VESİKO-ÜRETERAL REFLÜ NEDENİYLE ANTİREFLÜ AMELİYATI YAPILAN OLGULARIN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF CASES WHO HAD ANTIREFLUX OPERATION FOR VESICO-URETERAL REFLUX

CANBAZOĞLU, N., KAZADO, M., BERBEROĞLU, Y., MERDER, E., BAYKAL, M., SARILAR, Ö.

Haseki Hastanesi Üroloji Kliniği

ÖZET

VUR, çocuklarda üriner sistem enfeksiyonu ve böbrek yetmezliği oluşturabilen önemli bir faktördür. VUR'u düzeltebilmek ve enfeksiyonu önlemek için, düşük dereceli olanlarda medikal tedavi, yüksek dereceli olanlarda ise, cerrahi tedavi gerekmektedir. VUR nedeniyle cerrahi tedavi uyguladığımız 10 hastadaki başarı oranımız %60'dır.

SUMMARY

VUR is a important factor which can cause urinary tract infections and renal insufficiency in children. Medical treatments in the lower grades and surgical treatments in the higher grades must be used in the correction of VUR and urinary tract infectious. Our success rate in 10 patients who had surgical treatment for VUR was %60.

GİRİŞ

VUR, çocukluk çağında üriner sistem enfeksiyonuna yol açan önemli bir faktördür. Üriner enfeksiyon nedeniyle araştırma yapılan çocuklarda %20-50 oranında görülmektedir (1). Tek veya çift taraflı olabilir. VUR en sık, 5-9 yaşları arasında görülür, kız çocuklarında erkeklere nazaran daha sıktır (2). Çocuklarda yaş ilerledikçe submukozal üreter uzayıp, submukozal tünelin uzunluğu ile çapı arasındaki oran arttığından, reflü insidansı daha düşüktür (1).

Submukozal üreterin kısa, trigonun zayıf olması, detrussor desteğinin yokluğu, ektopik üreter orifisleri, üreterosel, yüksek intravesikal basınç (örn:nörojen mesane, infravezikal obstrüksiyonlar) sistit ve buna bağlı mukoza ödemi, Prune-Belly sendromu, iatrojenik sebepler, üreterosel rezeksiyonları) ve kontrakte mesane (örn:intertisyel sistit, Tbc, radyoterapi) nedenleriyle VUR meydana gelebilir (1, 3).

VUR bulunan çocuklarda semptomlar: ateş, bel ağrısı, enürezis, sık idrar yapma, bilateral ve ileri dönemdeki reflü vakalarında kronik böbrek yetmezliğine özgü solukluk, halsizlik, bulantı, kusma, büyüme ve gelişme geriliği olabilir (2). VUR, hipertansiyona da neden olabilir (2).

İlk teşhis edildiğinde grade IV reflü bulunanlarda, yeterli süre ve dozdaki antibakteriyel tedaviye rağmen, akut pyelonefrit ataklarının ortaya çıktığı, parankimde ilerleyici harabiyetin oluştuğu veya VUR'nün düzeltilemediği hastalarda, sosyoekonomik nedenlerle uzun süre tıbbi tedaviyi uygulayamayacak ve kontrole gelemeyecek çocuklarda, cerrahi girişim uygun görülmektedir (4, 5).

MATERYAL VE METOD

1983-1989 yılları arasında Haseki Hastanesi Üroloji Kliniği'nde, yaşları 1.5-18 arasında değişen VUR'lü 10 hastaya cerrahi tedavi uygulanmıştır. Bu hastaların değerlendirilmesinde: hastanın şikayeti, ürolojik muayene bulguları, idrar tahlilleri, kültür ve antibiyogram, kan bulguları (hemogram, üre, kreatinin, elektrolitler), İVP, ultrasonografi, voiding sistoüretrografi, radyonükleid sintigrafileri esas olarak alınmıştır. Bu esaslara bağlı olarak, hastalarımızdaki VUR grade I, IIA, IIB, ve IV olarak sınıflandırılmıştır (1).

BULGULAR

Hastalarımızdaki yaş, cins, lokalizasyon ve grade, tablo-I de gösterilmiştir.

Tablo I: Hastalarımızdaki yaş, cins, lokalizasyon ve grade.

YAŞ	CİNS	LOKALİZASYON VE GRADE	
		SAĞ	SOL
10	E	II B	II B
8	E	II B	IV
10	K	—	II B
1,5	E	IV	IV
1,5	E	III	I
6	E	IIB	IV
18	E	—	II B
7	E	III	IV
8	E	—	IIB
6	K	—	IIB

Tablo II: Ameliyat teknikleri ve başarı oranı

AMELİYAT TEKNİĞİ	HASTA SAYİSİ	BAŞARI ORANI %
GİL VERNET	5	60
POLİTANO — LEADBETTER	3	66,6
KOHEN	1	100
HUTCH	1	0
T O P L AM	10	

VUR'ye ilave olarak 2 hastamızda böbrek taşı, 1 hastamızda hipoplazik böbrek, 3 hastamızda belirgin büyüme-gelişme geriliği tespit edilmiştir. 4 hastamıza antireflü ameliyatlarından önce nefrostomi yapılmıştır.

Hastalarımıza uyguladığımız ameliyat teknikleri ve başarı oranları tablo II de gösterilmiştir.

Ameliyat sırasında ölçtüğümüz submukozal tünel uzunluğu 6 olguda 5 mm.den az, 4 olguda 10 mm.den az olarak bulunmuştur. Post op. ayda bir idrar tahlili, kültür ve antibiyogram, 6 ayda bir voiding sistografi ve radyonükleid sintifragi ile İVP'leri yapılarak takip edilen hastalardan Politano-Leadbetter ameliyatı yapılan 3 hastanın 2'sinde, Kohen ameliyatı yapılan 1 hastada, Gil-Vernet ameliyatı yapılan 5 hastanın 3'ünde başarı elde edildi. Politano-Leadbetter ve Hutch ameliyatı yapılan birer hastada, Gil-Vernet ameliyatı yapılan 2 hastada post op. reflü saptanmıştır.

Ameliyat önce ve sonrasında voiding sistoüretrografi ile reflü teşhis ettiğimiz dört hastada radyonükleid sintigrafi ile reflü bulunamamıştır. Ameliyat öncesi anlamlı derecede bakteriürisi bulunan tüm hastalarımızın 6'sında post op. pyüri kaybolmuş, 2'sinde önemli derecede azalma tespit edilmiş, 2'sinde ise pyüri devam etmiştir.

TARTIŞMA

Vakalarımızdaki yaş ortalaması 7.6 olup literatüre göre biraz yüksektir. Literatürde kız çocuklarında sık görülmesine rağmen bizim vakalarımızda 8 erkek çocuğa karşılık 2 kız çocuğunda görülmüştür.

Reflü sebebi olarak 6 vakada submukozal üreterin kısa oluşu, 1 vakada golf çukuru üreter tespit edildi. 3 vakada VUR sebebi saptanamadı. 6 vakada bilateral, 4 vakada ünilateral reflü saptandı.

Gil-Vernet ameliyatı yaptığımız 5 hastanın hepsinde üreter orifisleri arasındaki mesafeyi 3-4 cm.den, 1 cm'ye kadar getirmemize rağmen, 2 vakamızda başarı elde edilemedi. Başarı oranı literatürde oldukça yüksek olarak gösterilen bu tekniğin uygulanmasında, endikasyon için daha başka kriterlerin olması gerektiğini düşünmekteyiz.

Voiding sistoüretrografi ile değişik derecelerde VUR saptadığımız 4 hastada ilave olarak yaptığımız radyonükleid sintigrafilerde hiç reflü saptanmaması nedeniyle, teşhis ve takipte voiding sistoüretrografi metodunu tercih etmekteyiz.

SONUÇ

Çocuklarda tedaviye rağmen tekrarlayan ve geçmeyen üriner enfeksiyon varlığında İVP ile yetinmeyip voiding sistoüretrografi yapılması VUR yönünden gereklidir. Bu sayede erken teşhis ve tedavi sağlanarak VUR'lü çocukların kronik böbrek yetmezliğine gitmeleri önlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Lowell R., King Selwyn B. Levitt:** Campbell's Urology, volume 2. chapter 49 p.2031-2052.
2. **Şirin A., Tanman F., Emre S.:** Vesikoüreteral reflünün çocuklarda kliniği. Türk Üroloji dergisi, cilt:VII, S:111-116, 1981.
3. **Gürel G.:** Vesikoüreteral reflü etyolojisi. Türk Üroloji dergisi, cilt:VII, s.:99-102, 1981.
4. **Tranman, F., Şirin A., Emre S.:** VUR'de tıbbi tedavi: Türk Üroloji dergisi cilt:VII, s:137-142.

İNFRAVEZİKAL OBSTRÜKSİYONLARDA ÜRFOLOWMETRİNİN YERİ

UROFLOWMETRY IN INFRAVESICAL OBSTRUCTIONS

BAYKARA, M.(*), SEVÜK, H.M.(*), ŞAFAK, M.(**), ÖZDEMİR, A.(*), DANIŞMAN, A.(*)

(*) Akdeniz Üniv. Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı
(**) Ankara Üniv. Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

1985-1987 yıllarında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabalim Dalı'nda miksiyon yakınmalarıyla başvuran olgularda yapılan üroflowmetrelerde maksimal akım hızı %66'sında 15 ml/sn, %42'sinde 10 ml/sn.nin altında bulundu. Olguların %20.5'inde üroflowmetri normal bulundu ve bu olgularda prostatizm semptomlarının instabl veya hipersensitif mesaneye bağlı olduğu düşünüldü.

Yaşlı erkeklerde, rektal tuşe ile birlikte yapılan üroflowmetri, infravesikal obstrüksiyonların erken tanısı ve üst üriner sistemde oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

SUMMARY

Patients presenting with voiding symptoms to our department between 1985-1987 were avaluated. Maximum flow rates were below 15 ml/sec. in 66 % and below 10 ml/sec in 42 %. Uroflowmetry curves were found normal in 20.5 % and voiding symptoms were found to be releated with instable or hyperirritable bladder in the latter group.

Early diagnosis of infravesical obstructions in elderly men by means of digital rectal examination and uroflowmetry is important, for the prevention of potential complications in upper urinary tract.

GİRİŞ

Son yirmi yıl içerisinde ürodinamik çalışmalar alt üriner sistemin normal ve patolojik durumlarının değerlendirilmesinde büyük önem kazanmıştır. Ürodinamik çalışmalar arasında özellikle üroflowmetri, miksiyon kusurlarına neden olan patolojilerin tanısında, uygulama kolaylığı, travmatizan olmaması ve objektif parametreleriyle, ilk başvurulacak tanı yöntemidir. Miksiyon kusurlarına neden olan infravezikal patolojilerde cerrahi endikasyon anamnez, klinik bulgular, radyolojik tetkikler, endoskopi ve rezidüel idrar miktarına göre konulursa da, bazı olgularda klinik tablo ile üroflowmetri bulguları arasında farklılık görülebileceği düşünülerek, bu yöntemlere ek olarak üroflowmetri yapılması tanının desteklenmesi yönünden kaçınılmazdır (1, 2, 3).

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'nda infravezikal obstrüksiyon şikayetleriyle başvuran 260 olguda yapıldı. Olguların anamnezleri, fizik muayeneleri, idrar mikroskopi ve kültürleri İ.V.P. ve sistografileri, retrograd üretrografileri ve endoskopik bulgularıyla birlikte elde edilen üroflowmetri eğrileri değerlendirildi.

Üroflowmetrik çalışmalarda 2118-13 modeli Wolf marka cihaz kullanıldı. Olgulara, mesanelerini doldurmaları için genel yöntem olarak bol su içmeleri ve miksiyon hissi duydukları zaman haber vermeleri önerildi. Üroflowmetrik çalışmalar endoskopik muayene odasında, normal ısı şartlarında, odada hasta ve hekimden başka kimsenin olmadığı durumda yapıldı.

Üroflometrik çalışma öncesi olgularda, üriner enfeksiyon olmamasına dikkat edildi. Üriner enfeksiyonlu olgularda çalışma, enfeksiyonun medikal tedavisinden sonra yapıldı. Özellikle ileri yaştaki olgularda, üroflowmetrik çalışma için yeterli

mesane kapasitesi oldukça zor sağlanabildiğinden, genel olarak 130 ml. idrar volümü sağlanabilen olgular çalışmaya dahil edildi.

BULGULAR

Olguların 235'i erkek, 11'i kadın erişkin, 14'ü ise çocuktu. Ortalama yaş; erkeklerde 66, kadınlarda 37, çocuklarda 7 olarak tespit edildi. Başlıca başvuru yakınmaları erkek olgularda; pollakiüri, dizüri, noktüri ve miksiyon güçlüğü, kadın olgularda; pollakiüiri ve stress inkontinans, çocuk olgularda rekürren üriner enfeksiyondu.

Olguların 173'ünde (%66) üroflowmetri eğrileri patolojik olarak değerlendirildi. 87 olguda (%34) ise normal bulundu. Üroflowmetrinin en önemli parametreleri olan miksiyon süresi, miksiyon hacmi ve maksimal akım hızı olguların tanısına göre değerlendirildiğinde aşağıdaki bulgular saptandı.

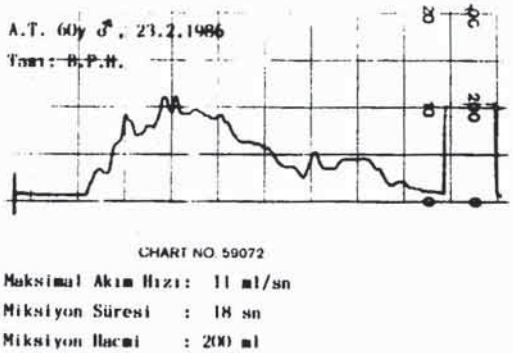
1- Benign ve malign prostat hiperplazili olgularda:
- Ortalama miksiyon süresi ..... 38 sn.
- Ortalama miksiyon hacmi ..... 206 ml.
- Ortalama maksimal akım hızı ..... 11.6 ml/sn.

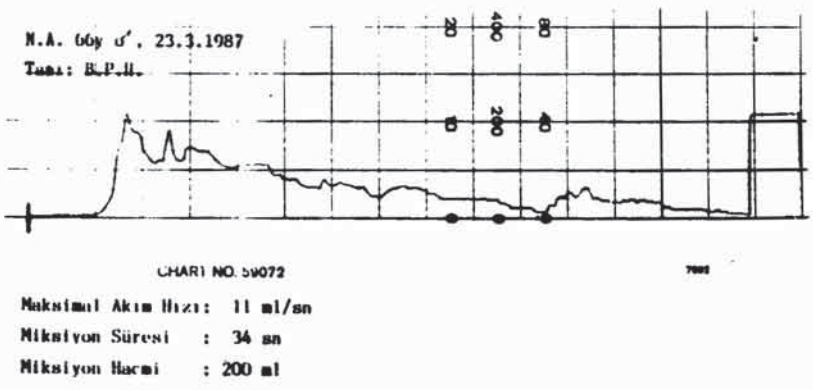
2- Üretra darlığı olan olgularda:
- Ortalama miksiyon süresi ..... 59 sn.
- Ortalama miksiyon hacmi ..... 200 ml.
- Ortalama maksimal akım hızı ..... 9 ml/sn.

Üroflowmetri eğrileri maksimal akım hızına göre değerlendirildiğinde sonuçlar aşağıdaki şekilde bulundu;

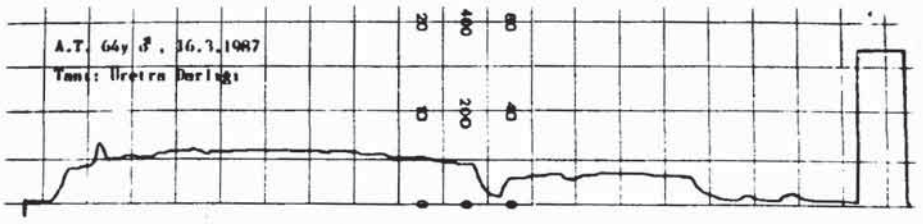
1- Benign ve malign prostat hiperplazili olgularda:
- 15 ml/sn'nin üzerinde (normal..... % 24
- 15 ml/sn'nin altında ..... % 34
- 10 ml/sn'nin altında ..... % 42

2- Üretra darlığı olan olgulara:
- 15 ml/sn'nin altında ..... % 38
- 10 ml/sn'nin altında ..... % 62

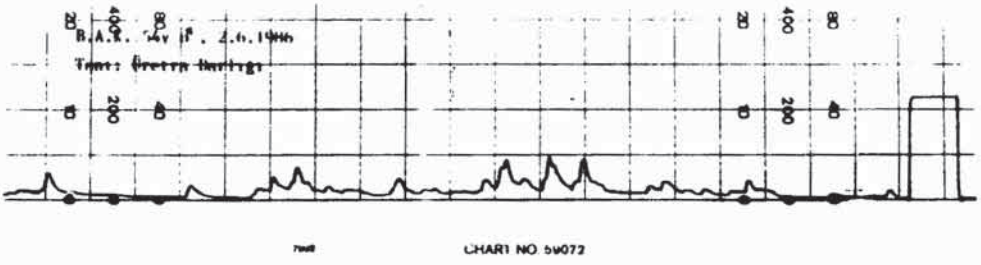




Şekil I: BPH'li iki olguda üroflowmetri eğrileri

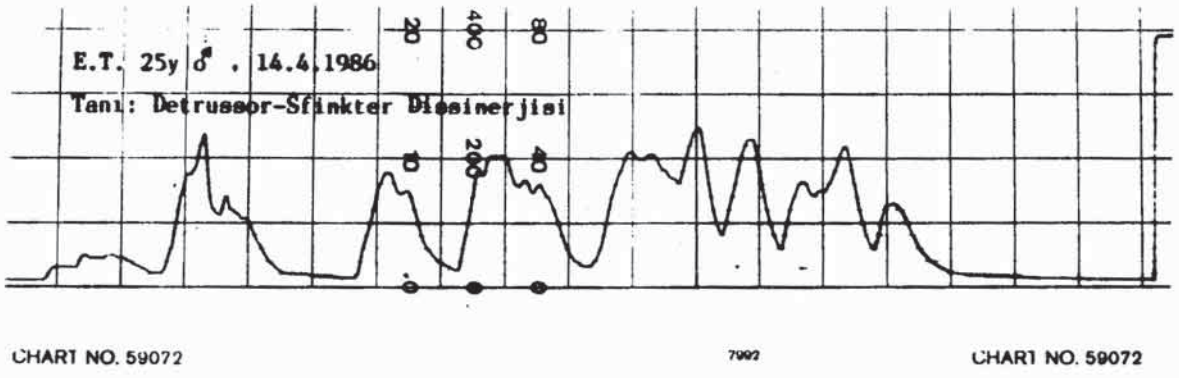


Maksimal Akım Hızı: 7 ml/sn
Miksiyon Süresi : 45 sn
Miksiyon Hacmi : 340 ml

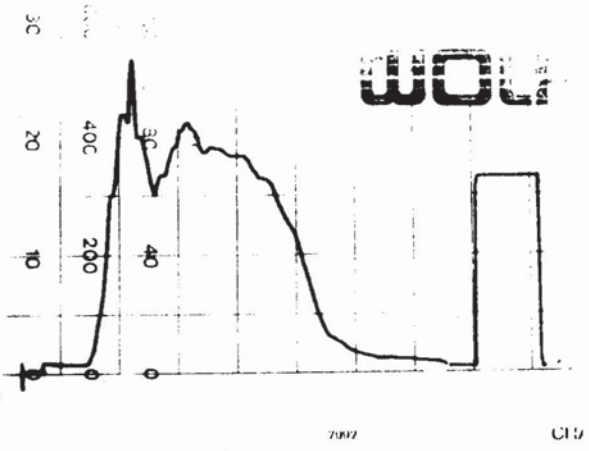


Maksimal Akım Hızı: 5 ml/sn
Miksiyon Süresi : 50 sn
Miksiyon Hacmi : 220 ml

Şekil 2: Üretra darlığı olan iki olguda üroflowmetri eğrileri



Maksimal Akım Hızı: 12 ml/sn
Miksiyon Süresi : 35 sn
Miksiyon Hacmi : 400 ml



Normal Üroflowmetri Eğrisi

TARTIŞMA

Üroflowmetri, infravesikal obstrüsiyonların tanınmasında noninvaziv olması, anamnez ve morfolojik bulgular arasındaki çelişkileri aydınlatması ve objektif verileriyle ürolojinin vazgeçilmez bir tanı yöntemi olmuştur (1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12). 50 yaş üzerindeki sağlıklı erkeklerin önemli bir bölümünün prostatizm semptomlarını normal kabul ederek, tolere edebildikleri gösterilmiştir (8). Shoukry ve ark. (7) noktüri şikayeti olmayan bir seri olgunun %77'sinde obstrüksiyonu belirtir üroflowmetri eğrisi elde etmişlerdir. Jörgensen ve ark., (8) infravezikal obstrüksiyon semptomları olmayan yaşlı erkeklerde yaptıkları araştırmada, bu olguların üçte ikisinde maksimal akım hızının 15 ml/sn.'nin, toplam üçte birinde ise 10 ml/sn.nin altında olduğunu bildirmişlerdir. İnfravezikal obstrüksyion semptomları olan bizim serimizde maksimal akım hızı olguların %66'sında 15 ml/sn.nin, %42'sinde 10 ml/sn.'nin altındaydı.

Üroflowmetri parametreleri içinde obstrüksiyonu belirleyen en önemli parametre maksimal akım hızıdır. Diğer parametrelerden ortalama akım hızı ve akım yükselme süresi ise, obstrüksiyonu belirlemede yarar sağlamazlar (10, 12). Bizim serimizde, maksimal akım hızı benign ve malign prostat hiperplazili olgularda ortalama 11,6ml/sn., üretra darlığı olan olgularda 9 ml/sn olarak ölçülürken, Andersen ve ark., (10) kendi serilerinde maksimal akım hızını 12.6 ml/sn, Jensen ve ark., (11) 19.6 ml/sn olarak bildirmişlerdir. Drach ve Steinborn, (5) bu parametrenin 50 yaş civarı erkeklerde 18.5 ml/sn, 80 yaş civarı erkeklerde 6.5 ml/sn olarak ölçüldüğünü belirtmişlerdir.

Üroflowmetrinin önemli diğer bir parametresi olan miksiyon hacmi bizim çalışmamızda ortalama 206 ml, Drach ve Steinborn'un serisinde ortalama 208 ml, Andersen ve ark.'da ortalama 135 ml, Jensen ve ark.'da ise 210 ml olarak ölçüldü.

Abrams (12) 1977'de noktüri, acil miksiyon hissi ve acil inkontinans şikayetlerinin 50 yaş üstü erkeklerde genellikle infravezikal obstrüksiyonu belirttiğini, fakat bu semptom kompleksine sahip bazı olgularda mesane instabilitesi veya mesane hipersensivitesi olduğunu ve üroflowmetrinin normal kaldığını bildirmiş, kendi serisinde bu tanıma uyan olgu sayısının %26 olarak belirtmiştir. Bizim serimizde prostat hiperplazisine bağlı obstrüktif semptomları mevcut 185 olgunun 38'inde (%20.5) üroflowmetri normal olarak değerlendirildi ve miksiyon şikayetlerinin mesane instabilitesi veya hipersensitivitesine bağlı olabileceği düşünüldü. Bu olgularda yapılacak prostatektomi operasyonu ile semptomların düzelmeyeceği literatürde bildirmiştir (12).

KAYNAKLAR

1. **Palmtag H.:** Praktische Urodynamik. Gustav Fischer Verlag. Stuttgard p.31, 1977.
2. **Abrams P.H.:** Diagnostik bei Erkrankungen der unteren Harnwege. Extracta Urol. 5:169, 1982.
3. **Melchior H.:** Klassifikation Diagnostik und therapeutische konsequenzen derHarnikontinenz. Therapiewoche. 29:9, 1979.
4. **Siroky M.B., Oleson C.A., Krane R.J.:** The flowrate nomogram. I. Development. J. Urol. 122:665, 1979.
5. **Drach W.G., Steinborn W.D.:** Clinical evaluation of patients with prostatic obstruction correlation of low rates with voided, residuel or total bladder volume.
6. **Haubensak K.:** Aussagekraft und interpratation der Uroflometrie. Therapiewoche. 29:66,1979.
7. **Shoukry I., Susset J., Elhialli M., Dutarte, D.:** Role of uroflowmetry in the assesment of lover urinary tract obstruction in adult males. Brit. J. Urol. 47:559, 1975.
8. **Balslev Jörgensen J., Jensen K.M.E., Bille-Brahe, N.E., Mögensen, P.:**Uroflowmetry in asymptomatic elderly males. Brit. J. Urol. 58:390, 1986.
9. **Jensen K.M.E., Bruskewitz R.C., Iversen P., Madsen P.O.:** Urodynamic findings in elderly males without prostatic complaints. Urology 24:211, 1984.
10. **Andersen J.T., Jacobsen O., Worm-Petersen J., Hald T.:** Bladder function in healty elderly males. Scan. J. Urol. Nephr. 12:123, 1978.
11. **Jensen K.M.E., Bruskewitz R.C., Iversen P., Madsen P.O.:** Spontaneous uroflowmetry in prostatism. Urology. 24:404, 1984.
12. **Abrams P.H.:** Prostatism and prostatectomy: The value of urine flow measurements in the preoperative assesment for operation. J. Urol. 117:70, 1977.