

# ÜRETRAL FİSTÜLLERİN ONARIMI

## SURGICAL REPAIR OF URETHRAL FISTULES

EROL, D. , GERMİYANOĞLU, C., ALTUĞ, U., ÖZKARDEŞ, H., HORASANLI, K.

S.B. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği

### ÖZET

Yaklaşık 300 canlı doğumda bir ortaya çıkan hipospadiasın onarımı amacıyla 150 yılı aşkın sürede çok sayıda teknik geliştirilmiş ancak herhangi bir tekniğin tüm olgularda başarıyla uygulanabilirliği konusunda görüş birliğine varılamamıştır.

Hipospadias onarımında her olgunun kendi koşulları ile değerlendirilmesi ve tedavinin planlanması genel olarak kabul edilen görüştür.

Üretrokutanöz fistüller hipospadias onarımı sonrasında % 91'e varan oranlarda bildirilmekte ve en sık karşılaşılan komplikasyonu oluşturmaktadır. Bu fistüllerin onarımına yönelik olarak ürolojik literatürde sınırlı sayıda çalışma vardır. Y-V flep, rotasyon flebi ve pants overvest teknikleri bu konuda yayınlanan belirli bir kaç çalışmayı oluşturmaktadır.

Bu çalışmada 26 olguya primer üç tabaka, 15 olguya lokal çevirme flebi, 1 olguya ise distal pediküllü flep ve Cecil teknikleri uygulanmış ve alınan sonuçlar literatür eşliğinde sunulmuştur.

### SUMMARY

Various surgical techniques have been developed in more than 150 years for the repair of hypospadias which occurs in almost one of 300 live births, but there is no technique which is generally accepted to be applied to all types of cases successfully. The common idea for the repair of hypospadias is to evaluate each case by its own parameters and plan the treatment. Urethrocutaneous fistulas which can be seen up to 91 % following hypospadias repair is the most common complication. There is only limited number of studies in the urological literature

for the surgical repair of these fistulas. Y-V flaps, rotation flap and pants overvest techniques are some of these.

In this study, primary 3 layers closure for 26 cases, local rotation flap for 15 cases and distal pediculated flap and Cecil technique for 1 case has been applied and the results are presented compared with the literature.

### GİRİŞ

Yaklaşık 300 canlı doğumda bir ortaya çıkan hipospadiasın onarımı amacıyla 150 yılı aşkın sürede çok sayıda teknik geliştirilmiş ancak herhangi bir tekniğin tüm olgularda başarıyla uygulanabilirliği konusunda görüş birliğine varılamamıştır. Hipospadias onarımında her olgunun kendi koşulları ile değerlendirilmesi ve tedavinin planlanması genel olarak kabul edilen görüştür.

Üretrokutanöz fistüller hipospadias onarımı sonrasında % 91'e varan oranlarda bildirilmekte ve en sık karşılaşılan komplikasyonu oluşturmaktadır (1). Bu fistüllerin onarımına yönelik olarak ürolojik literatürde sınırlı sayıda çalışma vardır. Saad ve arkadaşlarınınca bildirilen Y-V flep, Roberts tarafından bildirilen rotasyon flep, Dennis ve Walker'in pants overvest teknikleri bu konuda yayımlanan belli bir kaç çalışmayı oluşturmaktadır (1,2,3).

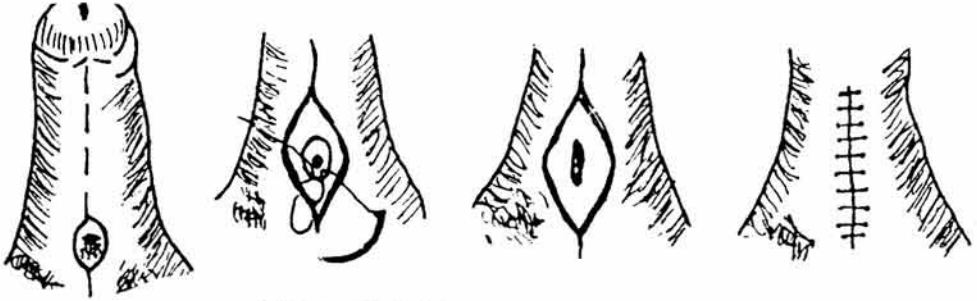
Bu çalışmada primer üç tabaka ve lokal çevirme flebi teknikleriyle onarılan 43 fistül ile 1 olguda uygulanan, distal pediküllü flep ve Cecil teknikleriyle alınan sonuçlar literatür eşliğinde sunulmaktadır.

## MATERYAL VE METOD

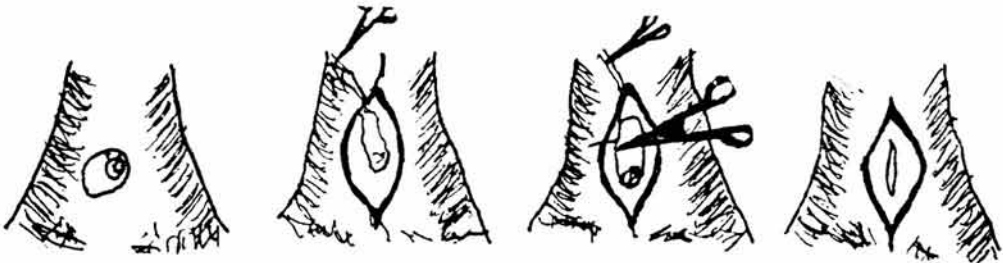
1982-1992 yılları arasında S.B. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği'nde, 42 olguya 45 fistül onarımı uygulanmıştır. Fistül 18 olguda koronal, 9'unda distal penil, 4'ünde mid penil, 3'ünde penis distalinin dorsal yüzünde, 7'sinde penoskrotal ve 1'inde perineal lokalizasyonluydu. 40 olguda tek, 2 olguda ise ikişer fistül ağzı vardı. Fistüllerin çapı, 0.1 ile 2.5 cm arasında değişmekteydi. Hastaların yaşları 5 ile 28 arasında olup yaş ortalaması 12 idi. Tablo 1 ve Tablo 2'de hastaların daha önceki operasyonlarına ait bilgiler, fistül büyüklükleri, uygulanan diversiyon, fistül yerleri ve fistül onarımı sonuçları gözlenmektedir. 26 fistül primer olarak üç tabaka halinde, 17 fistül lokal çevirme flepleri ile kapatılmıştır. Bir olguda distal pediküllü flep uygulanmış, fistülün rekürrensi üzerine iki aşamalı Cecil operasyonu ile şifa sağlanmıştır.

Operasyonlar genel anestezi altında uygulanmıştır. Üretra olası bir obstruksiyonu ekarte etmek için operasyonun başında kalibre edilmiştir. Daha sonra posterior üretra oklüze edilmiş, distal üretraya serum fizyolojik veril-

erek bilinen fistülün dışında bir başka fistülün olup olmadığı araştırılmıştır. 8 F beslenme sondası üretral olarak yerleştirildikten sonra perkütan olarak 10 F bir kateter sistostomi ya da 14 F bir kateter perineal üretrastomi olarak, bir olgu dışında yerleştirilmiştir. 3/0 ipek traksiyon sütürü glansa yerleştirildikten sonra primer kapatılan olgularda fistül çevresindeki epidermis mobilize edilerek üretraya kadar inilmiş, fazlalık eksize edilmiştir. Doku manüplasyonunda hook ya da 5/0 kat gut traksiyonlar kullanılmıştır. 5/0 Vicryl sütürlü, düğümler üretra lümeninde kalacak şekilde tek tek kapatım uygulanmış ardından Dartos fasiyasından oluşturulan flep 5/0 Vicryl sütürlü yine tek tek karşı tarafa sütüre edilmiştir. Cilt 5/0 Vicryl ile tek tek 3. tabaka olarak kapatılmıştır (Şekil 1). Furasinli gaz ve baskılı elastik bandaj kapama ile operasyon sonlandırılmıştır. Lokal turnover flep ile onarım yapılanlarda; fistül çevresindeki skarsız ve beslenmesi yeterli deri dokusu, fistülü örtecek .bir büyüklükte kaldırılarak kenarları karşı taraftaki eksize edilmiş fistül kenarına aynı dikiş materyali ve tekniği ile dikilmiş, ikinci kat olarak Dartos üçüncü kat olarak çevre deri dokusu oluşturulmuştur (Şekil 2)



Şekil 1: A,B,C,Ç Primer üretral fistül onarı. 1



Şekil 2: A,B,C,Ç Lokal çevirme flebi ile fistül onarımı

Tablo-1 Lokal Turnover Flab Onarımı Yapılanlar

Hasta No	Önceki Operasyon	Operasyon Sayısı	Fistül Yeri	Fistül Çapı (cm)	Diversiyon	Sonuç
1	Mathieu	1	Koronal	0,5	Perineal	Şifa
2	Mathieu	1	Koronal	0,6	Perineal	Şifa
3	Mathieu	1	Koronal	1	Perineal	Şifa
4	Chordee, Dennis-Brown	2	Distal penil	0,5	Suprapubik	Rekürrens
5		10	Distal penil	0,5	Suprapubik	Rekürrens
6	Chordee,Dennis-Brown	4	Penoskrotal	0,5	Perineal	Şifa
7	Chordee,Dennis-Brown	2	Penoskrotal	0,5	Perineal	Şifa
8	Sünnet komplikasyonu	1	Koronal	0,5	Perineal	Şifa
9	Sünnet komplikasyonu	1	Koronal	1,5	Perineal	Rekürrens
10*	Sünnet komplikasyonu	1	Koronal	0,5	Perineal	Şifa
			Koronal	0,2	Perineal	Şifa
11	Epispadias onarımı	1	Dorsal distal penil	1,5	Suprapubik	Şifa
12	Epispadias onarımı	1	Dorsal distal penil	1,5	Üretral kateter	Şifa
13	Horton	1	Mid penil	1	Perineal	Şifa
14	Thiersch	3	Mid penil	2,5	Perineal	Şifa
15*	Choordee Thiersch	2	Koronal	0,5	Perineal	Şifa
			Mid penil	1,5	Perineal	Şifa

\* Çift fistül olan olgular

Tablo-2 Primer Onarım Yapılanlar

Hasta No	Önceki Operasyon	Operasyon Sayısı	Fistül Yeri	Fistül Çapı (cm)	Diversiyon	Sonuç
1	Mathieu	1	Koronal	0,2	Suprapubik	Şifa
2	Mathieu	1	Koronal	0,1	Suprapubik	Rekürrens
3	Thiersch	1	Koronal	0,2	Suprapubik	Şifa
4	Thiersch	1	Midpenil	0,4	Perineal	Şifa
5	Skrotal transpozisyon Thiersch	2	Skrotal	0,3	Suprapubik	Şifa
6	Chordee, Dennis-Brown	2	Skrotal	0,4	Suprapubik	Rekürrens
7	Chordee, Dennis-Brown	5	Penoskrotal	0,4	Suprapubik	Şifa
8	MAGPI	1	Koronal	0,1	Suprapubik	Şifa
9	MAGPI	1	Koronal	0,2	Suprapubik	Şifa
10	Serbest tüp	1	Koronal	0,3	Suprapubik	Şifa
11	Serbest tüp	1	Penoskrotal	0,4	Suprapubik	Şifa
12	Üretrolitotomi	1	Penoskrotal	0,4	Perineal	Şifa
13	Prostatektomi perineal üretrastomi	1	Perineal	0,4	Suprapubik	Şifa
14	Mathieu	1	Koronal	0,4	Suprapubik	Şifa
15	Mathieu	1	Koronal	0,5	Suprapubik	Şifa
16	Mathieu	1	Koronal	0,5	Suprapubik	Şifa
17	Mathieu	1	Koronal	0,3	Suprapubik	Şifa
18	Mathieu	1	Distal penil	1	Suprapubik	Şifa
19	Mathieu	2	Distal penil	1	Suprapubik	Şifa
20	Mathieu	4	Distal penil	0,2	Suprapubik	Şifa
21	Mathieu	1	Distal penil	0,3	Suprapubik	Şifa
22	Belt-Fuqua-II	2	Distal penil	0,3	Suprapubik	Şifa
23	Belt-Fuqua-II	2	Distal penil	0,3	Suprapubik	Şifa
24	Skrotal transpozisyon, Thiersch	3	Distal penil	0,3	Suprapubik	Şifa
25	Hodgson-I	2	Penoskrotal	0,5	Suprapubik	Şifa
26	Epispadias onarımı	1	Dorsal glandül	0,3	Suprapubik	Şifa

## SONUÇLAR

Fistül onarımı yapılan 42 olgudaki 45 fistülün yalnızca 6 (% 13)unda fistülün rekürrens gösterdiği, 1 fistülde distal pediküllü flep onarımı sonrası rekürrens Cecil operasyonu ile iyileştirildiği göz önüne alınırsa başarılı sonuç 40 (% 89) fistülde gözlenmiştir (Tablo 1, Tablo 2). Bir olguda 15 günlük kateter uygulaması ile fistül kapanmıştır.

## TARTIŞMA

Üretrokutanöz fistül oluşumunun etiyojisinde önemli payı olan doku iskemisi ve enfeksiyon, profilaktik antibiyotik kullanımı, flep tabanlarının geniş tutulması, doku manüplasyonunda froseps yerine hook ve traksiyon sütürlerinin kullanılması ve sıkı bandajdan kaçınılması ile önüne geçilebilecek durumlardır (5).

Üretral diversiyonun sonlandırılmasıyla ortaya çıkan fistüllerde ilk aşamada varsa suprapubik diversiyonun 2 hafta daha tutulması ya da ince bir üretral kateter konulması yoluna gidilebilir. Enfeksiyon yoksa cilt dudaklarının sterilstrip ile yaklaştırılması yararlı olabilir. Küçük fistüllerde, fistül ağzının gümüş nitrat ile koterize edilmesi taze granülasyon dokusu oluşumu ile fistülün kapanmasını sağlayabilir. Bu üç konservatif yöntemin ya da erken dönemde yapılan cerrahi onarım işleminin başarısız olduğu durumlarda fistül onarımının ilk operasyondan altı ay sonra yapılması gerektiği kabul edilmektedir (4).

Saad tarafından tanımlanan Y-V flep tekniğinin bir modifikasyonu olan transvers Y-V flep tekniğinin ilkinden daha iyi sonuçlar verdiği bildirilmiştir. Zagula ve Braren yine Y-V flepe benzer bir dikedörten lateral flep tekniği ile uygulamada fistül ağzı ile cilt sütürleri arasında en az 5 mm'lik mesafenin olması gerektiğini tanımlamışlardır (6). Koronal hipospadiaslarda sık uygulanan bir teknik olan MAGPI'nın fossa navicularis fistüllerinde, fistülün distalinin insize edilerek hipospadiasa dönüştürülmesi şeklinde modifikasyonu ile onarımda kullanılabileceği bildirilmektedir (7).

Bizim uyguladığımız üç tabaka onarım-

larda üretrayı kapatın sütürle cilt sütürleri arasında Dartos tabakasının girmesi rekürrens şansını azaltan bir faktördür. Disseksiyon alanının oldukça sınırlı kalması ve doku manüplasyonunda hook ve traksiyon sütürlerinin kullanılması başarı oranının artımında etkili olmaktadır. Primer ve lokal turnover kapatım ile elde edilen başarı oranları arasında önemli bir fark yoktur. Fistülün geniş olduğu durumlarda lokal turnover flep kullanılması fistül rekürrensini ve üretra lümeninde striktür oluşumunu azaltabilir. Büyük, rekürren fistüllerin onarımında Cecil operasyonu akla getirilmelidir. Poliglikolik asit sütürlerin absorpsiyon sürelerinin uzunluğu nedeniyle kat gut sütürlere üstün olduğu kanısındayız.

Rutin olarak üretral stentlerin kullanımı yararlıdır. Suprapubik ya da perineal diversiyon başarı şansını arttırmaktadır (3,5,6).

Çalışmamızda sözü edilen 3 tabaka onarım tekniği ile yukarıda belirtilen ve literatürde adı geçen tekniklerle elde edilen başarı oranlarına ulaşılmıştır. Fistülün büyüklüğüne bağlı olarak primer ya da lokal turnover kapatmanın güvenle uygulanabileceğini düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

- 1- Saad, M., Khoo, C.T., Lochaitis, A.S.: A simple technique for repair of urethral fistulae by Y-V advancement. Brit. J. Surg., 33: 410, 1980.
- 2- Roberts., A.H., A.: A new operation for the repair of hypospadias fistula Brit. J. Plast. Surg., 35: 386, 1982.
- 3- Dennis, M.A., Walker, R.D.: The repair of urethral fistulas occurring after hypospadias repair. J. Urol., 128: 1004, 1982.
- 4- Retik, A.B., Keating, M., Mandel, J.: Complications of hypospadias repair. Urol. Clin. N. Amer. 15: 223, 1988.
- 5- Mocona, A.R., Gourin-Yehudain, J., Hirshowitz, B.: Closure of urethral fistule by transverse Y-V advancement flap. Brit. J. Urol., 56: 313, 1984.
- 6- Zagula, E.M., Braren, V.: Management of urethrocutaneous fistulas following hypospadias repair. J. Urol., 130: 743, 1983.
- 7- Gribetz, M.E., Yacoup, A.: Modification of an expanded indication of MAGPI procedure in hypospadias. Urology, 29: 174, 1987.