

# Hipospadias onarımında modifiye Belt-Fuqua yöntemi uygulaması

O. Ata UYSAL, Naci GÜRSES

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı ve Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı. Samsun.

## Özet

Üç penil hipospadias olgusu, glansta trian-güler mukoza flabı meydana getiren modi-fikasyonu ilavesi ile Belt-Fuqua yöntemi kul-lanılarak tedavi edilmiştir.

Modifikasyonun teknik detayları ve sonuç-lar sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Hipospadias, Belt-Fuqua yöntemi

## Summary

**Modified Belt-Fuqua procedure in hyospa-dias repair.**

Three patients with penile hyospadias we-re treated with the Belt-Fuqua procedure by adding a modification which creates a trian-gular mucosal flap in the glans tissue.

The technical details of the modification and the results are presented.

**Key words:** Hyospadias, Belt-Fuqua pro-cedure.

## Giriş

Hipospadias doğumsal bir anomalidir. Uret-ra penis anterioruna, skrotuma veya perine-uma açılır. Yaklaşık olarak 300 erkek doğumda bir ortaya çıkar.

Hipospadias hastalarının çoğunda penisin bilhassa ereksiyonda anterior angüstasyonu vardır. Kordi olarak tanımlanan bu deforme-te, anormal yerleşimli meatustan glans pe-nise uzanan fibröz doku tarafından oluştu-rulur.

Hipospadias hastalarında başlıca sorun mik-siyondadır ve idrarın projeksiyonu sağlana-

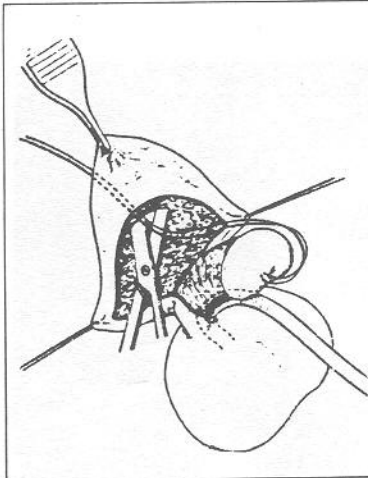
maz. Erişkin yaşlarda ise ejakülasyon diver-siyonu olduğundan infertiliteye yol açabilir.

Üretranın açıldığı yere göre hipospadiasın glanuler, penil, skrotal ve perineal tipleri var-dır. Hipospadias tiplerinin ortak yanı distal üretranın parsiyel aplazisidir. Tipler arasın-da farklı taraf ise aplazik üretral segmentin uzunluğudur. Penil hipospadiasta bu segmen-tin boyu uzundur, ayrıca kordi düzeltimin-den sonra üretral defekt relatif olarak art-maktadır. Çeşitli teknikler yeterli sonucu her zaman vermemektedir. Zaten bu nedenle tek-nikler çeşitlidir<sup>(1, 2)</sup>. Bu çalışmamızda, Fu-qua yöntemi modifikasyonu<sup>(3, 4, 5)</sup> ve 3 olgu-da elde edilen sonuçları sunulacaktır.

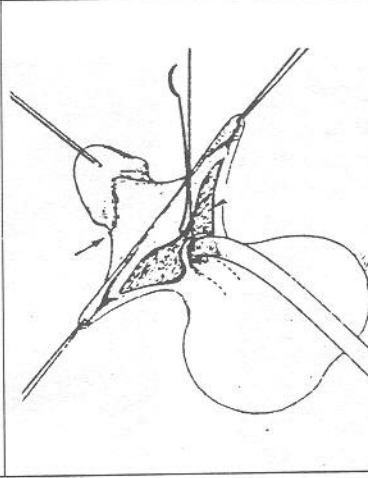
## Gereç ve Yöntem

Hastalarımız 5, 6 ve 14 yaşındaydı. İkisinde midpe-

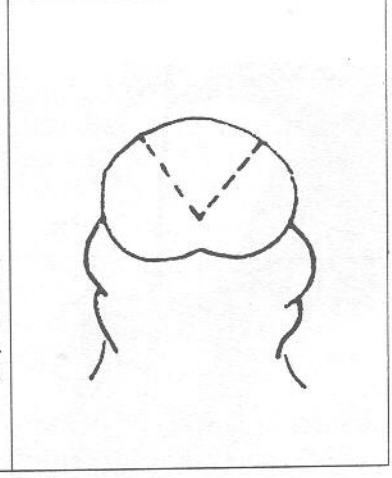
Adres: O. Ata UYSAL, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı, Samsun.



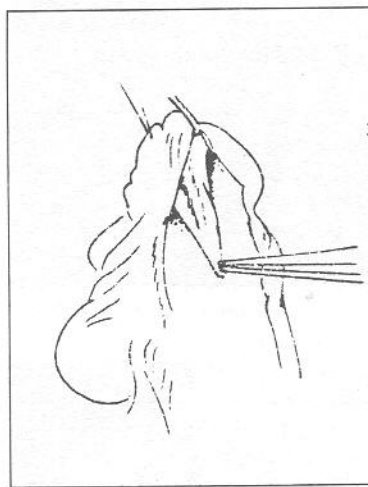
Şekil 1



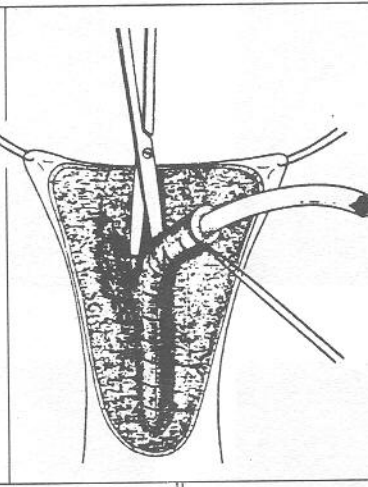
Şekil 2



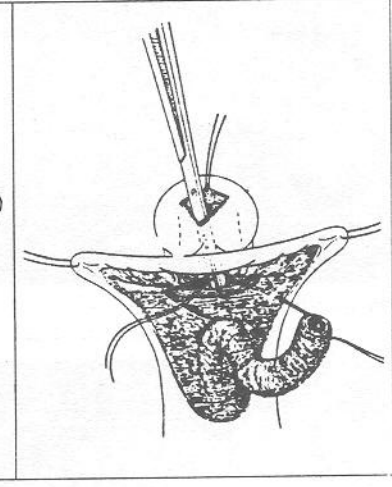
Şekil 3



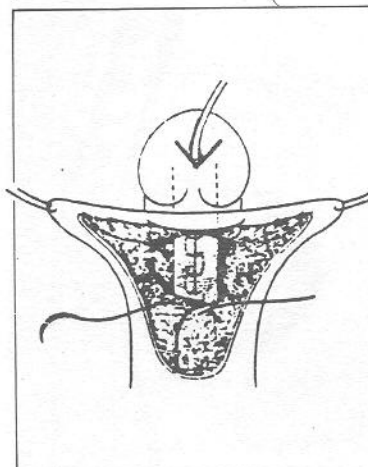
Şekil 4



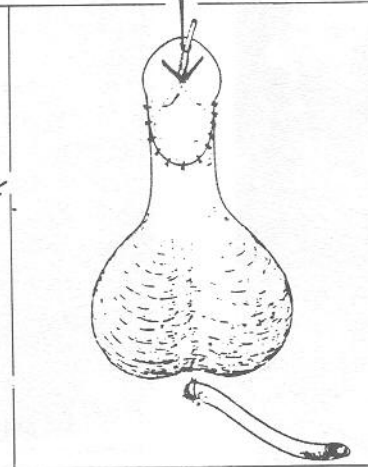
Şekil 5



Şekil 6



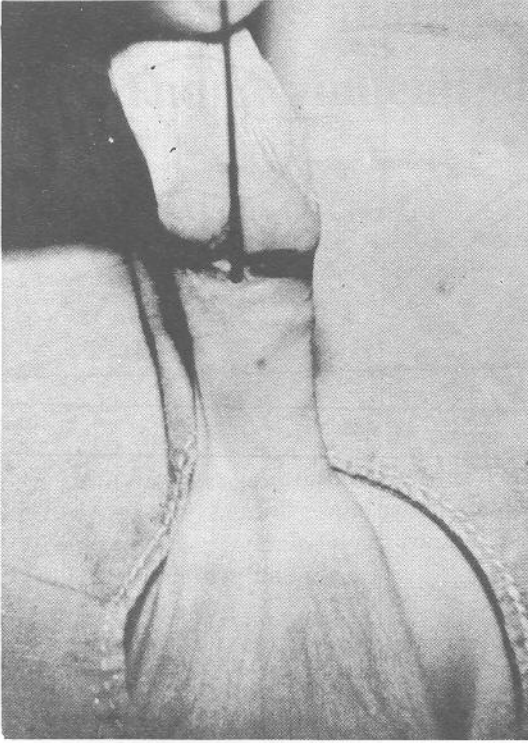
Şekil 7



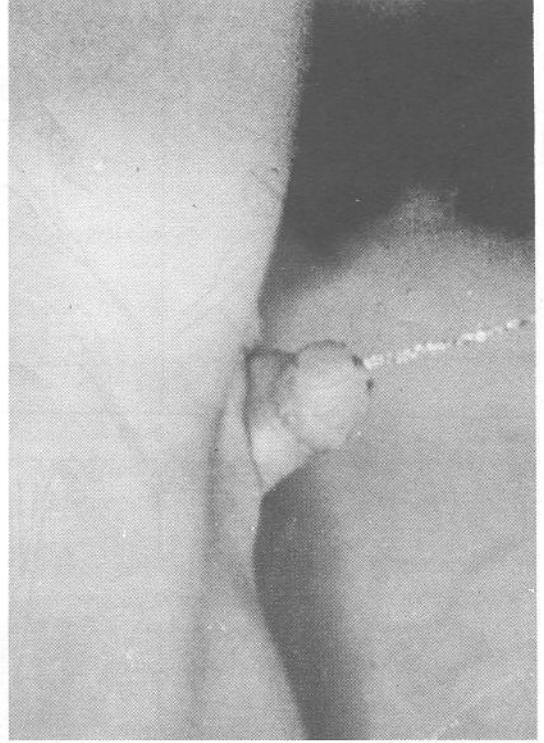
Şekil 8

nil, birinde distal penil hipospadias saptandı. Başvurduklarında sünnet olmamışlardı ve prepüsyum intacttı.

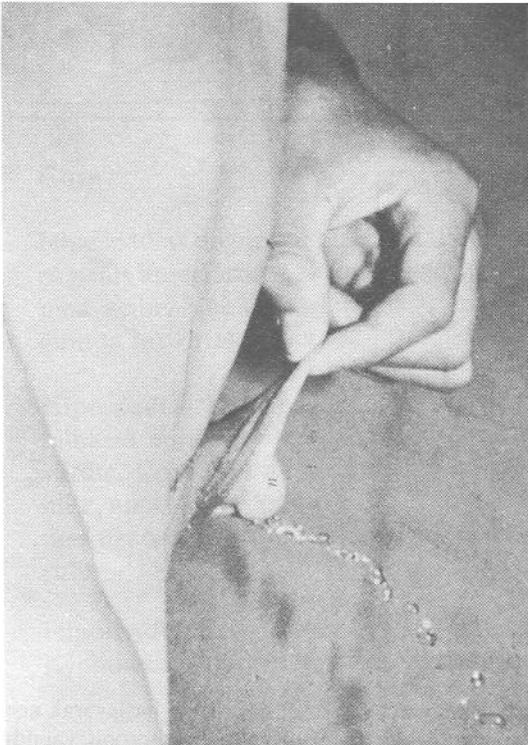
İlk ameliyatta eksternal meatusun başlanarak normal yapıdaki üretraya kadar meatotomi yapıldı. Sonra shaftın dorsalinde koronadan yeterli uzaklık-



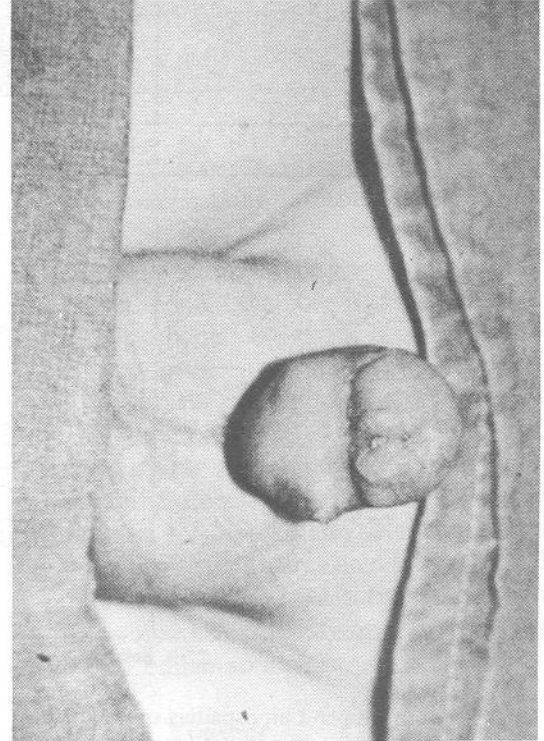
Resim 1.



Resim 3.



Resim 2.



Resim 4.

ta düğme deliği insizyonu işaretlendi ve düğme deliği açıldı. Koronadan bir iki mm. proksimalde şaft çevresinde sirküferensiel bir insizyon yapıldı. Traksiyon ve disseksiyonu kolaylaştırmak için üretraya bir sonda kondu. Şaft derisi çepeçevre genişçe mobilize edildi ve kordi eksize edildi. Kordi eksizeyonundan sonra şaft tamamen düz oluncaya kadar şaft derisi mobilize edildi. Düğme deliği insizyonu genişletilerek glans içinden geçirildi. Dorsalde koronadaki insizyon sütüre edildi. Konstrikte olmaması için düğme deliği yeterince genişletildi ve ventralde distal insizyon sütüre edildi. Sonra proksimal insizyon sütüre edildi. (Şekil 1, 2) Kateter ve pansuman bir hafta sonra çıkartıldı.

İkinci ameliyat postoperatif endurasyon düzelince uygulandı. İlk olarak kateter ile perineal üretrostomi yapıldı. Uyguladığımız modifikasyona göre neomeatus için glansta trianguler flep oluşturuldu. (Şekil 3, 4) Sonra prepisyumdan yeterli genişlikte tüp flep neouretra olarak hazırlandı. (Şekil 5) Glans ortasında tünel yapıldı. Neoüretra ucu bu tünelden geçirilerek glans ucuna yerleştirildi. (Şekil 6) Neoüretra ucu trianguler flep ucuna ve glanstaki V insizyonu çevresine sütüre edilerek neomeatus oluşturuldu. (Şekil 7) Neoüretra üzeri prepisyum flebi ile örtüldü. (Şekil 8) Neoüretroya kateter kalıp olarak yerleştirildi ve sütür hatlarını korumak için sekresyonların aspirasyonu amacıyla uretral kateter içine ince kateter kondu<sup>(6)</sup>. Kateterli sonda 1 hafta sonra çıkarıldı. Hasta miksiyon yaptıktan sonra üretrostomi kapatıldı. Bir hastanın preoperatif-postoperatif görünümü ve miksiyonu resimlerle verilmiştir (Resim 1, 2, 3, 4).

## Tartışma

Hipospadiasın birçok tipleri vardır. Bu tiplerin herbiri için birçok cerrahi yöntem tanımlanmıştır. Kullanılan teknik kadar bazı genel kurallara uymak da önemlidir<sup>(5)</sup>.

1. Tüm vakalar için bir tek teknik uygun değildir. Bu nedenle vakalara göre değişik teknikler uygulanabilir.

2. Kordinin tam eksizeyon ile düzeltilmesi şarttır. Bunu sağlamak için artifisyel ereksiyon test kontrolü uygulanmalıdır.

3. Neoüretra yeterli genişlikte yapılmalıdır, ancak böylece yeterli kalibrasyon ve projeksiyon sağlanabilir.

4. Neoüretra iyi vaskülarize doku tabakası ile kapatılmalıdır.

5. Penisin anterior yüzünü kapatan flepler iyi vaskülarize olmalı ve gerginlik bulun-

mamalıdır.

7. Penisin dorsalinde skar bulunmamalıdır. Bunun için buraya relaksasyon insizyonları yapılmamalıdır.

8. Yeterli lokal doku (prepisyum) varsa neoüretra vaskülarize doku (flep) ile oluşturulmalıdır, bu olamıyorsa deri grefti kullanılabilir.

9. Hipospadias onarımı sırasında üriner diversion yapılmalıdır.

Belt-Fuqua tekniğinde yaptığımız modifikasyon neomeatus konstriksiyonunu önlemek içindir. Belt-Fuqua tekniğinde neomeatus glansta sirküler olarak oluşturulmaktadır<sup>(2, 3, 4)</sup>. Bu durum zamanla darlığa yol açmaktadır. Bunu önlemek için uyguladığımız modifikasyonda glansta yapılan Mustarde trianguler flebi ile neomeatus oluşturulmaktadır<sup>(7)</sup>. Böylece estetik olarak da görünüm daha yeterli olmaktadır. Hastalarımızda neomeatus yönünden sorun saptamadık.

Uygulanan modifiye Belt-Fuqua Yöntemi midpenil ve distal penil hipospadias olguları için rahatlıkla kullanılabilir<sup>(3, 4, 5)</sup>. Biz de bu yöntemi bu endikasyonla kullandık. Daha proksimaldeki olgular için hazırlanacak neoüretoral tüp, flep uzunluğu fazla olduğundan prepisyum yeterli olmayabilir. Ayrıca preoperatif olarak eksternal meatusun bulunduğu yer, kordi düzeltimi ve meatotomiden sonra daha proksimale gelmekte ve bu oluşturulacak neoüretoranın uzunluğunu arttırmaktadır. Her iki distal penil hipospadias olgumuzda da kordi düzeltimi sonrası meatus midpenil yerleşime geldi. Bu yöntemde fistül oluşumu ve diğer komplikasyonların azlığı rekonstrüksiyonda flepler yani vaskülarize dokuların kullanılmasına bağlanabilir. Bu yöntem için yayınlanmış yeterli sonuçlar bunu doğrulamaktadır<sup>(3, 4, 5)</sup>. Bizim de bu yöntemi iki evreli olmasına rağmen uygulamamızın başlıca nedeni budur. Olgularımızda fistül saptamadık. Bu yöntemin uygulanabilmesi için prepisyum intakt ve ayrıca oluşturulacak neoüretroya yetecek boyutlarda olmalıdır. Bu nedenle bu yöntemi proksimal penil hipospadias olguları için uygulamadık.

Postoperatif devrede bazı hastalarda görülen idrar projeksiyon ve kalibrasyonunun yeterli olmaması neoüretranın dar olmasına veya glans içindeki tünelin darlığına bağlanabilir<sup>(3, 4, 5)</sup>. Bu durumlarda dilatasyon uygun olur. Biz hastalarımızda sorun olmamasına rağmen erken devrede dilatasyon uyguladık.

Diğer yönlerden sonuçları yeterli olan hastalarda penis anterioruna getirilen prepisyum flebi, neoüetra oluşturmak için kullanıldıktan sonra, geride fazla doku kalabilmekte, bu fazlalık penil görünümü etkilemektedir. Bu, ayrı bir seansta eksize edilebilir<sup>(5)</sup>. Her üç hastamızda da bu durum ortaya çıktı.

Bu yöntem çocuklarda her yaşta uygulanabilir, hastalarımızın biri 5, biri 6, diğeri 14 yaşındadır. Bunun için gerekli olan sadece yeterli prepisyum bulunmasıdır.

Hipospadias tedavisinde morbiditesi ve komplikasyonlarının az, sonuçlarının yeterli olabilmesi için modifiye Belt-Fuqua yöntemi endikasyonlarına göre seçerek uygulanmalıdır.

## Kaynaklar

1. Horton C E, Devine C J, Baran N K: Pictorial History of Hypospadias Repair Techniques. Morton, CE (Ed.) Plastic and Reconstructive Surgery of the Genital Area. Boston, Little Brown and Company, 1973. S: 238
2. Horton C E Devine C J, Gürsu K G: Review of recent advances in hypospadias surgery. Hacettepe Buletin of Medicine Surgery. 7:37/1974
3. Fuqua F: Renaissance of urethroplasty: The Belt technique of hypospadias repair. J Urol 106: 782, 1971
4. Fuqua, F: Hypospadias: The Belt-Fuqua technique. Horton C E (Ed.). Plastic and Reconstructive Surgery of the Genital Area, Boston Little Brown and Company, 1973, p. 321
5. Hendren H W: The Belt-Fuqua technique for repair of hypospadias. Urol Clin North Am 8: 431, 1981
6. Baran, N K: Current Surgical treatment methods for hypospadias repair and its postoperative care. Bull Gülhane Milit, Med, Acad. 19: 255, 1977.
7. Horton C E: Hypospadias. The Mustarde operation. Mustarde J C (Ed). Plastic Surgery in Infancy and Childhood. Philadelphia, Saunders, 1971, p. 421.