

DİSTAL HİPOSPADİAS ONARIMINDA TEK YÜZEYLİ TRANSVERS PRESPİSYUM FLEPLİ MATHIEU YÖNTEMİ

MATHIEU SINGLE FACED TRANSVERSE PREPUTIAL FLAP REPAIR IN DISTAL HYPOSPADIAS

DAYANÇ, M., GÖKTAŞ, S., YILDIRIM, İ., PEKER, A.F.

ÖZET

Distal hipospadias onarımı amacıyla çok sayıda cerrahi teknik tanımlanmıştır. Olgularımızda tek yüzeysel transvers prepsiyum flepli Mathieu tekniğini tercih ettik. Amacımız bu tekniğin distal hipospadiaslı olguları tek seansta iyi görünüm ve düşük komplikasyonla tedavi etme ve kısa sürede hastayı taburcu edebilme özelliklerini değerlendirmektir.

32 distal hipospadiaslı ortalama yaşları 7.3 (1-20) olan olgular, tek yüzeysel transvers prepsiyum flepli Mathieu yöntemi ile genel anestezi altında ve aynı operatör tarafından ameliyat edildi. Ortalama 16.5 ay süreyle takipleri yapıldı.

Olgulardan 29'unun (%90.6) tek seansta, 3'ünün (%9.3) ikinci seansta başarı ile onarımı yapıldı, 1 olguda (%3.1) cilt nekrozu gelişti ve pansumanla sekonder iyileşmesi sağlandı.

Uyguladığımız yöntem ihmal edilebilir komplikasyon oranlarına sahip olup mükemmel kozmetik ve fonksiyonel sonuç sağlamaktadır. Distal hipospadiaslı olgularda tercih edilebilecek bir teknik olduğu kanısındayız.

ABSTRACT

"Mathieu single faced transvers preputial flap repair in distal hypospadias": Various techniques have been described for the repair of distal hypospadias. Mathieu single faced transverse preputial flap is preferred in our clinic. The treatment goal is to examine good cosmetic results with minor complications and short hospitalisation time.

Thirty-two patients with distal hypospadias were operated using Mathieu single faced transverse preputial flap technique under anaesthesia by the same surgeon. The mean age of the patients was 7.3(1-20) and mean follow up period as 16.5 months. Successful repair was done in 29 (%90.6) patients in one session, in 3 (%9.3) patients in two session. Only in 1(%3.1) patient dermal necrosis occurred which was left for secondary wound healing.

As a conclusion Mathieu single faced transverse preputial flap technique provided good cosmetic and functional results. The technique was considered to be a good choice for distal hypospadias repair.

ANAHTAR KELİMELELER: Distal hipospadias, Mathieu transvers prepsiyum flep.

KEY WORDS: Distal hypospadias, Mathieu transverse preputial flap.

Dergiye geliş tarihi: 20.12.1997

Yayına kabul tarihi: 06.05.1998

GİRİŞ

Hipospadiasların erkek çocuklarda görülme sıklığı 1/300 olup, 65-80'i anterior yerleşimlidir.¹ Bir tek patolojinin düzeltilmesi için bu kadar çok sayıda cerrahi tekniğin tanımlanıp, kullanılması nedeniyle konjenital anomaliler arasında özel bir yere sahiptir. Tanımlanan cerrahi teknik sayısının bu ölçüde fazla olması; en az komplikasyonla ve/veya tek seansta başarıya ulaşma çabalarının bir ürünüdür. Cerrahi uygulamaların amacı; eksternal meatusun glansın ucunda olacak şekilde normal penil anatomi ve kozmetiği, idrar akımını bozmadan tek seansta elde etmektir.

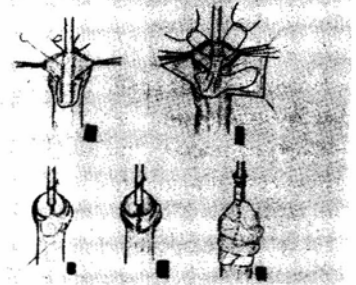
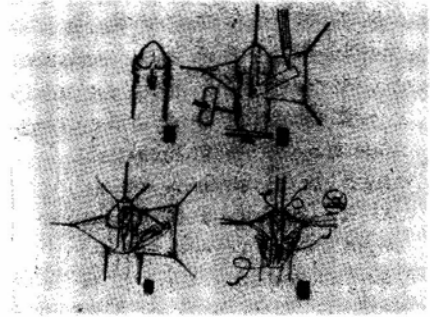
Hipospadiasların cerrahi düzeltilmesi son 20 yılda önemli değişikliklere uğramıştır. Bu değişiklikler arasında, büyük oranda tek seanslı operasyonların kabul edilmesi, daha erken yaşta girişim, daha kısa hastanede kalma süresi sayılabilir. Bu amaçla uygun olması nedeniyle Mathieu tekniği ve onun modifikasyonları günümüzde sık olarak uygulanmaktadır.² Ancak anterior hipospadiasların cerrahi olarak düzeltilmesinde komplikasyon oranı düşük ve daha iyi kozmetik sağlayan Mathieu tekniğinde modifikasyon arayışları devam etmektedir.

Bu klinik çalışmada son zamanlarda kliniğimizde tek yüzeyli transvers prepsiyum flepli Mathieu tekniği uyguladığımız olguları literatür eşliğinde tartıştık.

HASTALAR VE YÖNETİM

Bu çalışma Ocak 1995 ve Ekim 1997 tarihleri arasında kliniğimizde tek yüzeyli transvers prepsiyum flepli Mathieu yöntemi ile cerrahi düzeltilmesi uygulanan 32 hipospadiaslı olgu üzerinde prospektif olarak yapıldı. Olguların hepsi penil hipospadiaslı meatus koronadan 2-5 mm uzaktaydı. Olguların hiçbirisine daha önceden sirkumsizyon uygulanmamıştı. Yaş ortalamaları 7.3 (1-20) olup olguların 2 tanesinde kabul edilebilir kordi patolojisi eşlik etmekteydi. Olgulara ait ayrıntılı bilgi tablo I'de verildi. Cerrahi girişim gerektiren kordiyeye sahip olgular ve koronal hipospadiaslı olgular bu çalışma dışında bırakıldı. Tüm olgular genel anestezi altında aynı cerrahi teknikle ve aynı operatör tarafından ameliyat edildi. Kabul edilebi-

li düzeyde kordisi olanlara kordiyeye yönelik cerrahi girişim yapılmadı. Olguların hiçbirisine aynı seansta sirkumsizyon uygulanmadı.



CERRAHİ YÖNTEM

Bütün hastalar genel anestezi altında opere edildiler. Operasyondan önce penis kökünden penröz dren ile turnike uygulandı. Artifiyel ereksiyon yapılarak kordi olup olmadığı (şekil-1ab) ve varsa müdahale gerektirip gerektirmediğine karar verildi. Operasyon esnasında binocular (model K-109) M-4x300 büyütme loup kullanıldı. Askı sütürleri; glansta yeni oluşturacak meanın dorseline bir, flep çıkarılacak prepsiyuma iki ve karşı prepsiyuma bir olmak üzere, eşit gerginlik sağlanarak dört adet konuldu (şekil-1bc). Cilt işaretleyici ile flep ve anastomoz hattı işaretlendi (şekil-1b). 1-2 yaş çocuklar için 6F feeding tüp, diğer yaşlar için

Tablo I. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı.

Yaş(yıl)	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-12	12-15	15-20
Olgu Sayısı	1	7	3	3	1	2	1	7	4	3

8-10F nelaton kateter kullanıldı. Üretra oluşturmada kullanılacak flep prepişyumun lateralinden elde edildi (şekil-1bc). Cilt işaretleyici ile işaretlenmiş cilt insize edildi. Prepişyumda her iki yaprağın beslenmesini bozmayacak tarzda ortalanıp insizyon ve disseksiyon yapıldı. Koronal sulkus hattı ise tunika albugineaya kadar derinleştirildi. Bu işlem yeni oluşturacak glans yapısının daha anatomik şekle girmesini ve ventral eğikliğinin düzeltilmesinde de yardımcı olmaktadır. İnsizyon meatal yarığın her iki tarafında sonlandırıldı. Prepişyumdaki flep tamamen serbestleştirilip anterior üretral yarığın üzerine çevrildi (şekil-1c). Üretral kateterin etrafına kapatılıp 6/0 vicriyi ile sütüre edildi (şekil-1d). Flebi insizyon hattına sütüre ederken yeni üretra mukozasından (epitel) hiç geçmeyerek kontinü olarak sütüre edildi ve yeni meada sonlandırıldı (şekil-1d). Kontinü sütürler düğümsüz olarak, mukozanın dışı evertte olmasını engelliyecek şekilde ve flep hafif gerginlikte tutularak birleştirildi. Bu sırada koagülasyon ve ligasyondan kaçınılmıştır.

Disseksiyon makasla mümkün olduğunca künt operasyon sırasında görüntü bozulunca serum fizyolojik enjektörle püskürtülüp ince gazlı bezle ameliyat ortamı tampone edildi. Flebin anastomozuyla oluşan sütür hattı üzerine bir kat daha oluşturacak şekilde kontinü olarak sütüre edildi (şekil-2a). Prepişyumun özellikle flep çıkarılan tarafın karşısından, cilt içermeyen penil katlarda (Dartos) flep oluşturulup insizyon hattı üzerine kapatılıp sütüre edildi (şekil-2b). Yine bu sütür hattı üzerine glans ciddi tek tek 4/0-5/0 krome ile sütüre edildi (şekil-2c). Penil insizyon hattının uç uca anastomozu yapılarak penil kozmetiği iyi bir şekilde sağlandı (şekil-2d). Glanstaki askı sütürü ile üretral kateter tespit edilip, temizlenip pansumanı yapıldı ve üzeri self-adhesive şeffaf plastik dreesing (Tegaderm®) ile kapatıldı (şekil-2e).

Hastalara sistostomi uygulanmadı, üretral kateter 1-5 günde çekildi, olgular bir ay sonra kontrole çağırıldı.

BULGULAR

32 olgunun 29'unda (%90.6) ortalama 16.5 ay süreli takipler sonucunda glans ve meatusun başarılı anatomik rekonstrüksiyonu ile mükemmel fonksiyonel ve kozmetik sonuç elde edildi.

Olguların yaşları 1-20 yıl arasında değişmekte olup ortalama 7.3 olarak hesaplandı. Hastanede

kalma süresi 1-5 gün arasında değişmekteydi ve ortalama 2.1 gün olarak bulundu. Üretral kateter hastalar üzerinde 1-5 gün arasında değişen sürelerde tutuldu.

2 olguda (%6.2) fistül, 1 olguda (%3.1) fistül ile beraber meatal stenoz gelişti. 1 olguda (%3.1) ise meatal stenoz ve yüzeysel cilt nekrozu gelişti. Fistül ve fistül + meatal stenoz gelişen toplam 3 olguya (%9.3) reoperasyon uygulandı ve tek seansla başarılı sonuç elde edildi. Meatal stenoz + yüzeysel cilt nekrozu gelişen olguya reoperasyon uygulanmadı, meatal dilatasyon ve pansuman ile tam iyileşme sağlandı. 6 olguda (%18.7) girişim gerektirmeyen glandüler ödem gelişti.

Olguların ortalama 16.5 aylık takibinde üretral darlık ve meatal stenoz gibi geç komplikasyonla karşılaşılmadı. Cerrahi işlem esnasında olgulara sikumsizyon uygulanmadı. Hasta ailesine iyileşmeden sonraki dönemde sirkumsizyon uygulanmasında bir engel olmadığı belirtildi.

TARTIŞMA

Tek yüzeysel transvers prepişyum flepli Mathieu tekniği subkoronal ve distal penil şaft hipospadiaslarda optimal kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar sağlanmaktadır. Üretral fistül oranı oldukça düşüktür ve bu metodun en önemli avantajlarından biri de hastanede kalma süresinin kısa olması ve geç dönem komplikasyonlarının bulunmamasıdır.

Smith'in hipospadias cerrahi sonuçlarına ait derlemesinde pediküllü flep kullanılarak yapılan tek seanslı operasyonlarda fistül oranının %3.3 ile %33 arasında değiştiğini bildirmektedir.³ Badiola ve arkadaşlarının serisinde ise tek yüzeysel transvers prepişyum flepli Mathieu tekniği yönetiminde fistül oranı %25 olarak bulunmuş stenoz ise saptanmamıştır.⁴ Klinik serimizde fistül oranı %9.3 stenoz oranı ise %6.2 olarak gerçekleşmiştir ve literatürle uyumlu olarak bulunmuştur.

Bu tekniğin uygulanmasında stent kullanılıp kullanılmaması konusu halen tartışmalıdır.⁵⁻⁸ Buson ve arkadaşları stent kullanmaksızın yapılan hipospadias cerrahi onarımlarında daha yüksek komplikasyon oranı (%18.9) bildirilmektedir.⁵ 1987 yılında Rabinowitz kateter kullanmadan modifiye Mathieu operasyonu yapılan 59 olguda fistüلولuşmaksızın kabul komplikasyon oranları ile başarılı sonuçlar bildirilmiştir.⁹ Son olarak Hakim ve arkadaşları Mathieu tekniği uyguladıkları hi-

pospadiaslı olgularda fistül oluşumu açısından stent kullanıp kullanılmamanın önemli olmadığını (stent kullanılan olgularda fistül oranı %2.63, konmayanlarda ise %2.70) vurgulamışlardır.¹⁰ Bu konuda kanıtlanmış bir eğilim oluşmaması nedeni ile olgularımızda stent kullanımını tercih ettik.

Cerrahi teknik bölümünde belirtildiği gibi, anastomoz işlemi esnasında konulan sütürlerin epitelden geçmemesine özen gösterilmiştir. Böylece absorpsiyon süresi uzun olan bu sütür materyallerinin, uzun süreli idrarla önlenmiş, enfeksiyon, kalsifikasyon ve fistül oluşumuna olası ortam oluşumundan bir ölçüde kaçınılmıştır.

Kass ve Bolong doku kapatmasının 2 kat olarak yapılması halinde fistül oranının ileri derecede azaldığını çalışmalarında göstermişlerdir.¹¹ Ayrıca Retik ve arkadaşları meatal tabanlı hipospadias onarımından oluşan 204 olguluk serilerinde subkütan vaskülarize dartos flebi kullanmışlar ve olgularının hiçbirinde üretrokütaneal fistül gelişmediğini bildirmişlerdir.¹² Subkütan flep penil cilde zarar vermeden kolaylıkla oluşturulabilmektedir. Vaskülarize flep olması nedeniyle sütür hattının üzerine kapatılması doku beslenme ve iyileşmesini artırmaktadır. Bu bulgular doğrultusunda olgularımızda kapatma iki kat olarak yapılmıştır.

Ayrıca bu teknik modifikasyonu ile reoperasyon gereken olgular için gereksinim duyulabilecek yedek flep elde etme dokusunun korunması bir üstünlük olarak değerlendirilmektedir. Vurgulanması gereken bir diğer konu ise; üretral stent ve self-adhesive şeffaf plastik dressing kullanımının olguların daha kısa sürede taburcu edilmesine olanak tanımasıdır.

SONUÇ

Bu tek yüzeyle transvers prepsiyum flepli Mathieu tekniği ihmal edilebilir komplikasyon oranla-

rına sahip olup mükemmel kozmetik ve fonksiyonel sonuç sağlayan ve anterior hipospadiaslarda tercih edebilecek bir tekniktir.

KAYNAKLAR

1. Duckett, J.W: Hypospadias in: Campbell's Urology (ed 8). P.C. Wals, A.B. Retik, T.A. Stamey, E.D. Vaughan. Philadelphia: W.B. 2. Saunders Co. Vol.2, Chapt 50, pp 1893-919, 1992.
2. Mathieu, P: Traitment en un temps de l'hypospadias balanique on juxtabalanique. J Chir 39:481, 1932.
3. Smith, E.D.: Commentary: Multiple - stage repair of hypospadias, in Whitehead E.D. Leiter E. (eds): Current Operative Urology (ed 2). New York, NY, Harper & Row, pp 1251-65, 1984.
4. De Badiola F., Anderson, K., Gozales, R: Hypospadias repair in an outpatient setting without proximal urinary diversion: Experience with 113 urethroplasties. J. Ped. Surg. 26:461-5, 1991.
5. Buson, H., Smiley, D., Reiberg, Y., Gonzales, R.: Distal hypospadias repair without stent: is it better? J. Urol, 151:10559, 1994.
6. McCormack, M., Homsy, Y., Laberge, Y.: "No stent, no diversion" Mathieu hypospadias repair. Canad J Surg, 36:152, 1993.
7. Wheeler, R.A., Malone, P.S., Griffiths, D.M and Burge, D.M.:The mathieu operation. Is a urethral stent Mandatory?. Br.J.urol., 71:492, 1993.
8. Zoantz, M.R.: Nuances of hypospadias. Probl. Urol. 4:705, 1990.
9. Rabinowitz, R.:Outpatient catheterless modified mathieu hypospadias repair. J Urol, 1338:1074, 1987.
10. Hakim, S., Mergurian, P.A., Rabinowitz, R., Shortliffe, L.D., Mc Kenna, P.H.: Outcome analysis of the modified Mathieu hypospadias repair: Comparison of stented and unstented repairs. J. Urol., 156:836-8, 1996.
11. Kass, E.J. and Bolong, D.:Single stage hypospadias reconstruction without fistula. J. Urol 144:520,1990.
12. Retik, A.B., Mandell, J., Bayer, S.B. and Atala, A.:Meatal based hypospadias repair with the use of a dorsal subcutaneous flap to prevent urethrocuteaneous fistula. J. Urol. 152:1229-31, 1994.