

GİRİŞ

Mesane boynu darlığı (MBD), mesane trigonunun distalinde yer alan mesane boynu segmentinde anatomik ya da fonksiyonel bir daralma sonucu idrar akımının kısıtlanması olarak tanımlanır. Bu durum, idrar akımının bozulması ile başlayan ve uzun dönemde üst üriner sistem etkilenimine yol açabilen bir süreç şeklinde ilerleyebilir. MBD genellikle benign prostat hiperplazisi (BPH) cerrahileri sonrası, radikal prostatektomi sonrası anastomoz alanında ya da diğer pelvik cerrahileri takiben gelişen iyileşme dokusunun sebep olduğu bir komplikasyon olarak ortaya çıksa da idiyopatik olgular şeklinde de görülebilmektedir.

Erkeklerde daha sık görülmekle birlikte, kadınlarda da nadiren mesane boynu darlığı bildirilmiştir. Erkeklerde görülme yaşı genellikle 50 yaş üzeri olup, özellikle transüretal prostat rezeksiyonu (TUR-P) geçiren hastalarda insidans %1-9 arasında bildirilmektedir. Radikal prostatektomi sonrası %8,4 anastomoz darlığı görülebilmektedir. Kadınlarda ise genellikle pelvik radyoterapi, travma veya cerrahi girişime bağlı gelişir (**Resim 1**). Konjenital mesane boynu darlığı ise nadir bir anomalidir, genellikle erkek çocuklarda görülür ve doğumsal

olarak mesane boynu kas liflerinin yetersiz gelişimi veya fibrotik yapıların varlığı nedeniyle ortaya çıkar.

FİZYOPATOLOJİ

Patogeneizde özellikle cerrahi sonrası ortaya çıkan skar dokusu önemli rol oynar. Cerrahi sırasında mesane boynu mukozasının travmatize edilmesi ve iyileşme sürecinde kolajen birikimi ile daralma meydana gelir. Darlık gelişimi sırasında histolojik olarak önce inflamatuvar yanıt ile birlikte submukozal alanda fibroblast aktivasyonu artar. Takiben kolajen tip I ve III birikimi ile skar dokusu oluşur. Bu süreçte epitelin organizasyonu bozulur, vasküler yapılarda azalma ve elastikiyet kaybı dikkat çeker.

Mesane boynunun daralması, idrar akımının önüne fiziksel bir engel oluşturarak mesanenin kompensatuvar mekanizmalarını aktive eder. Bu süreçte detrusor kası hipertrofiye uğrar ve mesane iç basıncı artar. Uzun dönemde bu durum detrusor instabilitesi, trabekülasyon ve hatta üst üriner sistemde hidronefroz gibi sekonder değişikliklere yol açabilir.

¹ Dr., Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Ürolojisi BD., cansicimli@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-4967-014X

² Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Emekli Öğretim Üyesi, gurdalmesut@yahoo.com.tr, ORCID iD: 0000-0001-9736-6081

TEDAVİDE SON GELİŞMELER

Mesane boynu darlıkları özellikle son yıllarda endoskopik ürolojik girişimlerin ve pelvik bölgeye yapılan cerrahi ve radyoterapi girişimlerin artması ile sık görülmeye başlanmıştır. Tedavi yöntemleri sonrasında sık nüks görülmesi nedeniyle hem hasta hem de cerrah üzerinde bir yük oluşturmaktadır. Tedavi alanında holmiyum ve thulium lazer sistemleri ile yapılan endoskopik insizyonlar, daha az doku hasarı ve daha düşük nüks oranları ile klasik tekniklere üstünlük göstermektedir. Ayrıca, son dönemde robot yardımlı cerrahilerin rekonstrüktif prosedürlerde giderek daha fazla yer bulması, özellikle sfinkter korunumu açısından cerrahlara hassasiyet kazandırmaktadır.

Bunların yanı sıra, deneysel düzeyde olmakla birlikte, rejeneratif tıp yaklaşımları da dikkat çekmektedir. Özellikle mezenkimal kök hücre enjeksiyonları ve antifibrotik biyolojik ajanların skar dokusu gelişimini önlemedeki potansiyeli, gelecekte minimal invaziv ve kalıcı çözümlerin mümkün olabileceğini göstermektedir. Bu gelişmeler hem tanısal doğruluğu hem de tedavi etkinliğini artırarak hastaların yaşam kalitesine olumlu katkı sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Simhan J, Ramirez D, Hudak SJ, et al. Bladder neck contracture. *Transl Androl Urol* 2014;3(2):214-220.
2. Rosenbaum CM, Fisch M, Vetterlein MW. Contemporary Management of Vesico-Urethral Anastomotic Stenosis After Radical Prostatectomy. *Front Surg*. 2020 Nov 26;7:587271.
3. Yande S, Joshi M. Bladder outlet obstruction in women. *J Midlife Health*. 2011 Jan;2(1):11-7.
4. Cheung KW, Morris RK, Kilby MD. Congenital urinary tract obstruction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019;58:78-92.
5. Niemczyk G, Czarzasta K, Radziszewski P, et al. Pathophysiological effect of bladder outlet obstruction on the urothelium. *Ultrastruct Pathol*. 2018;42(3):317-322.
6. Sinha S, Matai L. Is isolated bladder outlet obstruction associated with hydronephrosis? A database analysis. *Neurourol Urodyn*. 2020;39(8):2361-2367.
7. Creta M, Russo GI, Bhojani N, et al. Bladder Outlet Obstruction Relief and Symptom Improvement Following Medical and Surgical Therapies for Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Hyperplasia: A Systematic Review. *Eur Urol*. 2024;86(4):315-326.
8. Kovell RC, Terlecki RP. Management Strategies for Post-Prostatectomy Bladder Neck Contractures. *Curr Urol Rep*. 2015;16(9):65.
9. Furukawa Y, Maru S, Toyoda Y, et al. Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi. 2022;113(3):90-95.
10. Lee H, Jeong HJ, Choo MS, et al. Effect of holmium laser prostatectomy on surgical outcomes of primary bladder neck obstruction. *BMC Urol*. 2025;25(1):33.
11. Viegas V, Freton L, Richard C, et al. Robotic YV plasty outcomes for bladder neck contracture vs. vesico-urethral anastomotic stricture. *World J Urol*. 2024;42(1):172.
12. Abuharb AI, Alzarroug AF, Algahtani SN, et al. The Impact and Implications of Regenerative Medicine in Urology. *Cureus*. 2024;16(1):e52264.