

## PROSTATİK OBSTRUKSIYONUN URODİNAMİK YÖNÜ İLE TRANS URETRAL REZEKSİYONUN BU KONUDAKİ YERİ (\*)

Urodynamic Aspects of Prostatic Obstruction and The Role of Trans Uretral Resection (TUR) in its Management

Dr. Mustafa Karacağil (\*\*) Dr. Ruhi K. Türkyılmaz (\*\*\*)

**ÖZET :** Benign ve malign 40 prostatik obstrüksiyonlu hastada sistometrik olarak mesane fonksiyonları araştırılmıştır. Sistometrik yöntemle ameliyat öncesi hastaların % 22.5 inde hipotonik, hipertonic ve inhibe edilemeyen kontraksiyon ve % 77.5 inde ise normotonik mesane bulguları saptandı. Hipertonik ve hipotonik tip mesaneler, ameliyat sonrası devrede spontan olarak normale dönmüş, inhibe edilemeyen kontraksiyonlularda ise bir süre antikolinergik ilaç kullanılması ile normale dönüş sağlanmıştır. Bu hastalarımızda ameliyat öncesi normotonik mesane bulgularının fazla olmasının nedeni, erken müdahale imkânı sağlayan Trans Uretral Rezeksiyon (TUR) yönteminin, vakaların % 92.5 inde uygulanmasına bağlıdır.

**SUMMARY :** Cystometric investigations were carried out on 40 patients with infravesical obstruction (due to prostatic hyperplasia or malignancy) and bladder dysfunctions were detected. The results revealed 22.5 % hypotonic, hypertonic and uninhibited and 77.5 % normotonic bladders hypo and hypertonic bladders regressed spontaneously on the post operative period. However, bladders with uninhibited contradictions had to be treated with anticholinergics. The high rate of normotonic bladders (77.5 %) in the preoperative period could be attributed to the extensive usage of TUR (92.5 %) which gave the change of early intervention.

Prostatik obstrüksiyonun mesane fonksiyonları üzerindeki etkisi, ürologları ilk prostatektomi uygulanmasından beri ilgilendirmiştir. Önündeki engeli yenmek ve idrarı boşaltmak için çalışan mesane kaslarında normal tonusun bozulacağı bilinen bir gerçektir (9).

( \* ) Bu araştırma Çukurova Üniv. Tıp Fakültesi Üroloji Kliniğinde yapılmıştır.

( \*\* ) Kayseri Üniv. G.N. Tıp Fakültesi Üroloji Bilim Dalı Öğretim Görevlisi.

( \*\*\*) Çukurova Üniv. Tıp Fakültesi Üroloji İBilim Dalı Yöneticisi.

Prostat dokusu hiperplazi ve hipertrofi oldukça üretra, mesane ve rektuma doğru büyür. Bilhassa mesane boynunda ve prostatik üretrada değişikliklere sebep olur. Prostatik üretra büyümekte olan prostatın büyüklüğü derecesinde uzar, lümeni daralır ve simfisiz pubise bakan konkavlığı derinleşir (5, 12). Mesane boynunun halkavi şekli bozulur, trigon değişik derecelerde yukarı itilir ve trigonal kaslar hipertrofiye olur (1, 3, 4, 7, 8, 11, 12).

Hipertrofik prostatın büyüklüğü ile sebep olduğu obstrüksiyonun derecesi arasında ilgi yoktur (6, 12). Başlangıçta detrüsor kompanzasyon mekanizması ile önündeki engeli yenebilir. Sonraları detrüsor kontraksiyonları mesaneyi tamamen boşaltamaz ve bir miktar artık idrar kalır ki bu durum mesanede dekompanzasyon safhasının başlangıcıdır. Detrüorda tedricen hipotoni meydana gelir ve buna paralel olarak artık idrar miktarıda artarak tam dekompanzasyon safhası oluşur (6, 13, 14).

Detrusordeki bu değişikliklere paralel olarak mesane iç yüzünde obstrüksiyona bağlı trabekülasyonlar, sellüler ve hatta divertiküller meydana gelir. Yine obstrüksiyona bağlı olarak detrusorde inhibe edilemeyen sistolik kontraksiyonlar husule gelir (6, 10, 13, 14).

Sistometrik muayene ile mesanedeki obstrüksiyonun sebep olduğu fonksiyonel değişiklikleri ameliyat öncesi bilmekte yarar vardır. Bu gibi yaşlı hastaların tedavisinde amaç enaz rizikolu olanı ve iyi netice alınanı tercih etmektir. Sistometrik muayene yaşlı hastaların tedavisinin seçiminde en iyi yol gösterici metoddur. Ameliyat öncesi mesane durumunun bilinmesi, enazından ameliyat sonrası düzelmiyen şikayetlerin değerlendirilmesinde yardımcıdır. İleri derecede hipotonik mesaneli hastada ameliyatın başarı şansının az olacağı, ve hastanın gereksiz yere rizikoya sokulacağı saptanmış olur.

Prostatik obstrüksiyonun cerrahi tedavisi amacına yönelik, enükleasyon ve T.U.R' olmak üzere iki önemli metod vardır. Enükleasyon metodunda cerrahi kapsülün oluşması zorunluğu vardır, fakat T.U.R. da bu zorunluluk yoktur. Cerrahi kapsülün oluşması beklenirken, önündeki engeli yenmek için uğraşan detrusorde, atoniye kadar ulaştan hipotonositenin değişik derecelerinde harabiyete gidebilir. Bu durum yaşlı hastalarda ameliyat sonucu tam şifa bulma şansını azaltmaktadır. Zira obstrüksiyonun kalkmasına rağmen hasta yinede, normal işeme işlemini yapamıyabilir.

#### **MATERYEL VE METOD :**

1973 - 1976 yıllarında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ürolo-

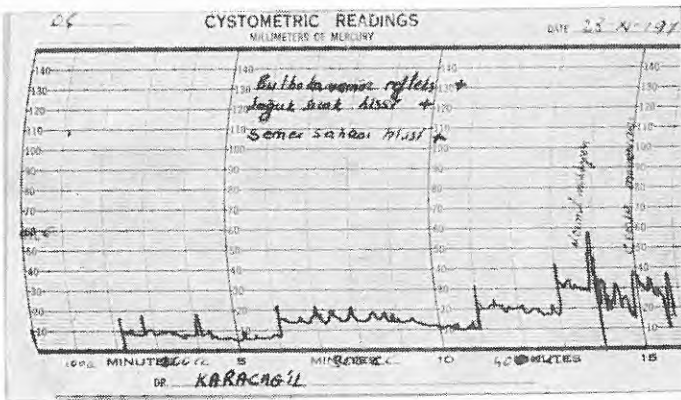
ji Kliniğine yatırılan 40 prostatik obstruksiyonlu hastalar, ameliyat öncesi ve sonrası mesane fonksiyonları nörolojik muayeneyi içeren fizik muayene, sistometrik, endoskopik ve radyolojik muayenelerle incelendi.

3 hastaya transvezikal enükleasyon ve 37 hastaya T.U.R. tekniği ile prostatektomi yapıldı. Bütün hastalara rutin olarak idrar kültürlerindeki antibiograma uygun antibiyotikle kemoterpi yapıldı.

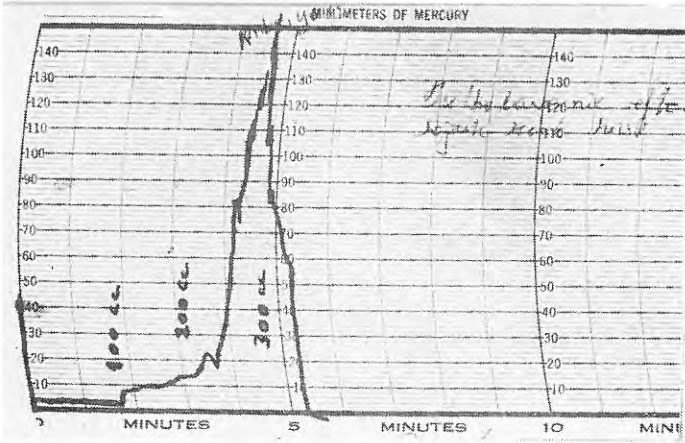
## BULGULAR

Cerrahi tedavi uygulanmadan önce vakalarımızda sistometrik değerlendirme şu şekildeydi; % 5 inhibe olmamış kontraksiyonları olan mesane, % 10 hipertonik mesane, % 7,5 hipotonik mesane ve % 77,5 normotonik mesane tesbit edildi. Normal olmıyan mesaneye sahip olan hastalarda ameliyat sonrası hepsinde tam şifa temin edildi.

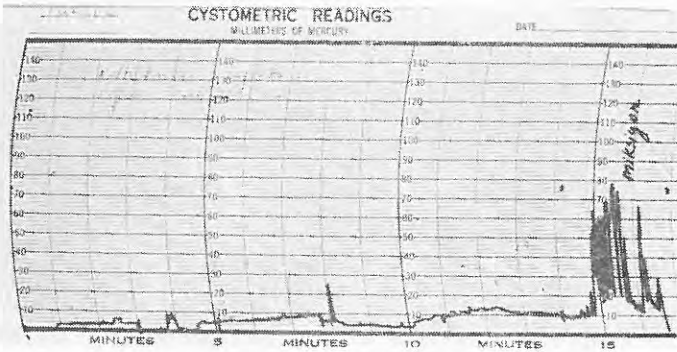
Resim 1 de ameliyat öncesi inhibe olmıyan kontraksiyonları olan mesaneye ait sistometrogram, resim 2 de ameliyat öncesi hipertonik kontraksiyonları olan bir mesaneye ait sistometrogram ve resim 3 de yine ameliyat öncesi hipotonik mesaneye ait sistometrogram ve resim 4 de ameliyat sonrası normotonik olan normal sistometrogram görülmektedir.



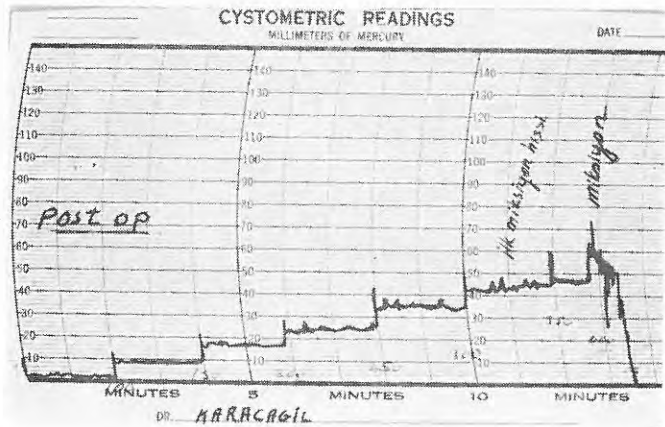
Resim — 1 : İnhibe olmamış mesane kontraksiyonları.



Resim — 2 : Hipertonik mesane kontraksiyonları.



Resim — 3 : Hipotonik mesane kontraksiyonları.



Resim — 4 : Normal sistometrogram

## TARTIŞMA :

Bu çalışmadaki hipotonik mesane oranı Günalp'e (4) ve Yaman'a (16) göre % 40 ve % 50 azdır. Nedeni bu yazarların cerrahi tedavi olarak rutin enükleasyon metodunu tercih etmeleridir. Bu metod için prostatın olgunlaşması ve cerrahi kapsülün gelişmesini beklemek zorunluğudur. Bu durum detrusorun dekompanasyon safhasına girmesi demektir. Biz vakalarımızın % 92,5'inde cerrahi kapsülün oluşmasını beklemek zorunluğudur olmayan transüretal rezeksiyon metodunu uyguladık.

Hipertonik mesane bulguları ise Günalp'in çalışmasında % 21 Yaman'ın çalışmasında % 15 ve bu çalışmada % 10'dur. Detrusorda hipertensiyon obstruksiyona karşı dekompanasyon safhasına veya dekompanasyon safhasının başlangıcına uyar. Mesanede enfeksiyon mevcudiyeti sistometrogramda erken miksiyon hissine vesile olmakta ve basınç değerlerinin yanlış olmasına yol açmaktadır (9, 10). Biz vakalarımızda rutin olarak sistometriden önce antibiyotik tedavisine başlamaktayız, böylece yanılma olasılığını azalttığımız kanısındayız.

Detrusorda husule gelen inhibe olmamış kontraksiyonların, prostatik obstruksiyondan mı yoksa santral sinir sisteminin bir patolojisinden mi meydana geldiğini ayırt etmek mümkün olmamakla beraber bu hastalarda sözü edilen kontraksiyonların varlığı bir gerçektir. R. Turner - Warwick in (15) detrusor dengesizliği olarak tanımladığı bu durum gerçekte prostatik obstruksiyonun kaldırılmasından sonra tam giderilmemekte, azalmakta ve Probandin tedavisine tam cevap vermektedir. Sözü edilen bu kontraksiyonlarda, nedenin prostatik obstruksiyondan ziyade santral sinir sistemindeki hadiseye ait olduğunu görmekteyiz. İnhibe edilmemiş nörojenik mesanenin en sık rastlanan sebebi serebral arteriosklerozdur (2, 12, 15). Bu neticemiz Turner Warwick (15) ve Schmeerfeld (14) in bulgularına uymaktadır.

Tıbbi ve Cerrahi müdahaleden sonra normal olmayan vakalarımızın hepsinde normale dönüş mümkün oldu. Bu başarımızın nedeni vakalarımızın % 92,5'inde transüretal rezeksiyon metodunu tercih etmemizdir. Bu neticemiz Rasmussen (8) in transüretal rezeksiyon uyguladığı vakalarından elde ettiği sonuca uymamaktadır. Bu uyumsuzluğun nedeni Rasmussen in transüretal rezeksiyonları bir kaç seansta yapmış olmasına bağlanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Boyarsky S. and Ruskin H.: Physiology of the bladder. In Urology (eds) Campbell M.F. and Harrison J.H. Philadelphia: W.B. Saunders Company. Vol, 1 Chapt. 4 P. 105 - 137. 1973.
2. Damanski M.: The neurogenic Bladder of Non Traumatic Origin. Paraplegia 17: 150, 1971.
3. Flocks R.H. Prostatism. Clinical Picture and Diagnosis. In Urology (eds) Campbell M. F. and Harrison J.H. Philadelphia: W.B. Saunders Company. Vol, 2 Chapt. 28 P. 1130 - 1142. 1973.
4. Günalp İ., Gerçel R., Kaftas M. ve Yaman S.: Üroloji ders kitabı. A.Ü. Basım-evi, P. 59 - 67, 205 - 220, 247 - 2771. 1973.
5. Korkud G.: Üroloji Ders kitabı. İsmail Akgün Matbaası İstanbul s: 49 - 52, 339 - 353, 449 - 488. 1965.
6. Lapides, J.: Neuromuscular vesical and urethral dysfunctions. In: Urology, (eds.) M.F. Campbell and J.H. Harrison., Philadelphia, W.B. Saunders company., vol, 2 chapt 33, p: 1343 - 1378, 1973.
7. Mostofi F.K.: Benign hyperplasia of the prostate gland. In: Urology, (eds.) M. F. Campbell and J.H. Harrison., Philadelphia, W.B. Saunders Company vol 2, Chapt 27, p: 1065 - 1129, 1973.
8. Rassmussen F. and Sandque, E.: Voiding pressure and urinary flow in prostatic hypertrophy and neurogenic bladder disorders. Acta Chir. Scand. 128; 541-550, 1964.
9. Rose D.K.: C.P.S.C. Systemetry. Acta. Urol. Bel. 29: 8 - 57, 1961.
10. Serav, K. ve Günalp, İ.: Prostat hipertrofinin muhtelif devrelerinde mesane tonusunun sistometrik olarak tetkikinden alınan neticelerin prostat cerrahisi endikasyonlarındaki değeri. Doç. Tezi 1954.
11. Scott, W.W. and Schirmer H.K.A.: Carcinoma of the prostate. In: Urology, (eds.) M.F. Campbell and J.H. Harrison, Philadelphia, W.B. Saunders Company, vol 2, chapt. 29, p: 1143 - 1190, 1973.
12. Smith, D.R.: General Urology. Blackwell scientific publication, London., p: 123-134, 300-318, 1975.
13. Smith, D.R.: Vesicoureteral reflux and other abnormalities of the ureterovesical cunction. In: Urology, (eds.) M.F. Campbell and J.H. Harrison. Philadelphia. W.B. Saunders Company, vol 1, chapt. 10, p: 349-398, 1973.
14. Sommerfeldh H.: Practical cystometry. Acta. Chir. Scand. 116: 323-331, 1959.
15. Turner - Warwick, R. and Whiteside, C.G.: A Urodynamic view of prostatic obstruction and the results of the prostatectomy. Brit. J. Urol. 45: 631 - 645, 1973.
16. Yaman, L.S.: Prostat hipertrofinde mesane tonusunun sistometrik değerlendirilmesi, İhtisas tezi, 1966.