

RADİKAL PROSTATEKTOMİDE SİNİR KORUYUCU YÖNTEMİ HANGİ OLGULARDA - NE ZAMAN KULLANALIM? Sınırlı Endikasyonları, Postoperatif Empotans ve Enkontinans Üzerine Etkileri

WHICH CASES AND WHEN SHOULD BE CHOSEN FOR NERVE SPARING RADICAL PROSTATECTOMY?

ALBAYRAK, S., BAYKAL, K., ÖNOL, Y., İNAL, H., KARAŞEN, E.

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Üroloji Kliniği

ÖZET

Haziran 1990 - Aralık 1993 arasında 28 olguya radikal prostatektomi planlandı. Pelvik lenf nodlarının frozen incelemesinde tutulum saptanmayan organa sınırlı prostat kanserli 24 olguya radikal retropubik prostatektomi yapıldı. Ortalama takip süresi 13 ay ve yaş ortalaması 66 (52-77) idi. Preoperatif erektil fonksiyonu normal 18 olgudan klinik evresi B1 veya B2 olan 6'sında tümörün karşı tarafındaki nörovasküler demet korundu. Bu olguların 4'ünde erektil fonksiyon postoperatif dönemde korunurken, 2 olguda sinir koruyucu yöntemin uygulanmış olmasına rağmen erektil yetenek kaybedildi. Bu 2 olguda papaverin+fentolamin kombinasyonunun intrakavernöz injeksiyonu ile sırasıyla E2 ve E4 düzeyinde cevap sağlandı ve olgular otoenjeksiyon farmakoterapi programına alındı (4). Sinir koruyucu radikal prostatektominin yapıldığı 6 olgudan hiç birinde inkontinans gelişmedi. Bir olguda patolojik olarak tam kapsüller penetrasyon saptandı. Bu sonuçlar, sinir koruyucu yöntemin uygulanmasına rağmen erektil yeteneğin kaybedildiği olgularda sebeb vaskülojenik olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, radikal prostatektomide sinir koruyucu yöntemin kürabiliteye gölge düşürebileceği ve bu nedenle de sadece evre B1 ve daha düşük evreli ve düşük grade'li olgulara saklanması gerektiği düşüncesindeyiz.

SUMMARY

During the period 1990 to 1993 radical prostatectomy was planned for 28 cases who had clinical stages, A2, B1 and B2 disease in our

clinic. But radical prostatectomy could be performed in only 24 patients because of existence of positive lymph node on frozen section in others. Follow up period ranged from 3-35 months (mean 13 months). Patient's ages were between 52 to 77 (mean 66). A total of 12 patients were potent preoperatively. Unilateral neurovascular bundle was preserved in 6 of theme. Of these 6 patients, while 4 remained potent postoperatively, 2 developed erectile dysfunction.

Postoperative erectile function in operated patients was evaluated by using papaverine/phentolamine test, penile-branchial index and specific neurologic tests (BCR and PEP). Our outcomes and literatur's findings have shown that the cause of erectile dysfunction in patients underwent nerve sparing radical prostatectomy could be vasculogenic.

GİRİŞ

Son 10 yılda, pelvik otonomik sinir pleksusu ve dorsal venöz kompleks anatomisinin daha iyi tanımlanmış olması radikal pelvik cerrahilerde tümörün tam eksizyonu yönünde bir sorunla karşılaşılmaaksızın erektil fonksiyonu koruyabilmeyi mümkün kılmıştır (9,12). Sinir koruyucu radikal prostatektomi ile ilgili büyük vaka serilerinde % 70 i bulan oranlarda erektil fonksiyonun korunduğu bildirilmektedir (1,8). Kanser cerrahisi prensiplerine bağlı kalmak şartıyla organa sınırlı ve lateral yerleşimli tümörü bulunan düşük grade'li prostat kanserli olgularda, sinir koruyucu yöntem hastanın sonraki seksüel yaşamını koruması açısından önem kazanmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Haziran 1990 - Aralık 1993 arasında organa sınırlı prostat kanserli 24 olguda radikal retropubik prostatektomi yapıldı. Olguların sadece üçü klinik evre C1 iken kalan 21'i evre A ve B olgularıdır. Evre B2 ve daha düşük evreli 12 olgudan preoperatif potensi normal olan 6 tanesinde tek taraflı sinir koruyucu radikal prostatektomi yapıldı. Preoperatif dönemde empotan ve/veya klinik evresi B2 veya C1 olan 18 olguda ise bilateral geniş eksizyon yapıldı. Olguların yaş ortalaması 66 (52-77), ortalama takip süresi 13 ay (3-26) idi.

Bütün olgularda erektil fonksiyon sorgulandı. Sinir koruyucu radikal prostatektomili olgularda postoperatif 3. ayda yapılan intrakavernöz injeksiyon testi, penil-brakial indeks tayini ve spesifik nörolojik testler (BCR ve PEP) ile postoperatif potens değerlendirildi (6,7). İntrakavernöz test için 1 ml.'sinde 25 mg. papaverine HCl, 0.83 mg Phentolamine bulunan kombine solusyondan 0.5 ml. kullanıldı (10). Penil-brakial indeks tayini ise SEGA 841 9m. H₂ kalem uçlu stetoskopu ve 2.5 cm. genişliğinde penise uygun manşonu bulunan Doppler cihazı ile yapıldı (7). Spesifik nörolojik testler (bulbokavernöz refleks latensi, pudental uyarılmış yanıtlar) hastanemiz nörofizyoloji laboratuvarında çalışıldı (6).

Cerrahi teknik: Endopelvik fasya ve puboprostatik ligamanların kesilmesi ve dorsal venöz kompleksin kontrolü aşamasından sonra intraoperatif olarak prostat iki parmak arasında muayene edilir. Nörovasküler demetin korunmasının rezidüel tümör bırakmayacağı hissi alındıktan sonra korunacaksa hangi tarafta korunacağına karar verilir. Bu aşamadan sonra yapılacak bütün disseksiyonlar nörovasküler demetin anatomisi dikkate alınarak yapılmalıdır. Uretra kesildikten ve foley kateterle prostat apikalinin kranial traksiyonundan sonra rektouretral kas lifleri orta hatta keskin ve künt disseksiyonla ayrılır. Prostat Denovillier's fasyası ile rektum arasındaki plan oluşturulur. Right-angle klemp ile yüzeyel lateral pelvik fasya prostatın yan yüzünden ayrılır. Böylece prostatın

postero-lateralindeki olukta nörovasküler demet görünür hale gelir. Bu yüzeyel fasya apekten mesane boynuna kadar kesildiğinde prostat mobil hale getirilmiş olacağı gibi nörovasküler demet de disseksiyon alanından aşağıya düşürülmüş olur. Ancak nörovasküler demet birden fazla yaprakları bulunan lateral pelvik fasya üzerine yataklanmıştır ve prostat apeksinden seminal keselerin arka yüzüne kadar tek tek damarlar verir. Orta hatta rektumla Denovillier's fasyası arasındaki fasyal irtibatlar açıldıktan sonra seminal keseler arka plandan gözüktür. Nörovasküler demetten prostata ve seminal keseye giden damarsal yapılar tek tek görülür, bağlanır ve kesilir. Zira burada kanama kontrolü için kitlesel örgü sütür koymaktan kaçınılmalıdır. Bu manevra ile nörovasküler demet posteriora kaçacağından yararlanma ihtimali azalır. Lateral pedikülün kesilmesi ve radikal prostatektominin bundan sonraki aşamalarının tamamlanması ile ameliyata son verilir (2,3,5,8,9,11,12).

SONUÇLAR

Tümörün karşı tarafında nörovasküler demetin korunduğu 6 olgudan 4'ünde postoperatif potens 2. aydan sonra yeniden kazanılırken 2 olguda postoperatif dönemde erektil yetenek kaybedildi (Tablo 1). Bu olgularda postoperatif 3. ayda yapılan intrakavernöz injeksiyon testine E2 ve E4 düzeyinde cevap alındı (Tablo 2). Penile-Brakial indeks ise sırasıyla 0.70 ve 0.75 bulundu (Tablo 3). Spesifik nörolojik testlerde ise anlamlı bir sapma yoktu.

Sinir koruyucu yöntemin uygulandığı olgulardan hiçbirisinde cerrahi sınırdaki tümör ve seminal kese tutulumu saptanmadı. Sadece bir olguda tam kapsül penetrasyon bulundu (Tablo 4).

Postoperatif empotansı bulunan 2 olgu otoenjeksiyon farmakoterapi programına alındı. Halen sırasıyla postoperatif 23. ve 17. ayında olan hastalarda seksüel yaşam intrakavernöz injeksiyonla tatminkar şekilde devam ettirilmektedir.

Tablo 1: Olgularda preoperatif potens durumu

n: 24 Preoperatif potens	Standart RP grup(n: 18)	Sinir koruyucu RP grup(n: 6)
potent	12	6*
empotan	6	-
TOPLAM	18	6

* Olgulardan 2'si postoperatif dönemde empotan oldu.

Tablo 2: Postoperatif 3. ayda RP'li hastaların intrakavernöz injeksiyon testine cevapları

	E0	E1	E2	E3	E4	E5
Sinir koruyucu RP grup n: 6			2		3	1
Standart RP grup n: 18		5	6	3	3	1

Tablo 3: Preoperatif dönemde potent olan opere hastalarda Penile-Brakial indeks değerleri

	Penil - Brakial İndeks		
	0.60	0.60-0.75	0.75
Sinir koruyucu RP grubu (n:6)		4	2
Standart RP grubu (n: 18)	6	8	4

Tablo 4: RP yapılan olgularda hastalık evresi

Klinik evre	Patolojik Evre					Toplam
	A2	B1	B2	C1	D1	
A2	4	-	-	-	-	4
B1	-	6*	2*	-	-	8
B2	-	-	7	2*	-	9
C1	-	-	-	2	1	3
D1	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	4	6	9	4	1	24

* Sinir koruyucu RP yapılan olguların bulunduğu klinik ve patolojik evreler.

Bu çalışmada radikal prostatektomi yapılan olgulardan sinir koruyucu yöntemin uygulandığı 6 olgu ile standart radikal prostatektomi yapılan 18 olgunun postoperatif erektil fonksiyonları değerlendirilmiştir. Preoperatif potent olan 12 hastadan sadece 6 sında NVD tek taraflı korunmuştur. Diğer 6 olguda tümörün klinik evre B2 ve daha yukarı olması nedeniyle sinir koruyucu cerrahi uygulanmadı. Bu şekilde bir yaklaşımı tercih etmemizin nedeni klinik evre B2 olgularda daha yüksek patolojik evrelere rastlama ihtimalinin % 80 gibi yüksek oranlarda bildirilmiş olmasıdır (2). Bizim serimizde klinik evre B2 olan 9 olgudan 2 sinde patolojik evre C1 olduğu anlaşılmıştır. NVD'in korunduğu bir olguda tam kapsüler penetrasyon saptandı. Klinik evre B2 olgular, sinir koruyucu radikal prostatektomi yapıldığında özellikle tümörle aynı taraf cerrahi sınır pozitif bulunmaktadır. Bu oran Catalona'nın serisinde % 83-90'a varmaktadır (13). Halbuki, komplet tümör eksizyonu ve potensin korunması öncelik sırasına göre önemli iki amaçtır. Evre B2 prostat kanseri olgularında bu iki amaca birlikte nadiren ulaşılr. NVD'i koruduğumuz 6 olgudan kalan 5'i ise klinik evre B1 olgulardı. Bu olgulardan birisi patolojik evre B2, diğer 4'ü de B1 idi. Evre B1 ve daha düşük evrelerde sinir koruyucu yöntemin kanser cerrahisinin yeterliliğini etkilemediği bildirilmektedir (3,5).

Nörovasküler demeti korumamıza rağmen empotans gelişen 2 olguda pudental uyarılmış yanıtın (PEP) ve bulbokavernöz refleks latensinin (BCR) normal bulunması, norovasküler demetin amaçlandığı şekilde korunduğuna işaret etmektedir. Bu olgularda intrakavernöz injeksiyon testine parsiyel yanıt alınmış olması olayın vaskülojenik yönünün de olabileceğini göstermektedir. Zaten, potens kaybı her zaman norovasküler demetin zedelenmesi ile açıklanamamaktadır. Postoperatif dönemde intrakavernöz papaverin injeksiyon testine alınan cevabın preoperatif dönemdekenden daha kötü olması vaskülojenik faktörlerin de burada rol oynadığını göstermektedir (6). Özellikle ileri yaşlarda internal pudental arterin aksesuar dalları potensde önemli rol

oynatabilmektedir. Obturator, inferior vezikal ve superior vezikal arterlerin kesilmesi, bu aksesuar kan desteği nedeniyle, potens kaybına neden olabilmektedir. Hasta sayısının sınırlı olması nedeniyle olgularımızdaki penil-brakial indeks ve spesifik nörolojik test sonuçlarının yorumlanmasının sağlıklı olmayacağını düşünüyörüz.

Nörovasküler demetin korunması veya geniş eksizyonunun postoperatif kontinans üzerine bir etkisinin olmadığını, bunun daha çok hasta yaşı ve yapılan apikal diseksiyonla ilişkili olduğu kanaatindeyiz. Sonuç olarak, esas amaç tümörün tamamen çıkarılmasıdır. Potensin korunması ise daima ikinci öncelikte kalmalıdır. Bu düşünce ile düşük grade evre A1, A2 ve B1 prostat kanserli potent hastalarda sinir koruyucu radikal prostatektomiye halen güvenle bakılmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1- **Bahnon, R.R., Catalona, W.J.:** Papaverine testing of impotent patients following nerve sparing radical prostatectomy. *J. Urol.* 139: 773, 1988.
- 2- **Catalona, W.J.:** Patient selection for, result of and impact on tumor resection of potency sparing radical prostatectomy. *Urol. Clin. North. Amer.*, 17: 819, 1990.
- 3- **Catalona, W.J., Dresner, S.M.:** Nerve sparing radical prostatectomy: Extraprostatic tumor extension and preservation of erectile function. *J. Urol.*, 134: 1149, 1985.
- 4- **Dennis, R.L., Mc Dougal, W.S.:** Pharmacologic treatment of erectile dysfunction after radical prostatectomy. *J. Urol.*, 139: 775, 1988.
- 5- **Eggleston, J.C., Walsh, P.C.:** Radical prostatectomy with preservation of sexual function: Pathological findings in the first 100 cases. *J. Urol.*, 134: 1146, 1985.
- 6- **Ertekin, C., Akyürekli, Ö.:** The value of somatosensory evoked potentials and bulbocavernous reflex in patients with impotence. *Acta. Neurol. Scand.* 71: 48-53, 1985.
- 7- **Goldstein, I., Siroky, Nath, R.O.:** Vasculogenic impotence: Role of the pelvic steal test. *J. Urol.* 128: 300, 1982.
- 8- **Quinlan, D.M., Epstein, J.I., Carter, B.S., Walsh, P.C.:** Sexual function following radical prostatectomy: Influence of preservation of neurovascular bundles. *J. Urol.*, 145: 998, 1991.

9- Schlegel, P., Walsh, P.C.: Neuroanatomical approach to radical cystoprostatectomy with preservation of sexual function. *J. Urol.* 138: 1402, 1987.

10- Stief, C.G., Wetterover, U.: Erectile responses to intracavernous papaverine and phentolamine: Comparison of single and combined delivery. *J. Urol.* 140: 1415, 1989.

11- Walsh, P.C., Moswin, J.L.: Radical prostatectomy and cystoprostatectomy with preservation of

potency. Results using a new nervesparing technique. *Brit. J. Urol.* 56: 694, 1984.

12- Walsh, P.C., Schlegel, P.N.: Radical pelvic surgery with preservation of sexual function. *Ann. Surg.*, 208: 391, 1988.

13- Bigg, S.W., Kavoussi, L.R., Catalona, W.J.: Role of nerve-sparing radical prostatectomy for clinical Stage B2 prostate cancer. *J. Urol.* 144: 1420, 1990.