

VENTRAL PENİL EĞRİLİĞİ OLAN 8 ÇOCUKTA DORSAL ORTA HAT TUNİKA ALBUGİNEA PLİKASYONU

DORSAL MIDLINE TUNICA ALBUGINEA PLICATION IN 8 CHILDREN WITH VENTRAL PENILE CURVATURES

İlker AKYOL, Bülent ŞEN, Hasan SOYDAN, Abdullah ÇIRAKOĞLU, Kadir BAYKAL
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: We evaluated the outcome of dorsal midline tunica albuginea plication in children with ventral penile curvatures at the Department of Urology.

Materials and Methods: Eight patients with ventral penile curvature underwent dorsal midline tunica albuginea plication with or without concomitant hypospadias repairs between 2004 and 2006. None of the patients had undergone penile surgeries previously. One patient had chordee without hypospadias and the others had meatal positions varying in between coronal and penoscrotal regions. TIPU, Thiersch-Duplay with Onlay Island Flap, urethral mobilization, and one-stage dorsal island tube flap repairs were performed to cure hypospadias. A residual curvature of 30 degrees or more with artificial erection after penile degloving and chordee excision was our indication for plication that was achieved at the opposite site of the apex of the curvature with a single prolene suture knot. No incisions or excisions were made on the tunica albuginea.

Results: Mean age and median follow-up time were 30.1 (9-60) and 27.5 (12-32) months respectively. In one case, intraoperative bleeding due to dorsal venous injury by the needle caused no postoperative hematoma and healing was uneventful. No major complications occurred during surgery and follow-up, and the cosmetic outcome of orthoplasty was excellent.

Conclusion: Dorsal tunica albuginea plication is a safe and effective procedure in children with ventral penile curvatures, yet the functional outcome after puberty needs to be studied.

Key words: Ventral penile curvature, Dorsal plication, Chordee, Hypospadias

ÖZET

Ventral penil eğriliği olan çocuklarda yapılan, dorsal orta hat plikasyonu ile penil doğrultma ameliyatı sonuçları değerlendirildi.

2004-2006 yılları arasında, ventral penil eğriliği olan 8 çocukta, hipospadiyas onarımı ile birlikte ya da yalnızca dorsal orta hat plikasyonu ile penil düzleştirme ameliyatı yapıldı. Hastaların hiçbiri daha önce penis cerrahisi geçirmemişti. Bir hastada hipospadiyassız kordi, diğerlerinde ise koronalden penoscrotale kadar değişen derecelerde hipospadiyas mevcuttu. Hipospadiyas onarımı için olguya göre TIPU, Onlay ada flebiyle birlikte Thiersch-Duplay, üretral mobilizasyon ve tek aşamalı dorsal ada flebiyle onarım seçildi. Penil degloving ve fibrotik dokuların eksizyonundan sonra yapay ereksiyonda 30 derece ya da daha fazla eğriliğin kalması, plikasyon endikasyonu kabul edildi. Plikasyon, eğriliğin iç köşe noktasının dorsaline, tek bir prolene suture ile gerçekleştirildi. Tunika albuginea üzerinde insizyon ya da eksizyon yapılmadı.

Ortalama yaş ve medyan izlem süresi sırasıyla 30,1 (9-60) ve 27,5 (12-32) ay idi. Bir olguda ameliyat sırasında iğne yaralanmasına bağlı dorsal venöz kanama oldu; ancak bu olguda ameliyat sonrası dönemde hematoma olmadı ve izlemde de sorun olmadı. Hiçbir olguda cerrahi sırasında ya da ameliyat sonrası dönemde ciddi istenmeyen yan etki olmadı ve penil düzleştirme mükemmel şekilde gerçekleşti.

Dorsal orta hat tunika albuginea plikasyonu, ventral penil eğriliği olan çocuklarda güvenli ve etkili bir yöntemdir. Ancak puberte sonrası işlevsel sonuçların uzun dönem izleme belirlenmesi gereklidir.

Anahtar kelimeler: Ventral penil eğrilik, Dorsal plikasyon, Kordi, Hipospadiyas

GİRİŞ

Penil eğrilik hipospadiyas, epispadiyas, üretral atrezi gibi doğumsal patolojilere eşlik edebilen ya da tek başına görülebilen bir durumdur. İşeme ve koitus sorunları ya da kozmetik endişelerle hekime başvuru nedeni olabilir. Günümüzde penil

eğrilik tedavisinde; penil soyma (degloving), Nesbit işlemi¹, tunika albuginea plikasyonu² gibi çeşitli tedavi yöntemleri mevcuttur. Son yıllarda yapılan nöroanatomik araştırmalarda, penisin dorsal orta hattının, sinir dağılımı açısından dallanma görülme-yen, serbest bir alan olduğu, tunika albuginea-

nın en kalın ve sert yerinin burası olduğu saptanmıştır^{3,4}. Bu bulgular ışığında dorsal orta hat tunika albuginea plikasyonu, hipospadiyaslı ve hipospadiyasız olgularda güvenli ve etkili bir yöntem olarak sunulmuştur.

Bu çalışmada, ventral penil eğriliği olan çocuklarda, kliniğimizde yapılan dorsal orta hat plikasyonu ile penil düzleştirme ameliyatı sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde, 2004-2006 yılları arasında, ventral penil eğriliği olan 8 çocukta hipospadiyas onarımı ile birlikte ya da tek başına dorsal orta hat plikasyonu ile penil düzleştirme ameliyatı uygulandı. Olguların hiçbiri daha önce penis cerrahisi geçirmemişlerdi. Bir olguda hipospadiyasız eğrilik, 7 olguda korondal penoskrotale kadar değişen yerleşimlerde hipospadiyas mevcuttu. Hipospadiyas onarımı için olguya göre TIPU, Onlay ada flebiyle birlikte Thiersch-Duplay, üretral mobilizasyon ve tek aşamalı dorsal ada flebiyle onarım yöntemleri kullanıldı (Tablo 1).

Penil soyma ve fibrotik dokuların eksizyondan sonra, yapay ereksiyonda 30 derece ve daha fazla eğrilik görülmesi, plikasyon endikasyonu olarak kabul edildi. Plikasyon, eğriliğin iç köşe noktasının dorsaline, 4 veya 5-0 tek prolen suturelerle gerçekleştirildi. Tunika albuginea üzerinde insizyon ya da eksizyon yapılmadı. Plikasyon suture-

nün ciltten hissedilmemesi için şu yöntem uygulandı: Plikasyon suture, iğne içten dışa-dıştan içe sırasıyla geçirilerek konmakta ve düğüm içte kalacak şekilde bağlandı. Düğümün üzeri, ciltten önce Dartos tabakasıyla kapatıldı. Düğümün yanında kalan açıklıktan prolen suturen protrude olması engellenememişse, bu kısımlarda Buck fasiası, suturen görünen kısmını kapatacak şekilde emilebilir suture (Polyglactin) yaklaştırıldı.

Düzleştirmedeki başarı tekrar yapay ereksiyon yapılarak kontrol edildi (Resim 1-3).

BULGULAR

Olgularda ortalama yaş ve medyan izlem süresi sırasıyla 30,1 (9-60) ay ve 27,5 (12-32) ay idi (Tablo 1).

Penil soymadan sonra, 2 olguda 30 derece (hafif eğrilik), 6 olguda 45 derece (orta derecede eğrilik) saptandı. Bir olguda ameliyat sırasında iğne yaralanmasına bağlı dorsal venöz kanama gözlemlendi (Resim 2). Bu olguda ameliyat sonrası dönemde hematoma olmadı ve izlem süresince başarıyı etkileyecek istenmeyen yan etki gözlemlenmedi. Olguların tamamında tam penil düzleşme sağlandı. Ameliyat sırasında ve sonrasında hiçbir olguda önemli bir istenmeyen yan etki gelişmedi. Midpenil hipospadiyaslı 1 olguda gelişen üretral fistül başarılı bir şekilde onarıldı (Tablo 1). Olgularımızın hiçbirinde izlem süresince cilt altında suture ait sertlik ele gelmedi.

Tablo 1. Olguların özellikleri.

Ad	Yaş (Ay)	İzlem Süresi (Ay)	Ameliyattan Önceki Eğrilik Derecesi	Hipospadiyas Derecesi	Ameliyat	Sonuç
AZ	9	31	50	Koronal	TIPU	iyi
GTA	11	24	45	Subkoronal	TIPU	iyi
AFD	15	28	60	Glanuler	Dorsal Meatoplasti ve Byers flep	iyi
ÖH	20	10	45	Subkoronal	TIPU	iyi
NKD	24	31	60	Midpenil	Thiersch Duplay ve Lateral Onlay Ada Flebi komb.	fistül, onarım sonrası iyi
MK	48	36	60	Midpenil	Dorsal Tüp Flep Üretroplasti	iyi
BU	54	20	45	Subkoronal	Üretral Mobilizasyon	iyi
RU	60	27	60	Penoskrotal	Dorsal Tüp Flep Üretroplasti	iyi

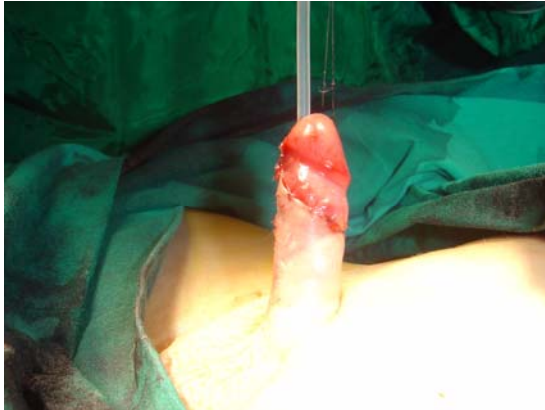
DORSAL ORTA HAT TUNİKA ALBUGİNEA PLİKASYONU
(*Dorsal Midline Tunica Albuginea Plication*)



Resim 1. Penil soyma ve fibrotik dokuların eksizyonundan sonra kalan hafif ventral eğrilik.



Resim 2. Dorsal orta hat tek sütürle yapılan plikasyon (sütürün dorsal venden geçtiği olgu)



Resim 3. Tam penil düzleşme sağlanmış penis

TARTIŞMA

Penil eğrilik birçok olguda, penil soyma ve ventral fibrotik bantların eksize edilmesiyle düzel-

tilebilir. Eğriliğin penil soymaya karşın devam ettiği olgularda dorsal korporeal plikasyon işlemleri kullanılır. Bu konuda son yıllarda en fazla ilgi çeken tekniklerden biri orta hat dorsal plikasyon tekniğidir. Baskin ve arkadaşlarının yaptıkları nöroanatomi çalışmada, sinir dağılımının saat 11 ve 1 hizasından başlayıp distale doğru 5 ve 7 hizasına doğru dağılım gösterdiği, yalnızca saat 12 hizasının sinirsiz, serbest alan olduğu gösterilmiştir^{3,4}. Yine başka bir çalışmada nörovasküler demetin mobilizasyonunun, teorik anlamda mümkün, fakat pratikte tunika albuginea ile sinir lifleri arasındaki mesafenin çok dar olması nedeniyle çok zor olduğu vurgulanmıştır⁵. Bu nedenle dorsal orta hat plikasyonu güvenilir ve basit bir teknik olarak tanımlanmıştır. Sonraki yıllarda bazı çalışmalarda orta hat vertikal ya da transvers insizyonlarla modifiye teknikler tanımlanmış ve benzer başarı oranları bildirilmiştir^{6,7}.

Bar Yosef ve ark. 43 çocuk olguda orta hat dorsal plikasyon tekniğini uygulamışlar, hafif ve orta derecedeki eğriliklerde %97, şiddetli eğriliklerde %50 başarı oranı bildirmişlerdir⁸. Orta hat dorsal plikasyon, 45 dereceden fazla eğriliği olan olgularda önerilmemekte ve başarı oranı düşmektedir. Tokuç ve arkadaşları da nüks hipospadiyaslı olgulardan oluşan serilerinde, hafif derecede eğriliği olan 2 olguda dorsal plikasyon yaptıklarını bildirmişler, ancak bu olgularla ilgili ayrıntılı bilgiye yer vermemişlerdir⁹. Bizim olgularımızın tamamında hafif ve orta derecede eğrilik mevcuttu ve izlem sonunda düzleştirme başarısı %100 olarak gerçekleşti.

Çocuklardaki ventral penil eğriliklerde, penil soyma ile düzleşme sağlanamayan tüm olgularımızda aynı tekniği kullandık ve başka bir teknik kullanmayı düşünmedik. Bu teknik, uygulaması son derece kolay, güvenli ve sonuçları itibariyle başarılı bir yöntem olarak görünmektedir. Ventralde fibrotik ve disgenetik doku bırakmayacak şekilde yapılacak yeterli ve nispeten cesur bir diseksiyon, pek çok olguda plikasyona ihtiyacı ortadan kaldıracığı gibi, eğriliğin derecesini azaltarak, düzeltirmenin daha kolay başarılmasını da sağlayabilir. Ancak, tüm bu diseksiyona karşın ciddi eğriliklerin sebat ettiği olgularda, plikasyonun yeterli olmayacağı unutulmamalı, başka bir teknikle düzleştirme sağlanmaya çalışılmalıdır. Dorsal plikasyonun yet-

meyeceği olgularda, doğal ya da sentetik greftler kullanılabilir.

Olgularımızın hiçbirinde ameliyat sonrası dönemde cilt altında sütüre ait sertlik ele gelmemesi, poliglaktinle plikasyon düğümünün üzerinin kapatılmasının iyi bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

Orta hat dorsal plikasyon tekniği ile ilgili enişe duyulan ve tartışılan konulardan biri de dorsal venin bağlanması olasılığıdır. Çocuk grubunda dorsal venin görülüp izole edilmesi çok zordur. Bir olgumuzda sütürün derin dorsal venden geçmesine bağlı kanama gözlemlendi, fakat ameliyat sırasında ve sonrasında istenmeyen yan etki saptanmadı. Yapılan kadavra çalışmaları, dorsal venin bağlanmasının ereksiyon işleviyle ilgili önemli istenmeyen yan etkilere neden olmayacağını düşündürmüştür^{10,11}.

Çalışmamızda hiçbir olguda ameliyat sonrası istenmeyen yan etki gözlenmemesine ve kozmetik sonuçların çok iyi olmasına karşın, 25 aylık ortanca izlem süresi bu yaş grubu için işlevsel açıdan kısadır. Olguların puberte sonrasına kadar izlenerek, erektil işlevlerinin değerlendirilmesi, bu cerrahi teknik hakkında daha doyurucu sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

SONUÇ

Dorsal orta hat tunika albuginea plikasyonu, hafif ve orta derece ventral eğriliği olan çocuklarda basit, güvenli ve etkili bir yöntemdir. Ancak pu-

berte sonrası işlevsel sonuçların uzun dönem izleme belirlenmesi gereklidir.

KAYNAKLAR

- 1- **Nesbit RM:** Congenital curvature of the phallus: Report of three cases with description of corrective operation. J Urol. 93: 230, 1965.
- 2- **Baskin LS and Duckett JW:** Dorsal tunica albuginea plication for hypospadias curvature. J Urol. 151: 1668, 1994.
- 3- **Baskin LS, Lee YT and Cunha GR:** Neuroanatomical ontogeny of the human fetal penis. Br J Urol. 79: 628, 1997.
- 4- **Baskin LS, Erol A, Li YW and Cunha GR:** Anatomical studies of hypospadias. J. Urol. 160: 1108, 1998.
- 5- **Baskin LS, Erol A, Li YW and Liu WH:** Anatomy of the neurovascular bundle: is safe mobilization possible? J Urol. 164: 977, 2000.
- 6- **Soygur T, Filiz E, Zümrübaş AE and Arıkan N:** Results of dorsal midline plication in children with penile curvature and hypospadias. Urology. 64: 795, 2004.
- 7- **Hayashi Y, Kajima Y, Mizuno K, Tozawa K, Sasaki S and Kohri K:** Modified technique of dorsal plication for penile curvature with or without hypospadias. Urology. 59: 584, 2002.
- 8- **Yosef YB, Binyamini J, Matzkin H and Ben Chaim J:** Midline dorsal plication technique for penile curvature repair. J Urol. 172: 1368-9, 2004.
- 9- **Tokuç R, Başok EK, Memiş ÖF, Gülpınar T, Yıldırım A:** Nüks Hipospadias Cerrahisinde Tubularize İnsizyonel Plate Üretroplastisi. Göztepe Tıp Dergisi. 18: 211-212, 2003.
- 10- **Hsu GL, Hsieh CH, Wen HS, Chen YC, Chen SC, Mok MS:** Penile Venous Anatomy: An Additional Description and Its Clinical Implication. Journal of Andrology. 24: 921-927, 2003.
- 11- **Hsu GL:** Hypothesis of human penile anatomy, erection hemodynamics and their clinical applications. Asian J Androl. 8: 225-234, 2006.