

## Vaskülarize prepüsyal ada flep yöntemi ile penil hipospadias onarımı

Dr. Naci Karacaoğlan, Dr. Hıfzı Velidedeoğlu, Dr. Birtan Çiçekci,  
Dr. Ünal Şahin, Dr. Nebil Bozdoğan, Dr. Yılmaz Türkgüven

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi A.B.D  
S.S.K Ankara Hastanesi Plastik Kliniği

✓ Son yıllarda hipospadias onarımında kullanılan tek seanslı yöntemlerden biri de vaskülarize prepüsyal ada flep yöntemidir. Bu çalışmada, 1990-91 yılları arasında 15 penil hipospadias olgusuna uygulanan vaskülarize prepüsyal ada flep yönteminin sonuçları ve komplikasyonları değerlendirilmiştir. 10 ay süre ile izlenen olguların ikisinde (% 13) füstül gelişmiş, bir olguda (%6) fleple üretranın anostomoz yaptığı yerde darlık oluşmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Hipospadias, Prepüsyal ada flep

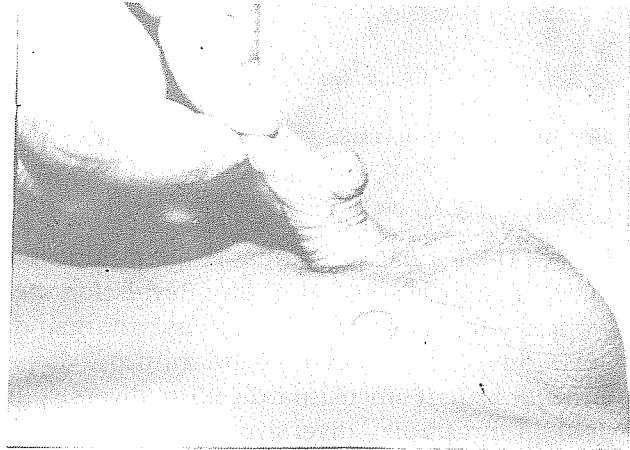
REPAIR OF PENIL HYPOSPADIAS WITH VASCULARIZED PREPUTIAL ISLAND FLAP

✓ In the recent years, one-stage repair is being used for hypospadias. One of these is vascularized preputial island flap. Between 1990-91, fifteen patients with penil hypospadias were operated by this method. Patients were followed ten months. Results and complications were evaluated. Two fistulas and one stenosis occurred.

**Key words:** Hypospadias, Preputial Island flap

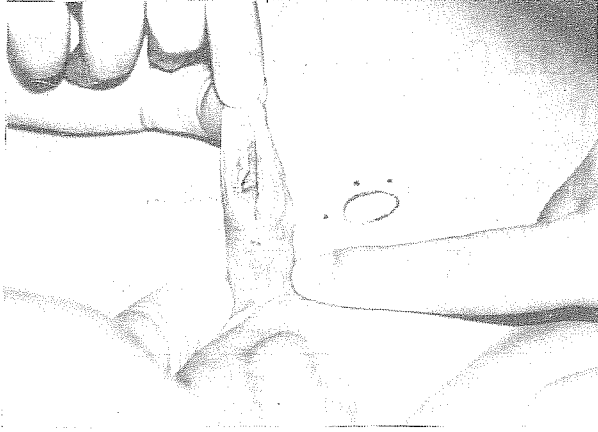
Hipospadias; üretra meatusunun penis ventral yüzeyinde glans ucunun proksimal kısmında, herhangi bir yerde lokalize olmasıyla kendini gösteren konjenital anomali-dir<sup>(1)</sup>. Ortalama 300-350 erkek doğumda bir görülen bu anomalinin büyük bir çoğunluğunda kordi mevcuttur. Meatusun distalinde bulunan ve buradan başlayıp glans penisin ventral yüzüne yapışan kordi Dartos, Buck fasyalarının ve Korpus Sponjiozumun mezenşimal kalıntılarıdır ve normal miksiyonu bozar (Resim-1a, 1b, 1c). Kordi özellikle ereksiyon esnasında penisin aşağı doğru eğilmesine yol açar<sup>(1,2)</sup>.

Hipospadias onarımında bir veya birden fazla evreli yaklaşık 250 onarım yöntemi tanımlanmıştır. Günümüzde dünyanın çeşitli bölgelerinde 100 kadarının kullanıldığı bilinmektedir. Horton ve Devine'in tek seanslı onarım yöntemini tanımlamasından sonra

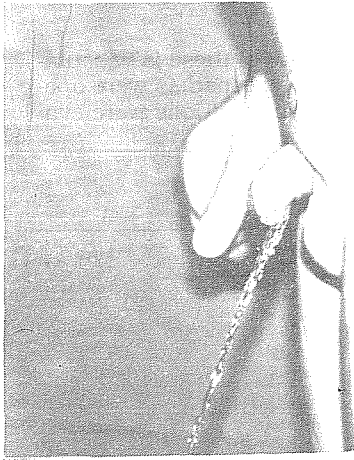


Resim 1 a: Kordinin görünümü.

birçok tek seanslı onarım yöntemi rapor edilmiştir<sup>(3)</sup>. Son zamanlarda tek seanslı onarım yöntemleri tercih edilmeye başlanmıştır. Bu yöntemlerden biri de vaskülarize prepüsyal ada flep yöntemidir<sup>(4,5,6)</sup>



Resim 1 b: Penil hipospadias olgusu, pre-op görünüm.



Resim 1 c: Pre-op miksiyon bozukluğu.

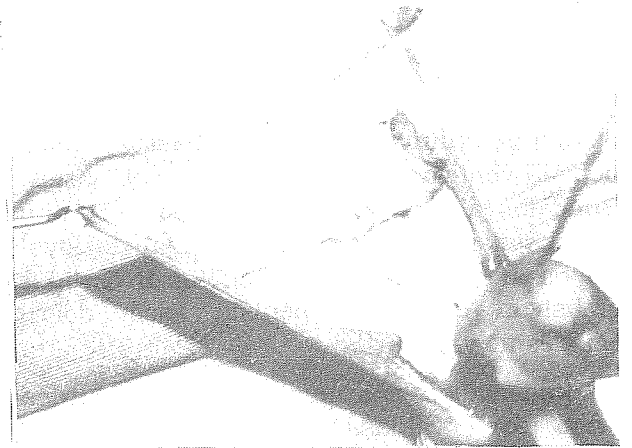
#### MATERYAL ve METOD

1990-91 yılları arasında 15 penil hipospadias olgusu vaskülarize prepsüyal ada flep yöntemi ile onarılmıştır. 3-11 yaşları arasında (ortalama 4.2) olan olgularımızın hepsi sünnetsizdi. Tüm olgularda idrar diversiyonu için suprapubik diversiyon yöntemi uygulandı.

Genel anestezi altında uygun foley katete yerleştirilip mesane yeterli hacimde serum fizyolojikle doldurulduktan sonra suprapubik diversiyon amacıyla mesaneye kateter konuldu.

Penis proksimaline turnike uygulandı.

Üretra meatusu kenarından insize edilerek serbestleştirildi. Meatusdaki ince frajil doku eksize edilerek normal üretral dokuya ulaşıldı. Korpus kavernosumlara 23 nolu kelebek setle serum fizyolojik verilerek suni ereksiyon yapıldı. Meatusla glands penisin arasında yelpaze şeklinde uzanan ve fibröz doku içeren kordi tamamen eksize edildi. Glands penisten, bir adet üçgen glanüler flep oluşturuldu (7). Böylece glansın ventral yüzünün devamlılığı korunmuş oldu. Daha sonra prepsüyumun içte kalan tabakasından eksik olan üretra uzunluğu kadar horizontal uzanan flep planlandı (Resim 2a). Bu flep arter ve venleri korunarak kaldırıldı, proksimal yönde diseke edilerek ada hale getirildi ve uretraya yerleştirilmiş olan foley katater üzerinde tüp flep oluşturuldu (Resim 2b). Daha önce uygulanmış turnike açılarak bipolar koterle kanama kontrolü yapıldı. Tüp haline getirilen bu yeni üretral yapı penis ventraline taşındı. Bir ucu normal meatusun yenilenmiş ucuna 6-0 vicryl ile suture edildi. Bu suture hattının oblik şekilde olmasına özen gösterildi. Distal uç glansta oluşturulan tünelden geçirilerek glanular dorsal üçgen flebe suture edildi. Kordinin eksizyonu sonucu ventral yüzde ortaya çıkan defekt prepsüyumun geriye kalan dış tabakasından oluşturulan Byars flepleri ile onarıldı (Resim 2c, 2d) (8). Hafif baskılı pansuman uygulandı.



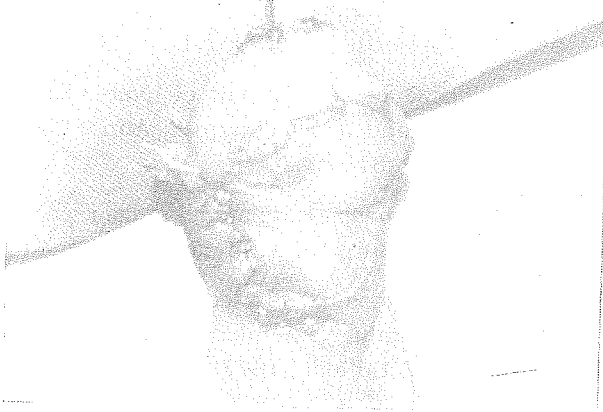
Resim 2 a: Horizontal prepsüyal flep'in hazırlanması.



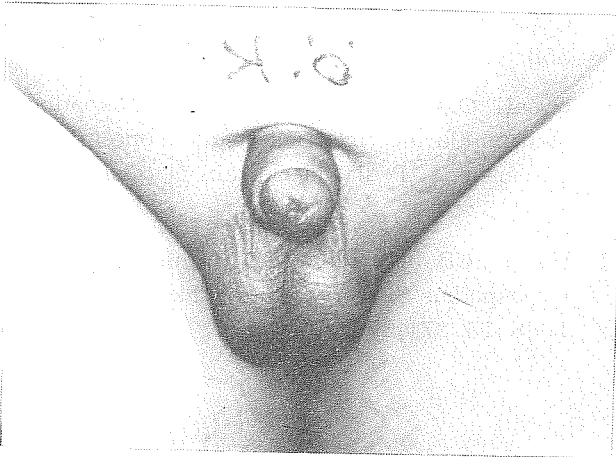
Resim 2 b: Ada flebin tüp hale getirilişi.



Resim 3: Post-op miksiyon'un normal hale gelmesi.



Resim 2 c: Byars flepleriyle ventral yüzdeki doku eksikliğini onarılması, erken post-op görünüm.

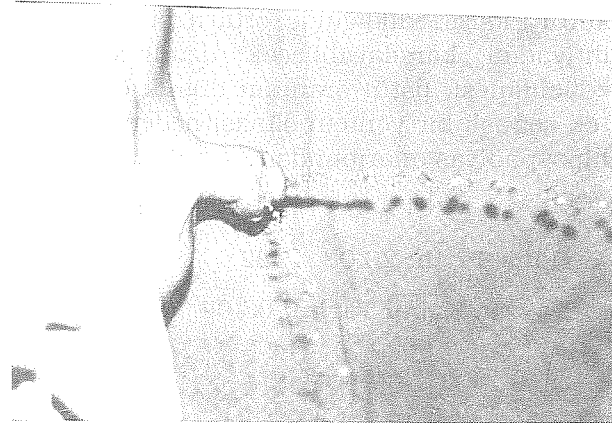


Resim 2 d: Geç post-op görünüm.

Stent amacıyla ilk 7 gün foley sonda konuldu. 7.günden sonra foley sonda çıkartılarak miksiyon yaptırıldı (Resim 3). Fistül tespit edilen olgularda suprapubik diversiyona yeniden başlanarak ufak olan fistüllerin kapanması beklenildi. Fistül oluşmayan tüm olgularda 7. günden sonra miksiyona izin verildi.

#### BULGULAR

Tüm olgular 3-10 ay takip edildi. 2 olguda fistül gelişti (%13). Her iki fistül de anastomoz hattında oluştu (Resim 4). Bir olguda stent uygulamamıza rağmen fleple üretranın anastomoz yerinde darlık oluştu (%6.6). Fakat miksiyon problemi yaratmadı. Fistüller 6 ay sonra iki tabaka halinde kapatılarak tüm olgular onarılmış oldu.



Resim 4: Fistül olgusu

## TARTIŞMA

Kordi eksizyonundan sonra oluşturulacak yeni üretranın uzunluğu sanıldığından daha fazladır. Bu uzunlukta bir üretra oluşturmak amacıyla serbest deri grefti kullanılabilirdiği gibi lokal flepler de kullanılabilir. Bunları içeren çeşitli teknikler mevcuttur (1,2,9,10). Penisin ereksiyonu gözönüne alındığında yeni üretrayı oluşturacak dokunun buna uyum sağlayacak esnek bir yapıda olması gerekmektedir. Buna en uygun yapı da penisin kendi dokusu olan prepüsyumdur. Vaskülarize prepüsyal ada flep dışında üretra oluşturmak amacıyla kullanılan diğer lokal fleplerin hepsi random-paterndir. Bu nedenle prepüsyal ada felpde diğerlerine oranla daha iyi kan desteği sonucu yara iyileşmesinin daha sağlıklı olmasını beklemek doğaldır. Dolayısıyla fistül düşük oranda olacaktır. Karşılaştığımız % 13 lük fistül oranı ve 6.6 lük uretral darlık oranı literatürle uygunluk arz etmektedir (7,9).

Suprapubik diversiyon uygulanmasının erken dönemde oluşan fistüllerin reepitelize olmasını kolaylaştırabileceği bildirilmiştir (11).. Biz de erken dönemde suprapubik diversiyon uygulamasının küçük füstüllerin spontan kapanmasında yararlı olabileceği kanatindeyiz.

## SONUÇ

Vaskülarize prepüsyal ada flep yöntemi; penis ereksiyonuna uyum sağlayabilecek esneklikte olması, vaskülarize bir flep olması, kordi eksize edildiğinde ortaya çıkan üretra ihtiyacını karşılayabilecek uzunlukta elde edilebilmesi, fistül oranının düşük olması ve tek seanslı bir yöntem olması nedeniyle penil hipospadiyas onarımında tercih edilmelidir.

**Geliş Tarih:** 20.08. 1992

**Yayına Kabul Tarihi:** 03.02. 1993

## KAYNAKLAR

1. Horton,C.E Sadove, S.C, Devine , JR: Reconstruction of male genital defects: Congenital. McCarthy, J. G.(ed) Plastic Surgery. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1990; 4153-4179..
2. Glenn, C.F and Krueger, RP: Hypospadias and scrotal transposition. Serafin, D. , Georgiade, NG (Eds) Pediatric Plastic Surgery. St. Louis, The C.V.Mosby Company, 1984; 932-954.
3. Devine, C.J., Jr., and Horton, C.E.A one stage hypospadias repair. J. Urol. 1961; 85: 166.
4. Duckett,J.W.Transverse preputial Island flap technique for repair of severe hypospadias.Urol Clin North Am 1980; 7:423
5. Standoli,L .One- stage repair of hypospadias :preputial island flap technique . Ann . Plast Surg 1982 ; 9 :81 .
6. Toksu , E . Hypospadias : a one- stage repair . Plast Reconst Surg 1970 ; 45 :365 .
7. Baran N.K.Hipospadias tedavisinde uyguladığımız cerrahi yöntemler ve postoperatif bakım . GATA Bülteni , 1977 ; 19: 255-274.
8. Byars , L.T.A, technique for consistently satisfactory repair of hypospadias . Surg Gynecol Obstet 1955 ;100 : 184.
9. Sadove, R C , Horton , C E ,and Mc Roberts . J W . The new area of hypospadias surgery . Clinics in Plastic Surgery . 1988 ; 15 : 341-353.
10. Uysal O.A , Gürses N . Hipospadias onarımında modifiye Belt-Fuqua Yöntemi uygulaması . Pediatrik Cerrahi Dergisi . 1987 ;3 :108.
11. Horton, CE Jr , Horton, CE . Complications of Hypospadias Surgery . Clinics Plastic Surgery 1988 ;15. 371-379.