

Bölüm 34

POST-PROSTATEKTOMİ İNKONTİNANS

Yusuf ÖZLÜLERDEN¹

TANIM

Prostat kanseri nedeniyle uygulanan radikal prostatektomi (RP) veya iyi huylu prostat büyümesine bağlı prostat cerrahileri sonrası ortaya çıkan hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyen bir komplikasyondur (1). Stres üriner inkontinans (SÜİ) erişkin erkeklerdeki en yaygın nedeni olarak ise postprostatektomi inkontinans (PPİ) olarak kabul edilmektedir (2). Sıklığı %5-%48 arası olmakla birlikte, PPİ oranı ürodinamik olarak hastaların %95'inde izlenmiştir (3). Aşırı aktif mesane (AAM) özellikle RP sonrası birinci yılda detrusör aşırı aktivitesine (DAA) ve bozulmuş mesane kompliansına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (4). Postoperatif 1. yılın sonunda üriner sistem disfonksiyonlarının çoğunluğu gerilemektedir (5).

POST-PROSTATEKTOMİ İNKONTİNANS PATOFİZYOLOJİSİ

PPİ ürolojide karşılaşılan en sık iatrojenik idrar kaçırma sebebidir. Erkeklerdeki sfinkter mekanizması proksimal ve distal üretral sfinkter olmak üzere ikiye ayrılır. İç sfinkter düz kaslardan, dış sfinkter ise çizgili kaslardan oluşmaktadır. Prostat cerrahileri sonrası her iki sfinkter yapısının da zarar görmesi ile inkontinans oluşabilir. Prostatektomi sonrası inkontinansı etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar; sfinkter hasarı, fonksiyonel üretral uzunluk, mesane disfonksiyonu ve mesane boynu kontraktürü ile cerrahi tekniktir. Proksimal üretral sfinkter pasif kontinans uygulayan kısımdır. Ancak proksimal üretral sfinkter de tek başına kontinansı sağlamak için yeterli değildir (6). PPİ genellikle internal sfinkter yetmezliği nedeniyle gelişir (7). Bununla birlikte birlikte detrusor kası da rol almaktadır. SÜİ'nin sfinkter disfonksiyonu nedeniyle oluşması bilinirken, sinir harabiyeti kas liflerinin hasarlanması ve sfinkter dislokasyonunun katkısı net olarak anlaşılamamıştır. Cerrahi esnasında prostat apeksinin dikkatli diseksiyonu ve sinirlerin korunması inkontinans riskini azaltmaktadır (8).

SÜİ gelişiminde çizgili sfinkter az gelişmiş olması, sfinkter yapısındaki farklılıklar gibi birçok farklı neden olabilmekle birlikte asıl neden dorsal ven kompleksini kontrol altına alma sırasında oluşan iatrojenik girişimlerdir. Cerrahi öncesi infravezikal obstrüksiyona bağlı kompliansta azalma ve nörovasküler demet hasarına bağlı invazyon eksikliği de inkontinansı etkileyebilir. Hastaların %35'inde ameliyat sonrası erken dönemde idrar kaçırma gözlenirken bu nedenle postoperatif erken dönem traksiyon uygulanması önerilmemektedir (9).

SFİNKTERİK DİSFONKSİYONU

Proksimal sfinkter mekanizmasının radikal prostat cerrahisi sonrasında ortadan kalkmasıyla kontinans direkt olarak distal üretral sfinktere bağımlı hale gelmektedir. TUR sonrası urge tip inkontinans stres

¹ Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji Anabilimdalı, yusufozlu35@yahoo.com

AÜS UYGULAMASI İLE İLGİLİ KLİNİK SONUÇLAR

İlk kullanıma başlanmasının üzerinden neredeyse 40 yıl geçmesine rağmen AÜS, sfinkter yetmezliğinin tedavisinde diğer tedavi yöntemlerine göre daha başarılıdır. Uzun dönem sonuçlarına bakıldığında ped kullanımının azalması ve hasta memnuniyetinin attırması açısından anlamlı olarak düzelmeye başlamaktadır. Uzun dönem takip sonuçlarının bulunması diğer yöntemler ile değerlendirildiğinde diğer bir avantajdır. PPI nedeniyle AÜS uygulaması yapılması sonrası hastaların %44-86'sının tam kuru ve %90-96'sının ise belirgin şekilde düzelmeye olan sosyal kuru hastalar olduğu rapor edilmiştir.

POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR

Ameliyat sonrası manşet erozyonu, enfeksiyon, üretral atrofi, mekanik bozulma gelişebilir. Erken ve geç dönem komplikasyonlar için hasta takiplerinin düzenli yapılması gerekmektedir. Mekanik arızaya bağlı AÜS'in fonksiyon bozukluğu görülmesi ve bu nedenle hastalara revizyon yapılma oranının %7-8 düzeyinde olduğu bildirilmiştir. Enfeksiyon sıklığı %1.8- 10 arasında bildirilmekte olup, en sık izole edilen etken mikroorganizma Stafilokokus Epidermidis'tir. Mekanik bozuklukların sıkça gözlendiği unutulmamalı ve bu durum ile ilgili olarak hasta bilgilendirilmesi detaylı olarak yapılmalıdır.

Günümüz klinik uygulamalarında PPI inkontinans tedavisi için farklı tedavi alternatifleri olmasına karşın, yüksek orandaki komplikasyon sıklığına rağmen AÜS uygulaması sağladığı yüksek kuruluk ve yaşam kalitesi oranları ile hala en iyi tedavi alternatifi olarak yerini korumaya devam edecek gibi görünmektedir.

KAYNAKÇA

1. Lucas MG, Bedretinova D, Bosch JLHR, Burkhard F, Cruz F, Nambiar AK, et al. Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology 2014.
2. Shamliyan TA, Wyman JF, Ping R, Wilt TJ, Kane RL. Male urinary incontinence: Prevalence, risk factors, and preventive interventions. *Rev Urol* 2009;11(3):145-65
3. Kielb SJ, Clemens JQ. Comprehensive urodynamics evaluation of 146 men with incontinence after radical prostatectomy. *Urology* 2005;66(2):392-6
4. Porena M, Mearini E, Mearini L, Vianello A, Giannantoni A. Voiding dysfunction after radical retropubic prostatectomy: more than external urethral sphincter deficiency. *Eur Urol* 2007;52(1):38-45.
5. Krupski TL, Saigal CS, Litwin MS. Variation in continence and potency by definition. *J Urol* 2003;170(4 Pt 1):1291-4.
6. Lapidus J, Sweet RB, Lewis LW. Role of striated muscle in urination. *J Urol* 1957;77(2): 247-50.
7. Jacobsen NE, Moore KN, Estey E, Voaklander D. Open versus laparoscopic radical prostatectomy: a prospective comparison of postoperative urinary incontinence rates. *J Urol* 2007;177(2):615-9
8. Toren P, Alibhai SM, Matthew A, Nesbitt M, Kalnin R, Fleshner N, et al. The effect of nerve-sparing surgery on patient-reported continence post-radical prostatectomy. *Can Urol Assoc J* 2009; 3(6):465-70.
9. Kielb SJ, Clemens JQ. Comprehensive urodynamics evaluation of 146 men with incontinence after radical prostatectomy. *Urology* 2005;66(2): 392-6
10. Nitti VW, Kim Y, Combs AJ. Voiding dysfunction following transurethral resection of the prostate: symptoms and urodynamic findings. *J Urol* 1997;157(2):600-3.
11. Lai HH, Hsu EI, Teh BS, Butler EB, Boone TB. 13 years of experience with artificial urinary sphincter implantation at Baylor College of Medicine. *J Urol* 2007;177(3):1021-5
12. John H, Sullivan MP, Bangerter U, Hauri D, Yalla SV. Effect of radical prostatectomy on sensory threshold and pressure transmission. *J Urol* 2000;163(6):1761-6.
13. Steiner MS, Morton RA, Walsh PC. Impact of anatomical radical prostatectomy on urinary continence. *J Urol* 1991;145(3):512- 4
14. John H, Hauri D. Seminal vesicle-sparing radical prostatectomy: a novel concept to restore early urinary continence. *Urology* 2000; 55(6):820-4.
15. Chao R, Mayo ME. Incontinence after radical prostatectomy: detrusor or sphincter causes. *J Urol* 1995;154(1):16-8.
16. Groutz A, Blavivas JG, Chaikin DC, Weiss JP, Verhaaren M. The pathophysiology of postradical prostatectomy incontinence: a clinical and video urodynamic study. *J Urol* 2000; 163(6): 1767-70.
17. Thüroff JW, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al; European Association of Urology. [EAU Guidelines on Urinary Incontinence]. *Actas Urol Esp* 2011;35(7):373-88.
18. Bozkurt A, Akin Y, Nuhoğlu B. Post prostatectomy incontinence. *JAREM* 2012;2(3):96- 100.
19. Herschorn S, Bruschini H, Comiter C, Grise P, Hanus T, Kirschner-Hermanns R, et al; Committee of the International Consultation on Incontinence. Surgical treatment of stress incontinence in men. *Neurourol Urodyn* 2010;29(1):179-90.

20. Lucas MG, Bedretdinova D, Bosch JL, Burkhard F, Cruz F, Nambiar AK, et al. Guidelines on urinary incontinence. Arnhem (The Netherlands): European Association of Urology (EAU); 2013. p.49-65
21. 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(1): 129-33.
22. Walsh PC. Anatomic Radical Retropubic Prostatectomy. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, eds. *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p.2565-88.
23. Onur R, Orhan İ. Pathophysiology of postprostatectomy urinary incontinence and current treatment approaches. *Firat Tıp Dergisi* 2008;13(2):80-7.
24. Cameron AP, Suskind AM, Neer C, Hussain H, Montgomery J, Latini JM, et al. Functional and anatomical differences between continent and incontinent men post radical prostatectomy on urodynamics and 3T MRI: A pilot study. *Neurourol Urodyn* 2014 Apr 21. doi: 10.1002/nau.22616.
25. Flood HD, Alevizatos C, Liu JL. Sex differences in the determination of abdominal leak point pressure in patients with intrinsic sphincter deficiency. *J Urol* 1996;156(5): 1737-40.
26. Walker C, Mason D, Joseph A, Juma S. Does the leak point pressure predict the severity of urinary incontinence in the male patients? *J Urol* 1995;153:277A
27. Adamakis I, Vasileiou I, Constantinides CA. The treatment of iatrogenic male incontinence: Latest results and future perspectives. *Rev Recent Clin Trials* 2013;8(1):36-41.
28. Bauer RM, Gozzi C, Hübner W, Nitti VW, Novara G, Peterson A, et al. Contemporary management of postprostatectomy incontinence. *Eur Urol* 2011;59(6):985-96.
29. Centemero A, Rigatti L, Giraudo D, Lazzeri M, Lughezzani G, Zugna D, et al. Preoperative pelvic floor muscle exercise for early continence after radical prostatectomy: A randomised controlled study. *Eur Urol* 2010; 57(6):1039-44
30. Filocamo MT, Li Marzi V, Del Popolo G, Cecconi F, Marzocco M, Tosto A, et al. Effectiveness of early pelvic floor rehabilitation treatment for post-prostatectomy incontinence. *Eur Urol* 2005;48(5):734-8.
31. Mariotti G, Sciarra A, Gentilucci A, Salciccia S, Alfaroni A, Di Pierro G, et al. Early recovery of urinary continence after radical prostatectomy using early pelvic floor electrical stimulation and biofeedback associated treatment. *J Urol* 2009;181(4):1788- 93.
32. Payne CK. Conservative management of urinary incontinence: behavioral and pelvic floor therapy, urethral and pelvic devices. In: Wein A, Kavoussi LR, Novick AC, eds. *CampbellWalsh Urology*. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012. p.2003-25
33. Yokoyama T, Nishiguchi J, Watanabe T, Nose H, Nozaki K, Fujita O, et al. Comparative study of effects of extracorporeal magnetic innervation versus electrical stimulation for urinary incontinence after radical prostatectomy. *Urology* 2004;63(2):264-7.
34. Chughtai B, Lee R, Sandhu J, Te A, Kaplan S. Conservative treatment for postprostatectomy incontinence. *Rev Urol* 2013;15(2):61- 6
35. Moore KN, Schieman S, Ackerman T, Dzus HY, Metcalfe JB, Voaklander DC. Assessing comfort, safety, and patient satisfaction with three commonly used penile compression devices. *Urology* 2004;63(1): 150-4.
36. Dmochowski RR, Appell RA. Injectable agents in the treatment of stress urinary incontinence in women: where are we now? *Urology* 2000;56(6 Suppl 1):32-40.
37. Westney OL, Bevan-Thomas R, Palmer JL, Cespedes RD, McGuire EJ. Transurethral collagen injections for male intrinsic sphincter deficiency: the University of TexasHouston experience. *J Urol* 2005;174(3): 994-7
38. Bugel H, Pfister C, Sibert L, Cappele O, Khalaf A, Grise P. [Intraurethral Macroplastic injections in the treatment of urinary incontinence after prostatic surgery]. *Prog Urol* 1999;9(6):1068-76.
39. Fassi-Fehri H, Badet L, Cherass A, Murat FJ, Colombel M, Martin X, et al. Efficacy of the InVance™ male sling in men with stress urinary incontinence. *Eur Urol* 2007;51(2): 498- 503
40. de Leval J, Waltregny D. The inside-out transobturator sling: A novel surgical technique for the treatment of male urinary incontinence. *Eur Urol* 2008;54(5):1051-65.
41. Comiter CV, Nitti V, Elliot C, Rhee E. A new quadratic sling for male stress incontinence: retrograde leak point pressure as a measure of urethral resistance. *J Urol* 2012;187(2): 563-8.
42. Jiménez Parra JD, Cebrián Lostal JL, Hualde Alfaro A, Alvarez Bandrés S, García García D, Torres Varas L, et al. [REMEEEX® system for the treatment of male urinary stress incontinence: our experience]. *Actas Urol Esp* 2010;34(9):802-5.
43. Romano SV, Metrebian SE, Vaz F, Muller V, D'Ancona CA, Costa DE Souza EA, et al. Longterm results of a phase III multi-centre trial of the adjustable male sling for treating urinary incontinence after prostatectomy: minimum 3 years. *Actas Urol Esp* 2009;33(3):309-14.
44. Bauer RM, Herschorn S, Barros TO. The Phorbas system--a new single incision adjustable male sling: implantation technique and first results. 29th EAU Annual EAU Congress, Stockholm, 11-15 April 2014, *European Urology Supplements* 13(1) eV64
45. Hübner WA, Schlarp OM. Treatment of incontinence after prostatectomy using a new minimally invasive device: adjustable continence therapy. *BJU Int* 2005;96(4):587-94
46. Tse V, Stone AR. Incontinence after prostatectomy: the artificial urinary sphincter. *BJU Int* 2003;92(9):886-9.
47. Stoffel JT, Barrett DM. Surgery illustrated-surgical atlas. The artificial genitourinary sphincter. *BJU Int* 2008;102(5):644