



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt: 10, Sayı: 1, 51 - 54 1984

## **NORMOPOTENS VE EMPOTENS KRONİK PROSTATİT OLGULARINDA MUSKULUS BULBOKAVERNOSUS'UN ELEKTROMYOGRAFIK YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ**

**(BULBOKAVERNÖZ REFLEKS DEĞİŞİKLİKLERİ)**

**(Examination of Bulbocavernous Muscle With Electromyographic Method  
in Normopotecen and İmpotence in Chronic Prostatitis Cases.**

**Dr. Erdal IŞIK \***,

Kronik prostatit, toplumumuzda sıkça rastlanan ve semptomları ile hastaları çok rahatsız eden bir prostat yangısıdır. Empotans yakınması hastanın psikolojik yapısında ve giderek sosyal yaşantısında onarılması güç sorunlar yaratmaktadır.

Kronik prostatit'te gelişen empotans birçok araştırmacılarca psikolojik empotans olarak değerlendirilmiştir. (4) Bir yakınmanın psikolojik olduğu, yapılan tüm incelemelerle organik bir nedene bağlanamadığı zaman söylenebilir. Klinik uygulama alanına yeni giren bulbokavernöz refleksin elektromyografik değerlendirme yöntemleri, seksüel refleks araştırma yöntemleri arasında giderek önem kazanmaktadır ve seksüel refleks ark üzerindeki minimal değişimleri dahi ortaya koyabilmektedir. (1,2,5,6) Çalışmamızda Bulbokavernöz (BC) refleksini empotansın natürünün aydınlatılması açısından kullandık ve kronik enfeksiyonun pudental refleks ark üzerindeki kronik sitimülasyonun sakral seviyede summasyonu ile yeterli refleks yanıtın oluşmayacağı yolundaki öngörümüzü sınadık.

Glans penisin taktil uyarımı ile ortaya çıkan afferent impulsalar pudental sinir aracılığı ile sakral 2-4. segmentler arasında medulla spinalise gelir ve burada arka boynuzdan ön boynuz alfa motor nöronlarına internöronlar aracılığı ile gelerek impuls boşalimleri meydana getirirler. Bu

(\* ) E.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Ana Bilim Dalı.

uyarılar da efferent impulslar olarak yine pudental sinir üzerinden giderek pelvik taban kaslarına yayılır. Bulbokavernöz refleks adı verilen bu olayda inceleme kolaylığı bakımından m. Bulbocavernosus, m. sfinkter uretra eksterna cevapları önem taşır. M. ani eksternus da keza aynı refleks yol ile uyarılır. (1,2,3,4,5,6). Değerlendirmede, refleksin elde ediliş süresi (latansı), refleks dalgasının karakteristiği ve refleks ark üzerinde impuls iletim zamanı esas alınır. Ark üzerindeki patolojilerde bu değerlerin bir veya daha çoğunda değişme olur. (1,2,4,5,6)

## MATERYAL ve METOD

Kliniğimizde kronik prostatit tanısı konan tüm hastalara aşağıdaki sorgulama ve tetkikler yapıldı.

- 1) Kronik prostatit açısından prostat sekreti veya uretral akıntıdan kültür-antibiyoqram, rutin idrar tetkiki, açlık kan şekeri, fizik muayene.
- 2) Empotans açısından, libido durumu, koitus sayısındaki değişiklik, ereksiyon yetersizliği, mastürbasyon sıklığı ve değişiklikleri, orgazm hissinde değişiklik, sabah ereksiyonlarının varlığı, bariz emosyonel bozukluk, nörojenik ve myojenik patoloji yaratan durumlarla ilgili sorgu, muayene ve tetkikler (sakral, genital bölgede travma, cerrahi girişim, anal lezyonlar, diabet, alkolizm, üremi, nörojenik mesane vs.)

Sorgulamaları sıhhatli bulunan ve gerek tedavi, gerekse kontrollerine düzenli katılan hastalardan rastgele seçilmiş 28'ine BC refleks bakısı yapıldı. Rushford tarafından ortaya atılan prosedürün Ertekin ve Reel tarafından modifiye edilmiş şekli kullanıldı (1,2,4). Elde edilen değerler diğer araştırmacıların bulguları ile karşılaştırıldı (1,2,3,4,5,6). İşlem sırasında kısaca, glans penis üzerine geçirilen konsantrik elektrod tarafından oluşturulan elektriksel stimülasyonun, bulbokavernöz kas içine yerleştirilen iğne elektrodunda kas kontraksiyonu ile sağlanan elektriksel aktivite değişimlerinin bilgisayarlı elektromyografi aygıtı tarafından kayıtlanması amaçlandı. Yanıtlar ya tek tek ya da 32-128 yanıtın bilgisayar ortalamaları alınarak kaydedildi. BC refleks latansı üst sınırı 45 msn olarak kabul edildi ve stabil tek yanıt alınamayan olgular ile yüksek latans elde edilen olgular periferik nöropati açısından E.N.G. ve E.M.G kontrollerine alındı. Şüpheli olgulara ayrıca penosensoryal uyarılmış potansiyel ölçümleri yapılip yüksek serebral merkezlerle medulla spinalisin üzerindeki olası patolojiler de tarandı. Tüm sonuçlar normal 26 kontrol değerleri ve araştırmacıların bulguları ile karşılaştırıldı (1,2,3,4,5,6). Olguların yaş ortalamaları kontrol grubunda 31.5 ve araştırma grubunda 25.9 olarak bulundu.

## SONUÇLAR

Olguların empotans sorgulamalarına göre klinik dökümü şu şekildedir: 10 olgu daha önce çeşitli tedavilerden yarar görmemiş, 18 olgu henüz baş vurmamış, % 57 olguda libido azalması, % 71 olguda koitus sayısında düşme, % 60 olguda da mastürbasyon sıklığında azalma mevcut. Koitus yapan olguların % 8 inde ejakülatif, % 32 sinde erektil, % 40 ında mikst tip patoloji mevcut. Mastürbasyon yapan olgularda ise % 16 erektil, % 32 ejakülatif, % 24 mikst tip patoloji saptandı. Olguların % 75 inde sabah ereksiyonu olmakta. Bunların tümünde erektil veya ejakülatif yetersizlikler saptandı. 1 yıldan az zamandır yakınmaları olan olgular % 43, 1 yıldan fazla zamandır yakınmaları olan olgularda % 57 oranında, BC refleks sonuçlarının değerlendirilmesini hastalık süresi, potens durumu ve ejakülasyon-ereksiyon bozukluklarına göre gruplara ayırarak yaptık.

### KONTROL GRUBUNDA

n: 26

Latans ort: 35,5

SD: 3,7

SH: 0,74

### ARAŞTIRMA GRUBUNDA

n: 28

Latans ort: 37,35

SD: 4,65

SH: 0,87

### Süresi 1 yıldan az

n: 12

Latans ort: 37,91

SD: 4,40

SH: 1,27

### Süresi 1 yıldan fazla

n: 16

Latans ort: 36,93

SD: 5,09

SH: 1,27

### NORMOPOTENT

n: 7

Latans ort: 38,29

SD: 3,98

SH: 1,50

### İMPOTENT

n: 21

Latans ort: 37,04

SD: 4,89

SH: 1,06

### NORMOPOTENT

n: 7

Latans ort: 38,29

SD: 3,98

SH: 1,50

### Saf ejakülasyon boz.

n: 8

Latans ort: 34,56

SD: 4,37

SH: 1,54

### Ereksiyon boz.

n: 13

Latans ort: 38,60

SD: 4,71

SH: 1,30

Sonuçlar gözden geçirildiğinde gruplar arasında istatistik açıdan farklılık görülmemiştir. Olgular, kronik prostatit dışında hiçbir patolojik durumu olmayan kişiler arasından seçildiğine göre, empotans yakınmalarını açıklayacak nörojenik hasar bulgusu elde edilmediğine dayanarak Kronik prostatitte rastlanan empotansın psikojenik tipte olduğunun bu araştır-

mayla da desteklendiğini söyleyebiliriz. Elde edilen sonuçlar bazı olgularda üst sınırın biraz üstünde değerlere (48,44.5,44.1) yükselmişse de hata sınırları içinde değerlendirilebilir.

Ejeksiyone precox için, verumontanum ve prostat dokusundan çıkan kronik uyarıların sakral ve supraspinal yapıarda summasyonu ile ejakülasyon sınırına dek uyarılması ve buna eklenecek küçük uyarılarla oluştuğu söylenirken, çalışmamızda aynı konumdaki olgulara gereğinde 125 kez uyarı verildiği halde ejakülasyon olmamış ve BC reflex latansında da değişiklik saptanmamıştır. Bu anlamda Ej. precox için de psikojenik değişimini kullanabiliriz.

## Ö Z E T

Kliniğimize Kronik Prostatit yakınmalarıyla başvuran ve güvenilir anamnez verip, düzenli kontrollere gelen 28 olgu üzerinde nörolojik incelemeler yapılmış ve 21 olguda saptanan empotansın natürü aydınlatılmaya çalışılmıştır. Elde edilen değerler 26 olguluk normal kontrol gruplarından elde edilen değerlerle karşılaştırılmış ve istatistik açıdan değerlendirilmiştir.

## SUMMARY

28 cases, recently applied to our clinic due to complaining of chronic prostatitis and/or impotence, were examined clinically and neurologically and BC reflex latencies were measured. The results were evaluated statistically and were discussed.

## K A Y N A K L A R

- 1) **Ertekin C.**, Reel F., «BC Reflex In Normal Man and In Patients with Neurogenic Bladder and/or impotence» J. Neurol. Sci. 28: 1-15, 1976.
- 2) **Ertekin C.**, Reel F., Mutlu R., Kerküklü İ., «BC Reflex in Patients with Conus Medullaris and Cauda Equina Lesions», J. Neurol. Sci. 41: 175-181, 1979.
- 3) **Malzeis M.**, Firlit F., «A Clinical Comparison of Surface Versus Needle Pelvic Floor/External Sphincter, Electromyography», Brit. Urol. Jan. 1979 pp: 518-522.
- 4) **Reel F.**, Normal ve Seksüel Empotanslı Erkeklerde BC Refleks, İhtisas Tezi. E.Ü.T.F. Nöroloji Kl. 1967.
- 5) **Sircky M.**, Sax D., Krane R., «The Electrophysiology of the BC Reflex» J. Urol. 122: 661-664, 1979.
- 6) **Subbaro V.Y.**, Blunt J.K., «Urethral Striated Sphincter Responses to Electro-Bulbocavernosus Stimulation» J. Urol, 19: 406-409, 1978.