

## ÜRETRAL FİSTÜLLERİN ONARIMI

### REPAIR OF URETHRAL FISTULAS

EROL D\*., KUYUMCUOĞLU, U\*., SARIYÜCE, O\*., MATAY, E\*\*., HORASANLI, K\*.

\* S.B. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği

\*\* Mavi Hastane Üroloji Kliniği Eskişehir

### ÖZET

1978 ve 1988 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi'nde yapılan 26 olguda 28 üretral fistül onarımına ilişkin sonuçlar sunulmuştur.

Fistüller olguların 14'ünde koronal seviyede, 6'sında penoskrotal, 3'ünde midpenil, 2'sinde skrotal, 2'sinde penis distalinin dorsal yüzü ve 1'inde perineal lokalizasyonlu idi. Hastaların 24'ünde tek fistül vardı. 2 hastada ise iki fistül vardı. Fistül ağzlarının çapları 0.1 cm ile 2.5 cm arasında değişmekteydi.

Fistüllerin 14'ü primer olarak üç tabaka halinde, diğer 14'ü lokal turnover flapları ile onarıldı. 28 fistül onarımının sadece 3'ünde fistül rekürrensi görüldü.

### SUMMARY

The results of 28 urethral fistulas closure in 26 patients, that were performed in Hacettepe University Medical School and Ministry of Health Ankara Hospital between 1978 and 1988 were presented.

Fistulas were located in coronal level in 14 cases, penoscrotal in 6, midpenil in 3, scrotal in 2, dorsal side of distal penis in 2 and perineal in 1. There was one fistula in 24 of patients. Two patients had two fistulas. The diameter of fistula openings ranged from 0.1 cm to 2.5 cm.

Fistulas were closed primarily in three separate layers in 14 cases, with local turnover flaps in 14. Of 28 fistulas were closed only 3 had a recurrence.

### GİRİŞ

Yaklaşık 300 canlı doğumda bir ortaya çıkan hipospadiasın onarımı amacıyla 150 yılı aşkın süre içinde çok sayıda teknik geliştirilmiş olmasına karşın, tüm olgularda uygulanabilecek tatmin edici standart operasyonlar üzerinde henüz tam bir görüş birliği olduğu söylenemez. Hipospadias onarımında her olgunun kendi koşullarında planlanması gerektiği, genel olarak kabul edilen bir görüştür.

Üretrokutanöz fistüller hipospadias onarımı sonrasında % 91'e varan oranlarda bildirilmekte ve en sık rastlanan komplikasyonu oluşturmaktadır<sup>(1)</sup>. Bu fistüllerin onarımına yönelik olarak ürolojik literatürde oldukça sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Saad ve arkadaşlarının bildirilen "Y-V flap", Roberts tarafından bildirilen "rotasyon flap", Dennis ve Walker'in "pants over vest" teknikleri bu konuda yayınlanan belli başlı birkaç çalışmayı oluşturmaktadır<sup>(1, 2, 3)</sup>.

Bu çalışmada 3 tabaka ve lokal çevirme flabı teknikleriyle onarılan 28 üretrokutanöz fistül olgusundan elde edilen sonuçlar literatür eşliğinde sunulmaktadır.

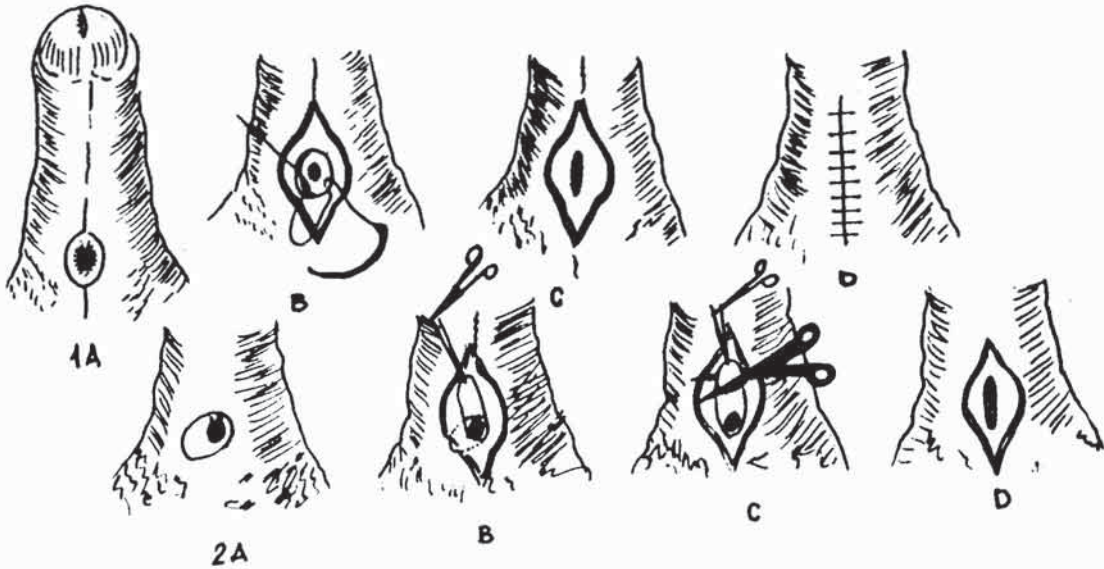
### MATERYAL VE METOD

1978-1988 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Üroloji Kliniği ve S.B. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği'nde 26 vakada 28 üretral fistül onarımı uygulanmıştır. Fistül 14 olguda koronal, 6 olguda peno-skrotal, 2 olguda distal penis dorsalinde, 3 olguda mid penil, 2 olguda skrotal, 1 olguda perineal yerleşim göstermekteydi. 2 ol-

guda ikişer adet fistül ağzı mevcut idi. Fistüllerin büyüklüğü 0.1 ile 2.5 cm arasında değişmekteydi. Olguların üçü operasyon öncesinde bir kez, biri iki kez, biri de üç kez başarısız sonuçlanan fistül onarımı geçirmişlerdi. Hastaların yaşı 5 ile 28 arasında olup median yaş 12 idi. Tablo 1 ve 2'de hastaların daha önceki operasyonlarına ait bilgiler, fistül büyüklükleri, uygulanan diversiyon, fistül yerleri ve fistül onarımının sonuçları izlenmektedir. 14 olgu 3 tabaka primer, 14 olgu ise turnover flap yardımıyla üç tabaka olarak kapatılmıştır. Fistül büyüklüğünün 0.5 cm'den fazla olması, çevre dokuların durumu, fistül altındaki üretra lümeninin çapı, lokal turnover flap kullanımı için kriter alınmıştır.

Operasyonlar genel anestezi altında uygulanmıştır. Üretra herhangi bir obstrüksiyonu ekarte etmek için, operasyonun başında kalibre edildikten sonra posterior üretra oklüzede edilerek distal üretraya serum fizyolojik enjeksiyonu ile bilinen fistülün dışında başka bir fistülün bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Üretraya "8 F feeding tüp" yerleştirilerek perkütan trokar sis-

tostomi (10 F) ya da perineal üretrostomi (14 F) diversiyon olarak bir olgu dışında tüm vakalarda uygulanmıştır. 3-0 ipek traksiyon sütürü glansa yerleştirildikten sonra primer kapatılan olgularda fistül çevresindeki epidermis mobilize edilerek üretraya kadar inilmiş ve fazlalık eksize edilmiştir. Doku manüplasyonunda hook veya 5-0 kat gut traksiyonlar kullanılmıştır. 5-0 vicryl ile düğümler üretra lümeninde kalacak şekilde tek tek suture edilmiş, bilahare Dartos fasyasından oluşturulan flap yine 5-0 vicryl ile tek tek karşı tarafa suture edilmiştir. Cilt 5-0 vicryl ile tek tek 3. tabaka olarak kapatılmıştır. İki olguda polietilen feeding tüp stent olarak kullanılmış, diğer vakalarda stent uygulanmamıştır. Furacinli gaz ve elâstik bandaj aracılığıyla baskılı kapama ile operasyon sonlandırılmıştır. Lokal turnover flap 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: 1 A, B, C, D - Primer üretral fistül onarımı  
 2 A, B, C, D - Turnover flap yöntemiyle fistül onarımı

## SONUÇLAR

26 olguda onarım uygulanan 28 fistülden 25'inde fistülün düzeldiği (% 89), üç onarımda

ise fistülün sebat ettiği görülmüştür (Tablo 1 ve 2). Bu olgulardan birinde 15 günlük üretral kateter uygulaması fistülün kapanmasıyla sonuçlanmıştır.

Tablo 1

(Lokal Turnover flap'la onarım yapılanlar)

Hasta No:	Önceki operasyon	Oper. sayısı:	Fistül yeri:	Fistül çapı	Diversiyon	Sonuç
1	Mathieu	1	Koronal	0,5 cm	Perineal	Şifa
2	Mathieu	1	Koronal	0,6 cm	Perineal	Şifa
3	Mathieu	1	Koronal	1 cm	Perineal	Şifa
4	Kordee, Dennis Brown	4	Penoskrotal	0,5 cm	Perineal	Şifa
5	Kordee, Dennis Brown	2	Penoskrotal	0,5 cm	Perineal	Şifa
6	Sünnet Komplikasyonu	1	Koronal	0,5 cm	Perineal	Şifa
7	Sünnet Komplikasyonu	1	Koronal	1,5 cm	Perineal	Rekürrens
8*	Sünnet Komplikasyonu	1	Koronal	0,5 cm	Perineal	Şifa
			Koronal	0,2 cm		
9	Epispadias onarımı	1	Distal penil	1,5 cm	Suprapubik	Şifa
10	Epispadias onarımı	2	Distal penil	1,5 cm	Üretral kateter	Şifa
11	Horton	1	Midpenil	1 cm	Perineal	Şifa
12	Tiersch	3	Midpenil	2,5 cm	Perineal	Şifa
13*	Kordee, Tiersch	2	Koronal	0,5 cm	Perineal	Şifa
			Penoskrotal	1,5 cm		

(\*) Çift fistül olan vakalar

Tablo 2

(primer onarım yapılanlar)

Hasta No:	Önceki Operasyon	Oper. sayısı:	Fistül yeri:	Fistül çapı:	Diversiyon	Sonuç:
1	Mathieu	1	Koronal	0,2 cm	Suprapubik	Şifa
2	Mathieu	1	Koronal	0,1 cm	Suprapubik	Rekürrens
3	Tiersch	1	Koronal	0,2 cm	Suprapubik	Şifa
4	Tiersch	1	Midpenil	0,4 cm	Perineal	Şifa
5	Skrotal transpoz., Tiersch	2	Skrotal	0,3 cm	Suprapubik	Şifa
6	Kordee, Dennis Brown	2	Skrotal	0,4 cm	Suprapubik	Rekürrens
7	Kordee, Dennis Brown	5	Penoskrotal	0,4 cm	Suprapubik	Şifa
8	MAGPİ	1	Koronal	0,2 cm	Suprapubik	Şifa
9	MAGPİ	1	Koronal	0,1 cm	Suprapubik	Şifa
10	Serbest tüp	1	Koronal	0,3 cm	Suprapubik	Şifa
11	Serbest tüp	1	Penoskrotal	0,4 cm	Suprapubik	Şifa
12	Üretrolitotomi	1	Penoskrotal	0,4 cm	Perineal	Şifa
13	Prostatektomi, Perineal üretrastomi	1	Perineal	0,4 cm	Suprapubik	Şifa

## TARTIŞMA

Üretrokutanöz fistül oluşumunun etyolojisinde önemli rolü olan doku iskemisi ve enfeksiyon, profilaktik antibiyotik kullanımı, flap tabanlarının geniş tutulması, dokuların manüplasyonunda forsepslerin yerine hook ve traksiyon sütürlerinin kullanımı, çok sıkı bandajdan kaçınılmasıyla önüne geçilebilecek durumlardır<sup>(4)</sup>. Distal obstrüksiyon, sütür tekniğinin yetersizliği, sütür hatlarının üst üste gelmesi, erken post-operatif ereksiyonlar fistül oluşumuna yol açabilecek diğer faktörlerdir<sup>(5)</sup>.

Üretral diversiyonun sonlandırılmasıyla ortaya çıkan fistüllerde ilk aşamada varsa suprapubik diversiyona 2 hafta kadar devam edilmesi veya ince bir üretral kateter konulması yoluna gidilebilir. Enfeksiyon yoksa cilt dudaklarının "sterilstrip" yardımıyla yaklaştırılması yararlı olabilir. Fistül ağzının gümüş nitrat ile koterize edilmesi taze granülasyon dokusu oluşumu ile fistülün kapanmasını sağlayabilir. Genelde bu üç konservatif yöntemin ve erken dönemde yapılan cerrahi kapama girişimlerinin başarısız olduğu olgularda fistül onarımının ilk operasyondan en az altı ay sonra düşünülmesi gerektiği kabul edilmektedir<sup>(4)</sup>.

Saad tarafında tarif edilen Y-V flap tekniğinin bir modifikasyonu olan transvers Y-V flap tekniğinin ilkinden daha iyi sonuç verdiği bildirilmiştir. Zagula ve Braren yine Y-V flap'e benzer bir dikdörtgen lateral flap tekniği tarif etmişler ve fistül ağzı ile cilt sütürleri arasında en az 5 mm bulunması gerektiğini belirtmişlerdir<sup>(6)</sup>. Koronal hipospadiaslarda sık uygulanan bir teknik olan MAGPI'nin fossa navikularis fistüllerinde, fistülün distalinin insize edilerek hipospadiasa dönüştürülmesi şeklinde modifikasyonu ile onarımda kullanılabileceği bildirilmektedir<sup>(7)</sup>.

Bizim uyguladığımız üç tabaka onarımlarda üretrayı kapatan sütürlerle cilt sütürleri ara-

sına Dartos tabakasının girmesi rekürrens şansını azaltan bir faktör oluşturmaktadır. Disseksiyon alanının oldukça sınırlı kalması ve doku manüplasyonunda hook ve traksiyon sütürleri kullanılması başarı oranının yüksekliğinde etkili olmaktadır. Primer ve turnover lokal flap uygulanarak kapatılan olgular arasında başarı yönünden önemli bir fark yoktur. Fistülün geniş olduğu vakalarda lokal turnover flap kullanılması fistül rekürrensini ve striktür oluşmasını önler gözükmemektedir. Poliglikolik asit sütürlerinin oldukça uzun absorpsiyon ömrü ile kromik katgutlerden daha güvenilir olduğunu düşünmekteyiz.

Üretral stentlerin rutin kullanımı gerekli gözükmemekte, buna karşın suprapubik ya da perineal diversiyonların onarımın başarı şansı üzerinde etkili olabileceği izlenmektedir<sup>(3, 5, 6)</sup>.

Çalışmamızda kullanılan 3 tabaka onarım tekniği literatürde adı geçen teknikler ile karşılaştırılabilir olumlu sonuçlar vermiştir. Fistülün büyüklüğüne göre primer kapama ya da lokal turnover flap şeklinde 3 tabaka tekniğinin güvenle uygulanabileceği kanaatindeyiz.

## 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 fistulae. 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. Moscona, A.R., Gourin-Yehudain, J., Hirshowitz, B.: Closure of urethral fistulae by transverse Y-V advancement flap. Brit. J. Urol., 56: 313, 1984.
6. Zagula, E.M., Braren, V.: Management of urethrokutaneous 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.