

SOLVENT DEHİDRATE DURA (TUTOPLAST®) İLE URETRA FİSTÜLÜ ONARIMI^(X) (Klinik Deneysel Çalışma)

Can KARACA, Ali BARUTÇU, Atay ATABEY, Mustafa YILMAZ

D.E.Ü. Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı.

ÖZET

Üretra fistülleri, doğumsal ve akkiz nedenlerle oluşur. Sıklıkla hipospadias onarım komplikasyonu olarak karşımıza çıkar. Üretra fistüllerinin tedavisi oldukça zordur. Çeşitli tedavi yöntemlerine rağmen istenilen düzeyde başarılı sonuç elde edilememekte ve sık rekurrens görülmektedir. Solvent dehidrate dura (Tutoplast®) çeşitli doku defektlerinin kapatılmasında başarı ile kullanılmaktadır. Biz de, üretra fistülleri onarımında (Tutoplast®) kullandık. Beşi hipospadias cerrahi tedavi komplikasyonu ve biri sünnet hatası sonucu oluşmuş altı üretra fistülü onarımında kullandığımız Tutoplast® ile ilgili deneyimlerimizi sunuyoruz. Üretra fistülü onarımında Tutoplast®'in uygun bir materyal olduğu sonucuna vardık.

Anahtar sözcükler: Üretra fistülü-Solvent Dehidrate Dura (Tutoplast®)

SUMMARY

Urethral fistulae may be congenital or acquired, however, they are most often encountered as a complication of hypospadias repair. Despite various treatment modalities successful results can not be consistently obtained and recurrences are common. Solvent Dehydrate Dura (Tutoplast®) had been used successfully in the closure of various tissue defects. We used the same material to repair difficult urethral fistulae. This report consisted of six urethral fistulae repaired using Tutoplast®, five of them were complications of hypospadias surgery and one was a circumcision complication. We conclude that Tutoplast® is a suitable material for urethral fistulae repair.

Key words: Urethra fistulae-Solvent Dehydrated dura (Tutoplast®)

Üretra fistülleri doğumsal veya akkiz nedenlerle oluşur(1). Akkiz üretra fistülleri: travma, enfeksiyon, neoplazm gibi çeşitli nedenlerle oluşabilirse de en sık hipospadias onarım komplikasyonu olarak görülür(1). Hipospadiasın 300 canlı erkek doğumda bir görüldüğü ve hipospadias onarımından sonra %10-50 oranında urethra fistülü oluştuğu düşünülürse konunun önemi daha iyi anlaşılır(1,2,3).

Üretra fistüllerinin kapatılması oldukça zordur(1). Bu zorluğun bölgesel nedenleri; ince dermis, yetersiz doku katmanları, cerrahi tedavi ile artan skar dokusu, ereksiyon problemi, masif ödem ve fekal kontaminasyon olasılığıdır(1). Üretra fistülü onarımının teknik zorlukları ise; dikiş hatlarının üst üste gelmesi, üretra lümenine dönen dikişler, flep planlama hataları, cerrahi bölgedeki gerginlik ve hematom sıklığıdır(1,4).

(X). 14. Ulusal Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kongresi'nde (24-27 Ekim 1992 Ankara) sunulmuştur.

Uretra fistüllerinin onarımında, fistülün akut veya kronik olması ile fistül çapı önemli rol oynar(1). Çapı 2 milimetreyi geçmeyen akut fistüller konservatif olarak tedavi edilebilir ve başarı oranı yüksektir. Çapı 2 milimetreyi geçmeyen akut veya kronik fistüller lokal fleplerle tedavi edilebilir ve başarı oranı yüksektir. Fakat çapı 2 milimetreyi geçen kronik fistüllerin tedavisi oldukça zor ve başarı oranı düşüktür(1,4).

Çapı 2 milimetreyi geçen kronik fistüllerin onarımında lokal fleplerin yetersiz kalması nedeniyle uzak flepler, fasya flepleri, dermal greftler kullanılmıştır(1,4,7,8,9,10). Bu grupta en başarılı yöntem lokal fasya fleplerinin kullanılmasıdır (4). Baş; Dartos ve Buck's fasyalarını kullanarak geliştirdiği yeni modifiye bir yöntemle uretra fistülü onarımında başarılı sonuçlar elde etmiştir (4). Baş, çapı 2 mm geçmeyen 12 fistülde tam başarı, çapı 2 mm geçen 14 kronik fistülde %86 başarılı sonuç elde etmiştir (4).

Solvent dehidrate dura (Tutoplast®); özel enzimatik ve dehidratasyon yöntemiyle hazırlanmış human duradır. Yapılan deneysel ve klinik çalışmalarda antijenik ve allerjik

reaksiyonunun yok denecek kadar az olduğu gösterilmiştir. Tutoplast® uygulandığı bölgede ilk 24 saatte çevresel sıkı bir füzyon oluşturmakta, 48'inci saatten itibaren lökositler ve fibroblastik infiltrasyona uğramakta, onuncu günden itibaren yalnız fibroblastik aktivasyon görülmekte ve giderek alıcı bölgenin bağ dokusu özelliğini kazanmaktadır. Uygulamadan bir yıl sonra yapılan histopatolojik incelemede, Tutoplast® normal doku içinde ayırdedilememektedir. Bu olaylar zincirinde Tutoplast® ideal bir implantasyon materyalinin özelliği olan "Bridging phenomen"i oluşturmaktadır (5,6).

Tutoplast® çeşitli cerrahi bölümlerde değişik amaçlarla kullanılmaktadır. Örneğin; dura, nasal septum, karın duvarı, diafragma, plevra defektlere, dudak ve damak yarığı rekonstrüksiyonu bazı kullanım alanlarıdır. Ayrıca çeşitli BOS fistülleri, rektovaginal ve vesikovaginal fistül onarımlarında da kullanılmaktadır(5,6).

Yaptığımız literatür incelemesinde Tutoplast® kullanılarak onarılmış uretra fistülü olgusuna rastlamadık. Vücutta çeşitli doku defekti ve çeşitli fistüllerin onarımında kullanılan ve başarılı sonuçlar alınan Tutoplast®'i uretra fistülleri onarımında kullanmayı düşündük ve klinik çalışma olarak altı olguda uyguladık.

OLGULARIN SUNUMU

Tutoplast® ile onardığımız altı uretra fistülü olgumuzun klinik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Olgularımızın klinik özellikleri

OLGU	YAŞ	ETYOLOJİ	SÜRE	FİSTÜL ÇAPI	LOKALİZASYON
1	7	Hipospadias	3 yıl	2 mm	Distal penil
2	19	Hipospadias	10 yıl	3 mm	Midpenil
3	24	Hipospadias	16 yıl	4 mm	Distal penil
4	6	Sünnet hatası	6 ay	4 mm	Distal penil
5	12	Hipospadias	6 yıl	3 mm	Midpenil
6	13	Hipospadias	7 yıl	3.5 mm	Distal penil

* 2 ve 3 numaralı olgulardan, biri kliniğimizde olmak üzere, üçer-kez başarısız fistül onarımı yapılmıştır.

Tüm olgularımızda Pfrimmer-Vigo firmasının ürettiği Tutoplast® kullanıldı.

Olgularımız operasyona alındığında foley idrar kateteri ile üriner diverjans sağlandı, fistüller hinge flep ile kapatıldı. Hinge flebin üzerine fistül çapının bir misli olacak şekilde hazırlanan Tutoplast® tüm çevresinde 6/0 plain katgüt ile tespit edildi (Şekil 1). Daha sonra Tutoplast®'in üzeri lokal transpozisyon cilt flebi ile kapatıldı. Uygun pansuman ile ameliyat tamamlandı. Postoperatif 7. günde idrar kateteri çıkarıldı. En uzun izlem süresi 12 ay olan altı olgumuz hiçbir komplikasyon görülmeksizin iyileşti (Şekil 2,3,4,5).



Şekil 2. Preoperatif görünüm (3 nolu olgu)

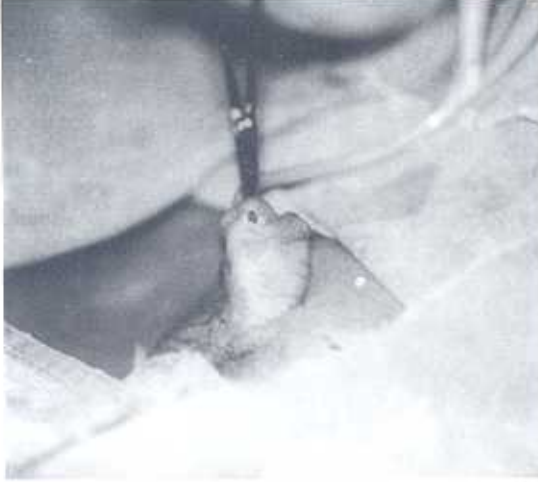


Şekil 1. Distal penil uretral fistülde Tutoplast® uygulaması



Şekil 3. Postoperatif görünüm (3 nolu olgu)

TARTIŞMA



Şekil 4. Preoperatif görünüm (1 nolu olgu)



Şekil 5. Postoperatif görünüm (1 nolu olgu)

Rekonstrüktif cerrahinin önemli sorunlarından olan uretra fistülleri genellikle hipospadias onarım komplikasyonu olarak karşımıza çıkar(1). Onarımı yaptığımız altı uretra fistülünden beşi (%83,4) hipospadias onarım komplikasyonu sonucu oluşmuştu. Ayrıca ülkemizdeki sünnet adeti ve bunun yetersiz kişiler tarafından yapılması çeşitli komplikasyonlarla birlikte uretra yaralanma ve fistüllerine neden olabilmektedir(4). Altı uretra fistüllü olgumuzdan biri (%16,6), sünnet hatası sonucu oluşmuştu.

Çapı 2 milimetreyi geçen kronik uretral fistüllerin tedavisinin zor, tedavi sonrasında nüks oranının yüksek olduğu hemen tüm otörlerce kabul edilir (1,4,7,8,9,10). Altı uretra fistüllü olgu grubumuzda; bir olgu 2mm çapında, diğer beşi 2mm çapı geçen kronik uretral fistül idi. Böylece tüm olgularımız tedavisi zor uretra fistülleri grubunda yer almaktadır.

Tedavisi zor olan uretra fistüllerinin onarımında değişik lokal ve uzak flepler kullanılmıştır. Bu yöntemler içinde en popüler ve kabul göreni Dartos ve Buck's fasyalarından faydalanılarak yapılmış lokal fasya flepleri olmuştur (1,4,7,8,9,10). Uygulanan bu yöntemler sayesinde; bölgede kanlanma artışı, dikiş hatlarının üst üste gelmemesi, defektin daha fazla doku örtüsü ile kapatılması ve yarada gerilimin azaltılması sonucu uretra fistülü onarımında başarı oranı artmıştır. Fakat bu yöntemlerin ortak dezavantajı; uygulamadaki teknik zorluklar ve buna paralel olarak gelişen cerrahi morbidite artışıdır(1,4,7,8,9,10). Buna karşın yöntemimiz; kolay uygulanabilir ve cerrahi morbidite artışına neden olmaz.

Literatür incelememizde Tutoplast® ile onarılmış uretra fistülü saptayamadığımız için başarı oranımızı benzer olgularla karşılayamıyoruz. Fakat uretra fistül onarımında en başarılı yöntemlerden birisi kabul edilen Dartos ve Buck's fasya flepleri ile onarılmış ve olgularımızla klinik benzerlikleri olan, Baş'ın 14 olguluk

serisinde (4) %85 bizim olgularımızda %100 başarı elde edilmiş olması yöntemimizin önemli diğer bir avantajını oluşturmaktadır.

Bu çalışma sonucunda Tutoplast® ile urethra fistülü onarımı iyi bir alternatif yöntem olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Horton CE, Devine CJ, Graham JK. Fistulas of the Penile Urethra, *Plast Reconstr Surg* 1980; 66: 40-7.
2. Horton, C.E. Sadove, R. Devine, C.J. Vorstman, B.: Hypospadias, Epispadias and Extrophy of the Bladder. In: Smith, J.W. and Aston S.J., ed. *Grapp and Smith's Plastic Surgery, Fourth Edition* Boston / Toronto / London; Little, Brown and Company, 1990; 1337-1352.
3. Horton CE, Devine CJ, Gürsu KG. Review of Recent Advances in Hypospadias Surgery. *Hacettepe Bulletin of Medicine/Surgery* 1974; 7: 37.
4. Baş L. Uretra fistüllerinin onarımı için fasya fleplerinden yararlanılarak geliştirilen yeni bir modifikasyon. *GATA Bülteni* 1983; 25: 1101.
5. Pesch HJ. Solvent-Preserved grafts of dura mater and fascia lata. The VIII. International Congress of Plastic Surgery Montreal, Canada, Transactions 1983.
6. Willital GH, Meier H. Clinical Evaluation of Dura Implantation. The VIII. International Congress of Plastic Surgery Montreal, Canada 1983.
7. Lau JTK, Saing H, Tam PKH, Ong GB. Interposing Fascial Pedicle Flap for the Repair of Urethral Fistulae after Hypospadias Surgery *Plas Reconstr Surg* 1982; 70: 206.
8. Malament M. Repair of The Recurrent Fistula of The Penile Urethra. *The J of Urology* 1971; 106: 704.
9. Commar AE. Management of Penoscrotal Fistulas and/or Diverticula. *The J of Urology* 1960; 84: 490.
10. Kishev SV. Closure of Fistula at The Penoscrotal Junction of The Urethra. *The J of Urology* 1974; 111: 774.