

Jinekolojik Ameliyatlarda Mesane ve Üreter Yaralanmaları

Dr. Cazip Üstün, Dr. Arif Kökçü, Dr. Şükrü Çokşenim
Ondokuzmayıs Üni.Tıp Fak. Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı

Genital organların alt üriner sistem ile yakın komşuluk içinde olması nedeniyle, jinekolojik cerrahi tekniklerin çok ilerlediği günümüzde bile, jinekolojik ameliyatlarda esnasında mesane ve üreter yaralanmaları nadir olmayarak görülebilmektedir. İntraoperatif veya erken postoperatif dönemde tanı konulup gerekli tedavi uygulanmadığında; mesane, üreter ve üretra yaralanmaları genitoüriner fistül oluşumuna neden olabilmektedir. Yazımızda, jinekolojik cerrahi girişimler esnasında görülebilen bu yaralanmaların nedenlerini, tanı yöntemleri ve önerilen tedavi şekillerini özetlemeye çalıştık.

JİNEKOLOJİK AMELİYATLARDA MESANE YARALANMALARI

Mesane yaralanmaları üreter yaralanmalarından iki kat daha fazla görülmekte ve vezikovajinal fistül nedenlerinin %50-60'ını teşkil etmektedir^{1,2}. Total abdominal histerektomilerde (TAH) ; uterin arterlerin izolasyonu için mesanenin aşırı derecede disseke edildiği durumlarda, yan servikal bağların ayrılması esnasında, servikal stump veya intraligamentler tümör çıkarılması için yapılan disseksiyonlarda mesane yaralanmaları oluşabilir. Vajinal histerektomilerde ise; ön vezikal ligamentlerin disseksiyonu esnasında, veya yan servikal ligamentlerin görülebilmesi için uygulanan sert ekartasyonlara bağlı olarak ortaya çıkabilir. Ayrıca, veziko uterin klivaj boyunca mesane iyice itilmeden yapılan alt segment transvers ve klasik sezeryanlarda uterin insizyon esnasında veya uterusun peritonizasyonu esnasında veziko uterin peritondan mesanenin adalesini de kapsayacak şekilde dikiş geçilmesi sonucunda mesane yaralanması görülebilir¹⁻³. Vezikovajinal fistül oluşumuna neden olabilen jinekolojik ameliyatlarda sıklık sırasına göre şöyledir⁴.

Abdominal histerektomi (%76.6).

Anterior kolporafi ile birlikte vajinal histerektomi (%8.9)

Anterior kolporafi (%8.3).

Servikal stump çıkarılması (%3.4).

Radikal histerektomi (%2.8)

Mesane yaralanmaları; muzokal yırtık ve kontüzyonlar, intraperitoneal yırtıklar, ekstraperitoneal yırtıklar ve intra ve ekstraperitoneal yırtık kombinasyonları olmak üzere dörde ayrılır¹. Mesane yırtıklarının morbidite ve mortalitesi idrar kaçığının süresi ile doğrudan ilişkilidir. Buna ek olarak enfeksiyon ve enfekte eden organizmanın virülansı da prognozu etkiler⁵.

Mesane yaralanması eğer ameliyat sırasında fark edilir ve hemen onarılır ise iyileşme şansı yüksektir. Eğer travma veya yırtılma şüphesi var fakat kesin tanı konulamamış ise kalıcı sondadan serum fizyolojik veya steril süt verilir. Bu şekilde yırtık bölgesi daha kolay tanınır hale gelecektir. Metilen mavisi verilmesi, operasyon alanını boyayarak doku katlarının tanınmasını güçleştirebileceğinden pek önerilmemektedir. Mesanenin açılan bölgesi, 3-0 kromik atravmatik sütür ile, mukoza, müskülaris ve perivezikal dokuları yakaştırarak şekilde tek tek sütürler ile iki kat olarak dikilmelidir. Onarım yapılan yer üzerine retroperitoneal suprapubik penroz dren konularak 7-9 gün süre ile tutulmalı, mesaneye ise uretral kateter konularak 14 gün süre ile drene edilmelidir. Mesaneden aşırı kanama olmadıkça, suprapubik kateter ile mesane drenajı önerilmemektedir. Ameliyattan hemen sonra geniş spektrumlu antibiotikler başlanarak mesane kateteri çekildikten 3 gün sonraya kadar devam edilmelidir. Eğer mesane yaralanması doğrulanmamış fakat

bir şüphe olarak kalmaya devam ediyor ise genişçe çaplı bir uretral katater ile mesane 14 gün süre ile drene edilmelidir. Bu süre, ufak boyutlu travmaların cerrahi bir girişim gerekmeden iyileşmesi için yeterlidir¹⁻⁸. Erken postoperatif dönemde fark edilen vezikovajinal fistüllerde, mesaneye suprapubik katater konularak 2-6 hafta süre ile tutulması halinde vakaların %20 sinde iyileşme görülür, veya çok büyük mesane defektleri çok daha küçük defektler haline dönüşür^{6,7}.

Jinekolojik ameliyat sırasında, fark edilmiş mesane yaralanmalı hastalar, postoperatif dönemde hematüri, supropubik kitle, suprapubik ağrı ve miksiyon problemlerinden yakınabilirler. Hastaların %13 ünde ise hiç bir yakınma olmayabilir. Başka bir nedenle batin içine konulmuş drenen, insizyon yerinden veya vajenden idrar akımının gözlenmesi fistül oluştuğunun belirtisidir. İdrar akımının ameliyattan hemen sonra gözlenmesi, ameliyat esnasında, mesanenin fark edilmemiş insizyon veya laserasyonundan kaynaklanır. İdrar akımı ameliyattan 10-12 gün sonra başlamışsa, bu durum, ameliyat esnasındaki bir travmanın mesane duvarında oluşturduğu nekroz sonucu gelişen fistülü gösterir^{1,9}.

Abdominal histerektomi sonrası gelişen fistüller klasik olarak, vajen kafının transvers skarının hemen önünde yer alırlar. Bu fistüller intravezikal olarak ta, trigonun 1cm üzerinde sağ veya solda yer alırlar. Fistül için kullanılan başlıca tanı yöntemleri şunlardır:

1. İVP (İntravenöz pyelografi)+ geç filmler (lateral ve oblik pozisyonlarda)
2. Uretrosistoskopi
3. Vajinoskopi
4. Retrograd üreterogram, retrograd üreterogram
5. HSG (Histerosalpinogografi) Vezikouterin ve ereterouterin fistüller için
6. Histeroskopi
7. Boya testi: (Metilen mavisi veya indogo carmine)

Fistül onarımları ideal olarak, o bölgedeki ödem ve endürasyonun kalktığı, postoperatif 4-6 ncı aylarda yapılmalıdır⁸⁻¹⁰.

JİNEKOLOJİK AMELİYATLARDA ÜRETER YARALANMALARI

Jinekolojik cerrahi, üreter yaralanmalarının en büyük nedenlerinden biridir. Benign hastalıklar için yapılan jinekolojik ameliyatlarda %0.5-3 ünde, serviks kanserleri için yapılan abdominal radikal histerektomilerin %10-15 inde üreter yaralanmaları gözlenmektedir. İyatrojenik üreter yaralanmalarının %52 sinin nedeni jinekolojik ameliyatlardır¹⁰. Üreter yaralanmasına neden olabilen başlıca jinekolojik ameliyatlara sırasıyla göre şunlardır:

1. Kanser için yapılan radikal abdominal histerektomiler
2. Kanser için yapılan vajinal histerektomiler
3. TAH
4. Subtotal (supravezikal) histerektomi
5. Vajinal histerektomi
6. Salpingooferektomi
7. Anterior kolporafi (en seyrek neden)

Jinekolojik ameliyatlarda üreterlerin en sık yaralandığı bölgeler şunlardır:

1. İliak damarlar ile üreterlerin çaprazlaştığı bölgeler
2. İfundubulopelvik ligamentin pelvik duvara yapışma yerinin hemen altı
3. Broad ligamentin arka yaprağının en alt köşesi
4. Uterin arter pakesinin laterali
5. Servikovezikal ligamentler bölgesi
6. Uterin arterin servikal dalının hemen altında kardinal ligamentin servikse tutunduğu yer.

Jinekolojik ameliyatlarda üreterlerin yaralandığı kısım, mesaneden 15 cm yukarıya kadar uzanan intramural üreter bölgeleridir. Abdominal histerektomilerde en sık yaralanan üreter bölgesi; vajinal katlantıda, serviksten 1.5 cm lateralde ve uterin arterin uterusu girdiği yerin hemen altındaki bölgedir. Büyük intraligamentar tümörlerde ise yaralanma en sık üreterin pelvis girimini geçtiği yerde görülmektedir.

Radikal histerektomi yapılacaklarda,

büyük servikal myomlarda, iki taraflı fikse adneksiyal kitlelerde; üreter yaralanması ihtimalini en aza indirmek için preoperatif olarak, İVP, sistoskopi ve retrograd pyelografiyi kapsayan ürolojik tetkikler yapılmalıdır. Bu tetkikler böbrek fonksiyonu, konjenital üriner sistem anomalileri, kitleye bağlı anatomik değişmeler, üriner invazyon, kitle üriner sistem ilişkileri hakkında bilgi verecektir. Bu tetkiklere rağmen, intraoperatif dönemde üreterleri tanıma ve izolasyonun güçlüğü olabileceği kanısına varılırsa, intraoperatif üreter palpasyonunu kolaylaştırmak için, preoperatif olarak kalın bir kateter ile üreter kateterizasyonu yapılmalıdır. Bunların dışında, jinekolojik operasyonlarda üreter yaralanması ihtimalini en aza indirmek için şu hususlara dikkat edilmelidir:

1. Kanama bölgeleri geniş olarak klempelenmemelidir.

2. Üreterlerin kinkleşmesi veya ligasyonunu önlemek için, gergin olmayacak şekilde ve ince bir pelvik peritonizasyon yapılmalıdır.

3. Daha önce açıklanan bölgelerde, üreter izole edilmeden veya tanımlanmadan hiçbir doku kesilmemeli, bağlanmamalı ve de klempelenmemelidir.

4. Üreterlere yakın bölgelerde absorbe olmayan veya absorpsiyonu uzun olan dikiş materyali kullanılmamalıdır.

5. Radikal histerektomilerde üreterlerin kanlanmasını bozacak şekilde aşırı disseksiyondan kaçınılmalıdır.

6. Üreter tümöral kitle içinde kalmış ise, tümör tarafından tutulan üreter parçasının proksimalinden üreterotomi yapılarak kateter yerleştirilmeli, bu kateter eşliğinde tümör üreterden ayrılmalıdır.

Bütün bu şartlara uyularak yapılan jinekolojik cerrahide bile, üreterlere zarar verilip verilmediği intraoperatif olarak kontrol edilmelidir. Kontrol için önerilen temel yöntemler şunlardır:

1. Cerrahinin yapıldığı bölgenin proksimalinde üreter çapının artması üreter obstrüksiyonunu işaret eder.

2. Üreter trasesi boyunca normalden daha nemli bir alan görülmesi üreterden idrar

kaçığı olduğunu düşündürür.

3. Şüphe varsa, %1 lik İndigo Carmen IV olarak verilir. Bu şekilde üreter koyu maviye boyanarak belirgin hale gelir. Üreter obstrüksiyonu varsa, boya tıkalı kısmın üzerindeki segmente yığılır. Üreter lasere ise dışarıya boya kaçığı olur.

4. Üreterin devamlılığı, intraoperatif olarak yapılan İVP veya retrograd üreteropyelografi ile de takip edilebilir.

4. Bu imkanların yokluğu nedeniyle hekim şüpheden kurtulamamış ise postoperatif 2. veya 3. günde İVP çekilir ^{1.8.9.}

Üreter yaralanmalarının klinik bulguları olayın tek veya iki taraflı olması, yaralanmanın derecesi, enfeksiyonun eşlik edip etmemesine bağlı olarak değişir. İki taraflı üreter obstrüksiyonunun belirtisi anürüdür. Tek taraflı üreter obstrüksiyonu ise genellikle, o taraftaki böbreğin sessizce atrofiye gitmesi ile sonuçlanır. Üreter devamlılığı nekroz nedeni ile bozulmuşsa, vajinal veya abdominal fistüller oluşur ^{1.2.11.}

Üreterin, ameliyat esnasında yanlışlıkla klemplendiği fark edilirse klempin açılması yeterli olup ilave tedavi gerekmez. Komplikasyon gelişmez. İntraoperatif olarak üreterlerin ligatüre edildiği fark edilirse, düğüm çözülür ve fistül gelişimini önlemek için üreter kateteri konulup 10-14 gün süreyle tutulur. Küçük bir üreter açılması meydana gelmişse bir veya iki adet atravmatik dikişle tamiri yeterli olup ek bir girişim gerekmez. Üreterdeki açılma üreter çevresinin 1/3 ünden büyük ise kesi komplet hale getirilip uç uca anastomoz yapılır. Bu tür vakalarda ekstraperitoneal dren konulması uygundur. Üreterdeki açılma terminal ucun ilk 5cm si içinde ise, üreter mesaneye reimplante edilir. Reimplantasyon transüreteroüreterostomi, üreteroüreterostomi veya üreteroneosistostomi ile yapılabilir. Bu tür yöntemlerle tedavi edilemezse, ileum veya kolon üreterin replasmanı için kullanılabilir ^{12.13.}

Üreter obstrüksiyonu postoperatif dönemde tespit edilmiş ise, ilk 24-48 saat içinde reopere edilir. Üreteri içine alan sütür açılıp üreter kateterize edilir. Hastanın genel durumu erken operasyona uygun değilse, nefrostomi yapılarak idrar akımı sağlanır, hastanın genel durumu düzelince operasyon yapılır. Obstrüksiyonun, 4-5 hafta içerisinde açıldığı durumlarda bile renal fonksiyon

normale dönmektedir. Üreterovajinal fistüllerde, üreteroneostomi tercih edilen bir tedavi şeklidir. Bu tür fistüller acil cerrahi girişim gerektirmeyip, konservatif tedavi ile bile düzelebilirler^{1,13-16}.

Geliş Tarihi: 25.1.1991

Yayına Kabul Tarihi: 9.3.1992

KAYNAKLAR

1. Orkin LA. Trauma to the bladder, ureter and kidney. In Sciarra JJ (ed). Gynecology and Obstetrics. Philadelphia: Harper and Row, Publishers, 1987, Vol. 1, 1-37.
2. Falk HC, Berk H. Prevention of vesicovaginal fistula in total abdominal hysterectomy for benign disease. Clin Obstet Gynecol 38:376-83, 1965.
3. Henriksen HM. Vesico-uterine fistula following caesarean section. J Urol 125: 884-91, 1981.
4. Burnett LS: Relaxations, Malpositions, Fistulas, and Incontinence. In Jones HW, Wentz AC, Burnett LS (eds.) Novak's Textbook of Gynecology. Baltimore: Williams and Wilkins, 1988, 455-78.
5. Thompson IM, Johnson EL, Ross G. The acute abdomen of unrecognized bladder rupture. Arch Surg 90:371, 1965.
6. Ostergard DR, Bent AE. Urogynecology. In Scott JR, DiSaia PJ, Hammond JB, Spellacy WN (eds.) : Danforth's Obstetrics and Gynecology. Philadelphia; J.B. Lippincott Company, 1990, 905-32
7. Ostergard DR. Gynecologic urology and urodynamics: Theory and Practice, 2 th edition. Baltimore: Williams and Wilkins, 1985.
8. Newton M, Newton ER. Complications of Gynecologic and Obstetric Management. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1988, 58-115.
9. Mattingly RF, Borkowf HI. Acute operative injury to the lower urinary tract. Clin Obstet Gynecol 21 (5): 123, 1978.
10. Mattingly RF, Thompson JD. Te Linde's Operative Gynecology 6 th edition. Philadelphia: J.B Lippincott Company, 1985, 325-44.
11. Dowling RA, Corriere JN, Sandler CM. Iatrogenic ureteral injury. J. Urol, 135 (5): 912-20. 1986.
12. Bronwn WC. Bladder firtulas and ureteral injuries. J. Urol 96:706-11, 1966.
13. Prout GR, Stuart WT, Witu WS. Utilization of ileal segments to substitute for extensive ureteral loss. J. Urol 90: 541-44, 1963.
14. Hancock KC, Copeland LJ, Gershenson DM et al. urinary conduits in gynecologic oncology. Obstet Gynecol 67 (5): 690-84, 1986.
15. Hulse CA, Sawtelle WW, Nadig PW et al. Conservative management of ureterovaginal fistula. J. Urol 99: 42-45, 1968.
16. Petri E, Jonas U. Genitourinary fistulae. In Stanton SL (ed). Clinical Gynecologic Urology. Toronto: The C.V. Mosby Company, 1984, 238-55.