsizyonel biyopside yassı hücreli kanser olduğu, anüse çok yakın olması nedeni ile abdominoperineal rezeksiyon (APR) önerilmiş. Merkezimize gelen hastanın toraks BT'de şüpheli lezyon olması üzerine ve lenf nodlarının da tam olarak durumunu görmek amacıyla yapılan PET-BT'de tümör lokalize olduğu uzak metastaz olmadığı görüldü (Resim1). Muayenede; Vulvanın sağ alt lokalizasyonda, anüsü sağ lateralden invaze eden 6cm çapında, sert, fikse tümöral kitle ve sağ inguinal alanda 2 cm çapa ulaşan palpabl lenf nodları saptandı. Diğer sistem muayenelerinde patoloji gözlenmedi. Batın ve Pelvik BT, vulva posteriorunda,



Resim 1. PET BT görüntüsü.

perianal bölgeye doğru büyüme gösteren, en geniş transvers boyutları 64x32mm ölçülen, anal sfinkteri çevreleyerek içine alan, yumuşak doku kitlesi saptanmış. Toraks BT de metastaz ile ilgili patoloji saptanmadı. PET BT: Anal bölgede orta hattın sağındaki kitlede (SUV:15), sağ inguinal bölgedeki lenf nodunda (SUV:8,9). anormal artmış FDG tutulumu saptandı. Karaciğerde aktivite dağılımı uniformdur (SUV:2.7). Diğer vücut görüntülerinde malign doku düşündürcek tarzda artmış metabolik aktivite saptanmadı. Lab tetkiklerinde özellik saptanmadı.

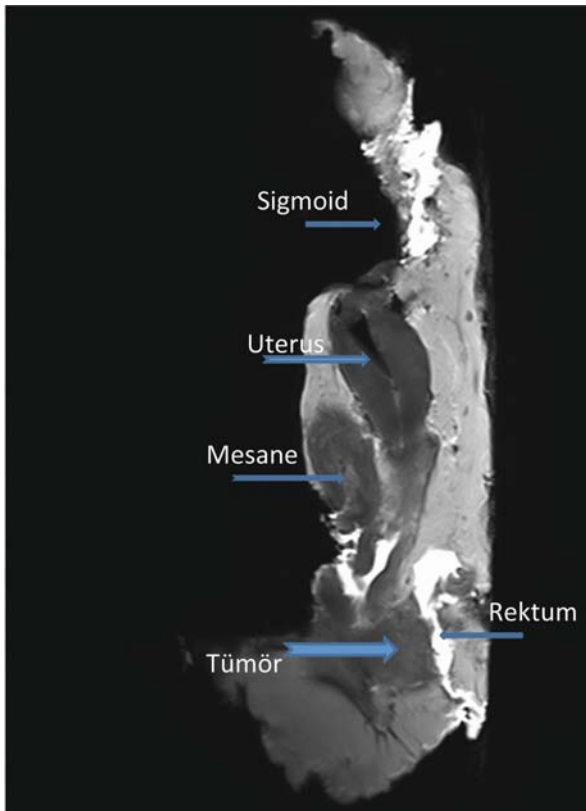
Total pelvik ekzenterasyon kararı verilen hasta opere edildi. Total abdominal histerektomi-bilateral salpingooferektomi (TAH-BSO), vulvektomi, vaginektomi, pelvik lenfadenektomi, sistektomi, APR, sağ inguinal lenfadenektomi yapıldı. Sigmoid üç kolostomi, ileal loop üriner diversiyon yapılarak rekonstrüksiyon sağlandı. Pelvik herni önlemek amaçlı omentum hazırlandı ve sol lateralden pelvise uzatılan omentum dokusu ile pelvik boşluk dolduruldu. Spesmene MRI, 3T gücünde MR cihazı ile 20 kanallı kafa sargısı kullanılarak anatomik pozisyonda, koronal, sagittal ve transvers planlarda anatomik demarkasyon sağlamak amacı ile spesimendeki vajinal ve rektal lümen, ultrason jeli doldurularak MR çekimi gerçekleştirilmiştir (Resim



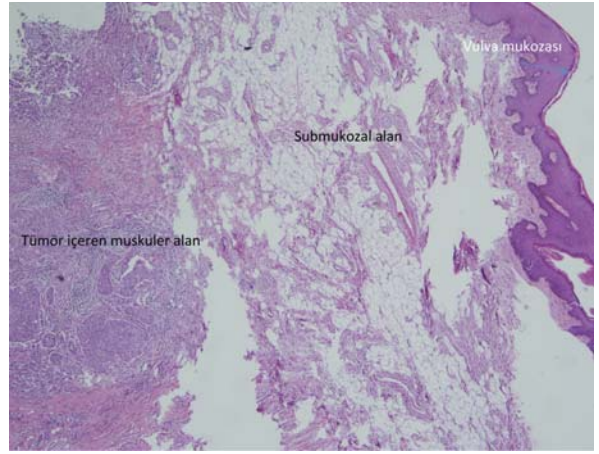
Resim 2. Spesmenin MRI görüntüsü.

2, 3). Lezyonun anal kanal seviyesinde submukoza kadar uzandığı MR ile gösterilmiş ve patoloji ile korele edilmiştir.

Patolojik değerlendirme; Vulva; uterus, rektum-anus,



Resim 3. Spesmen MRI.



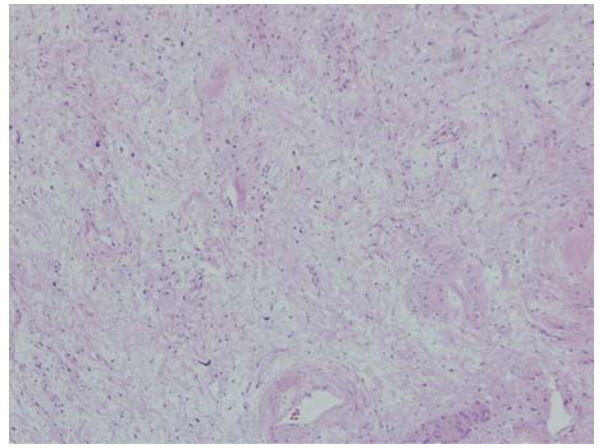
Resim 4. Vagen muskuler tabakasını içeren tümöral alan.

mesane ve lenf nodları, radikal vulvektomi+TAH-BSO+proktokolektomi+sistektomi ve pelvik lenf nodları disseksiyon,

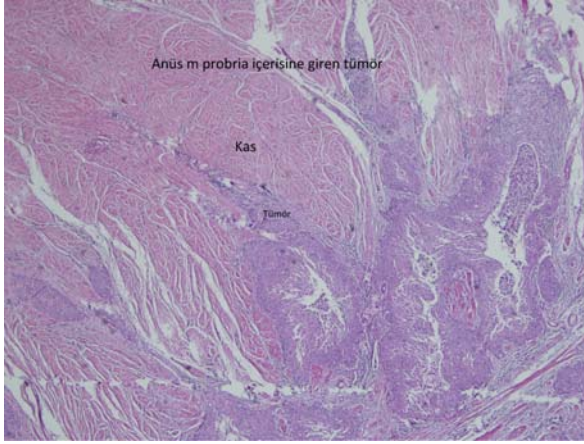
1. Vulva ve anus-kas tabakası, az diferansiye skuamöz hücreli karsinom (Resim 4, 5, 6, 7).

2. İnguinal lenf nodları, 4 adet, karsinom metastazı.
3. İnguinal,⁸ sağ eksternal iliak,⁹ sağ obturator,¹⁰ sağ common iliak⁶ sol eksternal iliak,⁸ sol obturator,⁹ ve sol common iliak,⁴ toplam 54 adet lenf nodu, tümör negatif.
4. Perikolik lenf nodları, 4 adet, tümör negatif.

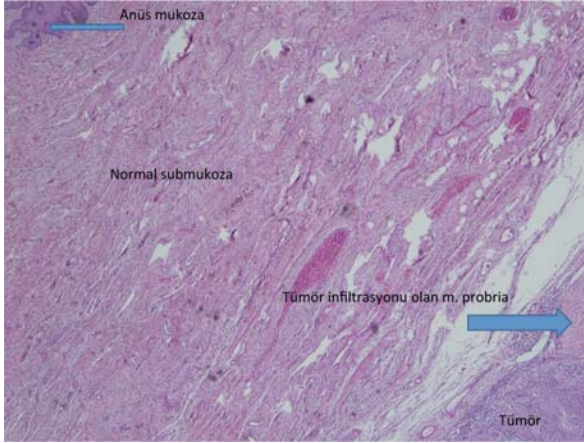
Postopertaif 1 gece yoğun bakım ünitesinde kalan hasta, 11. gün taburcu edildi.
hidronefroz ve rutin takiplerdeki anormal sitoloji olabilir. Tedavide ilk adım, santral yerleşimli tümörden biyopsi yapılarak tanının teyid edilmesi, uzak metastaz taraması ve komorbidite olabilecek hastalıkların araştırılmasıdır.



Resim 5. Radyoterapiye bağlı yaygın fibrozis.



Resim 6. *Muscularis probria invazyonu.*



Resim 7. *Rektum muscularis probriaya invaze tümör.*

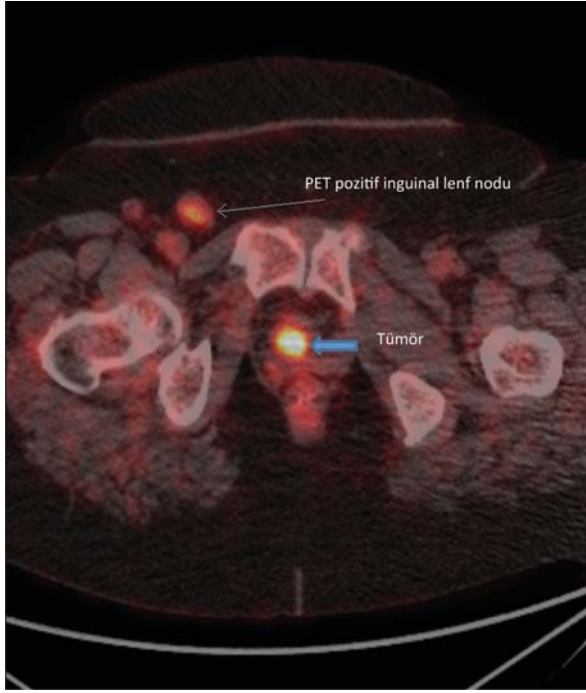
Bizim olgumuzda da santral yerleşimli lezyon için biyopsi yapılmış ve vulvanın nüks epidermoid kanseri saptanmıştır. İntraperitoneal ve retroperitoneal yaygın hastalık olup olmadığı araştırılır, laparoskopi yapılabilir.⁸ Santral yerleşimli serviks kanserleri en sık endikasyon oluşturan hastalıktır. Bunun dışında santral yerleşimli tüm pelvik kanserlerde yapılabilir. Kontrol edilemeyen semptomları olan pelvik tümörlerde ve kontrol edilemeyen fistül varlığında palyatif amaçlı yapılabilir. Peritoneal metastaz , barsaklara olan metastaz ve yaygın metastaz durumunda , pelvik duvara fiksasyon ve pelvis dışına yayılım (paraaortik lenf nodu vs) durumlarında kontrendikedir.

Diğer bir pelvik ekzenterasyon ameliyatlarının nedeni olan vulva kanserleri tüm jinekolojik kanserlerin %5 ini oluşturur ve %90 dan fazlası epidermoid kanserlerdir.

Bunlar genellikle lenfatikler ile metastaz yapmaktadır. Anteriordaki lezyonlar inguinal lenf nodlarına metastaz

Tartışma

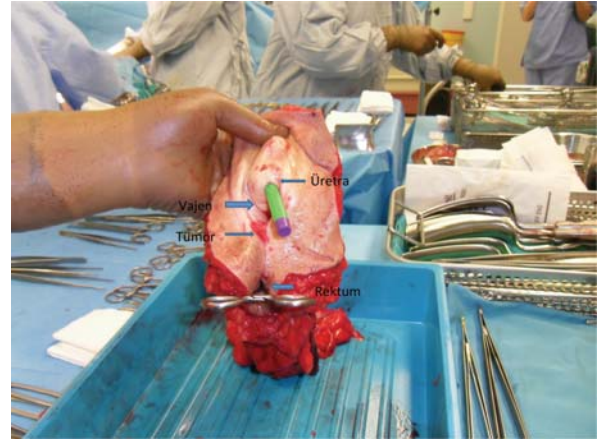
Pelvik ekzenterasyon ameliyatları nadiren yapılan, yüksek mortalite ve morbiditesi olan ameliyatlardır. Ameliyatlar multidisipliner yaklaşım gerektirir. Ekibimiz ile birlikte üroloji ve kadın hastalıkları doğum ekibi ameliyatı gerçekleştirmiş, patoloji ile frozen yapılarak multidisipliner olarak ameliyat gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarda çoğu hasta ameliyat öncesi radyoterapi almışlardır. Olgumuzda ilk ameliyat sonrası radyoterapi almıştır. Pelvik ağrı, kanama ve hematüri olabilir.⁷ Bazı vakalarda ilk belirti yaparken, posterior lezyonlar pelvik lenf nodlarına metastaz yapar. Olgumuzda anterior yerleşimli nüks vulva kanseri olup, inguinal lenf nodlarına metastaz yapmıştır. Cloquet lenf bezi inguinal bölgede ve vulvadan efferent aldığı ve eksternal iliak zincirin medial bölümüne drene olduğu için vulvar lezyonların pelvik lenf bezlerine yayılım için önemli bir bekçi lenf nodudur.⁹ Inguinal lenf bezleri değerlendirilmesi, prognoz ve tedavinin tasarlanması için önemlidir. Olgumuzda sağ inguinalde saptanan lenf nodları disseksike edilmiş ve metastaz saptanmıştır. Pelvik lenf nodu disseksiyonu da yapılan olgumuzda pelvik lenf nodlarında metastaz saptanmamıştır. Lokal ileri vulva kanserli hastaların yönetimi tartışmalıdır. Vulva kanseri distal üretra, vagina, rektovaginal septum veya anal kasları tutar ise pelvik ekzenterasyon yapılabilir. Son yıllarda sispilin gibi radyosensitize edici ilaçlarla kombine eksternal radyoterapi ile başarılı tedaviler bildirilmektedir¹⁰. Retroperitoneal noda direkt invazyon, komşu barsak ansına komşuluk yolu ile invazyon, hidroüreteronefroz durumlarında kısmi kontrendikasyon vardır. Bacak ağrısı, bacak ödemi ve hidronefroz pelvik duvar invazyonunun göstergesi olabilir. Bazı cerrahlar laterale genişletilmiş radikal rezeksiyonlar yapılabileceğini bildirmiştir.¹¹ Ameliyat öncesi tümörün çapı ve lokalizasyonunun belirlenmesi için pelvik ve batin BT yapılır. Bunun dışında toraks BT, major pelvik damar invazyonu, pelvik kenar invazyonu ve kas invazyonunun değerlendirmesi için pelvik MRI yapılabilir. Lateral kenar invazyonun saptanmasında MRI değerlendirme önemlidir. Tümör çapının belirlenmesinde organ invazyonunun tesbitinde önemli bir görüntüleme yöntemidir. MRI da lateral duvar invazyonu saptanması yaşam süresine etki etmektedir.¹²



Resim 8. PET BT pozitif inguinal lenf nodu ve tümör.

Metastaz taraması için karaciğer usg ve kemik taraması yapılabilir. PET BT taraması tartışmalı bir konudur. Bir çalışmada vaginal ve servikal kanserli hastalarda, ekzentasyon öncesi, ekstrapelvik metastaz taramasında sensitivite %100, spesifite %73 olduğu bildirilmektedir.¹³ Olgumuza ameliyat öncesi batın ve toraks BT, pelvik MRI ve PET BT yapılmış, yaklaşık 6 cm'lik tümöral kitle ve sağ inguinal lenf nodlarında metastaz saptanmıştır (Resim 8).

Ameliyattan bir gün önce antibiyotikli ve mekanik barsak hazırlığı yapılır. Stoma yerleri işaretlemesi yapıp orta hat insizyonu ile ameliyata başlanır. Karın içi ve pelvik organlar eksplore edilir. Şüpheli durumda frozen inceleme yapılır. Yaygın metastaz varlığında operasyon sonlandırılır.¹⁴ Pelvik retroperitoneal alan açılır, ureterler, internal ve eksternal iliak damarlar gerektiğinde kanama miktarını azaltmak üzere bağlanmak için hazırlanır. Cerrahideki amaç negatif sınır ile ameliyatı tamamlamaktır. Bu nedenle lateral kenar invazyonları önemlidir. Bazı çalışmalarda sınır negatifliği sağlanamadığı durumlarda intraoperatif radyoterapi yapılabileceği bildirilmiştir.^{15,16} Belirgin sınır pozitifliği kötü prognoz göstergesidir. Olgumuzda lateral sınır negatif olup, frozen ile cerrahi sınır negatifliği gösterildi. Pelvik ekzentasyonda, varsa uterus ve ligamanları,



Resim 9. Spesmenin makroskobik görüntüsü.

vajina, adneksler, parametrium ve paravajinal doku çıkarılır. Posterior ekzentasyonda ilave olarak kolonun rekto sigmoid bölümü çıkarılır. Anterior ekzentasyonda ise mesane ve distal üretra çıkarılır. Total ekzentasyon, anterior ve posterior yapılan cerrahi girişimlerin tamamını kapsar. Supra ve infralevatoral diye iki gruba ayrılır. Supralevatoral total ekzentasyonda rektum arkada sakral boşlukta keskin ve künt disseksiyon ile kaldırılır. Lateral ligamanlar disseke edilir. Önde mesane, simfisis pubisten ve vesikoüretal bileşkenen tamamen serbestleştirilerek tamamlanır. İnfralevatoral ekzentasyonda ikinci bir cerrahi ekip perineal alan geçerek operasyona devam edilir. Vulvayı çepeçevre içeren kesi ile total vaginektomi ve üretektonomi içerecek şekilde ilerlenir. Rektum korunacak ise vajen levator kaslarına kadar disseke edilir. Rektovaginal alan yukarı aşağı disseke edilir. Lateral destekleri kesilir, rektum



Resim 10. Spesmenin formol ile işlenmesi sonrası makroskobik görüntüsü.

transekte edilerek spesmen bu alandan dışarı alınır. Rektumda spesmene dahil edilecek (APR yapılacak ise) ise vulva insizyonu anüsü de içerecek şekilde yapılır. Bizim olgumuzda da anüs spesmene dahil edilmiştir (Resim 9, 10). Rekonstruksiyon, pelvik ekzenterasyonun çeşidine göre yapılmaktadır. Rektal anastamoz, low anterior koloanal anastamoz veya uç sigmoid kolostomi

şeklinde olabilir. Üriner devamlılık sağ kolon veya ileumdan hazırlanan diversiyonlar şeklinde yapılabilir. Vajinal onarım, omentum veya grasilis-gluteal kaslardan yapılan myokutanöz flepler ile sağlanabilir. Olgumuza rekonstruksiyon olarak sigmoid uç kolostomi ve ileal loop ile üriner diversiyon yapıldı. Pelvik alan omentum ile dolduruldu.

Kaynaklar

- Morley GW, Hopkins MP, Lindenauer SM, Roberts JA. Pelvic exenteration, University of Michigan: 100 patients at 5 years. *Obstet Gynecol.* 1989;74:934-43.
- Rutledge FN, Smith JP, Wharton JT, O'Quinn AG. Pelvic exenteration: analysis of 296 patients. *Am J Obstet Gynecol.* 1977;129:881-92.
- Goldberg GL, Sukumvanich P, Einstein MH, Smith HO, Anderson PS, Fields AL. Total pelvic exenteration: the Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center Experience (1987 to 2003). *Gynecol Oncol.* 2006;101:261-8.
- Berman L, Aversa J, Abir F, Longo WE. "Management of disorders of the posterior pelvic floor". *Yale J Biol Med* 2005;78:211-21.
- Brunschwig A: Complete excision of the pelvic viscera for advanced carcinoma. *Cancer* 1948;1:177.
- Penalver MA, Barreau G, Sevin BU, Averette HE. Surgery for the treatment of locally recurrent disease. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 1996;117-22.
- Morrow CP, Curtin JP. Surgery for cervical neoplasia. In: *Gynecologic Cancer Surgery.* New York, NY: Churchill Livingstone; 1996.
- Plante M, Roy M. The use of operative laparoscopy in determining eligibility for pelvic exenteration in patients with recurrent cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 1995;59:401-4.
- İ.Ethem Geçim, A. Demirkan. Cerrahinin İlkeleri 8. Baskı. Cengiz B,Dünder İ.(Türkçe Çeviri edt). Jinekoloji. Baskı evi. 2008:1642.
- İ.Ethem Geçim, A. Demirkan. Cerrahinin İlkeleri 8. Baskı. Cengiz B,Dünder İ. (Türkçe Çeviri edt). Jinekoloji. Baskı evi. 2008:1644.
- Höckel M. Laterally extended endopelvic resection. Novel surgical treatment of locally recurrent cervical carcinoma involving the pelvic side wall. *Gynecol Oncol.* 2003;91:369-77.
- Donati OF, Lakhman Y, Sala E, Burger IA, Vargas HA, Goldman DA, Andikyan V, Park KJ, Chi DS, Hricak H. Role of preoperative MR imaging in the evaluation of patients with persistent or recurrent gynaecological malignancies before pelvic exenteration. *Eur Radiol.* 2013 May 8. [Epub ahead of print].
- Husain A, Akhurst T, Larson S, Alektiar K, Barakat RR, Chi DS. A prospective study of the accuracy of 18 Fluorodeoxyglucose positron emission tomography (18FDG PET) in identifying sites of metastasis prior to pelvic exenteration. *Gynecol Oncol.* 2007;106:177-80.
- Miller B, Morris M, Rutledge F, Mitchell MF, Atkinson EN, Burke TW, *et al.* Aborted exenterative procedures in recurrent cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 1993;50:94-9.
- Tran PT, Su Z, Hara W, Husain A, Teng N, Kapp DS. Long-term survivors using intraoperative radiotherapy for recurrent gynecologic malignancies. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2007;69:504-11.
- Barney BM, Petersen IA, Dowdy SC, Bakkum-Gamez JN, Klein KA, Haddock MG. Intraoperative Electron Beam Radiotherapy (IOERT) in the management of locally advanced or recurrent cervical cancer. *Radiat Oncol.* 2013;8:80.