

Erişkin non-palpabl testis olgularında laparoskopik yaklaşım

Laparoscopic management of adult non-palpable testicles

Seref Başal, Hasan Cem İrkılata, Murat Zor, İbrahim Yıldırım, Ender Oral, Murat Dayanç

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Üroloji Kliniği, Ankara

Özet

Amaç: Testis varlığı ve yeri tespit edilemeyen non-palpabl testisli olgularda tanısallaparakoskopi ve laparoskopik orşiektomi uygulamaları değerlendirildi.

Gereç ve yöntem: Non-palpabl testis tanı ve tedavisine yönelik laparoskopik girişim uygulanan hastalardan, fizik muayene, ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi sonrası testis saptanmayan 30 hasta (ort. yaş 20; dağılım 20-30) çalışmaya alındı. Laparoskopik girişimler testisin varlığı ve yerleşimini tespit etmede, gerektiğinde orşiektomi veya orşiopeksi uygulamada kullanıldı.

Bulgular: İki hastada (%6.7) iki taraflı, 28 hastada (%93.3) tek taraflı non-palpabl testis saptandı. Tek taraflı non-palpabl testisi olan hastaların 16'sında (%57.1) sağ, 12'sinde (%42.9) sol testis palpe edilemedi. Tek taraflı non-palpabl testisi olan 28 hastanın altısında (%21.4) tanısallaparakoskopide intraabdominal testis saptandı. Bu hastalara laparoskopik orşiektomi uygulandı. İki taraflı inmemiş testisi olan bir hastaya, testosteron düzeyinin düşük olması nedeniyle, iki taraflı laparoskopik orşiopeksi uygulandı. Ameliyatla ilgili hiçbir komplikasyon görülmedi. Orşiektomi uygulanan tüm hastalarda histopatolojik değerlendirme sonucu atrofik testis olarak bildirildi.

Sonuç: Erişkin non-palpabl testis olgularında laparoskopik yaklaşım, gerek ameliyat öncesi görüntüleme yöntemlerinin yanlış negatif sonuç vermesi, gerekse uygulanacak minimal invaziv tedavi yöntemlerine (laparoskopik orşiektomi gibi) olanak sağlaması nedeniyle ilk basamak tedavi olarak tercih edilmelidir.

Anahtar sözcükler: Erişkin; kriptorşidizm/tanı/cerrahi; laparoskopik; orşiektomi; testis.

Abstract

Objective: We evaluated diagnostic laparoscopy and laparoscopic orchiectomy applications in adult patients with non-palpable testis.

Materials and methods: Thirty patients (mean age 20 years; range 20 to 30 years) underwent laparoscopic procedures with the diagnosis of non-palpable testis based on the findings of physical examination, ultrasonography, and computed tomography. Laparoscopy was used to assess the presence and location of the gonads and to perform an orchiectomy or orchidopexy when necessary.

Results: Two patients (%6.7) had bilateral, and 28 patients (%93.3) had unilateral non-palpable testis. Unilateral involvement was on the right side in 16 patients (57.1%), and on the left side in 12 patients (42.9%). Laparoscopic orchiectomy was performed in six patients (%21.4) with unilateral non-palpable testis, who were found to have an intra-abdominal testis. Bilateral laparoscopic orchidopexy was performed in one patient with bilateral non-palpable testis due to low testosterone level. No complications were encountered. Histopathological diagnosis was made as atrophic testicle in all patients undergoing orchiectomy.

Conclusion: Laparoscopic management should be the first-line treatment in adult patients with non-palpable testis because of the possibility of false negative results of preoperative imaging modalities and the availability of simultaneous minimally invasive treatment options such as laparoscopic orchiectomy.

Key words: Adult; cryptorchidism/diagnosis/surgery; laparoscopic orchiectomy; testis.

Geliş tarihi (Submitted): 03.09.2008 Düzeltme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision): 06.04.2009

İnmemiş testis tanı ve tedavisinde çeşitli görüntüleme yöntemleri ve cerrahi teknikler tanımlanmıştır. Ancak, ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), selektif testiküler arteriyografi gibi görüntüleme yöntemlerinin tanı koymada ve tedaviyi yönlendirmeye

yetersiz kaldıkları günümüzde kabul gören bir yaklaşımdır.^[1] İlk olarak Cortesi ve ark.nın^[2] 1976 yılında iki taraflı abdominal inmemiş testis için tanısallaparakoskopi deneyimlerini bildirmelerinden sonra laparoskopik yaklaşımlar giderek yaygınlaşmıştır.

Literatürde, erişkin non-palpabl testisli olgularda laparoskopinin tanı ve tedavideki yerini inceleyen az sayıda çalışma vardır. Bu retrospektif çalışmada, ameliyat öncesi görüntüleme yöntemleriyle testis yeri ve varlığı tespit edilemeyen erişkin non-palpabl testisli olgulardaki tanısal laparoskopisi ve laparoskopik orşiektomi uygulamalarımızı değerlendirdik.

Gereç ve yöntem

Ağustos 2002-Temmuz 2007 tarihleri arasında kliniğimizde klinik yakınması olmayan ve nonpalpabl testis tanı ve tedavisine yönelik laparoskopik girişim uygulanan hastalardan, fizik muayene, USG ve BT sonrası testis saptanmayan 30 hasta (ort. yaş 20; dağılım 20-30) çalışmaya alındı. Tüm hastaların, mevcut hormonal durumunu değerlendirmek, testislerden kaynaklanan germ hücreli tümör varlığını dışlamak ve uygun takip ve tedavi planlaması yapmak amacıyla, testosteron, serbest testosteron, folikül stimüle edici hormon (FSH), luteinizan hormon (LH), alfa-feto protein, laktat dehidrogenaz ve beta-insan koryonik gonadotropin (beta-HCG) düzeyleri ölçüldü. Tüm hastalarda ameliyat öncesinde spermiyogram çalışıldı. Tüm hastaların ameliyat sırasında genel anestezi sonrası tekrar skrotal muayeneleri yapıldı ve testisi ele gelen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Pnömooperitoneum verres iğnesi kullanılarak oluşturuldu ve iki adet 10 mm'lik ve bir adet 5 mm'lik trokar yardımıyla laparoskopik girişimler uygulandı. Testis gözlenen olgularda, diseksiyon testis üzerindeki posterior peritonun insizyonu ile başlatıldı. Testis bir forseps yardımıyla tutularak asıldı. Bu traksiyon yardımıyla testiküler pedikül serbestleştirildi, endoskopik klipler yardımıyla bağlandıktan sonra endoskopik makas ile kesildi. Distal bölüm ise koter yardımıyla kanama kontrolü yapıldıktan sonra kesildi ve testis tamamen serbestleştirildi. Testis 10 mm'lik port alanından, ek bir kesiye veya port alanının genişletilmesine gerek kalmadan çıkarıldı.

Bulgular

İki hastada (%6.7) iki taraflı, 28 hastada (%93.3) tek taraflı non-palpabl testis gözlemlendi. Tek taraflı non-palpabl testisi olan hastaların 16'sında (%57.1) sağ, 12'sinde (%42.9) sol testis palpe edilemedi. İki taraflı non-palpabl testisi olan iki hastanın birinde iki taraflı vaz deferens ve damarların kör sonlandığı gözlemlendi ve batin içerisinde testise rastlanmadı. Diğer

hastada ise iki taraflı testisler inguinal kanal girişinde gözlemlendi. Ameliyat öncesi testosteron ve serbest testosteron düzeylerinin düşük olması nedeniyle hastaya iki taraflı laparoskopik orşiektomi ameliyatı uygulandı. Tek taraflı non-palpabl testisi olan 28 hastanın altısında (%21.4) fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile testis tespit edilememesine rağmen, tanısal laparoskopide intraabdominal testis saptandı. Bu hastaların tamamında testis inguinal kanalın hemen proksimalinde gözlemlendi ve altı hastaya laparoskopik orşiektomi, bir hastaya ise laparoskopik orşiektomi uygulandı. Testis saptanamayan 22 olguda vaz deferens ve damarların inguinal kanala girmeden kör sonlandığı gözlemlendi. Hiçbir hastada inguinal kanala uzanım gösteren vaz deferens ve testiküler damarlar gözlenmediği için inguinal eksplorasyon yapılmadı. Sağ inmemiş testisi olan bir hasta ile iki taraflı inmemiş testisi olan iki hasta hariç olguların tamamında ameliyat öncesi FSH, LH, testosteron ve serbest testosteron düzeyleri normal bulundu. Sağ inmemiş testisi olan hastada ve iki taraflı inmemiş testisi olan iki hastanın birinde vaz deferens ve testiküler damarların kör sonlandığı gözlenirken, diğer olguya iki taraflı orşiektomi işlemi uygulandı. İki taraflı hastalığı olan iki olgu ile ameliyat öncesi FSH, LH, testosteron ve serbest testosteron düzeyleri normalin altında olan ve tanısal laparoskopide testise rastlanmayan bir olguda spermiyogramda azospermi gözlenirken, diğer olgular normozoospermikti.

Ameliyat sonrası dönemi komplikasyonsuz geçiren hastalar işlem sonrası birinci günde taburcu edildi. Orşiektomi uygulanan tüm hastalarda histopatolojik değerlendirme yapıldı ve tüm olgularda sonuç atrofik testis olarak bildirildi.

Tartışma

Erişkinlerde non-palpabl testise yaklaşım tartışmalıdır. Orşiektomi, orşiektomi veya yakın gözlem uygulanabilecek tedavi yaklaşımları olmasına rağmen, tedavi hastalar ve hastalıkla ilişkili riskler göz önüne alınarak planlanmalıdır. Orşiektomi ve yakın takip önerilen hastalarda testiküler kanser ve torsiyon, orşiektomi uygulanan hastalarda ise fertilité önem kazanmaktadır. İnmemiş testisi olan hastalarda, diğer normal inmiş testisin hormonal fonksiyonları yerine getirmede yeterli olduğu bildirilmiştir.^[3] Yapılan çalışmalarda, inmemiş testislerde sperm sayılarının ve hareketliliğinin zayıf olduğu, hatta hiç veya önemsenmeyecek kadar az matür sperm ürettiği bildirilmiştir.^[4,5] İnmemiş testis dokusunda kanser gelişme riskinin 35-48 kat daha fazla olduğu ve testis kanserlerinin %11'inin inmemiş testisler-

de gözlemlendiği düşünüldüğünde,^[6] erişkin inmemiş testislerinde esas sorunun malign transformasyon olduğu göze çarpmakta ve bu olgularda orşiektomi uygun yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Biz de testosteron düzeyleri normal sınırın altında ve iki taraflı hastalığı olan bir olgu hariç diğer altı olguda laparoskopik orşiektomiye komplikasyon olmaksızın uyguladık.

Non-palpabl testise yaklaşım karmaşık bir tablodur. Esas dikkat edilmesi gereken konu ise testisin var olup olmadığıdır. Ultrasonografi, BT, selektif testiküler arteriyografi gibi görüntüleme yöntemleri ve laparoskopik girişimler bu amaç için kullanılmaktadır. Bilgisayarlı tomografi non-invaziv olmasına rağmen radyasyon riski taşıyan bir yöntemdir. Ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) non-invazivdir ve radyasyon riski taşımaz; bununla birlikte, USG'nin testisin yerini belirlemedeki etkinliği zayıftır ve MRG'nin bu konudaki değeri henüz belirlenmemiştir. Ayrıca, çocuk olgularda anestezi gerektirmesi ve zaten %100 güvenilir olmayışı bu olgularda MRG'yi geri planda tutmaktadır. İki taraflı inmemiş testisli olgularda beta-HCG stimülasyon testi, testis dokusunun varlığının gösterilmesinde kullanılacak cerrahi işlem planlanmadan önce uygulanan bir testtir. McEachern ve ark.^[7] yaptıkları bir çalışmada, iki taraflı inmemiş testisin cerrahi tanısının HCG stimülasyon testi, gonadotropin düzeyleri ve testiküler fonksiyonu gösteren diğer belirteçler ile doğrulanması gerektiği sonucuna varmışlardır. İnmemiş testis olgularında başlangıçta tanısız olarak uygulanan laparoskopi daha sonraları hem tanısız hem de terapötik olarak yaygın kullanım alanı bulmuştur. Sousa ve ark.^[8] erişkin inmemiş testis olgularında laparoskopik orşiektominin çok etkili olduğunu göstermişlerdir. Laparoskopi inmemiş testislerin yerinin belirlenmesinde ve varlığı veya yokluğunu saptamada en duyarlı ve özgül yöntemdir; %100'e yakın doğruluk oranları ile non-palpabl testislerde ilk basamakta uygulanmaktadır.^[9] Çalışmamızda 30 hastanın yedisinde ameliyat öncesi yapılan görüntüleme tetkikleri ile testis saptanmasına rağmen tanısız laparoskopi ile bu testisler tespit edilmiştir.

Çalışmamızda tanısız laparoskopi, klinik yakınma olmaksızın ele gelmeyen bir veya iki testis şikayeti ile kliniğimize başvuran ve ameliyat öncesi USG ve BT ile testis yeri ve varlığı saptanamayan hastalara yapıldı. Hastanemizin laparoskopik girişimlerde referans hastane olması nedeniyle hastaların tamamının tanısı hastanemize bir önbasamak sağlık hizmeti veren hastanelerin

üroloji servislerinde konmuştu ve mevcut görüntüleme tetkiklerinin tümü bu merkezlerde yapılmıştı. Hastaların dış merkezlerden gelmeleri, asker olmaları ve bazılarının askerlik sürelerinin kısa olması gibi nedenlerden dolayı MRG gibi pahalı ve zaman alıcı ek görüntüleme yapılmadan hastalar ameliyata alınmışlardır.

Ameliyat öncesi değerlendirmede normozoospermisi ve normal testosteron düzeyleri olan altı hastaya tek taraflı laparoskopik orşiektomi komplikasyonsuz olarak uygulandı. Testislerin histopatolojik incelemesinde karsinomatöz oluşuma rastlanmadı.

Bu retrospektif çalışmanın bazı eksiklikleri vardır. Hastaların tamamı batın ultrasonografisi ve BT ile değerlendirilmişler ve hiçbir hastada MR görüntüleme yapılmamıştır. Laparoskopik orşiektomi yapılan olgularda orşiektomi materyallerinin patolojik inceleme sonuçlarında spermatogenez hakkında bilgi verilmemiş olması da bir diğer eksikliktir.

Sonuç olarak, erişkin non-palpabl testis olgularında laparoskopik yaklaşım, gerek ameliyat öncesi görüntüleme yöntemlerinin yanlış negatif sonuç vermesi gerekse uygulanacak minimal invaziv tedavi yöntemlerine (laparoskopik orşiektomi gibi) olanak sağlaması nedeniyle tanı ve tedavide ilk başvurulması gereken bir yöntem olarak tercih edilmelidir.

Kaynaklar

1. Schneck FX, Bellinger MF. Abnormalities of the testes and scrotum and their surgical management. In: Wein. AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, editors. Campbell-Walsh urology, 9th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. p. 3745-98.
2. Cortesi N, Ferrari P, Zambarda E, Manenti A, Baldini A, Morano FP. Diagnosis of bilateral abdominal cryptorchidism by laparoscopy. Endoscopy 1976;8:33-4.
3. Thomas MD, Mercer LC, Saltzstein EC. Laparoscopic orchiectomy for unilateral intra-abdominal testis. J Urol 1992;148:1251-3.
4. Irkılata HC, Dayanç M, Yıldırım İ, Cincik M, Aydur E, Peker AF. Low sperm recovery from the undescended testis with testicular sperm extraction in postpubertal cryptorchids: preliminary report. Andrologia 2005; 37:65-8.
5. Grasso M, Buonaguidi A, Lania C, Bergamaschi F, Castelli M, Rigatti P. Postpubertal cryptorchidism: review and evaluation of the fertility. Eur Urol 1991;20:126-8.
6. Abratt RP, Reddi VB, Sarembok LA. Testicular cancer and cryptorchidism. Br J Urol 1992;70:656-9.

7. McEachern R, Houle AM, Garel L, Van Vliet G. Lost and found testes: the importance of the hCG stimulation test and other testicular markers to confirm a surgical declaration of anorchia. *Horm Res* 2004; 62:124-8.
8. Sousa A, Gayoso R, Lopez-Bellido D, Reboledo J, Perez-Valcarcel J, Fuentes M. Laparoscopic assessment and orchidectomy for the adult undescended testis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000; 10:420-2.
9. Moore RG, Peters CA, Bauer SB, Mandell J, Retik AB. Laparoscopic evaluation of the nonpalpable testes: a prospective assessment of accuracy. *J Urol* 1994; 151:728-31.

Yazışma (Correspondence): Dr. Murat Zor. Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Üroloji Anabilim Dalı, 06018 Etlik, Ankara.
Tel: 0312 - 304 56 10 e-posta: murat804@yahoo.com