



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt: 15, Sayı: 4, 741-744

## ALT ÜRİNER SİSTEM OBSTRÜKSİYONLARINDA PRAZOSİN

### PRAZOSIN IN OBSTRUCTIVE PHENOMENON OF LOWER URINARY TRACT

OZAN, Ö.(\*), SCHILERU, G.(\*\*), PELTEKOĞLU, E.(\*)

#### GİRİŞ

Son on sene içinde elektron mikroskobu ve ileri ürodinami tekniğine, nörohistoşimik, farmakolojik yeniliklerin de katılmasıyla alt üriner sistem innervasyonu ve fonksiyonları hakkındaki mevcut bilgilerimize önemli katkılar olmuştur.

Bu bilgilerle mevcut ilaçların mesane ve uretra fonksiyonlarına etkisi daha iyi anlaşılma yoluna girmiştir. Dolayısıyla da üriner enkontinans ve retansiyonun farmakoterapisi ufukları genişletmiştir. Buna paralel olarak da hergünkü hayatta muhtelif vesilelerle kullanılan ilaçların alt üriner sistemde yarattıkları disfonksiyonlara da izah getirilme imkanı doğmuştur.

Mesane ve uretra beraberce fonksiyonel bir ünite olarak kabul edilir ve iki esas görev söz konusudur:

1- İdrarın storajı.

2- Dışarı atılması. Bu iki işlem, sempatik, parasempatik ve somatik sinirlerden meydana gelen üçlü bir kompleks sistem sayesinde gerçekleşir. İstenildiği zaman, biriken idrarın dışarı atılmasında parasempatik sinir sistemi aktive edilerek asetilkolin, postganglionik parasempatik nöronlardan çıkarak kolinoreseptörleri stimüle eder ve detrusor adalesinin kasılmasını sağlar.

(\* ) S.S.K. Göztepe Hastanesi Üroloji Kliniği

(\*\*) S.S.K. Göztepe Hastanesi Üroloji Kliniği yabancı konsültanı

Aynı zamanda da sempatik ganglionun inhibe edilmesi, mesane boynu ve proximal üretranın gevşemesine sebep olmaktadır. Bu da kısaca bu bölgede yaygın bulunan alfa-adrenerjik reseptörlerin blokajı demektir. Böylece miksiyon olayı, adrenerjik ve kolinerjik reseptörlerin ahenkli bir şekilde çalışmasıyla ortaya çıkar. İşte bu ahengin bozulması ile patolojik durumlar husule gelir.

Sempatik reseptörler (adrenerjik) esasta iki gruba ayrılırlar. Alfa ve Beta. Değişik fonksiyonel karakterlere sahip olan bu reseptörlerin, aynı zamanda alt üriner sistemde değişik topografik distribüsyonları vardır. Beta reseptörler düz adale için relaksan olması ve daha ziyade detrusorda toplanmasına rağmen az da olsa üretrada görülürler. Alfa adrenerjik reseptörler ise post sinaptik alfa-1 ve presinaptik alfa-2 diye iki ayrı şekil gösterirler ve düz adalenin kasılmasına sebep olurlar. Daha ziyade mesane boynu, trigon, prostat kapsülü ve proximal üretrada yoğunlaşmışlardır. Bu reseptörlerin stimülasyonu üretral rezistansa ve dolayısı ile out-flow (dışakım) da obstrüksiyona sebep olurlar. Bu bakımdan obstrüktif olaylar mekanik ve dinamik olarak düşünülmelidir. Mekanik obstrüksiyonların giderilmesinde cerrahinin önemi inkâr edilmezken, aynı semptomları gösteren dinamik bir olayda alfa adrenerjik blokerlerin rolü küçümsenmemelidir.

Prazosin, selektif bir alfa-1 adreno reseptör antagonistidir. Kullanımındaki gaye fonksiyoneldir ve alfa adrenerjik hiperaktivitesi sonucu meydana gelen vesiko-prostatouretral obstrüksiyonlarda geniş bir kullanım sahası vardır.

Diğer alfa blokerlerden farklı olarak yalnız alfa 1'lere selektif tesir eden prazosin, alfa-2 reseptörlere lakayt kalır, buda Shapiro'ya göre feedback mekanizmasını negatif yönde çalıştırarak daha etkin bir adrenerjik blokaj sağlar.

Alt üriner sistem disfonksiyonları, idrarın storajı ve atılmasındaki bozukluklar demektir. Bu bozukluklar, International Continence Society tarafından dört grupta toplanır.

Fonksiyon	Disfonksiyon	Semptom
Storaj Fonksiyonu	1- Hiperaktif detrusor fonksiyonu 2- Hipoaktif uretral kapanma mekanizması	Urge-enkontinans Stress-enkontinans
Boşalma Fonksiyonu	3- Hipoaktif detrusor fonksiyonu 4- Hiperaktif uretral kapanma mekanizması	Stranguria, rezidü idrar

Farmakolojik tedavide pek tabidir ki, idrarın storaj ve atılmasıyla ilgili olacaktır. Yukarıdaki tablo göz önüne alındığında storaj fonksiyonu ancak 1- Detrusor aktivitesinin inhibisyonu ile beraber mesane kapasitesinin artması ve/veyahut 2- Uretral kapanma mekanizmasının stimülasyonu ile olur. Buna mukabil boşalma fonksiyonu ise

3- Detrusor kontraktibilitesinin stimülasyonu ve/veyahut 4- Urethral out-flow (dışa-kım) rezistansının azalmasıyla en iyi şekilde gerçekleşecektir. Halen devam eden prazosin ile çalışmalarımızı şöylece özetleyebiliriz.

	VAKA	SONUÇ
Mesane Boynu Fibrozisi.....	2	Düzelme yok-Cerrahi
Okluzif Prostat.....	4.	Kısmi Düzelme Spontan Mictio Daha az rezidü idrar Daha az pollakiüri Daha iyi flow rate
-Nörojenik Mesane..... (Detrusor-sfinkter dissinergia)	3.	2 İyi sonuç Spontan mictio Minimal rezidü idrar
-S.U.I. Rezidü İdrar + (Pre-op).....	2.....	İyi sonuç, rezidü idrar (0)
-S.U.I. Rezidü İdrar + (Post-op).....	2.....	İyi sonuç, rezidü idrar (0)
-S.U.I. Rezidü İdrar + (Post-op).....	4.....	İyi sonuç, self kateterizasyon rezidü idrar (0)

Alt üriner sistem obstrüktif hastalıklarında yeni bir devir başlatan alfa blokerlerin bilhassa bu hastalıklardan en fazla görüleni prostat hiperplazilerindeki yüzgüldürücü kullanımı bu tatbikatın önemini bir kat daha arttırmıştır. Bu nedenle çalışmamızın bundan sonraki istikâmeti prostat hiperplazi ve prazosin doğrultusunda olacaktır.

## ÖZET

Prazosin, selektif alfa-1 adreno reseptör bloker olarak alt üriner sistem obstrüktif patolojisi (BPH dahil) olan 17 hastada kullanıldı. Tedavi sonrası daha iyi mictio parametreleri dışında, rezidü idrarda da anlamlı bir azalma görüldü.

## SUMMARY

Prazosin, a selective alpha-1 adreno receptor blocker, was used on 17 patients with lower urinary tract obstructive conditions including BPH. Voiding parameters improved considerably and much less residual urine seen after the treatment.

## LİTERATÜR

- 1- **Awad et al.:** "Distribution of alpha and beta adrenoceptors in human urinary bladder" B.J. Pharm (50): 525, 1975.

- 2- **Awad et al.:** "Sympathetic activity in the proximal urethra in patients with lower urinary obstruction" J Urol 115: 545, 1976.
- 3- **Perlberg and Caine.:** "Adrenergic response of bladder muscle in prostatic obstruction its relation to detrusor instability" Urology 20: 524, 1982.
- 4- **Borehem et al.:** "Alpha adrenergic blockers in prostatizm" B.J. Surg. 64: 756, 1977.
- 5- **Shapiro, et al.:** "The alpha blocking effects of prazosin in the human prostate" Urol. Res 9: 17. 1981.
- 6- **Boccafoschi et al.:** "Prazosin in fonctional obstructions of the lower urinary tract" Minerva Urol. Nefro. (In Press).
- 7- **Hed Lund H., Andersson, K-E, Ek A.:** Effects of prazosin in patients with benign prostatic obstruction J. Urol. 130: 275, 1983.