

## İNMEMİŞ TESTİSE EŞLİK EDEN İNGUİNAL HERNİ TAMİRİNDE SKROTAL İNSİZYONUN SONUÇLARI

### SCROTAL ORCHIOPEXY RESULTS OF INGUINAL HERNIA REPAIR ASSOCIATED WITH CRYPTORCHIDISM

Murat DAYANÇ, Yusuf KİBAR, Hasan Cem İRKİLATA, Esat KORĞALI, Ahmet Önder ÖRS  
Gülhane Askeri Tıp Akademisi Üroloji Anabilim Dalı, ANKARA

#### ABSTRACT

**Introduction:** This study was retrospectively performed to evaluate the effectiveness of the scrotal orchiopexy in children together with the inguinal hernia.

**Materials and Methods:** Between September 2002- December 2005, 72 children together with inguinal hernia of 204 cases (% 35.2) were included in this study. During scrotal orchiopexy, inguinal hernia repair was also performed with same incision. The testicular position, size and success of the hernia repair were assessed again at one year of follow-up.

**Results:** Scrotal orchiopexy was attempted in 72 cases and was successful in 60 (83.3%); the remaining 12 patients required conversion to traditional inguinal orchiopexy because of inadequate mobilization. In 25 children (34.7%), the testis was superficial inguinal canal and 47 cases (65.3%), their testes were located within the inguinal canal. Conversion to the classical inguinal orchiopexy was performed in 4 children of 25 (16%), and in 8 children of 47 (17%), respectively. The mean operation time was 21 (17-33) minutes. All patients had satisfactory scrotal placement at first year's follow-up. Only one hernia recurrence was encountered.

**Conclusion:** Scrotal orchiopexy is an effective treatment modality to the inguinal hernia repair in the cases with cryptorchidism, due to its shorter operation time, better cosmetic results, less postoperative pain and no need of an additional scrotal incision, and it may be preferred as a treatment technique in such cases.

**Key words:** Cryptorchidism, Scrotal orchiopexy, Inguinal hernia

#### ÖZET

Bu çalışmamızda skrotal orşiopeksinin kriptorşidizme inguinal herninin eşlik ettiği olgulardaki etkililiğini retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Eylül 2002-Aralık 2005 arasında gerçekleştirilen 204 skrotal orşiopeksi ameliyatından ameliyat sırasında inguinal herni tespit edilerek inguinal herni tamiri de yapılan 72 olgu çalışmaya alındı. Skrotal orşiopeksi sırasında aynı insizyondan inguinal herni tamiri de yapıldı. Testis yerleşimi, boyutu, herni onarımının başarısı ameliyatın 1. yılında kontrol edildi. Veriler retrospektif olarak değerlendirildi.

Toplam 72 skrotal orşiopeksinin 60'ı (%83,3) başarılı olarak tamamlandı. Kalan 12 (%16,7) olguda ise yetersiz mobilizasyon nedeni ile klasik inguinal orşiopeksiye dönüldü. Olguların 25'inde (%34,7) testis süperfisiyal inguinal kanal yerleşimli, 47'sinde (%65,3) ise testis inguinal kanal içinde yerleşmiş idi. Testisi, süperfisiyal inguinal kanal yerleşimli olan 25 olgunun 4'ünde (%16), inguinal kanal içerisinde yerleşmiş olan 47 hastanın da 8'inde (%17,02) klasik inguinal orşiopeksiye dönüldü. Ortalama ameliyat süresi 21 dakika (17-33 dk) olarak tespit edildi.

Skrotal orşiopeksi klasik orşiopeksiye oranla daha kısa ameliyat süresi, daha iyi kozmetik sonuç, ameliyat sonrası daha az ağrı ve ek skrotal insizyon gerektirmemesi gibi üstünlükleriyle inmemiş testise eşlik eden inguinal herni tamirinde de başarı ile uygulanabilen bir teknik olup daha sık tercih edilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Kriptorşidizm, Skrotal orşiopeksi, İnguinal herni

#### GİRİŞ

İnmemiş testis genitouriner sistemin en sık rastlanan doğumsal bozukluklarından biridir. Erkek çocukların yaklaşık %3,4-5,8'inde inmemiş testis mevcuttur. Bu oran prematürelerde %30'lara ulaşabilmektedir. Sıklığı 1 yaşa kadar %0,8'e kadar düşmektedir<sup>1-3</sup>. İnmemiş testise en sık eşlik eden bozukluk inguinal hernidir<sup>3-5</sup>. Bu hasta gru-

bunda en geç 9-12 aylık iken orşiopeksi yapılması önerilmektedir<sup>6</sup>.

Standart inguinal orşiopeksi ameliyatında amaç testisi arteriyel kan akımını koruyarak skrotuma indirmek ve inguinal herni gibi eşlik eden inguinal kanal bozukluklarını düzeltmektir. İnguinal orşiopeksiye seçeneklerden birisi de skrotal

orşiopeksidir. Ancak bu yöntemle inguinal hernili olgulara uygun şekilde müdahale edilemeyeceği şeklindeki ön yargılar bu yöntemin yaygınlaşmasını engellemiştir. Biz de skrotal orşiopeksi sırasında inguinal herni bulunan olguları retrospektif olarak değerlendirerek inguinal herni tamirinin skrotal orşiopeksi ile birlikte yapılıp yapılamayacağını araştırdık.

### GEREÇ ve YÖNTEM

Eylül 2002-Aralık 2005 tarihleri arasında testisi inguinal kanal içinde ve süperfisiyel inguinal kanalda yerleşmiş olan 166 olguya toplam 204 skrotal orşiopeksi ameliyatı uygulandı. Bu hastalardan inmemiş testis ameliyatı sırasında inguinal hernisi tespit edilen ve herniorafi yapılan 72 orşiopeksi çalışmaya alınarak ameliyat bulguları ve sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Daha önce geçirilmiş inguinal cerrahi öyküsü olan hastalar ve retraktıl testisli olgular çalışma dışı bırakıldı.



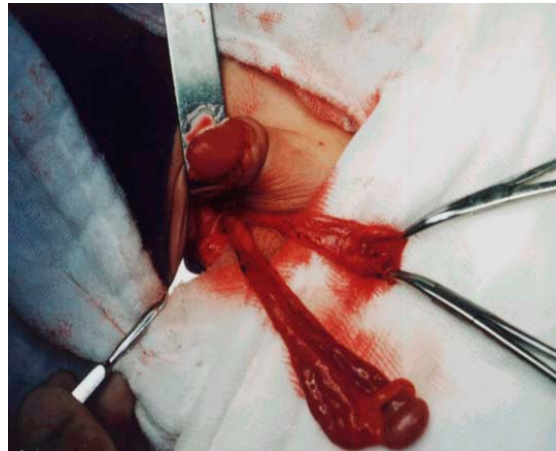
**Resim 1.** İki taraflı inmemiş testisli bir olgunun ameliyat öncesi görünümü

**Ameliyat tekniği:** Genel anesteziyi takiben anestezisi indüksiyonu ile testisi ipsilateral hemiskrotuma indirilebilen olguların testisi başparmak ve işaret parmağı arasında sabitlendi. Skrotum pililerine paralel transvers bir insizyon yapıldı. Testisin mobilizasyonundan önce dartos poşu oluşturuldu. Keskin ve künt disseksiyonla testise ulaşıldı. Testis, kord elemanları, gubernakulum ve herni kesesi etraf dokulardan ve yapışıklıklardan disseke edilerek serbestleştirildi. Ven ekartörleri kullanılarak kesenin kranial ucu standart orşiopekside yapıldığı gibi internal inguinal halka seviyesine kadar mobilize edildi ve bağlandı. Kord uzunluğu yeterli değilse inguinal kanal dış halkası açılarak disseksi-

yonla yeterli uzunluk sağladı (Resim 1, 2, 3). Testisin rahatlıkla skrotuma ulaştığına karar verildiğinde, testis dartos poşuna yerleştirildi ve skrotuma dartos fasyasına 4/0 vicryl ile 2 noktadan tespit edildi. Skrotal cilt 4/0 kromik katküt sütür ile tek tek kapatıldı. Ameliyat süresi kaydedildi. Tüm hastalar ameliyattan 4 hafta ve 1 yıl sonra kontrole çağrılarak testis pozisyonları, boyutları ve istenmeyen yan etkilerin varlığı araştırıldı. 1 yıllık izlem sonuçları kaydedildi.



**Resim 2.** Aynı olgunun anestezisi indüksiyonu sonrası skrotuma indirilebilen testisi



**Resim 3.** Skrotal insizyonla serbestleştirilen testis ve herni kesesinin ameliyat sırasındaki görünümü

### BULGULAR

Toplam 72 orşiopeksinin 25'inde (%34,7) testis süperfisiyel inguinal kanal yerleşimli idi. Bu çocukların 7 (9 testis)'si 2 yaşından küçük, 6 (8 testis)'si 2-6 yaş arasında, 7 (8 testis)'si 6 yaşından büyüktü. 47'sinde (%65,3) ise testis inguinal kanal yerleşimli idi. Bu çocukların 13 (17 testis)'ü 2 ya-

şından küçük, 14 (16 testis)'ü 2-6 yaş arasında, 11 (14 testis)'i 6 yaşından büyüktü. Testisi, süperfisiyel inguinal kanal yerleşimli olan 25 olgunun 4'ünde (%16), inguinal kanalda yerleşmiş olan 47 hastanın da 8'inde (%17,02) yetersiz testis mobilizasyonu ve/veya geniş herni kesesi boynu nedeniyle klasik inguinal orşiopeksiye dönüldü. Ortalama ameliyat süresi 21 dakika (17-33 dk) olarak tespit edildi. Tüm olgularımıza göre herni oranımız ise % 35,2 idi.

Hastaların hiçbirinde ameliyat sonrası erken dönemde istenmeyen yan etkiye rastlanmadı. Hastaların tamamında en az bir yıllık takip sonunda testisleri skrotal yerleşimliydi. Orşiopeksi uygulanan hastaların tamamında bir yıllık takip sonucunda testis volümleri yaşları ile uyumlu olup hiçbirinde testiküler atrofi gözlenmedi. Skrotal herniorafi yapılan 1 hastada (%1.3) herni nüksü saptandı. Tüm hastalarda kozmetik sonuç mükemmeldi.

#### TARTIŞMA

Çocuklarda inmemiş testis, inguinal herni, hidrosel (komünikan, nonkomünikan) gibi inguinal kanal patolojilerinin cerrahi tedavisinde geleneksel olarak inguinal yaklaşım tercih edilir. Ancak inguinal yaklaşımın skrotumda ikinci bir insizyonu gerektirmesi daha fazla ameliyat sonrası ağrı, daha uzun ameliyat süresi ve daha kötü kozmetik sonuç gibi olumsuzlukları vardır. Bu nedenle Bianchi ve Squire skrotal orşiopeksi yöntemini tanımlamışlardır<sup>7</sup>. Ayrıca skrotal orşiopekside gerekmedikçe inguinal kanal açılmadığı için ilioinguinal ve genitofemoral sinirin hasarlanma olasılığı da oldukça düşüktür<sup>8</sup>. Tecrübeli ellerde skrotal insizyon ile testisin yeterli mobilizasyonu ve gerekirse patent prosessus vaginalisin disseksiyonu ve ligasyonu gerçekleştirilebilir<sup>9-11</sup>.

Skrotal insizyonla patent prosessus vaginalisin disseksiyonu ve ligasyonu teknik olarak zor ve karmaşık olarak düşünülmesi gibi ön yargılardan dolayı ve de orşiopeksinin başarısı için patent prosessus vaginalisin disseksiyonu ve ligasyonu varsa inguinal herninin tamiri gerektiği için bu insizyon geniş ölçüde kabul görmemiştir<sup>12,13</sup>. Biz bu ameliyatı 2000 yılından bu yana inguinal hernili ve hernisiz inmemiş testisli olgularda başarı ile uygulamaktayız. Toplam inmemiş testise inguinal herninin eşlik ettiği 72 olguda klasik yöntemle dönüş yaptığımız olgu sayısı 12'dir (%16.6). Bir olgumuzda skrotal orşiopeksi planlayarak başladığı-

mız ve kanama nedeni ile hemoklip koyup kanamanın durmaması nedeniyle klasik inguinal insizyona geçtiğimizde skrotal insizyondan yerleştirdiğimiz hemokliplerin inguinal kanal iç ağzı seviyesinde olduğunu ve skrotal insizyonla inguinal kanal iç ağzına kadar rahatlıkla ulaşılabileceğini gördük. Çünkü çocukların cilt ve cilt altı dokuları ven ekartörleri ile çok rahat inguinal kanal seviyesine kadar ekarte edilebilmektedir. Öte yandan çocukların internal ve eksternal inguinal halkaları arasındaki mesafenin göreceli olarak kısalığı da skrotal herniorafiyi mümkün kılmaktadır.

Skrotal insizyonun orşiopeksi ameliyatı için uygunluğu birçok yayınlara ortaya konulmuştur. Bu yayınlarda bildirilmiş olan başarı oranları %96,6 ile %100 arasındadır<sup>9,11,14-17</sup>. Bizim bulgularımız da yayınlara uyumlu olup orşiopeksi başarı oranımız %94.1'dir. Yayınlarımıza baktığımızda inmemiş testise eşlik eden inguinal herni ve patent prosessus vaginalisin onarımında Bianchi ameliyatı kullanılmıştır. Parsons ve arkadaşları hastaların %20'sinde patent prosessus vaginalis ve herni kesesi nedeniyle düşük skrotal insizyonu inguinale uzatma ihtiyacını bildirmişlerdir<sup>15</sup>. Bizim olgularımızda da testisi süperfisiyel inguinal kanalda yerleşmiş olanların %16'sında inguinal kanalda yerleşenlerin %17,2'sinde klasik orşiopeksiye dönülerek ameliyat tamamlanmıştır. Bu olgularda klasik orşiopeksiye dönüş sebebimiz testisin yetersiz mobilizasyonu ve inguinal herni kese boynunun genişliği-  
gidir.

Son dönemde özellikle çocuklarda inguinal yaklaşım gerektiren inguinal herni, hidrosel gibi inguinal kanal patolojilerinde de yüksek skrotal/labial insizyonun uygun olduğu gösterilmiştir<sup>8,18</sup>. Gökçora ve arkadaşları çalışmasında yüksek skrotal insizyon kullanarak inguinal herni onarımı yaptıkları olguların sadece %0.2'sinde nüks herni saptamışlardır<sup>18</sup>. Fearne ve arkadaşları da skrotal yaklaşımla gerçekleştirdikleri inguinal herni ameliyatı sonuçlarında %0.5 nüks herni oranı bildirmişlerdir<sup>8</sup>. Çalışmamızda skrotal orşiopeksi ameliyatı sırasında inguinal herni onarımı yapılan ve 1 yıllık takip sonucuna ulaşabildiğimiz 72 çocukta sadece 1'inde (%1.3) herni nüksü saptadık. Olgularımızın hiçbirinde yayınlara uyumlu olarak erken dönemde istenmeyen yan etkiye (yara enfeksiyonu, hematoma, kanama vb) rastlanmadı. Hepsinin 1. yılındaki kozmetik sonuçları mükemmeldi.

## SONUÇ

Skrotal orşiyopeksi klasik orşiyopeksiye oranla daha kısa ameliyat süresi, daha iyi kozmetik sonuç, daha az ameliyat sonrası ağrı ve ek skrotal insizyon gerektirmemesi gibi üstünlükleriyle inmemiş testise eşlik eden inguinal herni tamirinde de başarı ile uygulanabilen bir teknik olup daha sık tercih edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- 1- **Scorer CG:** The descent of the testis. Arch Dis Child; 39: 605-9, 1964.
- 2- **Berkowitz GS, Lapinski RH, Dolgin SE, et al:** Prevalence and natural history of cryptorchidism. Pediatrics; 92: 44-9, 1993.
- 3- **Scorer CG, Farrington HG:** Congenital deformities of the testis and epididymis. London: Butterworths; 1971.
- 4- **Gill B, Kogan S:** Cryptorchidism. Current concepts. Pediatr Clin North Am.; 44: 1211-27, 1997.
- 5- **Marshall FF:** Anomalies associated with cryptorchidism. Urol Clin North Am.; 9: 339-347, 1982.
- 6- **Elder JS:** Disorders and anomalies of the scrotal contents. In: Behrman RD, Kliegman RM, Jenson HB (eds) Nelson textbook of pediatrics, 17th edn. WB Saunders, Philadelphia, 1871-1821, 2004.
- 7- **Bianchi A, Squire BR:** Transscrotal orchidopexy: Orchidopexy revised. Pediatr Surg Int; 4: 189-92, 1989.
- 8- **Fearne CH, et al:** Scrotal Approach for Inguinal Hernia and Hydrocele Repair in Boys. Eur J Pediatr Surg; 12: 116-117, 2002.
- 9- **Caruso AP, Walsh RA, Wolach JW and Koyle MA:** Single scrotal incision orchiopexy for the palpable undescended testicle. J Urol; 164: 156, 2000.
- 10- **Koyle MA, Walsh R, Caruso A and Wilson E:** Scrotal (Bianchi) approach to patent processus vaginalis in children. Tech Urol; 5: 95, 1999.
- 11- **Dayanc M, Kibar Y, Tahmaz L et al:** Scrotal incision orchiopexy for undescended testis. Urology 64:1216-9, 2004.
- 12- **Lais A and Ferro F:** Trans-scrotal approach for surgical correction of cryptorchidism and congenital anomalies of the processus vaginalis. Eur Urol; 29: 235, 1996.
- 13- **Ziylan O, Oktar T, Korgali E, Nane I, Ander H:** Failed orchiopexy. Urol Int.; 73: 313-5, 2004.
- 14- **Rajimwale A, Brant WO, Koyle MA:** High scrotal (Bianchi) single-incision orchidopexy: A "tailored" approach to the palpable undescended testis. Pediatr Surg Int 20: 618-622, 2004.
- 15- **Parsons J, Kellogg FF, Docimo SG:** The low scrotal approach to the ectopic or ascended testicle: Prevalence of a patent processus vaginalis. J Urol; 169: 1832-1833, 2003.
- 16- **Clarnette TD, Rowe D, Hasthorpe S, et al:** Incomplete disappearance of the processus vaginalis as a cause of ascending testis. J Urol; 157: 1889-1891, 1997.
- 17- **Handa R, Kale R, Harjai M and Minocha A:** Single Scrotal Incision Orchiopexy for Palpable Undescended Testis Asian Journal Of Surgery Vol: 29, No:1, 2006
- 18- **Gökçora İH, Yağmurlu A:** A novel incision for groin pathologies in children: The low inguinal groove approach. Hernia; 7: 146-149, 2003.