

BÖLÜM 14

MESANE YARALANMALARI

Rahmi ASLAN¹

GİRİŞ

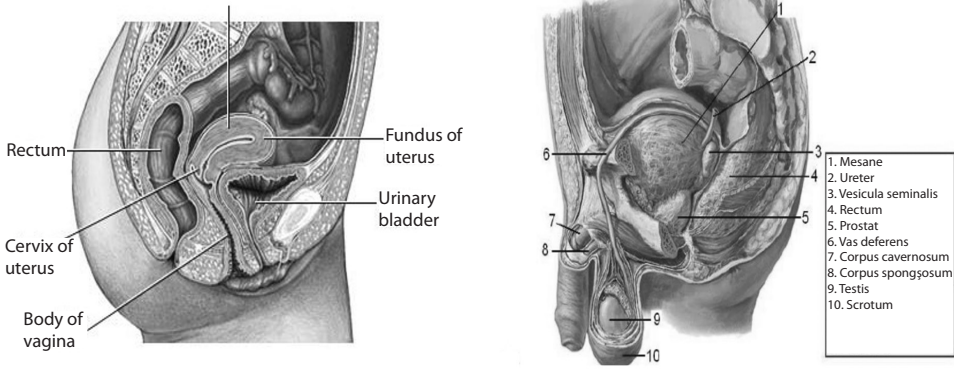
Mesane yaralanmaları üriner sistem yaralanmaları arasında böbrekten sonra ikinci sıklıkta görülmektedir. Mesane yaralanmaları sıklıkla künt yaralanmalar olmakla birlikte bıçaklanma gibi kesici-delici cisim yaralanmaları veya pelvik cerrahiler sonucunda görülen iatrojenik yaralanmalar da görülmektedir (1). Cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyan batın ve pelvik travmaların çok küçük bir kısmını (%2) mesane yaralanmaları oluşturmaktadır (2).

MESANE ANATOMİSİ

Ana görevi böbreklerden gelen idrarı depolamak olan mesane detrüsör kası ve trigononal bölgeden meydana gelir. Detrüsörün kas lifleri collum kısmında dairesel şekil alarak interesenk sifinketer görevi alır. Trigonal bölge ise ureter orifisleri ve mesane collumu arasında kalan üçgen bölgedir. Trigonal bölgenin yüzeyel kısmında ureter düz kasları bulunurken derinde ise detrüsör kaslarından oluşur.

Mesane yerleşimine baktığımızda pelvis minorda pubik kemiğin hemen arkasında yerleşimli oldukça esnek bir organdır. Erişkinlerde mesane kapasitesi yaklaşık 400- 500 cc kadardır. Mesanenin şekli ve boyutu, depolanma durumuna ve çevre organların basısına bağlı olarak değişebilir. Mesane, boş olduğunda kemik pelvis içinde lokalizedir, doldukça ön arka ve batın boşluğuna doğru uzanmaktadır. Pubik kemiklerden pubisin arkasındaki boşluk (Retzius Boşluğu) ile ayrılır ve retroperitoneal olarak ön tarafta simfizis pubis, arka tarafta ise pelvik kemik tabanın üzerine yerleşmiş pozisyonadadır Mesanenin posteriyoru kadınlarda vajen ön ile komşu iken erkeklerde ise rektum vaz deferens ve seminal vezikül ile komşudur (3,4). Mesane anatomisi ve komşulukları şekil-1' de görülmektedir.

¹ Doç. Dr., Van YYÜ Tıp Fakültesi Üroloji AD., draslan65@hotmail.com



Resim1. Kadın ve erkek mesane ve komşu organlar

Mesane dolu değilken kubbesi pubik kemiğin hemen arkasında yer alır, cilt altı yağ dokusu ile sarılı nispetten serbest bir organ olmakla beraber boyun kısmı yan bağlar ve erkeklerde puboprostatik ligamentler kadınlarda ise pubuvezikal ligamentler ile sıkı bir şekilde bağlıdır (5).

Mesane içten dışa doğru dört kattan oluşmaktadır iç kısmını döşeyen Üroepitelyum, lamina propria (submukozal bağ dokusu) düz kas dokusu (detrüsör kası) ve en dış kısmı saran adventisyeye denilen bağ dokusundan oluşur (4).

Mesane, iliak internadan gelen superior vezikal arterler ve inferior vezikal arter tarafından beslenir. Mesane kollum ve prostatın kanlanmasını da inferior vezikal arterler sağlarken kadınlarda ise mesanenin inferior ve posterior kısmını vajinal arter dalları beslemektedir (6). Mesanenin venöz akımı mesane lateral kısımlarında bulunan venöz pleksuslar yolu ile vena iliaca inretranya dökülür. Mesane lenf akımı ise internal ve eksternal iliak lenfatiklerine akar (6).

MESANE YARALANMALARI

Mesane yaralanmaları oluş sebebine bağlı olarak künt, penetran ve iatrojenik olmak üzere üç gruba ayrılır. Yine yaralanmanın yerli ve derecesine göre de aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır: (7)

- Mesane duvar kontüzyonu:
- İnterstisyel rüptür: mesane duvarında lokal kalınlaşma
- intraperitoneal mesane perforasyonu
- Ekstraperitoneal mesane perforasyonu
- Hem ekstra hem intra peritoneal mesane perforasyonu

Mesane yaralanmaları temel olarak üç ana grupta incelenir; Künt yaralanmalar, delici kesi alet yaralanmalarına bağlı gelişen penetran yaralanmalar ve özellikle pelvik cerrahi işlemler sonucunda oluşan iatrojenik yaralanmalar (8).

Künt mesane yaralanmaları: Mesane yaralanmalarının en sık sebebi dış etkilere bağlı gelişen künt batin yaralanmalarıdır. Trafik kazaları, yüksekten düşme ve iş kazaları bu grup yaralanmalar için sayılabilecek en sık nedenlerdir. Mesane yaralanması ya pelvik kemiklerin kırılması sonucunda kemik parçalarının mesaneyi direk zedelemesi sonunda ya da dolu mesane iç basıncındaki ani artışa bağlı olarak gelişir. Pelvik kemik kırıklarına bağlı gelişen mesane yaralanmaları genellikle ekstaraperitoneal yaralanmalar olurken yüksek basınca bağlı gelişen yaralanmalar mesanenin en zayıf ve peritonla ilişki kısmı olan anteriordan geliştiği için intraperitoneal yaralanmalarıdır. Künt yaralanmalarda mesane ile birlikte çok yüksek oranda diğer batin içi organlarda da yaralanma olduğu gösterilmiştir. Özellikle mesane dışı organlarda da yaralanmanın varlığı hastanın morbidite ve mortalitesini önemli oranda artırmaktadır. Mesane yaralanması tanısı konulan hastaların (%70-90) büyük çoğunluğunda Pelvik kemik kırıkları görülmektedir. Fakat, pelvik kemik kırığı tanısı konulan hastaların daha az bir kısmında (%5-15) mesane yaralanması gösterilmiştir (9-13).

Penetran mesane yaralanmaları: Künt ve iatrojenik mesane yaralanmalarından daha az görülen mesane yaralanmalarıdır. Ateşli silah yaralanmaları sonucu veya bıçaklanma gibi kesici delici yaralanmalar sonucunda oluşur. Ciddi karın ve pelvik bölge penetran yaralanmaların yaklaşık %35' inde mesane yaralanması gösterilmiştir (13).

İatrojenik mesane yaralanmaları: bu yaralanmalar temelde iki kısma ayrılır. İlki endoskopik üroloji cerrahileri sonucunda mesanenin içten yaralanması (internal iatrojenik mesane yaralanmaları), ikinci kısım ise pelvik ve batin cerrahileri sonucunda mesanenin dıştan (eksternal iatrojenik mesane yaralanması) yaralanmasıdır.

Genel olarak iatrojenik mesane yaralanmaların yaklaşık üçte ikisi jinekolojik ve obstetrik ameliyatlardan sonrasında görülür. geriye kalan üçte birlik yaralanmalar da genel cerrahi ve ürolojik cerrahiler esnasında gelişir (14,15).

Eksternal iatrojenik yaralanmalar için ciddi risk faktörlerine baktığımızda ön planda daha önce geçirilmiş batin ve pelvik cerrahiler ve büyük volümlü malignitelerdir (14). Internal iatrojenik yaralanmalar ise neredeyse her zaman mesaneye yönelik transüretal rezeksiyon sonucunda gelişir. Çok az sıklıkla da prostata yönelik transüretal rezeksiyon sonucunda da görülebilir (16). Buradaki risk faktör-

lerine baktığımızda ön plana mesane dom kısmında görülen tümörler, multipl ve mesaneyi dolduran büyük tümörler, Yine mesane yan duvarlarda görülen tümörlerde gelişen obturator sınır refleksidir. Endoskopik işlemler sırasında görülen bu mesane yaralanmaları genellikle ekstrapéritonealdir (17).

MESANE YARALANMALARINA YAKLAŞIM

Mesane yaralanmalarında en sık görülen klinik bulgu makroskopik hematüridir. Bu bulgu mesane yaralanmalarının %80'inden fazlasında görüldüğü bildirilmiştir. Yine subrapubik ve pelvik bölgede ağrı ve hassasiyet, işeme güçlüğü veya hiç işeyememe diğer sık görülen semptomlardır. Muayenede suprapubik ağrı hassasiyet, barsak seslerinde azalma görülebilir. Yine fark edilmeyen mesane yaralanmalarına karında şişlik, ileus, akut peritonit, ürosepsis, böbrek yetmezliği ciddi komplikasyonlar da görülebilir (18).

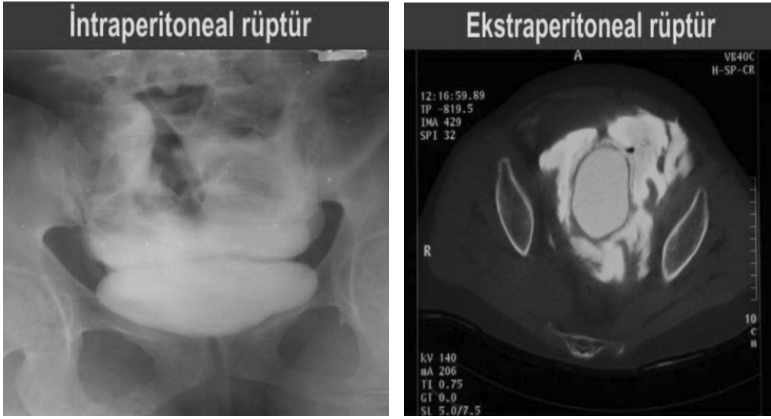
Mesane Yaralanmaların tanısı klinik bulgular idrar tahlili, radyolojik görüntüleme ve gerekirse sistoskopik inceleme ile konulur.

Sistografi: Mesaneye yerleştiren bir üretral katater yolu ile mesane içine kontrast madde verilerek direkt üriner grafiler çekilir. Bu görüntülerde kontrast madde mesane dışında sadece pelvik bölge ile sınırlı ise ekstrapéritonal yaralanma düşünülür. (Resim3). Eğer kontrast madde pelvis dışına batına doğru yayılıyorsa intrapéritonal rüptür (Resim4) düşünülür.

BT sistografi: Mesane yaralanmalarının değerlendirilmesi ve tanısının konulmasında en üstün görüntüleme yöntemidir. BT çekimi öncesinde mesaneye yaklaşık 300-350 cc kontrastlı madde verilerek mesane şişirilir daha sonra çekimi yapılır (Resim4-5) (18-20).



Resim3. Ekstrapéritonal yaralanma



Resim4. İnatrapitoneal yaralanma - BT sistografi



Resim5. BT sistografi (inatrapitoneal)

Sistoskopi: Mesane perforasyonunun yerini ve boyutu değerlendirmek ve bazende cerrahi yaklaşımı belirlemek için seçilmiş hastalarda yapılabilir.

İVP ve ultrasonografinin rutin mesane yaralanmasının değerlendirilmesinde yeri yoktur.

TEDAVİ

Konservatif yaklaşım: özellikle Ekstrapitoneal yaralanmalarda mesaneye sonda konularak yaklaşık 10 gün beklenir daha sonra yeniden sistografi ile mesane değerlendirilir. Ekstravazasyon yoksa sonda çekilmesi önerilir. Şayet ekstravazasyon devam ediyorsa sistoskopi ile değerlendirme yapmak gerekir. Sistoskopi de anlamlı perforasyon görülmez ise sonda bir hafta daha bırakılır ve hasta yeniden değerlendirilir (18).

CERRAHİ YAKLAŞIM

Özelikle inatrapitoneal yaralanmalarda veya bazen ekstapitoneal yaralanmalarda da pelvik kırık veya başka bir nedenden dolayı hasta ameliyata alınmışsa bu es-

nada mesane onarımı da yapılabilir. Cerrahi teknik olarak mesane serbestleştirilir, yaralanma bölgesi görüldükten sonra mesane mukozası, detrüsor kası ve seroza su geçirmez şekilde onarılır. Mesaneye 3 yollu folay katater konularak yine cerrahi bölgeye bir drenaj katateri konularak ameliyet bitirilir (21).

SONUÇ

Mesane yaralanmalarının önemli bir kısmı (özellikle ekstrapéritonal olanlar) sadece konservatif tedaviler ile kontrol altına alınabilir. Öte taraftan uygun tanı ve tedavide gecikilmesi peritonit, sepsis ve akut böbrek yetmezliği gibi ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olan komplikasyonlar gelişebilir.

KAYNAKLAR

1. Schneider RE. Genitourinary trauma. Emerg Med Clin North Am 1993;11 (1):137- 145.
2. Carlin BI, Resnick MI. Indications and techniques for urologic evaluation of the trauma patient with suspected urologic injury. Semin Urol 1995;13 (1):9-24
3. Moore KL, Dalley AF. Clinically Oriented Anatomy 4th Edition:62.
4. Standring S. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice 39th Edition. Churchill Livingstone 2004
5. Arıncı K., Elhan A., Anatomi Kitabı 2016:6. baskı cilt :1 Ankara:Güneş Kitap Evi
6. Arıncı K., Elhan A., Anatomi Kitabı 2016:6. baskı cilt :2 Ankara:Güneş Kitap Evi
7. Cass AS, Gleich P, Smith C., Simultaneous bladder and prostatomembranous urethral rupture from external trauma. J. Urol 132,907-908,1984
8. Özgök, Y., Seçkin B., Mesane travmaları. Editörler: Harmankaya, Ç., Erduran, D., Özgök, Y., Kilciler, M.: Ürogenital Travmalar kitabı, Ankara, GATA basımevi, 2002, 72 – 84.
9. Carrol PR, McAninch JW : Major bladder trauma : Mechanism of injury and a unified method of diagnosis. J Urol, 1984.132:254-257
10. Wirth, G.J., Peter R, Poletti PA, et al. Advances in the management of blunt traumatic bladder rupture: experience with 36 cases. BJU Int, 2010. 106: 1344.
11. Figler, B.D., CE Hoffler, W Reisman et al. Multidisciplinary update on pelvic fracture associated bladder and urethral injuries. Injury, 2012. 43: 124
12. Matlock, K.A., Tyroch AH, Kronfol ZN., et al. Blunt traumatic bladder rupture: a 10- year perspective. Am Surg, 2013. 79: 589.
13. Abdullah Gedik, Ercan Gedik, Ali Tutuş et al. Künt ve penetran mesane yaralanmaları Türk Üroloji Dergisi - Turkish Journal of Urology 2010;36 (1):76-80
14. Cordon, B.H., Fracchia JA, Armenakas NA. Iatrogenic nonendoscopic bladder injuries over 24 years: 127 cases at a single institution. Urology, 2014. 84: 222
15. Lee, J.S., Choe JH, Lee HS et al. Urologic complications following obstetric and gynecologic surgery. Korean J Urol, 2012.53: 795.
16. Tarney, C.M. Bladder Injury During Cesarean Delivery. Curr Womens Health Rev, 2013. 9: 70.
17. AM Nieder, DS Meibach, SS Kim. Transurethral bladder tumor resection: intraoperative and postoperative complications in a residency setting. J Urol, 2005. 174:2307.
18. Şimşek A., Akkaş F. 2016 Mesane ve Üretral Travmalar Editörler: Önder Yaman, Ateş Kadioğlu, Ali İhsan Taşçı, Güncel Üroloji Kitabı:163-174 İstanbul Nobel Tıp Kitapevi.
19. Summerton DJ, Djakovic N, Kitrey ND, et al. Guidelines on Urological Trauma. European Association of Urology. 2015: 1-60
20. Quaglino, P.V., Delair SM, Malhotra AK. Diagnosis of blunt bladder injury: A prospective comparative study of computed tomography cystography and conventional retrograde cystography. J Trauma, 2006. 61: 410
21. Morey AF, Dugi DD. Genital and Lower Urinary Tract Trauma In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA. Campbell Walsh Urology. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012. p 2495-509