

ERİŞKİNLERDE TEK TARAFLI PALPE EDİLEMİYEN TESTİSLERİN TANI VE TEDAVİSİNDE LAPAROSKOPİNİN YERİ

THE ROLE OF LAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF UNILATERAL NONPALPABLE TESTICLE IN ADULTS

DİNÇEL, Ç.,* TUNA, A.,** SEL, İ.,** KERMAN, S.,* ALTAY, B.,* HAHOLU, A.***

ÖZET

Son yıllarda palpe edilemeyen testislerin tanı ve tedavisinde laparoskopi seçkin bir tanı ve tedavi yöntemi haline gelmiştir. Kliniğimizde laparoskopik olarak opere ettiğimiz 12 palpe edilemeyen testis olgusunu dökümanete ettik. İkisi 10 mm'lik bir tanesi 5 mm'lik 3 trokar ile CO₂ insuflasyonunu takiben abdomen öncelikle olası zedelenmeler açısından incelendi. Testislerin varlığı kontralateral testisin durumu, internal inguinal ringin durumu gözlemlendikten sonra, vaz deferens ve/veya testiküler damarların saptanamadığı veya kör sonlandığı durumlarda kör uçtan örnek alındı, vaz deferens ve testiküler damarların kanala girdiği olgularda inguinal eksplorasyon yapıldı, intraabdominal olduğu saptanan atrofik testislere de orşiyektomi uygulandı. Biri kanaliküller, 2'si abdominal olmak üzere 3 testis yokluğu saptandı. Bu olguların 2 sinde vaz deferens ve testiküler damarlar kör olarak sonlanmakta idi. Birinde testiküler damar yok iken vaz deferens kör olarak sonlanmakta idi. 7 olgu intraabdominal ve atrofik idi. 3 olgu kanaliküller olarak sonlanmakta idi. Histopatolojik incelemede spermatogenez veya karsinoma insitu saptanan hasta yok idi. Aynı tarafta fitik saptanan 1 olguya eş zamanlı laparoskopik herniorafi, diğerine inguinal eksplorasyon zamanında herniorafi uygulandı. Operasyon süresi herniorafi olmayan olgularda ortalama 60 dakika (45-100 dk) sürdü. Hiçbir komplikasyonla karşılaşmadı ve başarı oranımız % 100 idi. Palpe edilemeyen testisi olan erişkinlerde tanı ve tedavide laparoskopinin emniyetli, güvenilir ve başarılı bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

ABSTRACT

Laparoscopy for diagnosis and treatment of nonpalpable testes has become a popular diagnostic and treatment modality in recent years. We documented 12 patients with unilateral nonpalpable testes who had laparoscopic surgery in our clinic. After CO₂ insuflation of abdomen via one 5 mm and two 10 mm trocars, it was first examined for the possible injury. The presence of testis, the position of contralateral testis and internal inguinal ring were noted, in the cases vas deferens and/or testicular vessels were seen to end blindly or absent, sample was taken from the blind end. In the cases vas deferens and testicular vessels were seen to enter the ring, inguinal exploration was carried out. And in the cases of atrophic intraabdominal testes were seen orchiectomy was performed.

ANAHTAR KELİMELER: Palpe edilemeyen testis, laparoskopi, orşiyektomi

KEY WORDS: Nonpalpable testicle, laparoscopy, orchiectomy

Dergiye geliş tarihi: 18.05.1999

Yayına kabul tarihi: 24.06.1999

- * Gümüşsuyu Askeri Hastanesi Üroloji Kliniği/İSTANBUL
** Gümüşsuyu Askeri Hastanesi Cerrahi Kliniği/İSTANBUL
*** Gümüşsuyu Askeri Hastanesi Patoloji Kliniği/İSTANBUL

A total of 3, one canalicular and 2 abdominal absent testes were found. In 2 of those cases, vas deferens and testicular vessels were blind ended. One of these patients was found having blind ended vas deferens and no testicular vessels. 7 cases were intraabdominally and atrophic. 3 were located canalicularly. In the histopathologic examination, there were no patients with carcinoma in situ or intact spermatogenesis. One of two cases which have inguinal herniation in the same side, laparoscopic herniorraphy was performed simultaneously and in the other case herniorraphy was performed at the time of inguinal exploration. Mean operation time in patients without herniation was 60 minutes (45-100 min). There were no complications and our succes rate was 100%. We concluded that laparoscopy is a safe, reliable and succesfull method for the diagnosis and treatment of the nonpalpable testicle in adults.

GİRİŞ

Postpubertal erkeklerde inmemiş testis insidansı %0.5 ila %0.8 arasında olduğu bildirilmiştir^{1,2}. Palpe edilemeyen testis varlığı ise inmemiş testislerin %20 kadarını teşkil etmektedir³. Palpe edilemeyen testislerin tanı ve tedavisine yönelik farklı yaklaşımlar vardır. Bu yaklaşımların başlıcaları; radyolojik görüntüleme yöntemleri, human koryonik gonadotropin stimülasyonu, laparoskopik cerrahi ve açık cerrahi yöntemlerdir. 1976 yılında ilk olarak Cortesi ve arkadaşlarının palpe edilemeyen testislerin tanısında laparoskopiyi kullanmalarından sonra bu yöntem yaygınlık kazanmaya başlamıştır⁴. Cerrahi eksplorasyon yönteminde gerçek testis yokluğunun saptanmasındaki güçlükler laparoskopi ile aşılmıştır. Günümüzde laparoskopi intraabdominal testislerin tanısında ve tedavisinde (orşiopeksi, orşiektomi) başarıyla kullanılan bir yöntem haline almıştır^{5,6,7}.

MATERYAL METOD

Kliniğimizde Mayıs 1998 ile Haziran 1999 tarihleri arasında inmemiş testis nedeniyle tetkik ve tedavi edilen 35 olgunun 12'sinde palpe edilemeyen tek taraflı testis var idi. Bu 12 olgu dikkatli bir anamnez, fizik muayeneden geçirildikten sonra genel anestezi hazırlıkları tamamlandıktan sonra laparoskopik işlem başlatıldı.

Teknik: İşlemden önce hastaların mesanele-ri boşaltıldı ve hastalar trandelenburg pozisyonuna alındılar. Umblicusun hemen altından Veress iğnesi ile girilerek abdomene 12-14 mmHg basınca kadar CO₂ ile insüflasyon yapıldı. 10 mm'lik ilk trokar yerleştirilerek öncelikle abdomen içi yapılara giriş esnasında zarar verilip verilmediğine bakıldı. İnternal inguinal ring

hizasına doğru bakılarak her iki tarafın vaz deferensleri, spermatik damarları ve testisin durumu gözlenmeye çalışıldı. Testiküler arter ve venin vaz deferens ile birlikte inguinal kanala doğru girişi yaptığı gözlenen olgularda inguinal insizyon yapılarak operasyon açık cerrahi eksplorasyona dönüştürüldü. Üstte böbrek hizasına kadar yapılan gözlem sonrası testiküler damarların saptanamadığı veya kör sonlandığı durumda ve vas deferensin kör sonlandığı durumlarda biri 5 mm'lik diğeri 10 mm'lik iki trokar daha yerleştirilerek vaz deferensin bittiği noktadan doku örneği alınıp işlem sonlandırıldı. Testisin intraabdominal olarak gözlemlendiği olgularda testisin büyüklüğü ve epididim anomalileri gözlenip testis pedikülü ve gubernakular yapışıklıklar klipslenerek kesildi. Testis serbestleştirildikten sonra bir endobag ile 10 mm'lik trokar ile birlikte dışarıya alınıp işleme son verildi. İntra abdominal testise inguinal herninin eşlik ettiği durumlarda testis dışarıya alınmadan önce fıtık kesesi boynu hizasından periton insize edilip prolen meç greft yerleştirildikten sonra periton yaprakları birbiriyle klipslenerek daha sonra testis dokusu dışarıya alındı. Kanaliküler testise inguinal herninin eşlik ettiği durumda inguinal eksplorasyon da herniorrafi işlemi de uygulandı.

BULGULAR

Yapılan fizik muayenede 8'i sol 4'ü sağ olmak üzere toplam 12 olgunun palpe edilemeyen testisi olduğu saptandı. Bu olguların hepsi askerliğini yapmakta olan yaşları 19-20 yıl olan hastalardı. Genel anestezi altında iken palpabl hale gelen testis saptanmadı. Bu 12 olgunun 2' sinde aynı tarafta inguinal herni saptandı. Laparoskopi sırasında vaz deferensi ve testiküler damarları kör sonlanan bir olguda kör uç tara-

dan doku örneği alınıp işleme son verildi. Vaz deferens kör sonlanan ve testiküler damarları bulunamayan bir olguda vaz deferensin kör ucundan doku örneği alınarak işlem tamamlandı. Vaz deferens ve testiküler damarların internal inguinal ringe girdiği tespit edilen üç olgudan birinde inguinal herni olduğu saptandı. Inguinal eksplorasyon sırasında herniorafi yapılan olguda vaz deferensin ve testiküler damarların kör sonlandığı tespit edildi ve doku örneği alındı. Kanaliküler yerleşimli diğer iki olguda ise ileri derecede atrofik halde saptanan testisler orşiektomiye edildi. İntraabdominal olduğu saptanan 7 olgudan inguinal hernisi olan olguya laparoskopik orşiektomi ve laparoskopik herniorafi, diğer 6 olguya sadece orşiektomi işlemi yapıldı. Operasyon süresi herniorafili olguda 2 saat, herniorafisi olmayan olgularda ortalama 60 dakika (45-100) sürdü. Laparoskopiyeye bağlı hiçbir komplikasyona rastlanmadı. Alınan materyallerin histopatolojik incelemesinde hiçbir olguda spermatogenetik aktivite saptanmadı. Keza hiçbir olguda karsinoma insitu tespit edilmedi. Olguların histopatolojik ve laparoskopik bulguları tabloda sunuldu.

Testis lokalizasyonu /histolojik bulgular	Kanaliküler (3 olgu)	Kör sonlanan kord elemanları (3 olgu)*	Abdominal (7 olgu)
Karsinoma insitu,	-	-	-
Bazal membran kalınlaşması	1	-	1
Sertoli hücre adenomu	-	-	1
Leydig hücre hiperplazisi	1	-	1
Agenezis	1	2	-
Sertoli cell only sendromu ve/veya atrofi	2	-	7

Tablo. Testis lokalizasyonları ve histolojik bulguların dağılımı. (*Bu olgulardan birisi kanaliküler olarak sonlanmıştır.)

TARTIŞMA

Palpe edilemeyen testis farklı serilerde inmemiş testislerin %5 ila %28 kadarını teşkil ettiği bildirilmiştir⁸. Çalışmamızda bu oran %34 idi. Ancak bu oranın yüksekliğine epidemiyolojik bir çalışma için yaptığımız tarama neticesinde saptadığımız palpe edilemeyen testislere (yayın-

lanmamış veri) operasyon önceliği tanınamamızın katkısı olduğunu düşünüyoruz. Fizik muayene ile palpe edilemeyen testisin varlığını ortaya koymak ve lokalizasyonunu belirlemek için kullanılan radyolojik yöntemlerin hiçbirisi istenen oranda doğruluğa sahip değildir. Ultrasonografi özellikle intraabdominal testisin tespitinde yüksek yalancı negatif oranlar göstermektedir⁹. Keza manyetik rezonans ve kompiütize tomografi de intraabdominal testis tanısında ultrasondan daha sensitiv değildir¹⁰. Human koryonik gonadotropin ile yapılan farmakolojik stimülasyon testi de ancak olguların %2'sinde testislerin skrotuma inmesini sağladığı bilinmektedir¹¹. Dolayısıyla palpe edilemeyen testislerin tanısında cerrahi yaklaşım kaçınılmazdır¹⁰.

Laparoskopi kullanım alanına girmeden önce uygulanan cerrahi eksplorasyonda vaz deferens ve spermatik damarların kör sonlandığının tespiti işlemi sonlandırmaktaydı, oysa vaz deferensin kör sonlanması veya inguinal kanalın boş olması retroperitoneal alanın eksplorasyonunu gerektirmektedir. Mamafih testis böbrek ile inguinal kanal arasındaki herhangi bir seviyede bulunabilir. Dolayısıyla bu durum operasyonun büyümesine veya operasyon neticesinin iyi olmasına neden olmaktadır¹². Yapılan çalışmalarda cerrahi eksplorasyonla tespit edilemeyen olguların %30 ila %59 oranında laparoskopi ile tespit edilebildiği bildirilmiştir^{13,14}. Laparoskopi ile testisin volümü, pozisyonu beraberinde olan paratestiküler anomalileri, persistan prosesüs vajinalisi, herniyi ve spermatik pedikülün uzunluğu saptanabilmektedir¹². Yapılan literatür taramasında Cortesi ve arkadaşlarının 1976 yılında inmemiş testislerde laparoskopiyi kullanmalarından sonra günümüze kadar bu amaçla 1500'ün üzerinde laparoskopik girişim yapılmış ve bunların neticesinde nonpalpable testislerin %34 ünün abdominal (%9-%77), %20 sinin kanaliküler (%0-%65) yerleşimli olduğu, %46'sının ise kör sonlanan kord elemanları ile karakterli olduğu saptanmıştır¹⁵. Çalışmamızda bu oranlar intraabdominal testis için %58, kanaliküler için %17 ve testis yokluğu için %25 olarak saptandı. Testisin olmadığı iki olgunun birinde vaz deferense kör olarak sonlandığı ve testiküler damarların olmadığı saptandı. Diğer olguda ise hem vaz deferens hem de testiküler damarlar yok

idi. Vaz deferensin saptanması testisin olduğu anlamına gelmemektedir.

Tespit edilen testisler testisin durumuna göre tek aşamada skrotuma indirilebildiği gibi iki aşamalı olarak skrotuma indirilebilir. Orşiyektomi kararı verilen olgularda aynı seansta orşiyektomi ve hatta herniorafi gibi işlemler uygulanabilmektedir¹². Puberte öncesi inmemiş testislerde orşiopeksi seçkin bir cerrahi yaklaşım iken çeşitli nedenlerle puberte sonrasına kadar tedavi ettirilemeyen hastalarda inmemiş testislerin tedavisinde orşiyektomi ön plana geçmektedir. Zira, yapılan araştırmalar tedavi edilmeyen inmemiş testislerde dejenerasyona bağlı testis atrofisi geliştiğini¹⁶, germ hücreli tümörlerin daha sık geliştiğini¹⁷ ve inmemiş testisteki spermatogenezin aktivitenin çoğu hastada fertilitate katkısının olmadığını göstermiştir¹⁸. Bizim çalışmamızdaki olguların hepsinin erişkin yaşta olması ve hepsinde testislerin atrofik olduğunun gözlenmesi nedeniyle tespit ettiğimiz testislerde uyguladığımız yöntem orşiyektomi olmuştur. Bir olguda orşiyektomiyi laparoskopik herniorafi takip etmiştir.

Laparoskopiye bağlı komplikasyon oranı basit cilt altı amfizemi ve preperitoneal insuflasyon hariç tutulduğunda %1.18 kadardır. Başarı oranı ise % 99 olarak bildirilmektedir. Çalışmamızda hiçbir komplikasyonla karşılaşmadık ve başarı oranımız % 100 idi. Operasyon süremiz ise ilk vakalarda daha uzun olmak üzere literatüre göre daha uzun idi. Bu oranlar hasta sayımızın azlığı göz önüne alındığında literatür verileri ile uyumludur.

SONUÇ

Laparoskopi erişkinlerde palpe edilemeyen testis varlığında testis lokalizasyonunu belirlemedeki başarısı, tespit edilen testis tedavisine olanak vermesi, paratestiküler patolojilerin tespiti ve eş zamanlı olarak düzeltilebilmesi nedeniyle ilk olarak tercih edilmesi gereken yöntem olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1- Baumrucker G O: Incidence of testicular pathology, Bull. U.S. Army Medical dept., 5;312, 1946.

2- Campbell HE: The incidence of malignant growth of the undescended testicle: a replay and reevaluation J Urol. 81:563, 1959

3- Elder JS: The undescended testis: Hormonal and surgical management. Surg Clin North Am 68: 983-1005, 1988

4- Cortesi N, Ferrai P, Zambarda E et al.: Diagnosis of bilateral abdominal cryptorchidism by laparoscopy. Endoscopy. 8:33-34, 1976

5- Gerber GS, Rukstalis DB, Levine LA, et al: Current and future roles of laparoscopic surgery in urology. Urology. 41:5-9, 1993.

6- McDougall EM, Clayman RV: Advances in laparoscopic Urology. Part 1. History and development of procedures. Urology 43:420-426, 1994.

7- Boagert GA, Kogan BA, Mevorach RA: Therapeutic laparoscopy for intraabdominal testes. Urology. 42:182-188, 1993

8- Rozanski TA, Bloom DA: The undescended testis: theory and management. Urol Clin North Am 22:107-118, 1995

9- Cain MP, Garra B, Gibsons MD: Scrotal inguinal ultrasonography: a technique for identifying the non-palpable inguinal testis without laparoscopy. J Urol 156:791-95, 1996

10- Hrebinko RL, Bellinger MF: The limited role of imaging techniques in managing children with undescended testes. J urol. 150:458-61, 1993.

11- Polascik TJ, Chan-Tack KM, Jeffis RD, et al: Reappraisal of the role of human chorionic gonadotropin in the diagnosis and treatment of nonpalpable testis: a 10-year experience. J Urol. 156:804-809, 1996.

12- Caldamone AA, Amaral JF: Laparoscopic stage 2 Fowler Stephens orchiopexy. J Urol 1152: 1253-57, 1994.

13- Perovic S, Janic N: Laparoscopy in the diagnosis of nonpalpable testes. Br J Urol 73:310-16, 1994.

14- Lakhoo K, Thomas DFM, Najmaldin AS: Is inguinal exploration for the impalpable testis an outdated operation? Br J Urol 77:452-57, 1996.

15- Merguerian PA, Mevorach R A, Shortliffe LDS, et al: Laparoscopy for the evaluation and management of the nonpalpable testicle. Urology 51(suppl 5A):3-6, 1998.

16- Kogan SJ, Tennenbaum S, Gill B, et al: Efficacy of orchiopexy by patient age 1 year for cryptorchidism. J.Urol 144:508-13, 1990

17- Farrer JH, Walker AH, Rajfer J: Management of the postpubertal cryptorchid testis a statistical review. J.Urol., 134:1071-75, 1985

18- Rogers E, Teahan S, Gallagher H, et al: The role of orchiectomy in the management of postpubertal cryptorchidism. J Urol 159:851-854, 1998