

Bölüm 12

RADİKAL PROSTATEKTOMİ SONRASI EREKTİL DİSFONKSİYON TEDAVİSİ

Volkan SELMİ¹

GİRİŞ

Erektile disfonksiyon (ED), tatmin edici cinsel performansa izin veren yeterli bir ereksiyonu sağlama ve bunu sürdürmedeki kalıcı yetersizlik olarak tanımlanır.⁽¹⁾ Yaş, diabetes mellitus, dislipidemi, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, obezite, metabolik sendrom, hiperhomosisteinemi, egzersiz eksikliği ve sigara gibi değiştirilemeyen ve değiştirilebilir ortak risk faktörleri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.⁽²⁾ Dünya genelinde ED insidansına bakıldığında değişik değerler karşımıza çıkmaktadır. Bunun nedeni yapılan çalışmaların metodolojisindeki farklılıklardır. Örneğin 50-59 yaş arası erkeklerde ED insidansı Hollanda'da %10,1 olarak raporlanmışken bu oran Brezilya'da %53,7 bulunmuştur.^(3,4) Ülkemizde yapılan çalışmada ED'nin yaşla birlikte arttığı ve genel insidansının %69,2 olduğu bulunmuştur.⁽⁵⁾

ED insidansın yaşla birlikte artıyor olması, yine yaşla insidansının arttığı bilinen benign prostat hiperplazisi (BPH) ve prostat kanseri (PK) gibi hastalıkların neden olduğu alt üriner sistem semptomları (AÜSS) ile iç içe klinik tablolar ortaya çıkardığı sonucunu doğurmuştur.⁽⁶⁾ Sadece bu hastalıklarla birlikte olmadığı, aynı zamanda bu hastalıkların cerrahi veya medikal tedavisi sonrasında da ortaya çıkabildiği bilinmektedir. Monopolar transüretral prostatektomiyi (TUR-P) inceleyen bir sistematik derlemede tedavi sonrasında %75 oranında retrograd ejakulasyon ve %13'ün üzerinde ED izlendiği belirtilmiştir.⁽⁷⁾ Benzer şekilde PK tedavisinde uygulanan radikal prostatektominin (RP) ise %6 ile %68 arasında geniş dağılım gösteren oranda ED'ye sebep olduğu bildirilmiştir.⁽⁸⁾

Prostat kanseri batılı toplumda en sık tanı alan kanserlerden biridir.⁽⁹⁾ Tedavi seçenekleri hastalığın yayılımı ve evresine göre değişiklik göstermekle birlikte lokalize hastalıkta RP önerilen tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.⁽¹⁰⁾ Konservatif tedavilerle karşılaştırıldığında RP, sağ kalım üzerinde daha iyi etkiye sahiptir.⁽¹¹⁾ Sağ kalım üzerine olan bu etkisi ve daha az invaziv tedavi yöntemleri gelişmesine rağmen ED, RP sonrasında halen sık karşılaşılan ve hastanın hayat

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Üroloji Anabilim Dalı, volkanselmi@hotmail.com

Bükülebilir penil protezler direkt kavernöz cisim içine yerleştirilirken, şişirilebilir penil protezlerin ayrıca Retzius bölgesine yerleştirilen bir rezervuarı ve skrotum içine yerleştirilen pompası bulunmaktadır. İhtiyaç halinde rezervuardaki sıvı bu pompa yardımıyla kavernöz cisim içine yerleştirilen proteze yönlendirilerek yapay ereksiyon oluşturulur. İlişki sonrasında ise protez içindeki sıvı rezervuara geri gönderilir.

İki tip penil protezin hasta memnuniyeti ele alındığında hastaların şişirilebilir penil protezinden daha yüksek oranda memnun oldukları bildirilmiştir. Diğer tedavi yöntemleriyle karşılaştırıldığında ise penil protezlerde memnuniyet daha üst seviyededir. Yapılan çalışmalar %90'ın üzerinde hasta memnuniyeti sağlandığını bildirmiştir.⁽⁵¹⁾

İmplant edilecek protez seçimi yapılırken hasta ile bu durum görüşülmeli; hasta memnuniyeti yanı sıra protezin maliyeti, hastanın uyumu ve hastaya özgü faktörler göz önüne alınarak bu seçim yapılmalıdır.⁽⁵²⁾

Hastaların penil proteze adaptasyonu 6 ayı bulabilmektedir. Bu süre zarfında erektil fonksiyonun sağlanması ve cinsel ilişkinin memnun edici seviyede olması hastalarda libidoda artış meydana getirmektedir. Cinsel aktivitedeki bu artış hastanın üzüntü, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik semptomlarını azaltmaktadır.⁽⁵³⁾

KAYNAKLAR

1. NIH Consensus Conference. Impotence. NIH Consensus Development Panel on Impotence. *JAMA*. 1993;270(1):83-90.
2. Eardley I. The Incidence, Prevalence, and Natural History of Erectile Dysfunction. *Sex Med Rev*. 2013;1(1):3-16.
3. Moreira ED, Jr, Lbo CF, Diamant A, et al. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: results from a population-based cohort study in Brazil. *Urology*. 2003;61(2):431-436.
4. Schouten BW, Bosch JL, Bernsen RM, et al. Incidence rates of erectile dysfunction in the Dutch general population. Effects of definition, clinical relevance and duration of follow-up in the Krimpen Study. *Int J Impot Res*. 2005;17(1):58-62.
5. Akkus E, Kadioglu A, Esen A, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Turkey: a population-based study. *Eur Urol*. 2002;41(3):298-304.
6. Rosen R, Altwein J, Boyle P, et al. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7). *Eur Urol*. 2003;44(6):637-649.
7. Vale J. Benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction--is there a link? *Curr Med Res Opin*. 2000;16 Suppl 1:s63-67.
8. Ficarra V, Novara G, Ahlering TE, et al. Systematic review and meta-analysis of studies reporting potency rates after robot-assisted radical prostatectomy. *Eur Urol*. 2012;62(3):418-430.
9. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(1):7-30.
10. EAU Guidelines. *EAU Annual Congress 2020*; <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines/>.

11. Bill-Axelsson A, Holmberg L, Garmo H, et al. Radical prostatectomy or watchful waiting in early prostate cancer. *N Engl J Med.* 2014;370(10):932-942.
12. Sidana A, Hernandez DJ, Feng Z, et al. Treatment decision-making for localized prostate cancer: what younger men choose and why. *Prostate.* 2012;72(1):58-64.
13. Tal R, Alphas HH, Krebs P, et al. Erectile function recovery rate after radical prostatectomy: a meta-analysis. *J Sex Med.* 2009;6(9):2538-2546.
14. Defade BP, Carson CC, 3rd, Kannelly MJ. Postprostatectomy erectile dysfunction: the role of penile rehabilitation. *Rev Urol.* 2011;13(1):6-13.
15. Hatzimouratidis K, Burnett AL, Hatzichristou D, et al. Phosphodiesterase type 5 inhibitors in postprostatectomy erectile dysfunction: a critical analysis of the basic science rationale and clinical application. *Eur Urol.* 2009;55(2):334-347.
16. Wang R. Penile rehabilitation after radical prostatectomy: where do we stand and where are we going? *J Sex Med.* 2007;4(4 Pt 2):1085-1097.
17. Schover LR. Sexual rehabilitation after treatment for prostate cancer. *Cancer.* 1993;71(3 Suppl):1024-1030.
18. Penson DF, McLerran D, Feng Z, et al. 5-year urinary and sexual outcomes after radical prostatectomy: results from the Prostate Cancer Outcomes Study. *J Urol.* 2008;179(5 Suppl):S40-44.
19. Briganti A, Gallina A, Suardi N, et al. Predicting erectile function recovery after bilateral nerve sparing radical prostatectomy: a proposal of a novel preoperative risk stratification. *J Sex Med.* 2010;7(7):2521-2531.
20. Burnett AL, Aus G, Canby-Hagino ED, et al. Erectile function outcome reporting after clinically localized prostate cancer treatment. *J Urol.* 2007;178(2):597-601.
21. Mulhall JP. Defining and reporting erectile function outcomes after radical prostatectomy: challenges and misconceptions. *J Urol.* 2009;181(2):462-471.
22. Capogrosso P, Salonia A, Briganti A, et al. Postprostatectomy Erectile Dysfunction: A Review. *World J Mens Health.* 2016;34(2):73-88.
23. Costello AJ, Brooks M, Cole OJ. Anatomical studies of the neurovascular bundle and cavernosal nerves. *BJU Int.* 2004;94(7):1071-1076.
24. Alsaid B, Bessede T, Diallo D, et al. Division of autonomic nerves within the neurovascular bundles distally into corpora cavernosa and corpus spongiosum components: immunohistochemical confirmation with three-dimensional reconstruction. *Eur Urol.* 2011;59(6):902-909.
25. Krishnan R, Katz D, Nelson CJ, et al. Erectile function recovery in patients after non-nerve sparing radical prostatectomy. *Andrology.* 2014;2(6):951-954.
26. Asimakopoulos AD, Pereira Fraga CT, Annino F, et al. Randomized comparison between laparoscopic and robot-assisted nerve-sparing radical prostatectomy. *J Sex Med.* 2011;8(5):1503-1512.
27. Clavell-Hernandez J, Ermec B, Kadioglu A, et al. Perplexity of penile rehabilitation following radical prostatectomy. *Turk J Urol.* 2019;45(2):77-82.
28. Albaugh J, Adamic B, Chang C, et al. Adherence and barriers to penile rehabilitation over 2 years following radical prostatectomy. *BMC Urol.* 2019;19(1):89.
29. Bisegna C, Gravina GL, Pierconti F, et al. Regulation of PDE5 expression in normal prostate, benign prostatic hyperplasia, and adenocarcinoma. *Andrology.* 2020;8(2):427-433.
30. Bannowsky A, Schulze H, van der Horst C, et al. Recovery of erectile function after nerve-sparing radical prostatectomy: improvement with nightly low-dose sildenafil. *BJU Int.* 2008;101(10):1279-1283.
31. Padma-Nathan H, McCullough AR, Levine LA, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of postoperative nightly sildenafil citrate for the prevention of erectile dysfunction after bilateral nerve-sparing radical prostatectomy. *Int J Impot Res.* 2008;20(5):479-486.

32. McCullough AR, Levine LA, Padma-Nathan H. Return of nocturnal erections and erectile function after bilateral nerve-sparing radical prostatectomy in men treated nightly with sildenafil citrate: subanalysis of a longitudinal randomized double-blind placebo-controlled trial. *J Sex Med.* 2008;5(2):476-484.
33. Pavlovich CP, Levinson AW, Su LM, et al. Nightly vs on-demand sildenafil for penile rehabilitation after minimally invasive nerve-sparing radical prostatectomy: results of a randomized double-blind trial with placebo. *BJU Int.* 2013;112(6):844-851.
34. Nakano Y, Miyake H, Chiba K, et al. Impact of penile rehabilitation with low-dose vardenafil on recovery of erectile function in Japanese men following nerve-sparing radical prostatectomy. *Asian J Androl.* 2014;16(6):892-896.
35. Brock G, Nehra A, Lipshultz LI, et al. Safety and efficacy of vardenafil for the treatment of men with erectile dysfunction after radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 2003;170(4 Pt 1):1278-1283.
36. Montorsi F, Nathan HP, McCullough A, et al. Tadalafil in the treatment of erectile dysfunction following bilateral nerve sparing radical retropubic prostatectomy: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. *J Urol.* 2004;172(3):1036-1041.
37. Aydogdu O, Gokce MI, Burgu B, et al. Tadalafil rehabilitation therapy preserves penile size after bilateral nerve sparing radical retropubic prostatectomy. *Int Braz J Urol.* 2011;37(3):336-344; discussion 344-336.
38. Brock G, Montorsi F, Costa P, et al. Effect of Tadalafil Once Daily on Penile Length Loss and Morning Erections in Patients After Bilateral Nerve-sparing Radical Prostatectomy: Results From a Randomized Controlled Trial. *Urology.* 2015;85(5):1090-1096.
39. Montorsi F, Brock G, Stolzenburg JU, et al. Effects of tadalafil treatment on erectile function recovery following bilateral nerve-sparing radical prostatectomy: a randomised placebo-controlled study (REACTT). *Eur Urol.* 2014;65(3):587-596.
40. Kim S, Sung GT. Efficacy and Safety of Tadalafil 5 mg Once Daily for the Treatment of Erectile Dysfunction After Robot-Assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy: A 2-Year Follow-Up. *Sex Med.* 2018;6(2):108-114.
41. Mulhall JP, Burnett AL, Wang R, et al. A phase 3, placebo controlled study of the safety and efficacy of avanafil for the treatment of erectile dysfunction after nerve sparing radical prostatectomy. *J Urol.* 2013;189(6):2229-2236.
42. Andersson KE. Mechanisms of penile erection and basis for pharmacological treatment of erectile dysfunction. *Pharmacol Rev.* 2011;63(4):811-859.
43. Porst H, Burnett A, Brock G, et al. SOP conservative (medical and mechanical) treatment of erectile dysfunction. *J Sex Med.* 2013;10(1):130-171.
44. Broderick GA, McGahan JP, Stone AR, et al. The hemodynamics of vacuum constriction erections: assessment by color Doppler ultrasound. *J Urol.* 1992;147(1):57-61.
45. Zippe CD, Pahlajani G. Vacuum erection devices to treat erectile dysfunction and early penile rehabilitation following radical prostatectomy. *Curr Urol Rep.* 2008;9(6):506-513.
46. Qin F, Wang S, Li J, et al. The Early Use of Vacuum Therapy for Penile Rehabilitation After Radical Prostatectomy: Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Mens Health.* 2018;12(6):2136-2143.
47. McCullough AR, Hellstrom WG, Wang R, et al. Recovery of erectile function after nerve sparing radical prostatectomy and penile rehabilitation with nightly intraurethral alprostadil versus sildenafil citrate. *J Urol.* 2010;183(6):2451-2456.
48. Raina R, Pahlajani G, Agarwal A, et al. The early use of transurethral alprostadil after radical prostatectomy potentially facilitates an earlier return of erectile function and successful sexual activity. *BJU Int.* 2007;100(6):1317-1321.

49. Bajic P, Patel PM, Nelson MH, et al. Penile Prosthesis Implantation and Timing Disparities After Radical Prostatectomy: Results From a Statewide Claims Database. *J Sex Med.* 2020;17(6):1175-1181.
50. Stanley GE, Bivalacqua TJ, Hellstrom WJ. Penile prosthetic trends in the era of effective oral erectogenic agents. *South Med J.* 2000;93(12):1153-1156.
51. Bennett N, Huang IS. Inflatable penile prosthesis in the radical prostatectomy patient: a review. *F1000Res.* 2018;7:770.
52. Eardley I. Malleable vs Inflatable Implant? Which One to Choose. *J Sex Med.* 2017;14(8):975-976.
53. Tefilli MV, Dubocq F, Rajpurkar A, et al. Assessment of psychosexual adjustment after insertion of inflatable penile prosthesis. *Urology.* 1998;52(6):1106-1112.