

KRIPTORŞİDİSM

Dr. Ali ACAR*, Dr. Ünal SERT*, Dr. Esat M. ARSLAN*

* S.Ü.T.F. Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

21.4.1983 ile 22.11.1991 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Üroloji Kliniğinde kriptorşidizm ve retraktıl testis tanısıyla tedaviye alınan 181 hastanın retrospektif değerlendirilmesi yapıldı.

Uygulamalarda mikrovasküler cerrahi ve testiküler arterin insizyonu gibi yöntemlere gerek kalmadan vakaların büyük bölümünde kozmotik açıdan olumlu sonuçlar alındığı belirlenmiş, ancak takip periyodunun kısalığından orşiopeksinin fertiliteye olumlu etkileri ve tümör gelişim insidensi belirlenememiştir.

Anahtar Kelimeler: Kriptorşidizm, orşiopeksi

SUMMARY

Cryptorchidism

The retrospective evaluation of 181 patients with cryptorchidism and retractile testis was made from 21.4.1983 to 22.11.1991 in the Urology Department of Konya Selçuk Medical Faculty.

In most of the cases, positive results were obtained in cosmetic respect without the requirement of microvascular surgery and testicular arter incision, but positive effect of orchiopexy to fertilization hadn't been able to determined because of the monitoring period.

Key Words: Cryptorchidism, orchiopexy.

GİRİŞ

Kriptorşidizm gizli testis anlamını taşımaktadır. Bu, testisin postnatal anatomik lokalizasyonu olan skrotum içine inişinin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Testis abdominal bölgede gelişmekte, dessensus normal yol boyunca herhangi bir bölgede inhibe olmakta veya bu yoldan başka bir yol takip ederek ektopik bir lokalizasyon seçmektedir (1,2,3).

Lokalizasyonu esas alındığında kriptorşidik testisleri:

(1) Abdominal; Internal inguinal ringin içinde lokalize,

(2) Kanaliküler; Internal ve eksternal inguinal ring arasında lokalize,

(3) Ektopik; Abdominal kavite ve skrotum dibi arasındaki normal dessensus yolundan uzakta lokalize,

(4) Retraktıl; Skrotum dibi ve kasık arasında serbestçe hareket edebilen ve Denis Browne'in superficial inguinal poşuna (Bu poş eksternal inguinal ringin ön ve lateralinde ince fibröz doku halindeki subkutenous bir ceple sınırlıdır) giren, dessensusünü tam olarak tamamlamış testis olarak sınıflandırmak mümkündür (1,2,3).

İnsidensi:

Testiküler desensüs gebeliğin son trimesterinde tamamlanmaktadır. Bu süre tamamlanmadan doğan bazı prematüre bebeklerde doğumda kriptorşidizm görülmektedir. Yapılan bir araştırmada terimde doğmuş (Doğum ağırlığı 2500 gr dan fazla) yeni doğanlarda (İnfantlarda) %3.4 oranında gerçek inmemiş testis belirlenirken, prematüre yeni doğanlarda %30.3 oranında inmemiş testis belirlenmiştir (1,3).

Bundan başka infantlarda doğum ağırlığı azaldıkça kriptorşidizm insidensi artmaktadır. Bebeklerde, özellikle prematürelere kilo alınmaya ve yaşta ilerleme başladıkça inmemiş testislerin spontan olarak indiği gözlenebilmektedir (1).

Bir yaşında veya adult çağda kriptorşidizm insidensi %0.8 olarak belirlenmektedir (1,3).

Kriptorşidizm Komplikasyonları (Orşiopeksi Nedenleri):

Neoplasi: Neoplasi ve kriptorşidizm arasında yakın ilişki mevcuttur. İnmemiş testisten yaklaşık %10 oranında tümör gelişmektedir (1) İstatistiki olarak normal testise göre inmemiş testiste 34-48 kat kadar fazla malign gelişim bildirilmektedir.

Lokalizasyona göre abdominal testis diğer

şekillerden 4 defa daha fazla malign dejenerasyon göstermektedir. İnmemiş testiste tümör esas olarak puberte zamanında veya puberteden sonra gelişmektedir, bununla birlikte çocuk ve yeni doğanlardada görülebilmektedir (1,3).

Bilateral kriptorşidizmde eğer bir testiste tümör tutulumu gözlenirse karşı testiste tümör gelişimi %15 olmaktadır (1). Eğer her iki testis intraabdominal ve bir testiste malign gelişim olursa, diğer testiste %30 oranında malign gelişim olmaktadır (1).

Torsiyon: Testis ve onun mesenteri arasındaki anatomik anormaliteden kaynaklanan torsiyona testis aşırı düzeyde müsaittir. Testis, mesenterinden geniş sapından dönmesi mümkündür. Bu nedenle testisin boyutunun arttığı postpubertal periyotta torsiyon insidensi artmaktadır (1,3,4).

Herni: Peritoneal kavitenin tunika vaginalis ile ilişkisini sağlayan prosessüs vaginalis bazen fetal hayatın 8. ayı ve doğumdan sonraki ilk ay arasında kapanır. Testiküler desensüsün yetersiz olduğu durumlarda prosessüs vaginalis açık kalmaktadır. Bu durum bazı abdominal muhtevanın prosessüs vaginalisten tunika vaginalis içine girmesine neden olmaktadır ve klinikte herni veya hidrosel olarak yorumlanmaktadır. Gerçek insidensi kesin olarak bilinmemesine rağmen kriptorşidizm vakalarının %90'ından fazlasında herni kesesi bulunabilmektedir (1,3,4).

İnfertilite: Kriptorşidizmin sperm üretimi üzerine olumsuz etkileri mevcuttur. Testisin skrotum dibindeki normal yerinden, bulunduğu yere olan uzaklığı ve bulunma süresi arttıkça semifer tubüllerdeki hasar daha fazlalaşmaktadır. Bununla birlikte unilateral kriptorşidik hastada kontralateral skrotal testiste de spermatogenik aktivitede olumsuz gelişimler ortaya konmuştur (1,3).

Travma: Kriptorşidik testisler daha sıklıkla travmatize olabilmektedir. Eğer testis pubis tüberkülünün üstünde lokalize ise bu ihtimal daha fazla artmaktadır (4).

Psikolojik Bozukluklar: Skrotumun boş olması kişide bazı psikolojik bozuklukların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (4).

KRİPTORŞİDİSM TEDAVİSİ:

Kriptorşidik testisin skrotum içine indirilmesinde hormonal ve cerrahi olmak üzere 2 tedavi yöntemi mevcuttur. Metod seçimi kriptorşidizmin patogeneze bağlıdır. Uygulamanın optimal zamanı tartışmalı olmasına rağmen 2 inci yaş yılında Semi-

nifer tubüllerde değişiklikler meydana geldiğinden tercihen 2 inci yaşam yılından önce veya 2 inci yaşam yılında orşiopeksi yapılması uygun görülmektedir (1,3,4).

Hormonal Tedavi: 2 tip hormonal tedavi uygulanmaktadır; hCG ve GnRH (LHRH). Leydig hücrelerini stimüle ederek plasma testosteronunu artırma esasına dayanarak hCG verilmekte ve testiküler desensüs hızlandırılmaktadır. LH bazal seviyelerinde düşüklük belirlenmiş kriptorşidik çocuklarda hipotalamusdan GnRH (LHRH) sekresyonunda anormalite olduğu düşünüldüğünde GnRH kullanılmaktadır (1,3,4).

Parentral hCG kullanımı ile inmemiş testislerde %14-50 aralarında başarı oranları ortaya konmuştur. hCG in total dozu 3000 IU ile 40.000 IU arasında değişmektedir. İnjektasyon sıklığı günlük ile haftalık arasında ve tedavi süresi birkaç gün ile birkaç ay arasında değişen değişik uygulamalar yapılmaktadır (1).

Doğal (Native) GnRH, 4 hafta süreyle 1.2 mg pernasal sprey olarak uygulanmaktadır. Bununla %70 leri bulan başarı bildirilmektedir. Sentetik uzun etkili analogları da uygulanmaktadır, ancak sonuçlar doğal GnRH la sağlananlar kadar başarılı değildir (1).

hCG injeksiyonlarını takiben GnRH tedavisinin testislerin (1) densensüsünü hızlandırdığı yolunda bazı bildirimler mevcuttur (1).

Cerrahi Tedavi: Genellikle ektopik, mekanik olarak obstrükte edilmiş veya palpe edilemeyen testislerde orşiopeksi indikedir. Vakaların majör bölümünde (1) Yeterli mobilizasyon, (2) Yeterli uzunlukta spermatik damar sağlayacak diseksiyon, (3) Testisin skrotuma tesbiti ve (4) Birlikte bulunan herni onarımı gibi orşiopeksi prensiplerine uyarak standard orşiopeksi teknikleriyle testis skrotuma indirilebilmektedir (1,4).

Eğer standard orşiopeksi uygulamalarında spermatik damarlarda yeterli uzunluk elde edilemezse ilk alternatif, inferior epigastrik damarların ligatüre edilerek inguinal kanalın tabanını insize etmek ve testisi skrotum içine düz bir hat sağlayarak getirmektir. PRETISS ve arkadaşlarının ortaya koyduğu bu teknikte inguinal kanaldan normal spermatik kordun geçirilmesiyle 2 veya 3 cm lik fazladan bir uzunluk sağlanmaktadır (1).

Yüksek intraabdominal testislerde FOWLER-

STEPHENS tekniği uygulanabilmektedir. Teknik vas deferens damarlarının korunarak testiküler damarların kesilmesi esasına dayanmaktadır. Testiküler damarlar atravmatik olarak 5 dakika süreyle klemlenmekte ve sonra testisin tunika albugineasına insizyon yapılmaktadır. Eğer testisten parlak kırmızı kanama olursa kolleteral kan dolanımının organın kanlanmasına yeteceğine hükmedilmekte ve sonra testiküler damarlar kesilerek testis skrotuma yerleştirilmektedir. %50-75 başarı bildirilmektedir (1,3).

Yüksek undesende testislerde iki aşamalı orşiopeksi diğer bir alternatiftir. İlk aşamada testis mümkün olduğunca çok mobilize edilmekte ve testis pubise veya inguinal kanala tesbit edilmekte veya ikinci operasyonda yapışıklıkları önlemek amacıyla bir silastik kılıf içinde olarak tesbit edilmektedir. İlk aşamadan 1-2 yıl sonra ikinci aşama uygulanmaktadır. %77 lere varan yüksek başarı bildirilmektedir (1,4).

Yüksek undesende testislerde vas ve vasal arterin bozulmadan bırakılmasıyla birlikte orşiektomi ve testiküler arterin inferior epigastrik artere, venin de epigastrik vene anastomozu esasına dayanan mikrovasküler anastomozda uygulanabilmektedir (1,3,4).

MATERYEL VE METOD

21.4.1983 ile 22.11.1991 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniğinde yaş ortalaması 8.75 olan 2 ile 31 yaşları arasında 181 hasta kriptorşidizm ve retraktil testis nedeniyle tedaviye alındı. Kriptorşidizm teşhisine aile anemnezi, fizik muayene yöntemleri ve ultrasonografik tetkikle varıldı.

Undesende testis tanısına varılan 162 hastanın 68 ine (4 ü bilateral, 64 ü unilateral) haftada bir 1500 IU olmak üzere total 9000 IU İM hCG uygulandı.

Cerrahi uygulamalar sırtüstü yatar pozisyonda (Supine) ve genel anestezi altında gerçekleştirildi.

Tuberkulum pobikumdan inguinal ligamente paralel bir insizyonla katlar geçirilerek inguinal kanalın anterior duvarını açma esasına dayanan konvansiyonel yöntem uygulandı.

Kord strüktürü kısa vakaların bazılarında (12 vaka) modifiye PRESTIS yöntemi olarak adlandırılabilmiş bir yöntem uygulandı. Yöntem inferior epigastrik damarları ligatüre etmeden ve inguinal kanalın tabanını (Posterior duvar) insize etmeden kord strüktürünü epigastrik damarların

altından geçirilerek uygulandı. Bununla ortalama 1.5 cm lik fazladan bir uzunluk sağlandı.

Retraktil testis vakalarında skrotum cildi inferior konumda anterolateral insize edilerek testisin Dartos tabakasına fiksasyonu sağlandı.

Vakaların 2/3 ünde skrotuma subdartos pouş oluşturularak testis adı geçen pouşa yerleştirildi. Yaklaşık 1/3 ü skrotumda klivaj oluşturulduktan sonra invert edilmiş skrotumun Dartos tabakasına fikse edildi. Uygulamaların büyük bölümünde absorbl stür materyeli, küçük bir bölümünde (Dokuz vaka) nonabsorbl stür materyeli kullanıldı. Açılan katlar klasik yöntemlerle ve drensiz olarak kapatıldı.

BULGULAR

Kriptorşidizm ve retraktil testis nedeniyle tedaviye alınan 181 vakada 68 i sağ, 60 ı sol ve 34 ü bilateral olmak üzere 162 kriptorşidik testis, 10 u sağ, 12 si sol ve 11 i bilateral olmak üzere 33 retraktil testis belirlendi. 162 kriptorşidik testis vakasının 14 ü intraabdominal; 108 i inguinal kanal, 30 u anulus inguinalis superfisialis lokalizasyonlu olduğu belirlendi. İntraabdominal konumlu 14 vakanın 9 u sağ, 4 ü sol ve 1 i bilateral; inguinal kanal lokalizasyonlu 108 testisin 44ü sağ, 36 sı sol ve 28 i bilateral; anulus inguinalis superfisialis lokalizasyonlu 30 testisin 15 i sağ, 10 u sol ve 5 inin bilateral lokalizasyonlu olduğu gözlemlendi.

hCG hormonla medikal orşiopeksi uygulanan 68 vakanın 4 ünden (3 ü bilateral, 1 i unilateral) olumlu sonuç alındı.

Eksplorasyon uygulanan 162 kriptorşidik testis vakasının 96 sında herni belirlenmiş ve herniotomi uygulanmıştır. Preoperatif intraabdominal olduğu düşünülen 4 vakada eksplorasyona rağmen testis bulunamamıştır. 3 vakaya ileri yaşlarda eksplorasyon uygulanması nedeniyle, 2 vakaya hipoplazi ve kord strüktürünün aşırı kısalığı nedeniyle orşiektomi uygulanmıştır.

Postoperatif ortalama hastahanedeki kalış süresi 5 gün olmuştur.

Uygulamalara ve anesteziye bağlı hiç ölüm vakası olmamıştır. 8 hastamızda postoperatif gelişen skrotal ödem spontan olarak ortadan kalkmış, 3 hastamızda gelişen subileus uygun medikal tedaviyle ortadan kalkmıştır.

Postoperatif yapılan kontrollarda 11 vakamızda nüks meydana geldiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

İlk orşiopeksi 1820 yılında ROSENMERKEL tarafından yapılmış, ancak alınan sonuçlar gereği kadar olumlu olmadığından 1899 da BEVAN'ın uyulmalarına kadar orşiopeksi kabul görmemiştir. Bevan 1899 da; (1) Testisin mobilizasyonu, (2) Organın skrotuma yerleştirilmesini sağlayacak yeterli spermatik damar uzunluğu sağlayacak diseksiyon, (3) Testisin skrotuma tesbiti ve (4) Patolojiye eşlik edebilen herninin onarımı şeklinde özetlenebilen prensipler ortaya koymuştur (1,4).

Uygulamalarımızda Bevan'ın ortaya koyduğu yukarıdaki prensiplere bağlı kalmıştır. Ancak 2 vakada kord strüktürünün aşırı kısalığı ve testislerin atrofik oluşu, 3 vakamızda ileri yaşlarda eksplorasyon yapılması nedeniyle karşı testisin sağlıklı görünüm sergilemesinden esinlenerek unilateral orşiektomi uygulanmıştır.

Stanley J. Kogan ve arkadaşları 2 ile 46 ay arasındaki gerçek kriptorşidik erkek hastalarda yaptıkları bir araştırmada 1 yaşından daha küçük hastalarda yapılan orşiopeksinin daha güvenli, efektif ve faydalı olduğunu ortaya koymuşlardır (5).

Uygulamalarımız 2 ile 31 yaşları arasındaki bir hasta gurubunu kapsamaktadır. Kozmetik açıdan vakalardan nüks gelişen 11 i hariç tümünde olumlu sonuçlar aldık. 11 nüksün de testis ve eklerinin inverte edilen skrotum duvarındaki Dartos'a absorbl stürle fikse edilmesinden kaynaklandığı görüşünderiz. Subdartos pouşh oluşturduğumuz vakalarda bu kabil bir nüks görülmedi.

Intraabdominal testislerde güzel sonuçlar verebilen orşiopeksi yöntemi bulunmaması nedeniyle operatif girişimlerin hayli ihtilafli olduğu bildirilmektedir (6). Clanton B. Harrison ve arkadaşları laparoskopiyile lokalize ettikleri veya intraabdominal konumlu olduğuna ve makroskopik olarak normal görümlü olduğuna inandıkları bir hasta serisine deneyimli bir mikrovasküler cerrahla 40 büyütme altında 10-0 naylon stür kullanarak gerçekleştirdikleri mikrovasküler autotransplantasyondan büyük ölçüde olumlu sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir (6).

Uygulamalarımızda FOWLER-STEPHENS ve AUTOTRANSPANTASYON gibi yöntemlere başvurmadık.

Neoplasia ve kriptorşidizm arasında yakın ilişki mevcuttur. Undessende testisten %10 oranında testiküler tümör gelişimi bildirilmektedir (1). Normal

testise göre undessende testiste 38-48 kat fazla malign dejenerasyon meydana geldiği bildirilmektedir (1,3). Lokalizasyonuna göre abdominal testis, inguinal testisten 4 katı kadar fazla malign değişiklik göstermektedir. İnmemiş testislerde tümörler esas olarak puberte zamanında veya puberteden sonra geliştiği ortaya konmaktadır (1,3,4). Testiküler maldessensusun testiküler tümör gelişimine bir predispozisyon teşkil ettiği kabul edilmekle birlikte testis kanseri rizkini 40-50 kat kadar artırdığında tam uyum yoktur (7). Aleksander Giwerchman, Jacob Grindsted ve arkadaşlarının yaptıkları bir araştırmada Danimarka'da %0.25 testis tümörü beklentisine rağmen %1.16 oranında testiküler kanser belirlenmişlerdir. Başka bir deyimle 4.7 katı daha fazla tümör gelişimi belirlenmiştir. Yazarlar bunun istatistikî olarak yüksekliğini kabul etmekte, ancak önceden bildirilen 40-50 kat rizk artışını mübalağalı bulmaktadırlar (7).

Uygulamalarımız 1983-1991 yılları arasında kapsamaktadır. Rutin kontrollarda şimdiye kadar malign gelişim belirlenmemiştir. Bunun takip süresinin kısalığından kaynaklandığına inanıyoruz.

İnmemiş testislerde gerçek insidensi kesin olmakla birlikte vakaların %90 ında herni kesesi mevcudiyeti bildirilmektedir (1).

Kliniğimizde eksplorasyon uygulanan 162 kriptorşidik testis vakasının 96 sında, yani %60 ında herni belirlenmiş ve orşiopeksi ile birlikte herniotomi uygulanmıştır.

Undessende testiste hCG ve GnRH (LHRH) la Leydig hücrelerini stimüle ederek plasma testosteron seviyelerini artırma amaçlı hormonal tedavi uygulamalarından parenteral hCG le %14-50, doğal (Native) GnRH la %70 leri bulan başarı bildirilmektedir (1,3,4).

F. Hadziselimovic, D. Huff, J. Duckett ve arkadaşları kriptorşidik testislerde LHRH (Luteinizing Hormone-Releasing Hormone) analoglarının (BUSERELIN) uzun süreli etkilerini araştırmışlar ve yazarlar testiküler dessensus sağlanamayan vakalara (%83) orşiopeksi esnasında testiküler biyopsi uygulamışlar ve 6 aylık BUSERELIN tedavisinin unilateral ve bilateral kriptorşidik vakalarda germ hücre sayılarında anlamlı artışlar belirlenmişlerdir. Bundan esinlenerek yazarlar buserelin tedavisi esnasında testis undessende durumunda dahi kalsa tedavinin fertilititeye olumlu etkiler sağlayacağı görüşüne varmışlardır (8).

Undessende testis şikayetiyle kliniğimize başvuran hastalarımızın 68 ine (4 ü bilateral, 64 ü unilateral) hCG uygulanmış ve uygulama yapılanlardan yalnız 4 ünde (3 ü bilateral, 1 i unilateral) olumlu sonuç alınmış, 61 inde olumlu sonuç alınmamış, 3 ü ile ilişki kurmak mümkün olmamıştır. bu rakamlara göre yalnız %5 oranında başarı sağlanabilmiştir. GnRH (LHRH) la ve analogları ile tedavi uygulamaları yapılmamıştır. Tedaviden olumsuz cevap alınan vakalara orşiopeksi uygulamaları esnasında rutin biyopsi uygulamaları

yapılmadığından ve takip periyodunun kısalığından medikal orşiopeksi ve cerrahi orşiopeksinin fertilitite potensine katkıları araştırılmamıştır.

SONUÇ

Uygulamalarımızdan kozmotik açıdan olumlu sonuçlar alınmış, takip periyodu esnasında tümöral gelişim belirlenmemiştir. Takip periyodunun kısalığından orşiopeksi uygulamalarımızın fertilititeye olumlu katkıları belirlenmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Rafjer J. Congenital anomalies of the testis. In: Walsh PC, Gittes RF, Perlmutter AD, Stamey TA. eds. Campbell's urology. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1986: 1947-60.
2. Steinberg E. Pathophysiology of the testis. In: Insler V, Lunenfeld B. eds. infertility male and female. Singapore: Longman Singapore Publishers Pte Ltd, 1986: 168-87.
3. McAnich JW. Disorders of the testis, skrotum, spermatic cord. In: Tanagho EA, McAninch JW. eds. Smith's general urology. Beirut, P.O. Box 945, Beirut, Lebanon, 1988: 589-96.
4. Finnerty DP. Orchiopexy and herniorrhaphy. In: Glenn JF, Boyce HW, Abrosse SS. Urologic surgery. Philadelphia: X JB Lippincott Company, 1983: 1061-66.
5. Stanley JK, Steven T, Bhagwant G, Edward R and Selwyn BL. Efficacy of orchiopexy by patient age 1 year for cryptorchidism. The Journal of Urology 1990; 144: 508-9.
6. Clanton BH, George WK, Hal CS, Michael GP and Jonathan J. Microvascular autotransplantation of the intraabdominal testis. The Journal of Urology 1990; 144: 506-7.
7. Aleksander G, Jacob G, Bjame H, Ole MJ and Niels ES. Testicular cancer risk in boys with maldescended testis: a cohort study. The Journal of Urology 1987; 1214-16.
8. Hadziselimovic F, Huff J, Duckett B, Herzog B, Elder J, Snyder H and Buser M. Long-term effect of luteinizing hormone-releasing hormone analogue (Buserelin) on cryptorchid testes. The Journal of Urology 1987; 138: 1043-45.