



İnmemiş testiste geç kalma nedenleri: iki çocuk cerrahisi merkezinin sonuçları

Reasons for delay in undescended testis: the results of two pediatric surgery centers

Erdal Türk, Fahri Karaca, Yeşim Edirne, Cem Mehmet Bilen

Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Denizli, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada kliniklerimizde ameliyat edilmiş inmemiş testis olgularının cerrahi yaşları, ailelerinin eğitim düzeyleri ve tanı koymada hekimlerin rolü araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: İnmemiş testis nedeniyle ameliyat edilen 463 olgu ameliyat yaşlarına göre iki yaşından büyük ve iki yaşından küçük olgular olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her gruptan 90 aileyle görüşme yapılarak tanının nasıl ve kim tarafından konulduğu, ailelerin eğitim düzeyleri ve geç kalınmış hastalarda olası sebepler araştırıldı.

Bulgular: Denizli Devlet Hastanesi ile Ordu Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Cerrahisi Klinikleri'nde, 2006-2011 tarihleri arasında 463 olgu ve toplam 494 testis çalışmaya alındı. Olguların %59,4'ü (275 olgu) iki yaşından büyük (birinci grup), %40,6'sı ise (188 olgu) iki yaşından küçüktü (ikinci grup). Birinci grup hastaların anne ve babalarının %67,2'si ilkokul, %20'si lise ve üniversite mezunuyken ikinci grup olguların anne ve babalarının %38,8'i ilkokul, %41,6'sı lise ve üniversite mezunuydu. Birinci gruptaki olguların ebeveynleri sorgulandığında, %86,6'sı hastalığın farkında olmadığını, %97,7'si ise çocuklarının daha önceden başka sebeplerden dolayı doktorlar tarafından muayene edildiğini belirttiler.

Çıkarımlar: Ülkemiz için çocukların inmemiş testis tanısını ileri yaşlarda almasının en önemli nedenleri, ailelerin eğitim düzeylerinin düşüklüğü ve doktorların genital bölge muayenesini ihmal etmesi olarak görünmektedir. (*Türk Ped Arş 2013; 48: 44-7*)

Anahtar sözcükler: Ebeveyn, inmemiş testis, orşiopeksi

Summary

Aim: We evaluated the age at surgery, family educational level and the physician's roles in cases of undescended testis operated in our clinic of age.

Material and Method: A total of 463 patients operated for undescended testis were divided into two groups as older and younger than two years. An interview was conducted with 90 families from each group to query the family education level, how the diagnosis was made and by whom the diagnosis was made including the reasons for delay in the diagnosis, if any.

Results: A total of 494 testes of 463 patients examined at the Pediatric Surgery Clinics of Denizli State Hospital and Ordu Obstetric and Pediatric Hospital between 2006 and 2011 were included in the study. The percentages of the patients older and younger than two years were 59.4% (n=275 patients, Group 1) and 40.6% (n=188 patients, Group 2), respectively. The parents were graduates of primary school in 67.2% of the cases and graduates of high school or university in 20% of the cases in the first group, while the respective percentages were 38.8% and 41.6% in the second group (p<0.05). In the first group, the parents stated that they were not aware of the problem in 86.6% of the cases, while it was stated that the child had been examined by other physicians for other reasons previously in 97.7% of the cases.

Conclusions: An important reason for delay in diagnosis of undescended testis in our country may be due to low educational levels of families and the negligence of the physicians regarding the genital examination. (*Türk Arch Ped 2013; 48: 44-7*)

Key words: Undescended testis, orchiopexy, parents

Giriş

İnmemiş testis olgularında malin dejenerasyon gelişme riskinin normal toplumdan 3-10 kat daha fazla olduğu, bununla

birlikte testislerin skrotuma indirilmesinin bu riski azaltmadığı, ancak dejenerasyon olayını durdurabildiği bildirilmiştir (1). Daha fazla bilimsel kanıt gereksinim olmasına rağmen esas tartışma, testiküler germ hücre olgunluğunun korunmasıdır (2).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Erdal Türk, Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Denizli, Türkiye

Tel.: +90 258 373 98 34 E-posta: eturk19@yahoo.de **Geliş Tarihi/Received:** 18.04.2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 05.11.2012

Türk Pediatri Arşivi Dergisi, Galenos Yayinevi tarafından basılmıştır. / Turkish Archives of Pediatrics, published by Galenos Publishing

“Minipuberte” denen olay tarafından uyarılacak şekilde yenidoğan gonositi 3-12 aylıkken bir tip A spermatogonyuma dönüşür. Bu adımın daha sonraki fertilitite için gerekli olduğu düşünülmektedir, çünkü spermatojenez için kök hücreler bu yapı tarafından oluşturulur. Bu adım inmemiş testiste etkilenebilir ve bu durumdan kaçınmak ve normal olgunluğu sağlamak için orşiyopeksi günümüzde pek çok merkezde yaşamın 6-12. aylarında uygulanmaktadır (2,3).

Bu çalışmada kliniklerimizde gerek yaşında, gerekse geç dönemde ameliyat edilmiş inmemiş testisli çocuklarda, cerrahi yaş ile ailelerin eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiyle tanı koymada doktorların rolü ve dikkati araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Denizli Devlet Hastanesi ile Ordu Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Cerrahisi Klinikleri'nde, Ocak 2006-Aralık 2011 tarihleri arasında inmemiş testis nedeniyle ameliyat edilmiş 463 olgu ameliyat yaşı ve uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri açısından geriye dönük olarak değerlendirildi. Olgular ameliyat yaşına göre, iki yaşından sonra ameliyat edilenler birinci grubu, 0-2 yaş aralığında ameliyat edilenler ise ikinci grubu oluşturmak üzere iki gruba ayrıldı. Olguların doğum ve ameliyat tarihleri belirlendikten sonra ameliyat yaşları birinci grupta yıl olarak, ikinci grupta ise ay olarak kayıt edildi. Olgular dört farklı çocuk cerrahi tarafından ameliyat edildiler. Palpe edilmeyen testis olgularında skrotal ultrasonografisini takiben laparoskopik orşiyopeksi, ameliyat anında atrofik testis saptanan olgulara ise ameliyat öncesinde tüm olasılıklar hakkında bilgi verilmiş olan ailelerin imzalı onayı alındıktan sonra orşiyektomi uygulandı. Tüm olgular ameliyattan sonra birinci gün, birinci ay ve üçüncü aylarda testisin yerleşimi ve boyutları açısından kontrol edildi. Daha sonra düzenli olarak altı aylık sürelerle kontrole çağrıldı. Her iki grup içerisindeki hasta yakınlarına da tanının nasıl ve kim tarafından konulduğu ile ailelerin eğitim düzeyleri sorgulandı. Her iki grup aileler arasındaki eğitim düzeyi Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Geç kalınmış olgularda ise neden geç kalındığı ve daha önce herhangi bir doktor tarafından muayene edilip edilmediği

sorgulanarak doktorların bu konudaki dikkat ve bilgi düzeyleri araştırıldı. Bu sorgulama 2011 yılında ameliyat edilen olgular ve daha önce ameliyat edilmiş ancak 2011 yılında kontrole gelen rastgele seçilmiş hasta ebeveynleriyle poliklinikte yüz yüze görüşülerek yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 463 olguda toplam 494 testis (250 sağ, 182 sol ve 31 iki taraflı) alındı. Olguların %59,4'ü (275 olgu) iki yaşından büyüktü ve bu olgular birinci grubu, %40,6'sı ise (188 olgu) iki yaşından küçük olgulardan oluşmaktaydı ve bu olgular ikinci grubu oluşturdu (Tablo 1). Toplam 393 testise açık cerrahiyle orşiyopeksi ve yüksek bağlama, palpe edilmeyen 12 testise laparoskopi yardımıyla orşiyopeksi, dokuz olguya ise atrofik testis nedeniyle orşiyektomi uygulandı. Hem birinci hem de ikinci grup arasında yıllar içerisinde başvuran olgu sayısı ve yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Her iki gruptan 90 olmak üzere toplam 180 hasta yakını ile yüz yüze görüşme yapıldı. Bunlardan 76 olgu 2011 yılında ameliyat edilmişken geriye kalan 104 olgu daha önceki yıllarda ameliyat edilmişti. Çalışmaya katılan olgulardan birinci grubun yaş ortalaması $6,34\pm 2,75$ yıl (3-13yıl), ikinci grubun ise $15,97\pm 6,01$ ay (3-24 ay) olarak hesaplandı. Her iki gruptaki olguların da büyük çoğunluğu şehir merkezlerinde yaşamaktaydı (Tablo 1). Ameliyat edilmiş bu hastaların şehir merkezi veya kırsalda oturmaları açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Ailelerin eğitim durumlarına bakıldığında birinci ve ikinci grupta hem annelerde, hem de babalarda en fazla ilköğretim mezuniyeti, en az ise lise ve üniversite mezuniyeti olduğu saptandı (Tablo 2). Anne ve babaların eğitim düzeyi ile hastalığın erken teşhis edilmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ($p<0,05$).

Birinci grup hastalarda ilk kez inmemiş testis varlığı en sık aile veya bir yakını tarafından, ikinci sıklıkta ise sağlık ocağında aile hekimi tarafından fark edilmişken; ikinci grupta en sık çocuk doktoru tarafından, ikinci sıklıkta ise aile veya bir yakını tarafından farkedilmişti (Tablo 3). Hastalığın tedavisi için geç

Tablo 1. Ameliyat edilen tüm olguların ve çalışmaya katılan hastaların genel özellikleri

	1. grup (>2yaş)	2. grup (<2yaş)
Tüm olguların yaş ortalaması	6,26±2,69 yıl (3-13yıl) (n=275)	15,83±5,62 ay (3-18 ay) (n=188)
Çalışmaya katılan olguların yaş ortalaması	6,34±2,75 yıl (3-13yıl) (n=90)	15,97±6,01 ay (6-24 ay) (n=90)
Yaşadığı yer	Merkez: 56 (%62,2) İlçe: 19 (%21,1) Köy: 15 (%16,6)	Merkez:61 (%67,7) İlçe:23 (%25,5) Köy:6 (%6,6)

Tablo 2. Ameliyat edilen hasta ebeveynlerinin eğitim durumları

	1. grup (>2 yaş)	2. grup (< 2 yaş)
Annenin eğitim durumu	Okur-yazar değil: 8 İlkokul: 60 Ortaokul: 6 Lise:14 Üniversite: 2	Okur-yazar değil:1 İlkokul: 33 Ortaokul: 17 Lise: 30 Üniversite: 9
Babanın eğitim durumu	Okur-yazar değil: 1 İlkokul: 61 Ortaokul: 8 Lise: 18 Üniversite: 2	Okur-yazar değil: 0 İlkokul: 37 Ortaokul: 17 Lise: 26 Üniversite: 10

Tablo 3. İnmemiş testis tanısının ilk kez nasıl fark edildiği

	1. grup (>2 yaş)	2. grup (<2 yaş)
Aile ve/veya bir aile yakını tarafından farkedilmiş	26 (%28,8)	31 (%34,4)
Okul taramasında farkedilmiş	20 (%22,2)	-
Sağlık ocağında farkedilmiş	25 (%27,7)	17 (%18,8)
Çocuk doktoru farketmiş	11 (%12,2)	41 (%45,5)
Çocuk cerrahi veya ürolog	8 (%8,8)	1 (%1,1)

Tablo 4. Ameliyatın gecikme nedenleri ve daha önce muayene eden hekimler

	>2 yaş
Ameliyatın gecikme nedenleri	
Aile hastalığının farkında değilmiş	78 (%86,6)
Aile büyükleri ve/veya komşular beklemelerini söylemiş	7 (%7,7)
Anestezi den çekinmişler	1 (%1,1)
Başka bir doktor beklenmesini söylemiş	2 (%3,3)
Sosyal güvence yokluğu	1 (%1,1)
Muayene eden hekimler	
Hiç doktora gitmemiş	2 (%2,2)
Sadece aile hekimi	23 (%25,5)
Sadece çocuk doktoru	3 (%3,3)
Hem aile hekimi, hem çocuk doktoru	60 (%66,6)
Ürolog	2 (%2,2)

kalınmış olan birinci gruptaki ailelerin neden geç kalındığı ve daha önce bir doktor tarafından muayene edilip edilmediğine dair sorgulanmasında ise hasta yakınlarının büyük çoğunluğu hastalığın farkında olmadıklarını ve daha önceden başka sebeplerden dolayı hem çocuk doktoru hem de aile hekimlerince muayene edildiklerini ifade etti. Yalnızca iki hasta hiç bir doktor tarafından muayene edilmemişti (Tablo 4).

Tartışma

Testis kanseri sıklığı endüstri toplumlarında genç erkekler arasında giderek artmaktadır (4). Bu artışın nedeni çok açık olmamasına rağmen, kriptorşidizmin testis kanseri oluşumunda kuvvetli bir risk etmeni olduğu ve testis kanseri ile kriptorşidizm yaygınlığındaki artışın koşut olduğu açıktır (4,5). Bir çok epidemiyolojik çalışma orşiyopeksinin geç uygulandığı veya hiç uygulanmadığı olgularla karşılaştırıldığında erken yapılmış orşiyopeksinin kanser riskini azalttığını belirtmektedir (4-7). Yenidoğan döneminde inmemiş testisten şüphelenildiği zaman, eğer testis 5-6. aylarına kadar hala inmiyorsa, erkek bebek mutlaka bir çocuk cerrahi veya çocuk üroloji uzmanına yönlendirilmeli ve inmemiş testis tanısı kesinleştirildikten sonra 18 aydan önce, muhtemelen yaşamın 6-18 ayları arasında ameliyat edilmelidir (8).

Güven ve Kogan (9), ameliyat yaşı ortalaması 7,2 olan ve orşiyopeksi uygulanmış 552 olguyu değerlendirerek dört yaş ve üzerinde ameliyat edilmiş 177 (%32) olguyu geç kalınmış olgular olarak tanımlamışlardır. Yaşamın altıncı ayından itibaren, inmemiş testisli olgularda, elektron mikroskobu ile dejeneratif değişikliklerin başladığı gösterilmiştir. Bu nedenle geç kalınmış olgu yaşını iki yaşına çekmek yanlış olmasa gerekir (2,10,11). Biz çalışmamızda bu noktadan çıkış yaparak olguları ameliyat yaşına göre iki yaş öncesi ve sonrası olarak ayırdık. Maalesef çalışmamızda geç kalınmış olguların oranı %59,4 olarak saptandı. Bunun Güven'in çalışmasından yüksek oranda saptanmasının nedeni 2-4 yaş arası olguları da bizim geç kalınmış olgular olarak kabul etmemiz olabilir.

Sosyoekonomik, coğrafik ve anatomik etkenler inmemiş testisli olguların konsültasyon ve tedavi zamanlamasını etkileyen en önemli etkenlerdir (12). Türkiye'de bir üroloji kliniğinde yapılmış 164 olguluk bir çalışmada; olguların sadece %10'u iki yaş öncesinde ameliyat edilmişken, ortalama ameliyat yaşı 13±9 yıl olarak saptanmış ve en büyük yaş 40 olarak belirtilmiştir (13). Pettersson ve ark. (14) tarafından İsveç'te 1965-2000 yılları arasındaki hasta kayıtlarının geriye dönük incelenerek yapıldığı

bir araştırma çalışmasında, daha önce orşiopeksi uygulanmış 16 983 erkek olgunun orşiopeksi yaşı araştırılmış ve bu olguların yalnızca %4,2'sinin (782 hasta) 0-2 yaş aralığında ameliyat edildiği saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise bu oran %40,6 olarak bulunmuş olup oranımızın bu çalışmalara göre yüksek olmasının nedeni kliniklerimizin yalnızca çocuk hastaları kabul etmesi olabilir. Buna rağmen bu oran yine de kabul edilebilir bir oran değildir, çünkü ideal ameliyat yaşı 6-18 aylar arası olduğu göz önüne alınırsa, ameliyat için uygun olan yaş grubundaki yaş ortalamasının bile üst sınıra daha yakın olduğu görülmektedir (1-3,15).

Daha önceki yapılan çalışmalarda bu gecikmenin en önemli nedeni ailelerin sosyoekonomik düzeyinin düşük olması, doktora geç gelmeleri ve bu hastaların birinci basamak tedavi merkezlerinden çocuk cerrahi ve çocuk ürolojisi merkezlerine geç yönlendirilmeleri olduğu belirtilmesine rağmen bu konuyla ilgili ayrıntılı bir çalışma yapılmamıştır (9,13,16,17). Biz bu çalışmada hasta ailelerinin eğitim düzeyi ile hastaların polikliniğimize nasıl ve kimler tarafından yönlendirildiklerini belirlemeye çalıştık. Çalışmamızda geç kalmış birinci grup hastaların ailelerinin eğitim düzeyi ikinci grup ailelerin eğitim düzeyine göre hem anne hem de babalarda istatistiksel olarak da anlamlı olacak şekilde düşük saptandı. Bu ailelerin %86,6'sının hastalığın farkında olmamaları eğitim düzeylerinin düşüklüğü ile açıklanabilir. Ameliyat için geç kalmış birinci grup olguların %97,7'sinin, daha önceden bir doktor tarafından muayene edilmiş olmasına rağmen inmemiş testis varlığının fark edilememesi, ülkemizde bu noktada bir takım aksaklıklar olduğunu akla getirmektedir. Bunun en önemli nedeni fizik muayenenin bir bütün olarak uygulanmayıp, dikkatin yalnızca yakınmanın olduğu bölgeye verilerek genital bölge muayenesinin ihmal edilmesi olabilir. O halde bu ameliyatın olası geç kalma sebepleri belirtilirken olguların doktora geç başvurmaları değil, uzman doktorlara geç yönlendirildiğini vurgulamak daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Ancak bu çalışma sadece hasta ebeveynleri üzerinde yapılmış olup doktorlar açısından öznel bir gözlemdir. Gelecekte hekimlere yönelik bir bilgi ve tutum çalışması yapılması halinde bu çalışmanın daha anlamlı olacağını düşünüyoruz. İkinci grup olguların %65,5'nin doktorlar tarafından yönlendirilmelerinin nedeni eğitim düzeyi yüksek ailelerin doktorlara çocuklarında genital bir problem olduğunu ifade ederek, doktorları genital bölge muayenesine yönlendirmeleri olabilir.

İnmemiş testiste ameliyat yaşı gecikmesinin önlenmesi için, çocukların yenidoğan döneminden itibaren devamlı aşı ve izlemlerinin yapıldığı birinci basamak tedavi merkezleriyle iletişime geçerek aile hekimleri konunun önemi hakkında bilgilendirilmeli, ebe ve hemşirelere ise basit testis palpasyonu öğretilerek, şüpheli olguların çocuk cerrahisi ve çocuk üroloji polikliniklerine zamanında yönlendirilmesi için çalışmalar yapılabilir. Ayrıca, hemen her ilimizde bir çocuk cerrahisi uzmanı olduğu düşünülerek, ülkemizde başarıyla uygulanmakta olan işitme tarama testi gibi, erkek bebeklere genital bölge tarama uygulaması da getirilebilir veya yazılı ve görsel basın aracılığıyla ailelere aydınlatıcı bilgiler verilebilir. Bir başka öneri ise gerek tıp

fakültesi eğitimi sırasında öğrencilere, gerekse uzmanlık eğitimleri sırasında uzmanlık öğrencilerine çocuk cerrahisi yer değişimleri esnasında testis muayenesi üzerinde daha fazla durulması şeklinde olabilir.

Sonuç olarak; ülkemizin iki farklı bölgeye ait illerinde çocuk cerrahisi kliniklerinde yapılmış bu çalışmada tamamı ergenlik öncesi döneminde başvurmuş ve ameliyat edilmiş inmemiş testis olgularının çoğunluğunun iki yaşından büyük, iki yaş öncesi ameliyat edilen olguların ise yaş ortalamasının bir yaşından büyük olduğu saptanmıştır. Bu oranlar inmemiş testis operasyonu için çok arzulanan bir durum değildir. Bu durumun düzeltilmesi ve olguların olumsuz etkilenmemeleri için daha erken dönemlerde tedavi edilmeleri önemlidir.

Çıkar çatışması: Bildirilmemiştir.

Kaynaklar

1. Tomiyama H, Sasaki Y, Huynh J, Yong E, Ting A, Hutson JM. Testicular descent, cryptorchidism and inguinal hernia: the Melbourne perspective. *J Pediatr Urol* 2005; 1(1): 11-25.
2. Hadziselimovic F, Herzog B. The importance of both an early orchidopexy and germ cell maturation for fertility. *Lancet* 2001; 358(9288): 1156-7.
3. Capello SA, Giorgi LJ Jr, Kogan BA. Orchiopexy practice patterns in New York State from 1984 to 2002. *J Urol* 2006; 176(3): 1180-3.
4. Walsh TJ, Dall'Era MA, Croughan MS, Carroll PR, Turek PJ. Prepubertal orchiopexy for cryptorchidism may be associated with lower risk of testicular cancer. *J Urol* 2007; 178(4): 1440-6.
5. Herrinton LJ, Zhao W, Husson G. Management of cryptorchism and risk of testicular cancer. *Am J Epidemiol* 2003; 157(7): 602-5.
6. Strader CH, Weiss NS, Daling JR, Karagas MR, McKnight B. Cryptorchism, orchiopexy, and the risk of testicular cancer. *Am J Epidemiol* 1988; 127(5): 1013-8.
7. Maule M, Malavassi JL, Richiardi L. Age at puberty and risk of testicular cancer: a meta-analysis. *Int J Androl* 2012; 35(6): 828-34.
8. Thorup J, Haugen S, Kollin C, et al. Surgical treatment of undescended testes. *Acta Paediatr* 2007; 96(5): 631-7.
9. Guven A, Kogan BA. Undescended testis in older boys: further evidence that ascending testes are common. *J Pediatr Surg* 2008; 43(9): 1700-4.
10. Lee PA, Coughlin MT. Leydig cell function after cryptorchidism: evidence of the beneficial result of early surgery. *J Urol* 2002; 167(4): 1824-7.
11. Ashley RA, Barthold JS, Kolon TF. Cryptorchidism: pathogenesis, diagnosis, treatment and prognosis. *Urol Clin North Am* 2010; 37(2): 183-93.
12. Bayne AP, Alonzo DG, Hsieh MH, Roth DR. Impact of anatomical and socioeconomic factors on timing of urological consultation for boys with cryptorchidism. *J Urol* 2011; 186(Suppl 4): 1601-5.
13. Ceylan K, Yılmaz Y, Yıldız A, Kuş A, Gönülalan H. Kriptorşidizm: 164 olgunun; birlikte bulunan anomali, komplikasyon, tedavi modalitesi, hasta yaşı açısından irdelenmesi. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2006; 4(3): 24-6.
14. Pettersson A, Richiardi L, Nordenskjöld A, Kaijser M, Akre O. Age at surgery for undescended testis and risk of testicular cancer. *N Engl J Med* 2007; 356(18): 1835-41.
15. Tekgül S, Riedmiller H, Gerharz H, et al. EAU guidelines on paediatric urology 2010: 8-10
16. Adayener C, Ates F, Soydan H, Turk L, Senkul T, Baykal K. The rates of external genital organ diseases in adolescent boys aged 13-15 years in Turkey. *J Urol* 2010; 36: 155-9.
17. Yılmaz Y, Odabaş Ö, Atan A, Demirtaş İ, Akman N, Aydın S. Awareness and the incidence of cryptorchidism in the Turkish population: an epidemiological study. *Eastern Journal of Medicine* 1997; 2: 26-8.