

KRIPTORŞİDİZMLE İLİŞKİLİ KOMPLİKASYONLAR ve TEDAVİDE YAŞ FAKTÖRÜ

(1981-1984 yılları arasında polikliniğe başvuran 253
olgu münasebetiyle)

L. Sezai Yaman*

Nihat Arıkan**

Testislerin inişi (desensus) goniadların dorsal karın duvarından skrotum içine inmeleridir. Çoğu memelilerde benzer bir şekilde oluştuğuna dair genel bir görüş varsa da, mekanizması halen tartışmalıdır ve büyük oranda bilinmemektedir. (9,12,13,21)

Testisler genellikle 8. ayda skrotum içine yerleşirler. Ancak doğumda kanal içinde bulunmaları nadir değildir ve inişin son aşaması erken postnatal dönemde tamamlanabilir. (9,15,21)

Kriptorşidizm, testislerden birinin yada her ikisinin skrotum dışında, fakat normal iniş yolu üzerinde bulunduğu bir anomalidir. Patoloji olan tarafta, bilateral olgularda her iki tarafta, skrotum normal gelişmemiştir. (13,19)

Normal zamanında, 2500 gr. ve daha üstünde ağırlıkta doğan infantlarda kriptorşidizm görülme oranı % 3,4 dır. Bu oran prematürelere % 30, adultlarda % 0,7-0,8 olarak görülür. 9. ay sonunda infantlarda % 0,7 olarak saptanmıştır. Bu oran adultlarda görülene eşittir. (13,19)

Kriptorşidizm tedavisinde amaç, anormal pozisyonlarda bulunan testislerin skrotuma indirilmeleri, primer olarak fertilitenin sağlanması ve kriptorşidizmle ilişkili olarak görülebilecek diğer komplikasyonların (malignansi gelişimi, spermatik kordon torsiyonu, travma, birlikte fıtık olması, psişik komplikasyonlar) önlenmesidir. (4,5,9).

Kriptorşidik testislerde görülen atrofi nedeni tam olarak bilinmemektedir. Spermatogenezis için skrotum içinde optimum bir ısının ge-

* A. Ü. Tıp Fakültesi Uroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

** A. Ü. Tıp Fakültesi Uroloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

rekli olduğuna ve bunun üstündeki ısılarda spermatogenezisin suprese olduğuna dair inandırıcı bulgular vardır. Skrotumun primer fonksiyonu spermatogenezis için gerekli ısıdaki ortamı sağlamaktır. Karın içi ve skrotum ısıları farkı yaklaşık 2.2°C dir. Puberdeten sonra testislerin normalin 1,5-2°C üzerinde uzun bir süre ile ısı artışına maruz kalması germinal epitelyumda dejeneratif değişikliklere yol açmaktadır (5,12,15). Testislerin pozisyonunun histolojik bulgular üzerinde bir etkisi yoktur. Karın içinde bulunan testislerle, daha aşağı pozisyonlarda bulunan inguinal testislerde aynı derecede dejeneratif değişiklikler izlenmektedir. Önemli olan testislerin skrotum dışında kaldıkları süredir (4,5).

Tedavi edilmeyen olgularda, bilateral olanlarda % 100 e yakın infertilite, unilateral olanlarda % 60-85 oranında subfertilite yada infertilite görülmektedir (5,9,12).

Tüm erkek popülasyonunda testis tümörü görülme insidansı yüzbinde yirmiüçtür. (23/100.000) (13,14). Bu insidansın kriptorşidik testislerde 10-50 defa daha fazla olduğu saptanmıştır (3,14).

Kriptorşidizmle birlikte sık olarak üriner sistem malformasyonları görülmektedir (5,20). Gene birçok endokrinolojik hastalıklarda, non-kromozomal malformasyon sendromlarında, interseksüalite olgularıyla birlikte kriptorşidizm görülür (7,17,20). Bu nedenle kriptorşidizm saptanan hastanın sistemik olarak değerlendirilmesi ve gereken müdahalelerin erken dönemde yapılması gerekir.

Kriptorşidizmin tanısı ve uygun yaşlarda gerekli tedavinin uygulanmasında, gerek ailenin bu konuda eğitimi, gerek her branştan hekimlerin olaya dikkatli ve itinayla yaklaşımları prognoz açısından ayrı bir önem taşır.

MATERYEL VE METOD

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Uroloji Polikliniğine 1981 - 1984 yılları arasında başvuran yaklaşık 35.000 hastanın 410 unun geliş nedeninin testislerinin yerinde olmaması olduğu saptanmıştır. Bu hastaların 253 ü kriptorşidik, 157 si retraktıl testis olgusu olarak değerlendirilmiştir. Kriptorşidizm tanısı koyarken :

1 — O zamana kadar testislerin skrotuma hiç inip inmedikleri sorularak öğrenilmiş, zaman zaman skrotuma inen testisler retraktıl o-

arak değerlendirilmiş ve genelde bu hastalara herhangi bir tedavi uygulanmamıştır.

2 — Testislerin skrotuma hiç inmemiş olduğunun belirtildiği ve patolojik tarafta skrotumun gelişmemiş olduğunun görüldüğü olgular mümkün olduğunca sıcak ve rahat bir ortamda muayene edilerek testisler palpe edilmeye ve skrotuma indirilmeye çalışılmıştır. Palpe edilemeyen yada palpe edilip skrotuma indirilemeyen testisler kriptorşidik olarak değerlendirilmiştir.

3 — Hastaların fizik ve ruhsal gelişimleri incelenmiş, sistemik muayene yapılmış, özellikle genital organların gelişmesi, kılınma, jinekomasti, boy kilo oranı, birlikte başka bir anomali olup olmadığı araştırılmıştır.

4 — Tüm olgularda idrar tetkiki yapılmıştır.

5 — Herhangi bir patolojiden şüphelenilen olgularda urolojik, hormonal bazı olgularda genetik, ileri nörolojik incelemeler yapılmıştır. Puberteden sonra gelen 13 hastada ejakülat muayenesi yapılarak değerlendirilmiştir.

6 — Hastaların daha önceden hekime başvurup başvurmadıkları, herhangi bir tedavi uygulanıp uygulanmadığı sorularak kaydedilmiştir.

BULGULAR

1981-1984 yılları arasında polikliniğimize başvurarak kriptorşidizm tanısı konan 253 hastanın yaş dağılımı şu şekildedir.

Tablo 1 - 1981 - 1984 yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Polikliniğine başvuran 253 kriptorşidik hastanın yaş guruplarına göre dağılımı.

	0 - 2	3 - 5	6 - 9	10 - 13	14 yaş	üstü
Bilateral	2	26	29	17	18	92
Unilateral	3	36	46	38	38	161
Toplam	5 (% 1,9)	62 (% 24,5)	75 (% 29,7)	55 (% 21,7)	58 (% 22,2)	253 (% 100)

Hastaların en genci 1, en yaşlısı 57 yaşındadır. 5 yaşın altında başvuran hasta sayısı 67 (% 26,4), 6 yaş ve üzerinde başvuran hasta sayısı 186 (% 73,6) olarak bulunmuştur. 14 yaş ve üzerinde başvuran hasta ise 56 (% 22,2) dir.

10 yaş üzerinde başvuran hastaların büyük kısmında aile, hastalığı geç farketmediğini belirtmiştir. 14 yaş üzerinde gelen hastaların büyük kısmı patolojiyi geç farketmediklerini, daha sonra da çekindikleri için hekime başvuramadıklarını belirtmişlerdir. 6-9 yaş gurubundaki hastaların büyük kısmında olayın geç farkedildiği belirtilirken bir kısmında ise önceden hekime başvurulduğu, tedavi için 5-6 yaşlarına kadar beklenebileceğinin söylendiği öğrenilmiştir. Bir kısım hasta ise hormon tedavisinin faydasız olması üzerine ameliyat için geldiklerini belirtmişlerdir. 14 yaş üzerindeki hastaya daha önceden cerrahi tedavi uygulanmış olduğu ancak nüks olduğu öğrenilmiştir.

253 olguda kriptorşidizm yanısıra saptanan diğer anomaliler şu şekilde bulunmuştur :

Tablo 2 - 253 olguda kriptorşidizme ek olarak görülen anomaliler.

Birlikte bulunan anomaliler	Olgu Sayısı		
	Unilateral	Toplam	Bilateral
Hipogonadizm	8	—	8
Hipospadias + ventral kordee	6	1	7
Epilepsi + enürezis	3	1	4
Mental retardasyon	2	—	2
Unilateral böbrek agenezisi	—	1	1
Unilateral ureteropelvik darlık ve böbrek taşı	1	—	1
Noonan sendromu	1	—	1
Unilateral testis tümörü (Seminoma)	2	—	2

Hipogonadizm tanısı konan 8 olguda hormonal tetkikleri yapılmış, Endokrinoloji konsültasyonu sonucu tedavileri düzenlenmiştir.

Hipospadias ve kordee olan olgularda gerekli cerrahi girişim yapılmıştır.

Şüpheli epilepsi öyküsü olanlarda EEG incelemeleriyle tanı konmuş, mental retardasyon olgularında Nöroloji konsültasyonu yapılarak gerekli önerilerde bulunulmuştur.

Unilateral böbrek agenezisi ve ureteropelvik darlık olgularında, birinci olguda tanı tesadüfen konmuş, ikinci olguda üriner enfeksi-

yon saptanması üzerine yapılan radyolojik incelemelerde patoloji bulunmuştur.

Ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, düşük kulak ve bilateral kriptorşidizm bulguları ile gelen bir hasta Çocuk hastalıkları kliniği ile ortak olarak incelenmiş, herhangi bir kromozomal defekt bulunamamış ve olgu Noonan sendromu olarak değerlendirilmiştir.

Daha önceden tedavi görmemiş iki bilateral olgu, 41 ve 35 yaşlarında, kasıkta kitle nedeni ile başvurmuşlar, muayene sonucu tümörden şüphelenilmiş orkiektomi yapılmıştır. Patolojik incelemeleri neticesi her iki olgu da seminom olarak değerlendirilmiştir.

Puberteden sonra gelen 13 hastada ejakülat muayeneleri yapılmıştır. Bu hastalardan 4 bilateral olgunun geniş nedeninin infertilite olduğu görülmüştür.

Tablo 3 - 13 kriptorşidik hastada ejakülat muayenesi sonuçları.

	Sayısı	Olgu	Normospermi		Oligonekrospermi		Azoospermi	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bilateral	4		—		—		4	100
Unilateral	9		4	44.4	4	44.4	1	11.2
Toplam	13		4	30.8	4	30.8	5	38.4

TARTIŞMA

1981 - 1984 yılları arasında A. Ü. Tıp Fakültesi Uroloji Polikliniğine testislerinin yerinde olmaması nedeni ile başvuran 410 olgunun 253'ü kriptorşidik, 157 si retraktıl testis olarak değerlendirilmiştir.

Rekraktıl testis olgularında genelde tedavi uygulanmamış, bazı olgularda 6.000 - 9.000 I.U Human Chorionic Gonadotropin tedavisi yapılmıştır.

Rekraktıl testis olan popülasyonda testislerin 24 saat içinde ne kadar süre ile skrotum dışında yer aldığına bakmaksızın yapılan araştırmalarda fertilité oranı % 75-80 olarak bulunmuştur. Bu oran normal popülasyonda görülen orana eşittir. Bu nedenle bu olgularda herhangi bir tedavi önerilmemektedir (1).

Olguların yaş guruplarına göre dağılımı Tablo 1 de gösterilmiştir. Hastaların % 44'ünün 10 yaşından sonra, % 75 e varan bir kısmı-

nın ise 6 yaş yukarısında başvurdukları görülmektedir. 2 yaşından önce başvuran hasta oranı ise % 1,9 olarak bulunmuştur.

Olguların bir kısmında 6 yaşına kadar hekim tavsiyesi ile beklenildiği söylenirken, büyük bir kısmında patolojinin geç farkedildiği belirtilmiştir.

Kriptorşidizmde önceleri tedavinin 9-10 yaşlarında uygulanması gerektiği, zira bu yaşa kadar testislerin histolojik düzeyde statik olduğu ve dejeneratif değişiklikler görülmediği belirtilmiştir (4,5,16). Daha sonra gene ışık mikroskopisi düzeyinde yapılan araştırmalarda patolojik değişikliklerin ilk kez 5-6 yaşlarında görüldüğü ve tedavinin bu yaşlara kadar yapılabileceği görüşü hakim olmuştur (13,8,6,10). Son yıllarda ise, histolojik düzeyde sertoli hücrelerinde maturasyonun gecikmesi ilk kez 5 yaşında görülmekle birlikte, ultrastrüktürel düzeyde 2 yaşında atrofik değişikliklerin saptandığı, bu nedenle tedavinin 2 yaşından önce, spontan inişin olabileceği ilk 10 aydan sonra, yapılmasının gerekli olduğu görüşü destek görmektedir (12,10,1).

Bu son görüşe göre polikliniğimize uygun yaş gurubunda tedavi için başvuran hasta oranı son derece düşüktür (% 1,9). Uygun tedavi yaşı 5 yaş olarak düşünülse bile tüm hastaların sadece % 26,4 ünün bu yaş gurubunda olduğu görülmektedir. Bu konuda özellikle ailenin eğitiminin ve her branştan hekimlerin hastalığa yaklaşımının önemi açıkça ortaya çıkmaktadır.

Yapılan çalışmalardan 5 yaşından önce tedavi görmüş hastalarda da neoplazi gelişebileceği gösterilmiştir. Buna göre orkidopeksiden sonra malignansi riski tamamen ortadan kalkmamaktadır (12,13,14). Ancak 5 yaşından önce tedavi gören olgularda malignansi insidansı azalmaktadır (11,12).

Tablo 2 de belirtildiği gibi bizim olgularımız arasında 2 testis tümörü saptanmıştır. Bu 8/1.000 lik bir orandır. Normal popülasyona göre bu oran 34 defa daha fazla bulunmuştur.

Yapılan araştırmalarda kriptorşidik testislerde malignansi gelişmesinde belirli bir tipe eğilim saptanamamıştır. Normal popülasyonda olduğu gibi en sık seminom görülmektedir (5,14). Bizim her iki olgumuzda seminom olarak bulunmuştur.

Tedavi edilmeyen olgularda bilateral olanlarda % 100 e yakın infertilite beklenir (5,9). Tablo 3 de görüldüğü gibi daha önceden hiç bir tedavi görmemiş 4 bilateral olgunun ejakülat muayeneleri azoos-

permi olarak bulunmuştur. Değişik çalışmalarda unilateral olgularda subfertilite veya infertilite % 60-85 oranında beklenir (9,12). Bu oran bizim olgularımızda % 55,7 olarak bulunmuştur.

Uygun bir şekilde tedavi edildiği takdirde tüm kriptorşidik olguların 1/3 oranında fertil, 1/3 subfertil, 1/3 infertil olmaları beklenmektedir. 5 yaşından önce tedavi edilenlerde fertilite oranı bu rakamlardan daha yüksek bulunmuştur. (2,12,18)

Tablo 2 de kriptorşidizmle birlikte saptanan diğer anomaliler belirtilmiştir. Birlikte kriptorşidizmin görülebileceği çok sayıda nonkromozomal malformasyon sendromu tanımlanmıştır (7,17,20). Bizim olgularımız arasında da bir Noonan sendromu görülmüştür.

Üriner sistem malformasyonları kriptorşidizme sık olarak eşlik eder. (5,20). Bu çalışmada 7 olguda hipospadias, 1 olguda unilateral böbrek agenezisi ve 1 olguda sağ ureteropelvik darlık saptanmıştır.

Bilateral kriptorşidizm olan erkeklerin % 6 sında birlikte endokrinolojik bir bozukluk görülmektedir (5,20). 8 bilateral olgumuz (% 3) hipogonadizm tanısı konmuştur.

4 olguda birlikte epilepsi ve enürezis, 2 olguda ise mental retardasyon görülmüştür.

Bu sonuçlara göre, kriptorşidik hastalar mutlaka sistemik olarak incelenmelidir. Tüm olgularda üriner sistemin radyolojik araştırmaları rutin olarak yapılmalıdır. Gerekli durumlarda hormonal araştırmalar, diğer kliniklerle koopere bir çalışma şarttır. Gerek hastalığın kendisi, gerekse birlikteki anomalilerin erken dönemde tanı konarak uygun tedavilerinin yapılması büyük önem taşımaktadır.

ÖZET

1981-1984 yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Polikliniğine başvuran yaklaşık 35,000 hastanın 253 ü kriptorşidizm olarak değerlendirilmiştir. Bu hastalardan % 75 inin 6 yaş üzerinde tedavi için başvurdukları görülmüştür. Kriptorşidizmle birlikte değişik anomaliler belirmiş, 2 hastada testis tümörü saptanmıştır. 13 olguda yapılan ejakülat muayenelerinde bilateral olgularda % 100 infertilite, unilateral olgularda % 55,6 oranında subfertilite ve infertilite bulunmuştur.

Kriptorşidik hastalar birlikte görülebilecek diğer anomaliler nedeni ile mutlaka sistemik olarak değerlendirilmelidir.

Hastaların, yüksek infertilite ve malignansi gelişimi riski ve diğer komplikasyonlar nedeni ile mutlaka erken yaşlarda tedavi edilmeleri gerekir. Son araştırmalar tedavinin 2 yaşına kadar yapılmasının gerekli olduğunu göstermektedir. Bu konuda gerek ailenin eğitimi, gerekse her branştan hekimlerin hastalığa yaklaşımı son derece önemlidir.

SUMMARY

Cryptorchidism and its complications, also age factors in therapy

In the Urological Department of Ankara Medical Faculty, 253 patients have been observed among 35,000 patients during the period of 1981-1984.

Almost % 75 of the patients have been found to be more than 6 years old.

Various anomalies with cryptorchidism have been found. Infertility rate in bilateral cases have been found % 100. In unilateral cases subfertility and infertility rate was found to be % 55,6.

Because of various complications, such as infertility and high risk of testicular malignancy, which was found to be 8/1000 in our cases, treatment must be done in early ages. Recent studies show that the therapy should have been completed in the first two years.

All the patients should have been evaluated systematically, because of possible associated anomalies.

Education of the parents, a more peculiar approachment by the all physicians are the most important factors in solving this problem.

LİTERATÜR

1. Backhouse, K.M., Bierich, J.R., Hadziselimovic, F., Hedinger, C.E., Molenaar, J.C., Schoorl, M., Visser, H.K.A., Westphal, O. : Panel Discussion on Cryptorchidism. Eur. J. Pediatr., 139 : 292-294, 1982.
2. Bierich, J.R. : Undescended Testes : Treatment with gonadotropin Eur. J. Pediatr., 139 : 275-279, 1982.

3. Campbell, H.E. : The Incidence of Malignant Growth of the Undescended Testicle : A Reply and Re-Evaluation. *J. Urol.*, 81 : 663-668, 1959.
4. Charny, C.W. : The Spermatogenic Potential of the undescended Testis Before and After Treatment. *J. Urol.*, 83 : 697-705, 1960.
5. Charny, C.W., Wolgin, W. : Cryptorchism, 1st ed., Harper and Brothers, New York, 1957, 7-72.
6. Deming, C.L. : The Evaluation of Hormonal Therapy in Cryptorchidism. *J. Urol.*, 68 : 354, 1952 .
7. Dreikorn, K., Palmtag, H. , Röhl, L. : Prune Belly Syndrome : Treatment of Renal Failure by Hemodialysis and Renal Transplantation. *Eur. Urol.*, 3 : 247, 1977.
8. Ehrlich, R.M., Dougherty, L.J., Tomashefsky, P., Lattimer, J.K. : Effect of Gonadotrophin in Cryptorchidism. *J. Urol.*, 102 : 793-795, 1969.
9. Forest, M.G. : Aspects of Male Infertility, 1st ed., Williams and Williams, Baltimore, 1982, 31-35.
10. Gaudio, E., Paggiarino, D., Carpino, F. ; Structural and Ultrastructural Modifications of Cryptorchid Human Testes. *J. Urol.*, 131 : 292-296, 1984.
11. Hadziselimović, F. : Pathogenesis and Treatment of Undescended Testes. *Eur. J. Pediatr.*, 139 : 255-265, 1982.
12. Hafez, E.S.E. : Descended And Cryptorchid Testis, 1st ed., Martinus Nijhoff Pub., The Netherlands, 1980, 5-44, 125-158.
13. Harrison, J.H., Gittes, R.F., Perlmutter, A.D., Stamey, T.A., Walsh, P.C. : Campbell's Urology, 4 th ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1979, II : 1549-1565.
14. Kuber, W. : Testicular Tumor and Cryptorchidism. *Eur. Urol.*, 8 : 280-283, 1982.
15. Lippes, J. : Fundamentals of Urology ,1st ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1976, 18-22, 49-51.
16. Nelson, W.O. : Some Problems of Testicular Function. *J. Urol.*, 69 : 325, 1953.
17. Okuyama, A., Nishimoto, N., Yoshioka, T., Nomiki, M., Itatoni, H., Tahaho, M., Mizutoni, S., Aono, T., Matsumoto, K., Sonoda, T. : Gonadal Findings in Cryptorchid Boys with Noonan's Phenotype. *Eur. Urol.*, 7 : 274-277, 1981.
18. Schoorl, M. : Classification and Diagnosis of Undescended Testes. *Eur. J. Pediatr.*, 139 : 253-254, 1982.

19. Smith, D.R. : General Urology, 10th ed., Lange Medical Pub., California, 1981, 506-508.
20. Visser, H.K.A. : Associated Anomalies in Undescended Testes. Eur. J. Pediatr., 139 : 272-274, 1982.
21. Warwick, R., Williams, P.L. : Gray's Anatomy, 35th ed., Jarrold and Sons LTD, Norwich, 1973, 183-190.