

Erişkin yaş hipospadias onarımında tubularized-incised plate urethroplasty yönteminin etkinliği

Efficacy of tubularized-incised plate urethroplasty in the management of adult hypospadias

Cem Başataç

İstanbul Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Özet

Amaç: Biz bu çalışmada hipospadias olan erişkin hastalarda Tubularized-incised plate urethroplasty onarımının etkinliğini ve yapılabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Mart 2013 ve Şubat 2016 tarihleri arasında primer hipospadias tanısı ile tubularized-incised plate urethroplasty onarımı yapılan 12 erişkin hasta çalışmaya dâhil edildi. Ortalama hasta yaşı, eksternal meatus yerleşimi, penil eğrilik varlığı ile ortalama operasyon süresi, cerrahi komplikasyonlar, üretral kateter çıkarılma zamanı ve hastanede kalış süreleri geriye dönük olarak analiz edildi. Hastaların tamamına ameliyat sonrası 6. ayda üroflowmetri yapıldı. Cerrahi başarı penis ucunda stenotik olmayan yeni üretranın varlığı ve üroflowmetride azami idrar akışının >20 mL/sn olması olarak belirlendi.

Bulgular: Ortalama hasta yaşı 22.1 yıl idi. Ortalama operasyon süresi, hastanede kalış süresi ve üretral kateter çıkarılma zamanı sırasıyla 105 dakika, 3 ve 8.16 gün olarak belirlendi. 2 hastada hafif penis eğriliği izlendi. Erken dönemde her hangi bir komplikasyon izlenmedi. Ortalama 19 aylık takip döneminde bir hastada üretrokutanöz fistül gelişti. Cerrahi başarı %91.6 olarak belirlendi. Ameliyat sonrası yapılan üroflowmetride fistül gelişen hasta dışındaki bütün hastalarda azami idrar akış hızı >20 mL/sn idi.

Sonuç: Hipospadias olan erişkin hastalarda tubularized-incised plate urethroplasty onarımı, kabul edilebilir kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar ile etkin ve uygulanabilir bir yöntemdir.

Pam Tıp Derg 2018;11(2):95-99

Anahtar sözcükler: Erişkin, flep, penis, rekonstrüksiyon

Abstract

Purpose: We aim to evaluate efficacy and feasibility of tubularized-incised plate urethroplasty repair in adult patients with hypospadias.

Materials and methods: Between March 2013 and February 2016, 12 adult patients with primary hypospadias who underwent tubularized-incised plate urethroplasty repair were included in this study. The mean age of patients, location of urethra, existence of penile chordee, and the mean operation time, operative complications, urethral catheter removal time and length of hospital stay were analyzed retrospectively. All patients received uroflowmetry at postoperative 6th months. Surgical success was determined as a good cosmetic appearance with non-stenotic vertical meatus at tip of the penis and a uroflowmetry with a maximum urinary flow rate > 20 mL/sc.

Results: The mean patient age was 22.1 years. The mean operation time, length of hospital stay and urethral catheter removal time were 105 minutes, 3 and 8.16 days, respectively. Two patients have mild penile chordee. No early post-operative complication has occurred. The urethrocuteaneous fistula was observed in one patient at the mean follow up of 19 months. Surgical success was determined as %91.6. Mean Q max on post-operative uroflowmetry was measured as >20 mL/sc in all patients except one who have urethrocuteaneous fistula formation.

Conclusion: Tubularized-incised plate urethroplasty repair seems as an effective and feasible treatment in adult hypospadias patients with acceptable cosmetic and functional result.

Pam Med J 2018;11(2):95-99

Key words: Adult, flap, penis, reconstruction

Cem Başataç

Yazışma Adresi: İstanbul Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, İstanbul
e-mail: cembasatac@gmail.com

Gönderilme tarihi: 17.09.2017

Kabul tarihi: 27.10.2017

Giriş

Hipospadias, üretral meatusun penisin ventraline açılması ile karakterize bir konjenital anomalidir. İnsidansı 1000 canlı doğumda 3.2 olarak bildirilmiştir [1]. Üretral meatusun penisin ventralindeki yerleşimine göre hipospadias 3 tipe ayrılır. En sık görülen tip anterior hipospadiastır. Bu anomaliye çeşitli derecelerde penisin ventral eğriliği ile prepüsyel cilt anormallikleri eşlik edebilir. Hipospadias'ın tedavisi cerrahidir. Hipospadias onarımı için birçok cerrahi teknik tarif edilmişse de, ilk defa 1994 yılında Snodgrass [2] tarafından popülerize edilen tubularized-incised plate urethroplasty (TIPU) onarımı günümüzde en sık uygulanan yöntemdir.

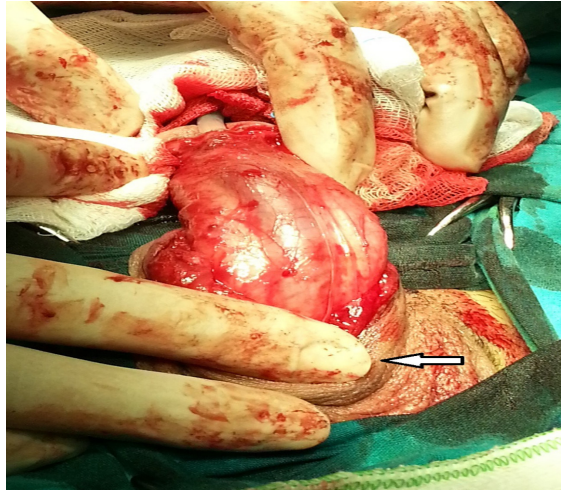
Hipospadias tedavisinde amaç ileriye doğru işlemeyi sağlayacak yeni bir üretra ile normal koitus için düz bir penis oluşturmaktır. Primer hipospadias onarımında ideal zaman doğumdan sonraki 6-18. aylardır. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu anomali erişkin döneme kadar tedavisiz bırakılabilmektedir. Her ne kadar okul öncesi çocuklarda yöntemin başarısı iyi tanımlanmış olsa da, literatürde erişkin hastalarda TIPU onarımının etkinliği ile ilgili çalışma sayısı yetersizdir. Bu çalışmada hipospadiası olan erişkin hastalarda TIPU onarımının etkinliği ve uygulanabilirliği analiz edilmiştir.

Gereç ve Yöntem

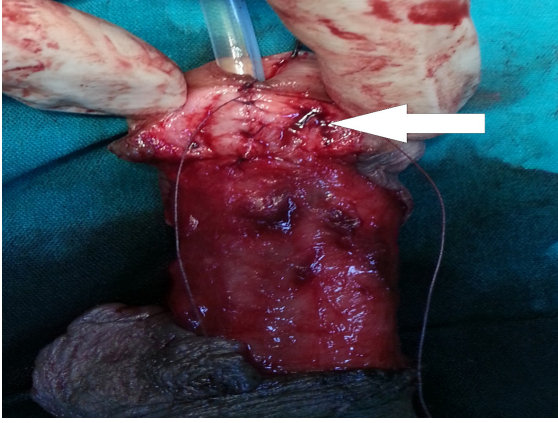
Mart 2013 ve Şubat 2016 tarihleri arasında primer hipospadias tanısı ile TIPU onarımı yapılan 12 erişkin hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların tamamından hipospadias onarımı için aydınlatılmış cerrahi onam alındı. Ortalama hasta yaşı, eksternal meatusun yerleşimi, penil eğrilik varlığı ile ortalama operasyon süresi, üretral kateter çıkarılma zamanı ve hastanede kalış süreleri geriye dönük olarak analiz edildi. Olgular erken dönemde; kanama, hematoma, üriner enfeksiyon ve yara enfeksiyonu; geç dönemde ise üretral darlık, meatal darlık, üretrokutanöz fistül, meatal geri çekilme ve kozmetik açıdan incelendi. Hastaların tamamına ameliyat sonrası 6. ayda üroflowmetri yapıldı. Cerrahi başarı penis ucunda stenotik olmayan yeni üretranın varlığı ve üroflowmetride azami idrar akışının >20 mililitre/saniye (mL/sn) olması olarak belirlendi.

Cerrahi teknik

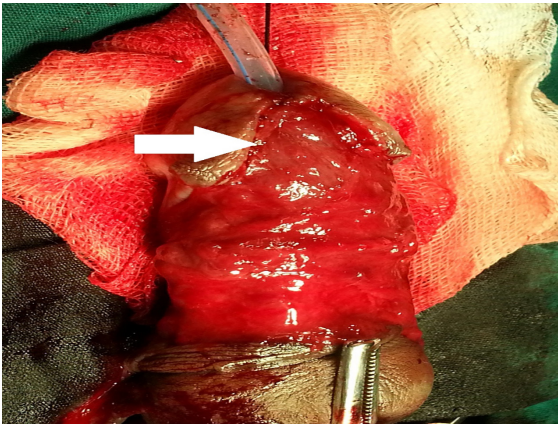
Operasyonların tamamı genel anestezi altında ve supin pozisyonunda yapıldı. Gerekli saha temizliği ve steril örtüm işlemlerinin ardından 14 ya da 16 numara 2 yollu Foley sonda mesaneye ilerletildi. Penis cildine ektopik üretranın hemen altından başlayan sirkumkoronal insiyon yapıldı. Penis cildi ve yüzeyel dartos tabakası bulbar üretra bölgesine kadar sıyrıldı (Resim 1). Bu aşamada 19 numara kelebek iğne ile artifisyel ereksiyon oluşturularak rezidü penis eğriliği olup olmadığı kontrol edildi. Yeni üretra 5-0 ya da 6-0 poliglaktin sütür ile oluşturuldu (Resim 2). Prepüsyel dartos tabakasından oluşturulan flep yeni üretranın üzerine 5-0 poliglaktin ile örtüldü (Resim 3). Glans yaprakları 4-0 poliglaktin ile yaklaştırıldı (Resim 4). Penis cildi 4-0 poliglaktin ile primer olarak kapatılarak Coban bandajı (self-adeziv bandaj) ile sarıldı. Hastaların tamamına ameliyat sonrası ereksiyonların önlenmesi için Lorazepam (Ativan Expidet®, Pfizer, Türkiye) 1.25 miligram (mg) başlandı. Üretral kateterizasyona bağlı mesane irritasyon belirtilerinin önlenmesi için ise tolterodin-L-tartarate (Detrusitol®, Pfizer, Türkiye) 4 mg verildi. Coban bandajı ameliyat sonrası 2. gün gevşetilerek, 3 hastada ameliyat sonrası 7. gün, 9 hastada ise 10. gün çıkarıldı.



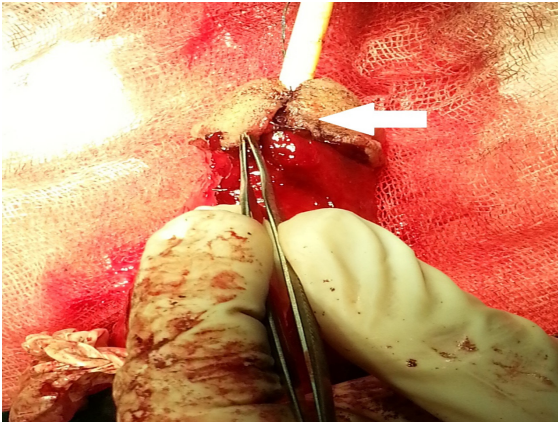
Resim 1: Penis cildi ve yüzeyel dartos tabakasının bulbar üretraya kadar sıyrılması (ok ile işaretli).



Resim 2: 5-0 poliglaktin suture ile yeni uretranın oluşturulması (ok ile işaretli).



Resim 3: Prepüsyumdan oluşturulan flepin yeni uretranın üzerine 5-0 poliglaktin ile örtülmesi (ok ile işaretli).



Resim 4: Glans yapraklarının 4-0 poliglaktin suture ile yaklaştırılması (ok ile işaretli).

Bulgular

Ortalama hasta yaşı 22.1 (± 3.1) yıl idi. Olguların 8'inde sub-koronal hipospadiyas, 4'ünde ise mid-penil hipospadiyas gözlemlendi. Hastaların tamamı sünnetli idi. 2 hastada $<30^\circ$

hafif ventral penil eğrilik izlendi. Ortalama operasyon süresi 105 (± 36) dakika, hastanede kalış süresi ise 3 (± 1.9) gün idi. Ortalama üretral kateterizasyon süresi 8.16 (± 0.72) (7-10) gün idi. Erken dönemde herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Ortalama 19 aylık takip döneminde bir hastada üretrokutanöz fistül gelişti. Cerrahi başarı %91.6 olarak belirlendi. Ameliyat sonrası yapılan üroflowmetride fistül gelişen hasta dışındaki bütün hastalarda azami idrar akış hızı >20 mL/sn idi (ort: 24.6). Ameliyat sonrası hiçbir hastaya rutin meadilatasyonu yapılmadı. Üretrokutanöz fistül gelişen hastaya ilk ameliyattan 6 ay sonra fistül onarımı başarıyla yapıldı.

Tartışma

Hipospadias saptanan bir erkek çocuğa cerrahi ve anesteziye toleransının iyi olması sebebiyle 6 aylıktan başlayarak hipospadias onarımı yapılması önerilmektedir. Hipospadias onarımı için 200'den fazla teknik tarif edilmiştir. Hangi cerrahi yöntemin seçileceğine hipospadiasın tipine, hastanın yaşına, olgunun primer veya sekonder oluşuna, sünnet olup olmadığına ve en önemlisi cerrahın deneyimine göre karar verilir. Tarif edilen bu yöntemlerde amaç fonksiyonel yeni uretranın oluşturulmasının yanında, kozmetik olarak mükemmel görümlü bir penis oluşturmaktır (Resim 5). Günümüzde TIPU onarımı özellikle anterior ve orta hipospadiyas olgularında en sık uygulanan yöntemlerden biridir [2-4].



Resim 5: Mid-penil hipospadias sebebiyle TIPU onarımı yapılan hastanın ameliyat sonrası görüntüsü.

Pediyatrik hastalarda olduğu gibi erişkin hastalarda da hipospadias onarımında benzer yöntemler uygulanmaktadır. Erişkin hastalarda yara iyileşmesinin daha yavaş olması sebebiyle, komplikasyon oranlarının daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur [5-7]. Ancak Snodgrass ve ark.nın [8] 2014 yılında yayınlanan çalışmasında hipospadias onarımının komplikasyon oranlarının erişkin ve pediyatrik hastalarda benzer olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada TIPU onarımı yapılan 8 erişkin hastanın birinde üretrokutanöz fistül (%12.5) geliştiği bildirilmiştir. Pediyatrik hastalar ile karşılaştırıldığında ise komplikasyon oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı rapor edilmiştir (1/8, (%12.5)-123/871, (%14); p=0.90). Sonuç olarak yazarlar, hipospadias olan erişkin hastaların pediyatrik hastalar ile aynı cerrahi prensipler ile tedavi edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Hipospadias olan erişkin hastalarda TIPU onarımının etkinliğini gösteren çalışma sayısı yetersizdir. Bildirilen çalışmalar da genellikle tek merkezden yapılan ve hasta sayısı az olan çalışmalardır. Bu çalışmalar değerlendirildiğinde şiddetli penis eğriliği ve üretral plate'de skar görünümü olan hastalar dışında TIPU onarımının erişkin hastalarda da başarı ile yapıldığı görülmektedir. Polat ve ark.nın [9] TIPU onarımı yapılan 19 hastanın verilerinin incelendiği geriye dönük analizinde 2 hastada üretrokutanöz fistül geliştiği bildirilmiştir. Bu çalışmada erişkin hastaların verileri pediyatrik hastalar ile karşılaştırılmış ve komplikasyon oranları açısından anlamlı farklılık izlenmemiştir (sırasıyla; %10.5-%5.2, p=0.587). Sharma [10] ise TIPU onarımı yapılan 13 erişkin hastanın sadece bir tanesinde, konservatif izlem ile 1 ay sonra kapanan, fistül geliştiğini bildirmiştir. Sonuç olarak yazarlar, erişkin hastalarda TIPU onarımının kozmetik, cerrahi ve fonksiyonel sonuçlarının pediyatrik hastalar ile benzer olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda yaş ortalaması 22.1 yıl olan 12 hastaya TIPU onarımı yapıldı. Ameliyat sonrası erken dönemde herhangi bir komplikasyon izlenmezken, bir hastada üretrokutanöz fistül gelişti. Ameliyat öncesi penis eğriliği görülen iki hastada, penis cildinin ve özellikle ventralde yüzeysel Dartos tabakasının bulbar üretraya kadar serbestleştirilmesi yeterli oldu. Bu hastalarda kontrol amaçlı yapılan yapay

ereksiyonda rezidü eğrilik gözlemlenmedi. Çalışmamızın komplikasyon oranları (%8.3) literatür ile uyumlu bulundu. Ortalama 19 aylık izlemde hastalarda kozmetik ve fonksiyonel açıdan herhangi bir problem izlenmedi.

Erişkinlerde hipospadias onarımında ameliyat sonrası ereksiyonların önlenmesi oldukça önemlidir. Penil ereksiyon, şiddetli ağrılara yol açabildiği gibi sütür hattında gerginliğe yol açarak cerrahi başarı oranlarını düşürebilir. Bununla birlikte ameliyat sonrası mesane aşırı duyarlılığına bağlı olarak Foley sonda kenarından idrar sızıntısı görülebilir. Sütür hattının idrar ile kontaminasyonu ise enfeksiyöz komplikasyonlara eğilim yaratabilir. Bu durumun önlenmesi için Foley sonda çıkarılana kadar oral antikolinerjikler verilebilir. Ayrıca, ameliyat esnasında üretral kateterizasyonla beraber perkütan sistostomi takılabilir. Sunulan çalışmada mesane aşırı duyarlılığının önlenmesi için Tolterodin-L-tartarat 4 mg ve ereksiyonların önlenmesi için ise Lorazepam 1.25 mg verildi [11-12]. Bu tedavi protokollerinin ameliyat sonrası penis ereksiyonlarının ve mesane irritasyon bulgularının önlenmesinde yeterli olduğu kanaatindeyim.

Sonuç olarak, en az 12 aylık izlemde erişkin hipospadiyas tedavisinde TIPU onarımı ile ilgili başarılı sonuçlar sunan çalışmamızın, izlem süresinin kısa olması ve hasta sayısının az oluşu gibi bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Ayrıca bu çalışmada hasta verileri geriye dönük olarak analiz edilmiştir. Bu yöntemin uzun dönem başarısını değerlendirmek için daha yüksek hasta sayılarına sahip, uzun dönem takipli, prospektif ve karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır. Yine de erişkin hastalarda hipospadias onarımı ile ilgili literatür çalışmalarının kısıtlı sayıda olması nedeniyle mevcut deneyimimizin paylaşılmasının önemli olduğunu düşünmekteyim.

Çıkar ilişkisi: Çıkar çatışması olmadığı yazarlar tarafından beyan edilmiştir.

Kaynaklar:

1. Duckett JW. Hypospadias. In Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ. Campbell's Urology, 7th ed, Philadelphia: WB Saunders, 1998;2093-2119.
2. Snodgrass W. Tubularized, incised plate urethroplasty for distal hypospadias. J Urol 1994;151:464-465.

3. Snodgrass W, Koyle M, Manzoni G, Horowitz R, Caldamone A, Ehrlich R. Tubularized incised plate hypospadias repair, results of a multicenter experience. *J Urol* 1996;156:839-841.
4. Snodgrass W, Koyle M, Manzoni G, Horowitz R, Caldamone A, Ehrlich R. Tubularized incised plate hypospadias repair for proximal hypospadias. *J Urol* 1998;159:2129-2131.
5. Senkul T, Karademir K, Işeri C, Erden D, Baykal K, Adayener C. Hypospadias in adults. *Urology* 2002;60:1059-1062.
6. Myers JB, McAninch JW, Erickson BA, Breyer BN. Treatment of adults with complications from previous hypospadias surgery. *J Urol* 2012;188:459-463.
7. Adayener C, Akyol I. Distal hypospadias repair in adults: the results of 97 cases. *Urol Int* 2006;76:247-251.
8. Snodgrass W, Villanueva C, Bush N. Primary and reoperative hypospadias repair in adults--are results different than in children? *J Urol* 2014;192:1730-1733.
9. Polat H, Gulacti U, Gok A, et al. The success of tubularized-incised plate urethroplasty in adults and children. *Springerplus* 2016;5:689-692.
10. Sharma G. Tubularized-incised plate urethroplasty in adults. *BJU Int* 2005;95:374-376.
11. Khandelwal SK. Complete loss of libido with short-term use of lorazepam. *Am J Psychiatry* 1988;145:1313-1314.
12. Orri M, Lipset CH, Jacobs BP, Costello AJ, Cummings SR. Web-based trial to evaluate the efficacy and safety of tolterodine ER 4 mg in participants with overactive bladder: REMOTE trial. *Contemp Clin Trials* 2014;38:190-197.