

Posterior Üretral Valv Tedavisini Vezikotomisiz Yapmak Hastaya ya da Üriner Sisteme Katkı Sağlıyor mu?

Ceyhan Şahin, Ayşenur Cerrah Celayir, Gökmen Kurt

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

ÖZET:

Amaç: Vezikostomi açılarak veya açılmadan tedavi ettiğimiz olgularımızın uzun dönem takiplerinde yöntemin bir üstünlüğü olup olmadığını belirlemek amacıyla posterior valve nedeniyle opere ettiğimiz olgular değerlendirildi. Böylelikle tedavi yönetimini yeniden gözden geçirip posterior üretral valvli hastaların daha doğru bir yaklaşımla mortalite ve morbiditesini düşürmeyi hedefledik.

Materyal- Metot: Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde 1 Ocak 2005- 1 Ocak 2011 yılları arası PUV tanısı alan toplam 21 hasta incelendi. Hastalar vezikostomi açılanlar Grup 1 ve açılmayanlar Grup 2 olarak iki gruba ayrılarak başvuru, 3. ay, 6. ay ve 12. ay değerleri Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edildi

Bulgular: VCUg ile tipik PUV görüntüsü 14 olguda gösterilebildi, diğerlerinde tanı sistoskopi ile doğrulandı. Hastaların yedisine vezikostomi açıldı (Grup 1), 13'üne doğrudan sistoskopik fulgurasyon yapılabildi (Grup 2). 1 hasta öldüğü için çalışmadan çıkarıldı. Grup 1 ile Grup 2'nin hastaneye ilk başvuru GFR değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İlk başvurudaki değerleri karşılaştırıldığında PMR, BUN ve kreatininin açısından anlamlı fark varken diğer değerler ve iki böbrek AP çapları açısından anlamlı fark yoktu. Grup 1 ve Grup 2 arasında ilk operasyon sonrası 3. aydaki değerleri karşılaştırıldığında BUN değeri dışında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İlk operasyon sonrası 6. ayda ve 12. ayda değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Sonuçlar: Doğrudan fulgurasyon veya vezikostomi sonrası fulgurasyon yapılması, PUV'larda böbrek fonksiyonlarının gerilemesi veya kronik böbrek yetersizliğine gidiş açısından aralarında herhangi bir farklılık saptanmamıştır. Ancak ülkemiz şartlarında kolayca takipten çıkabileceği ve düzenli kontrollere gelemeyeceği düşünülen hastalara vezikostomi açmaktan kaçınılmaması gerektiğini düşünmekteyiz.

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Ceyhan Şahin

Yazışma Adresi : Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk

Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul

2. Annual Pediatric Urology Congress, İstanbul, 2011

Kongresinde sunulmuştur

ABSTRACT :

Is the Treatment of Posterior Urethral Valve without Vesicostomy Beneficiary for either the Patient or the Urinary System ?

Introduction / Aim: Patients operated for puv with or without creating a vesicostomy were evaluated with their long-term results in order to compare the methods and show the superiority of the method without a vesicostomy. So that, we aimed to re-review the management of treatment and reduce mortality and morbidity of patient with posterior urethral valves with a more accurate approach.

Material and methods: 21 patients with PUV treated between 1 January 2005-1 January 2011 at our department were evaluated for this study. Patients divided into two groups with a vesicostomy as group 1 and without vesicostomy as group 2 and than groups first admission, 3 months, 6 months and 12 months values were analyzed using the Mann-Whitney U test.

Results: Typical appearance in VCUg of PUV was present with 14 patients. Patients without having the typical appearance of PUV were diagnosed with cystoscopy. Vesicostomy was created in 7 patients (Group 1), and directly cystoscopic fulguration was performed in 13 patients (Group 2). 1 patient excluded from the study because of died. No statistical difference was present between GFR values of these two groups on first admission. When compared preoperatively significant difference detected between PMR, BUN and Creatinine values whereas no significant difference was found for other parameters, moreover renal AP diameters. There was no statistically significant difference other than the value of BUN between group 1 and group 2 after the 3 months later first operation when compared to values. There was no statistically significant difference between group 1 and group 2 after the 6 months and 12 months later first operation when compared to values

Conclusion: No difference found between renal function deterioration or progression to chronic renal failure in PUV patients after performing fulguration directly or creating a vesicostomy before fulguration. However, condition of our country we think that don't avoid to opening vesicostomy patients who are considered will not regular checkup and follow-up could result rapid test

GİRİŞ:

Posterior üretral valvler erkek çocuklarda alt üriner sistem tıkanıklıklarının en önemli konjenital sebebidir ve bilateral hidroüreteronefrozlardan en sık nedenidir. İnsidansı 1/5000-8000 erkek doğumda hesaplanmaktadır, fakat gerçekte fetal kayıplarla birlikte insidansın daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (1, 2). Posterior üretral valvler üriner sistemde çeşitli derecelerde obstrüksiyona neden olurlar. Üriner sistem obstrüksiyonu, renal büyüme ve farklılaşmaya olan etkilerinin yanı sıra böbrekte fibrozis ve inflamasyon gibi travma cevabı niteliğinde etkiler de meydana getirebilir (3, 4,5). Posterior Üretral Valv (PUV), infravezikal obstrüksiyona neden olan ve obstrüksiyonun sonucu olarak böbrek ve mesane fonksiyonlarında çoğu zaman geri dönüşü mümkün olmayan sorunlara neden olan bir patolojidir. Hastalığın doğal gidişi temelde obstrüksiyonun şiddeti ve intrauterin zamanlamasına bağlı olarak gelişen böbrek ve mesane hasarının derecesine bağlıdır. Genelde oluşan böbrek hasarını geri döndürmek mümkün olmasa dahi mesane dinamiklerini mümkün olduğunca düzeltmek ve dolayısıyla böbrekler üzerindeki ek yükü en aza indirmek tedavinin temel amacı olmaktadır. En gelişmiş tedavi yaklaşımlarına rağmen halen bu hastalar uzun dönemde böbrek yetmezliğine gidebilmektedir. Hatta pek çok PUV'lu yenidoğan, doğdukları aşamada kronik böbrek yetersizliği (KBY) sınırındadır. Bu hastalarda erken ve doğru tanılama ve müdahale ile KBY'ye giriş süreci yavaşlatılmaktadır. Bu çalışmada PUV'lu hastalarımızı inceleyerek hem tedavi hem de takip konusunda ortak bir yaklaşım içine girmeyi hedefledik. Vezikostomi açılarak veya açılmadan tedavi ettiğimiz olgularımızın uzun dönem takiplerinde yöntemin bir üstünlüğü olup olmadığını belirlemek amacıyla posterior valv nedeniyle opere ettiğimiz olguları değerlendirildik. Böylelikle tedavi yönetimini yeniden gözden geçirip posterior üretral valvli hastaların daha doğru bir yaklaşımla mortalite ve morbiditesini düşürmeyi hedefledik.

MATERYAL VE METOD

01 Ocak 2005 – 01 Ocak 2011 tarihleri arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde takip ve tedavi edilen PUV hastalarının kayıtları incelendi. Sistoskopik olarak PUV tanısı doğrulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların dosya kayıtlarından yaş, tanılama yaşı, başvuru muayene bulguları, laboratuvar bulguları, radyolojik bulguları, yapılan tedavi, sistoskopi bulguları tespit edilerek kaydedildi. Hastaların tümü kontrol muayenesine çağrılarak genel durumları değerlendirildi. Hastaların başvuru glomerüler filtrasyon hızı (GFR) (ml/m/1.73 m^2) Schwartz formülü ile hesaplandı. $\text{GFR} = \frac{k \times \text{boy (cm)}}{\text{serum kreatinin (mg/dl)}}$. k sabiti çocuklar için 0.55, adölesan için 0,7 olarak alındı (6). Kronik böbrek yetmezliği 5 evrede GFR'ye dayanarak The National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative guidelines (NKF-KDOQI) klavuzuna göre değerlendirildi (7). Proteinüri stick metodu ile bakıldı ve (0-30), 1+ (30-100), 2+ (100-300), 3+ (300-1000) ve 4+ (1000'den daha fazla) mg/dl olarak sınıflandırıldı. Hastaların başvuru ultrasonografi (US) ve laboratuvar bulguları ile GFR değeri, operasyon sonrası 3.ay, 6.ay ve 1.yıl US ve laboratuvar bulguları kaydedildi. Daha sonra hastalar vezikostomi açılanlar Grup 1 ve açılmayanlar Grup 2 olarak iki gruba ayrılarak başvuru, 3. ay, 6. ay ve 1. yıl değerleri Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edildi.

BULGULAR:

Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde Ocak 2005 – Ocak 2010 yılları arası PUV tanısı alan toplam 21 hasta incelendi. Voidingsistoureterografi (VCUG) ile tipik PUV görüntüsü 14 olguda gösterilebildi, diğerlerinde tanı sistoskopi ile doğrulandı. Bebeklerden birisi (Bebek Aras) çalışmayı tamamlayamadan kaybedildiği için eksik verilere neden olmuştur, bu nedenle analizden çıkarılmıştır. Böylece kalan 20

hastanın sonuçları karşılaştırıldı.

Tüm hastalar vesikostomi yapılmayanlar Grup 1 ve yapılanlar Grup 2 olmak üzere iki gruba ayrıldı. Toplam 20 hastanın 13'üne (%65) vezikostomi açıldı, 7'sine (%35) açılmadı.

Grup 1 ve Grup 2 arasında hastaneye ilk başvuru GFR arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.471$) Grup 1 ortalama GFR değeri 50,33 iken grup 2 ortalama GFR değeri 35,99 idi (Tablo 1).

Tablo1: Grup 1 ve Grup 2'nin başlangıç tedavisi öncesi GFR değerlerinin karşılaştırılması. Test için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır

GFR	Ortalama	Standart Sapma
Grup 1	50,33	51,48
Grup 2	35,99	35,47
P değeri	0.471	

Grup 1 ve Grup 2 arasında ilk operasyon (vezikostomi açılma ya da fulgurasyon) öncesindeki değerleri karşılaştırıldığında post miksiyonel rezidü (PMR), BUN ve kreatinin açısından anlamlı fark varken diğer değerler açısından anlamlı fark yoktu. Grup1 PMR, BUN kreatinin değeri Grup 2'den daha düşüktü. Ayrıca her iki böbrek anteroposterior (AP) çapları geniş olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 2).

Tablo2: Grup 1 ve Grup 2'nin başlangıç tedavisi öncesi US ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması. Test için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır

Parametre		Hasta Sayısı	Ortalama	S.Sapma	P değeri
Sağ böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	66,91	19,72	0.643
	Grup 2	13	63,17	17,05	
Sağ böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	7,81	3,92	0.877
	Grup 2	13	7,19	3,04	
Sağ böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	15,48	8,52	0.699
	Grup 2	13	15,56	10,00	
Sol böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	65,92	15,76	0.588
	Grup 2	13	63,13	21,73	
Sol böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	8,27	3,30	0.643
	Grup 2	13	7,29	2,71	
Sol böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	16,38	13,01	1.000
	Grup 2	13	17,04	13,42	
Mesane duvar kalınlığı (mm)	Grup 1	7	4,68	1,48	0.536
	Grup 2	13	4,54	1,78	
Post-miksiyonel rezidü idrar (cc)	Grup 1	7	8,37	7,11	0.024
	Grup 2	13	25,92	28,61	
Sağ üreter çapı (mm)	Grup 1	7	2,68	3,39	0.588
	Grup 2	13	6,43	10,84	
Sol üreter çapı (mm)	Grup 1	7	3,20	3,99	0.877
	Grup 2	13	6,16	13,03	
İdrarda protein	Grup 1	7	,71	,75	0.275
	Grup 2	13	1,30	1,10	
BUN	Grup 1	7	16,61	11,11	0.030
	Grup 2	13	37,10	33,23	
Kreatinin (mg/dl)	Grup 1	7	,83	,41	0.046
	Grup 2	13	1,64	1,01	

Grup 1 ve Grup 2 arasında ilk operasyon sonrası 3. aydaki değerleri karşılaştırıldığında BUN değeri dışında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. 3. aydaki Grup 1 BUN değeri Grup 2'den daha düşük bulundu. ($p<0.05$) Grup 1 BUN değeri 11,6571 iken Grup 2 BUN değeri 22,3769 olarak bulundu. Ayrıca 3. ayda Grup 1 kreatinin değeri ortalaması 0,6129 iken Grup 2 ortalaması 1,0015 olarak bulundu ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,097$) (Tablo 3).

Tablo3: Grup 1 ve Grup 2'nin başlangıç tedavisi sonrası 3. ay US ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması. Test için Mann Whitney U testi kullanılmıştır

Parametre		Hasta Sayısı	Ortalama	S.Sapma	P değeri
Sağ böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	65,2714	15,45884	0.757
	Grup 2	13	66,1000	12,24650	
Sağ böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	9,4286	2,93752	0.877
	Grup 2	13	9,0246	3,34403	
Sağ böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	9,8286	6,08844	0.588
	Grup 2	13	11,0846	5,72216	
Sol böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	65,4857	17,87665	0.757
	Grup 2	13	68,8692	20,05806	
Sol böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	9,3143	2,31187	1.000
	Grup 2	13	9,3385	2,77595	
Sol böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	10,2857	8,79478	0.393
	Grup 2	13	13,0538	9,83553	
Mesane duvar kalınlığı (mm)	Grup 1	7	3,4143	1,38616	0.351
	Grup 2	13	4,0462	1,11476	
Post-miksiyonel rezidü idrar (cc)	Grup 1	7	4,4286	4,19750	0.438
	Grup 2	13	11,3077	25,43090	
Sağ üreter çapı (mm)	Grup 1	7	2,1571	3,75405	0.877
	Grup 2	13	2,3923	3,81717	
Sol üreter çapı (mm)	Grup 1	7	,9714	2,57016	0.938
	Grup 2	13	1,4462	3,61423	
İdrarda protein	Grup 1	7	,2857	,48795	0.097
	Grup 2	13	1,0000	,91287	
BUN	Grup 1	7	11,6571	7,02753	0.046
	Grup 2	13	22,3769	13,22221	
Kreatinin (mg/dl)	Grup 1	7	,6129	,41516	0.097
	Grup 2	13	1,0015	,55227	

Grup 1 ve Grup 2 arasında ilk operasyon sonrası 6. aydaki değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 4).

Grup 1 ve Grup 2 arasında ilk operasyon sonrası 12. aydaki değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 5).

Tablo4: Grup 1 ve Grup 2'nin başlangıç tedavisi sonrası 6. ay US ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması. Test için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Parametre		Hasta Sayısı	Ortalama	S.Sapma	P değeri
Sağ böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	65,7286	17,28436	0.699
	Grup 2	13	66,7692	16,34398	
Sağ böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	10,4429	2,85590	0.588
	Grup 2	13	9,8308	2,13322	
Sağ böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	6,7429	5,77577	0.438
	Grup 2	13	10,1769	9,18252	
Sol böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	67,7571	19,43981	1.000
	Grup 2	13	66,4615	18,88750	
Sol böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	9,1143	3,05474	0.393
	Grup 2	13	10,4538	2,43708	
Sol böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	9,2000	10,22350	0.536
	Grup 2	13	9,8385	5,87644	
Mesane duvar kalınlığı (mm)	Grup 1	7	3,2714	1,62041	1.000
	Grup 2	13	3,2308	,91596	
Post-miksiyonel rezidü idrar (cc)	Grup 1	7	,7143	1,88982	0.485
	Grup 2	13	12,8462	36,45510	
Sağ üreter çapı (mm)	Grup 1	7	1,7143	2,92770	0.938
	Grup 2	13	1,7615	2,88546	
Sol üreter çapı (mm)	Grup 1	7	1,8714	3,19933	0.643
	Grup 2	13	1,1846	3,14029	
İdrarda protein	Grup 1	7	,1429	,37796	0.157
	Grup 2	13	,6923	,85485	
BUN	Grup 1	7	12,7143	6,40272	0.536
	Grup 2	13	14,2554	4,58736	
Kreatinin (mg/dl)	Grup 1	7	,4200	,32894	0.393
	Grup 2	13	,5154	,27494	

Tablo5: Grup 1 ve Grup 2'nin başlangıç tedavisi sonrası 12. ay US ve laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması. Test için Mann Whitney U testi kullanılmıştır

Parametre		Hasta Sayısı	Ortalama	S.Sapma	P değeri
Sağ böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	66,9571	16,33981	0.938
	Grup 2	13	65,7231	11,75643	
Sağ böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	10,8714	3,01591	0.757
	Grup 2	13	10,4000	2,89338	
Sağ böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	8,0286	9,48098	0.699
	Grup 2	13	8,8462	9,83257	
Sol böbrek boyutu (mm)	Grup 1	7	68,1429	19,95920	0.699
	Grup 2	13	62,8308	23,47951	
Sol böbrek parankim kalınlığı (mm)	Grup 1	7	10,3143	2,36392	0.393
	Grup 2	13	10,8846	2,58129	
Sol böbrek pelvis boyutu (mm)	Grup 1	7	11,3286	15,05288	0.699
	Grup 2	13	9,9769	9,21332	
Mesane duvar kalınlığı (mm)	Grup 1	7	3,0143	1,15532	0.938
	Grup 2	13	2,9923	,88172	
Post-miksiyonel rezidü idrar (cc)	Grup 1	7	,4286	1,13389	0.485
	Grup 2	13	3,4538	5,67694	
Sağ üreter çapı (mm)	Grup 1	7	1,2857	2,36039	0.938
	Grup 2	13	1,3538	2,35004	
Sol üreter çapı (mm)	Grup 1	7	1,4000	2,60704	0.877
	Grup 2	13	1,3769	3,08171	
İdrarda protein	Grup 1	7	,0000	,00000	0.183
	Grup 2	13	,4615	,66023	
BUN	Grup 1	7	11,7000	5,07346	0.588
	Grup 2	13	10,7923	3,18341	
Kreatinin (mg/dl)	Grup 1	7	,3900	,28343	0.817
	Grup 2	13	,3877	,17959	

TARTIŞMA VE SONUÇ :

Posterior üretral valv tanısı alıp vezikostomi açılanlarla açılmayanların ilk başvuru GFR değerleri açısından anlamlı fark yoktu. Her iki grupta da normalin altında GFR değerleri gözlendi. Bunu KDOQI KBY evrelemesine göre incelediğimizde başlangıç tedavisi olarak vezikostomi açılan ve direk fulgurasyon yapılanları Evre 3 olarak değerlendirdik. Posterior üretral valv hastalarında renal hasarın derecesine göre GFR değeri düşmektedir (8). Çalışmamızda da diğer çalışmalara benzer bulgular mevcuttu. Burada PUV hastalarında böbreğin değişik derecelerde olsa da hasara uğradığı görülmektedir. Bu çocukların her zaman için düşük böbrek rezervine sahip olduğu tedaviyle de en azından bu rezervin korunması gerektiği unutulmamalıdır.

Başlangıçta BUN, kreatinin ve PMR yüksekliği vezikostomi açılan olgularda görüldü. Başlangıçta vezikostomi açılanların kreatinin ortalaması 1,64 mg/dl iken fulgurasyon yapılanların 0,83 mg/dl idi. Burada başvuru anında kreatinin değeri yüksek olgular genel durumları da dikkate alınarak efektif drenaj sağlamak için vezikostomi açılmış gibi görünse de aslında sistoskopi ile fulgurasyon yapılamayan yenidoğanlara vezikostomi açılmıştı. Bunların işlem sonrası takiplerinde 3. aydaki BUN değeri, vezikostomi açılanlarda daha yüksek gözlendi ancak bu değer normal sınırlar içerisinde idi. Yine 3. ayda, vezikostomi açılanlarda kreatinin değeri daha yüksekti ve 1mg/dl' nin üzerinde idi. Ancak iki grup arasında anlamlı fark yoktu. Altıncı ayın sonunda vezikostomi açılanların da, kreatinin değeri normale dönerken 1. yılda her iki grup arasında anlamlı fark yoktu ve normal sınırlar içerisinde idi. Godbole ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada vezikostomi açılanların 1 yıllık takibinde daha düşük kreatinin değeri saptanmıştır (9). Guttierrez ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada, başlangıç tedavisi olarak üriner diversiyon yapılanların böbrek fonksiyonlarının, fulgurasyon yapılanlardan daha iyi geliştiği bildirilmiştir (10). Puri ve arkadaşlarının yaptığı başka bir

çalışmada ise başlangıç tedavisinin böbrek fonksiyonları üzerinde etkisinin olmadığı ve böbrek hasarının doğal seyrini değiştirmedeği vurgulanmıştır (11). Bizim çalışmada her iki grup arasında takip sonunda anlamlı fark gözlemlenmedi. Böylece, obstrüksiyonu ortadan kaldıracak işlem (sonda ile drenaj, fulgurasyon, vezikostomi, diğer diversiyon yöntemleri) etkili yapıldığı sürece böbrek fonksiyonlarına etkisinin olmayacağını düşünmekteyiz. Burada önemli olan obstrüksiyonun ortadan kaldırılmasıdır. Her grubu kendi içinde değerlendirdiğimizde vezikostomi açılanların takiplerinde üreter çaplarının azaldığı, açılmayanların ise azalmadığı görülmektedir. Heikkilä ve arkadaşları, yaptıkları bir çalışmada reflünün obstrüksiyon giderildikten ortalama 2 yıl sonra ancak gerilediğini vurgulamışlar (12). Çalışmamızda vezikostomi açılmayanların üreter çaplarının azalmamasının, devam eden reflüye sekonder gerçekleştiğini düşündürmektedir. Reflünün devam etmesi acaba obstrüksiyonun da devam ettiğini mi gösterir sorusunu akla getirmektedir. Böylelikle başlangıç tedavisi olarak direk fulgurasyon yapılanlarda drenajın yeterliliğine şüphe ile bakılmasını ve hastaların yakın takibinin yapılmasını önermekteyiz. Hayatın ilk yılında böbreğin gelişimi devam etmektedir ve bu dönemde böbrek, obstrüksiyon ve enfeksiyonun hasar oluşturma etkisine hassastır. Bunlar da böbrek gelişimine zarar verecektir (13). Bu yüzden hasta sosyal koşullarda ele alınarak irdelenmelidir. Takibinde sorun yaşanacak hastaları riske atmadan vezikostomi ile tedaviye başlamak daha iyi gibi gözükmektedir. Prudente ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada vezikostominin üst üriner sistemi koruyucu, böbrek fonksiyonlarını iyileştirici ve hidronefrozu geriletici basit bir cerrahi müdahale olduğu belirtilmiştir (14). Lopez ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, başlangıç tedavisi olarak vezikostomi açılanların böbrek fonksiyonlarının 1 yıl sonra valv fulgurasyonu yapılanlardan daha iyi olduğunu bulmuşlar (15). Mitchell ve arkadaşları ise, yaptıkları çalışmaya göre üriner sistem diversiyonu olmadan, valv ablasyonunun PUV hastalarında tercih edilen yöntem

olması gerektiğini savunmuşlar (16). Serum kreatinin değeri obstrüksiyon giderildikten sonra 1 yaşında 1mg/dl'ye eşit veya altında olması uzun dönemde normal renal fonksiyon ile ilişkilidir (17, 18, 19, 20). Hastalarımızın ortalaması da 6 aylık süreçte 1 mg/dl'den daha düşüktü ve bu hastalarda renal fonksiyon açısından daha umutluyuz.

Çalışmamızda her ne kadar başlangıç tedavisi olarak fulgurasyon yapılanlarla vezikostomi açılanların takibi sonrası böbrek fonksiyonları açısından anlamlı bir fark bulunmasa da, ülkemiz şartlarında kolayca takipten çıkabileceği ve düzenli kontrollere gelemeyeceği düşünülen hastalara da vezikostomi açmaktan kaçınılmaması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Hendren WH. Posterior urethral valves in boys. A broad clinical spectrum. *J Urol.* 1971; 106: 298-301.
2. Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA. *Campbell-Walsh Urology. 9th edition. Saunders Elsevier.* 2007; 1750-64.
3. Yeşilli Ç, Seçkiner İ. Konjenital obstrüksiyonun patofizyolojisi. Anafarta MK, Yaman MÖ. *Campbell Üroloji. (Walsh, Retik, Vaughan, Wein. Campbell's Urology' den çeviri) 8. baskı. Güneş Kitabevi, 2005: 1789-93.*
4. Coplen DE, Synder HM. Ureteral Obstruction and Malformations. In: Ashcraft, Murphy, Sharp, Sigalet, Synder. *Pediatric Surgery. Third Edition. Philadelphia: W.B. Saunders, 2000: 690-706.*
5. Doğan HS, Tekgül S. Posterior Üretral Valv Hastalığı. *Türk Üroloji Dergisi.* 2005; 31: 64-73.
6. Schwartz GJ, Haycock GB, Edelmann CM, Spitzer A. A simple estimate of glomerular filtration rate in children derived from body length and plasma creatinine. *Pediatrics.* 1976; 58: 259-63.
7. Eknoyan, Levin N, Nissenson A, Owen W, Jr, Levey AS, Bolton K. *NKF-K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease. Am J Kidney Dis.* 2001; 37: 179-94.

8. Mouriquand PD. Posterior urethral valve: determining factors of long-term results Arch Pediatr. 1997; 4: 31-6.
9. Godbole P, Wade A, Mushtaq I, Wilcox DT. Vesicostomy vs primary ablation for posterior urethral valves: always a difference in outcome? J Pediatr Urol. 2007; 3: 273-5.
10. Gutierrez JM, Jauerguizar E, Murcia J, Espinosa L, Navarro M, Valdes R. Posterior urethral valves: prognosis related to initial surgical management. Cir Pediatr. 1989; 2: 133-6.
11. Puri A, Grover VP, Agarwala S, Mitra DK, Bhatnagar V. Initial surgical treatment as a determinant of bladder dysfunction in posterior urethral valves. Pediatr Surg Int. 2002; 18: 438-43.
12. Heikkilä J, Rintala R, Taskinen S. Vesicoureteral reflux in conjunction with posterior urethral valves. J Urol. 2009; 182: 1555-60.
13. Woolf AS. The kidney embryology. In: Barrat TM, Avner ED, Harmon WE (eds) Pediatric nephrology. Lippincot, Williams and Wilkins. 1999; 1-19.
14. Prudente A, Reis LO, Franca Rde P, Miranda M, D'ancona CA. Vesicostomy as a protector of upper urinary tract in long-term follow-up. Urol J. 2009; 6: 96-100.
15. Lopez Pereira P, Espinosa L, Martinez Urutina MJ, Lobato R, Navarro M, Jaureguizar E. Posterior urethral valves: prognostic factors. BJU Int. 2003; 91: 687-90.
16. Mitchell ME, Close CE. Early primary valve ablation for posterior urethral valves. Semin Pediatr Surg. 1996; 5: 66-71.
17. Denes ED, Barthold JS, Gonzalez R. Early prognostic value of serum creatinine levels in children with posterior urethral valves. J Urol. 1997; 157: 1441-3.
18. Drozd D, Drozd M, Gretz N et al. Progression to endstage renal disease in children with posterior urethral valves. Pediatr Nephrol. 1998; 12: 630-6.
19. Lal R, Bhatnagar V, Mitra DK. Long-term prognosis of renal function in boys treated for posterior urethral valves. Eur J Pediatr Surg. 1999; 9: 307-11.
20. Akdogan B, Dogan HS, Keskin S, Burgu B, Tekgul S. Significance of age-specific creatinine levels at presentation in posterior urethral valve patients. J Pediatr Urol. 2006; 2: 446-52.