

ORIGINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

Mersin’de ilköğretim birinci sınıfa giden erkek öğrencilerde inmemiş testis sıklığının araştırılması

Researching of the frequency of cryptorchidism in male students attending to the first grade of primary school in Mersin

 Resul Buğdaycı¹  Caner İşbir²  Fatma Bozdağ³  Elif Tuğçe Solmaz⁴

¹Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

²Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

³Uzm. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

⁴Arş. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

Geliş Tarihi: 23.06.2022 Kabul Tarihi: 21.02.2023

Öz

Amaç: Mersin İl merkez ilçelerinde ilköğretim birinci sınıf öğrencilerde inmemiş testis sıklığını saptamak.

Yöntem: Kesitsel tipte planlanan çalışma Mersin ili merkezinde bulunan ve basit rastgele yöntemle seçilen 22 ilköğretimde yürütülmüştür. Ailesi yazılı onay veren 776 1. Sınıf erkek öğrencinin verisi analiz edildi. Muayeneler okullarında hazırlanan bir muayene odasında, araştırmacı hekim tarafından yapıldı. İnmemiş ya da retraktıl testis ön tanı konulan 52 öğrenci Çocuk Cerrahisi kliniğine gönderilerek tanısı kesinleştirildi. Endikasyonu olan 24 öğrenciye orşidopeksi ameliyatı yapıldı. Verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler, değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmış, anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya alınan 776 öğrencinin %84.1’i Türk, %15.9’u yabancı uyruklu idi. 776 öğrencinin doğrulama muayenelerinden sonra %96.3’ü normal, %2.3’üne inmemiş %1.4’üne retraktıl testis tanısı konuldu. Bu öğrencilerin %65.5’i son bir yıl içinde herhangi bir sebeple bir hekime başvurmuşlardı. Yabancı uyruklu öğrencilerde inmemiş ya da retraktıl testis sıklığı (%7.3), Türk uyruklu öğrencilere göre (%3.1) daha yüksekti ($p < 0.05$).


Sonuç: Bu çalışmada inmemiş/retraktıl testis tanısı alan öğrencilerin çoğunluğu son bir yılda herhangi bir nedenle doktor tarafından muayene edilmiştir. Hangi nedenle olursa olsun birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran bebek ve çocukların hekim tarafından genital muayenesinin de yapılması kural haline getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: İnmemiş Testis, Kriptoorşitizm, İlkokul

Sorumlu Yazar: Prof. Dr. Resul BUĞDAYCI, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye. E-mail: rbugdayci@mersin.edu.tr, Telefon: +90 535 692 80 49.

Nasıl Atıf Yapılmalı: Buğdaycı R, İşbir C, Bozdağ F, Solmaz ET. Mersin’de ilköğretim birinci sınıfa giden erkek öğrencilerde inmemiş testis sıklığının araştırılması Birinci sınıf öğrencilerinde inmemiş testis sıklığı. Turk J Public Health 2023;21(1): 103-112.

©Copyright 2023 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.

 Turk J Public Health 2023 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.
This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

Objective: It was aimed to determine the frequency of cryptorchidism first grade primary school students in Mersin city center districts.

Methods: The study, which was planned as a cross-sectional type, was carried out in 22 primary schools located in the city center of Mersin and selected by simple random method. The data of 776 1st year male students whose families gave written consent were analyzed. The examinations were carried out by the researcher in an examination room prepared in schools. 52 students with a preliminary diagnosis of cryptorchidism or retractile testis were sent to the Pediatric Surgery clinic and the diagnosis was confirmed. Orchidopexy surgery was performed on 24 students with indications. Descriptive statistics were used to summarize the data, and the chi-square test was used to compare the variables, and the significance level was taken as $p \leq 0.05$.

Results: Of the 776 students included in the study, 84.1% were Turkish and 15.9% were foreign nationals. 84.1% of the students were Turkish and 15.9% were foreign nationals. After confirmatory examinations of 776 students, 96.3% were diagnosed with normal, 2.3% had cryptorchidism 1.4% were diagnosed with retractile testis. 65.5% of these students had consulted a physician for any reason in the last year. The frequency of undescended or retractile testis (7.3%) was higher in foreign students than in Turkish students (3.1%) ($p < 0.05$).

Conclusion: Most of the students diagnosed with cryptorchidism and retractile testis in our study were examined by a doctor for any reason in the last year. For any reason, it should be made a rule that babies and children who apply to primary health care institutions should be examined by a physician.

Keywords: Undescended Testis, Cryptorchidism, Primary School

GİRİŞ

Testisler hamileliğin yedinci ayında kanalis inguinalisten geçerek skrotuma doğru inmeye başlar, bu süreç doğumdan kısa süre önce veya doğum sonrası ilk üç ayda tamamlanır¹. İnmemiş testis, testislerden birinin veya her ikisinin karın içinden inguinal kanal yoluyla skrotuma inmeme durumu. Çocuklarda erkek genital sisteminin sık görülen konjenital bozukluklarındanıdır^{2,3}. Erkek bebeklerin %1-9'u inmemiş testislerle doğar ve bu bebeklerin yarısında yaşamın ilk üç ayında testisler skrotuma iner. Yaşamın birinci yılında erkek çocuklarda ve yetişkinlerde sıklığı %0.3-1.0 arasındadır^{1,2,4}. Prematür

bebeklerde, miyadında düşük doğum ağırlıklı veya gestasyonel yaşa göre doğum ağırlığı düşük bebeklerde daha siktir².

İnmemiş testis etiyojisi net olarak açıklanamamıştır. Genetik, hormonal, çevresel ve biyolojik faktörlerin etkili olabileceği veya hormon bozucuların rol oynayabileceği düşünülmektedir^{1,3,5,6}. Annenin hamilelikte sigara içmesi, bebeğin doğum ağırlığı, doğum haftası, aile öyküsü ve bazı genetik değişkenlerin ilişkili olduğu bildirilmiştir⁷. Ayrıca anne sağlığı, yaşı, hamilelikte pasif ya da aktif sigara dumanına maruz kalımı veya alkol/uyuşturucu kullanımı, anne ve babanın hormon bozucu kimyasallara maruz

kalımı ve etnik kökenin sınırlı olarak ilişkili olduğu rapor edilmektedir⁷. Ayrıca annenin diyabetik olması, çocukta konjenital ürolojik problemlerin varlığı, inmemiş testis riskini artıran nedenler olarak kabul edilmektedir¹.

İnmemiş testis tanısı hekim tarafından yapılan fizik muayene ile konulur. Sağlık Bakanlığı birinci basamakta bebek ve çocuk izleminde başlangıçta daha sık periyotlarda olmak üzere her bebeğin ilk 1 yaşına kadar en az 9 kez, 5 yaşına kadar toplam 16 kez, 6-9 yaş arasında ise yılda 1 kez izlenmesini ve sistemik olarak sağlam bebek-çocuk muayenesi yapılmasını aile hekimlerinin görevleri arasında saymaktadır⁸⁻⁹. İnmemiş testis tedavisinde orşidopeksi ameliyatının en geç 12-18 ay arasında yapılması önerildiğinden^{1,4,7} aile hekimlerine önemli görevler düşmektedir.

İnmemiş testisin, testis torsiyonu, sperm üretiminin bozulması, infertilite ve testis kanseri ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir^{2,7,10}. İnmemiş testisli vakalarda; testis kanseri riski yüzbinde 12-33 arasındadır¹. Normal popülasyona göre testis kanseri riski 3-4 kat artmakta, testis kanseri olan vakaların da %5-9'unda inmemiş testis öyküsü bildirilmektedir⁷. Orşidopeksi ergenlikten önce yapıldığında, daha geç yapılan ameliyatlara göre 2-6 kat testis kanseri riski azalmaktadır^{4,7,11}. Tek taraflı inmemiş testiste infertilite riski artmaktadır bilateral olanlarda bu sıklık %33-65 arasındadır^{1,11}.

Retraktil testiste; testisler skorumdadır ancak kişilerin kremasterik refleksi çok aktif olduğu için uyanlarla testisler inguinal kanala veya karın içine doğru hareket eder^{2,4}. Testis boyutu normalse takip önerilir, testis boyutu etkilenmiş ve bir asimetri varsa ameliyat önerilir⁴.

İsveç'te 2001-2014 arasında doğan çocukların kayıtlarının incelendiği çalışmada İnmemiş testis kümülatif prevalansı %1.8¹², Fransa Nice'de 2002-2005 arasında 34 haftadan büyük doğan bebeklerin değerlendirildiği bir çalışmada %1.63¹³, Estonya'da bir üniversite hastanesinde 2012-2015 arasında doğan çocuklarda doğumda %2.1, altıncı ayda ise %0.8'i olarak bildirilmiştir¹⁴. Mısır'da yeni doğanlarda yapılan bir çalışmada sıklığın %2.9¹⁵, Danimarka'da yapılan çalışmada doğumda sıklığın %2.4, dört yaşında ise %1.6 olduğu belirlenmiştir¹⁶. Eskişehir'de ilköğretim 1,2,7 ve 8. sınıf öğrencilerinde %1.2¹⁷, Diyarbakır'da ilköğretim birinci sınıflarda inmemiş testis sıklığı %1.85¹⁸, Muğla'da ilköğretim bir ve ikinci sınıfa giden öğrencilerde %2.1¹⁹, Bursa'da Halk Sağlığı Anabilim Dalı Eğitim Araştırma Bölgesinde yer alan dört ilköğretim okuluna giden öğrencilerde %2.3 olarak bildirilmiştir²⁰. Bolu'da birinci sınıfa giden öğrencilerde yürütülen çalışmada erkek öğrencilerin %0.9'unda retraktil ve inmemiş testis²¹, Kastamonu'da ilkokul öğrencilerinde yapılan çalışmada ise öğrencilerin %4.6'sında retraktil testis, %3.2'sinde inmemiş testis olduğu belirlenmiştir²². Yapılan çalışma sonuçlarına göre inmemiş testis hekim tarafından yapılan fizik muayene ile tanı konulup uygun aralık olan 6-12 aylık arasında tedavisi sağlanabilen bir hastalık olmasına rağmen ilkokul çağındaki çocuklarda hala tespit edilebilmektedir.

Bu çalışmada Mersin İli merkezindeki ilkokulların birinci sınıfında okuyan erkek çocuklarda, inmemiş testis sıklığının tespit edilmesi, oluşabilecek komplikasyonlar açısından ailelerin farkındalıklarının artırılması ve tanının gecikmesine neden olan faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Kesitsel tipte planlanan çalışmanın evreni; 2018-2019 eğitim öğretim yılında Mersin İli Merkez ilçelerindeki 165 ilkokulda öğrenim gören 9187 birinci sınıf erkek öğrencidir. İlçelere göre birinci sınıf erkek öğrenci sayıları; Akdeniz: 3099, Yenişehir: 1916, Toroslar: 2779, Mezitli: 1342'dir. Örneklem seçilirken okullar ilçelere göre tabakalandırılarak ağırlıklandırma yapıldı ve basit rastgele yöntemle okullar seçildi. Akdeniz ilçesinden 6, Mezitli ilçesinden 4, Toroslar ilçesinden 6 ve Yenişehir ilçesinden 6 olmak üzere toplam 22 ilkokul belirlendi. Epi Info Version6 programı ile %95 güven aralığı, ± 5 hata payı ve 1.5 desen etkisi ile 9187 kişilik öğrenci popülasyonu için minimum örneklem büyüklüğü 553 kişi olarak hesaplandı.

Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri etik kurul onayı (680083/2018/117 sayılı karar) alındıktan sonra Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin alınarak okul idaresi, öğretmenler, veliler ve öğrenciler çalışma hakkında bilgilendirildi. Velilerden yazılı onay alındı, yazılı onay vermeyen velilerin çocukları çalışmaya dâhil edilmedi. Ayrıca öğrencilerden sözlü onay alındı, onay vermeyen öğrenciler çalışmaya dâhil edilmedi.

Sahada muayene yapacak araştırmacılar, standardizasyon için Mersin Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalında bir günlük inmemiş testis muayenesi konusunda uygulamalı eğitimi aldı. Literatür taranarak standart bir muayene formu ve aile bilgi formları hazırlandı. Aile bilgi formları ile çocuğun demografik bilgileri, önceki hekim muayeneleri, inmemiş testis aile öyküsü özelliklerine ilişkin bilgiler toplandı. Yabancı uyruklu aileler için çeviri yardımı alındı.

Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından okullara bilgi formu ve onam formları resmi yazı yoluyla iletildi ve çalışma hakkında bilgilendirme sağlandı. Araştırmacılar tarafından muayene için belirlenen tarihten bir hafta önce okullara gidilerek yöneticilerle görüşüldü, çalışma hakkında yeniden bilgi verildi. Araştırma esnasında kullanılmak üzere uygun bir muayene odası oluşturulması, bilgi ve onam formlarının ailelere gönderilmesi ve doldurularak getirilmesi istendi. İsteyen ailelerin muayene günü okula gelerek çocuklarına eşlik edebilecekleri söylendi.

Araştırmacılar rehber öğretmen ya da sınıf öğretmeni eşliğinde çocuklara kendilerini tanıtır, muayene hakkında bilgi vererek sözlü onay aldılar. Çocuklar okullarında hazırlanan muayene odasında, paravanla ayrılmış mahremiyeti sağlanan bir alana teker teker alındı. Muayene sırasında isteyen ebeveynler çocuklarına eşlik etti. Çocuklar araştırmacı hekimler tarafından oda sıcaklığında, ayakta dik pozisyondayken önce inspeksiyonla sonra palpasyonla inmemiş testis veya retraktıl testis açısından muayene edildi. İnmemiş testis saptanan ya da şüphesi olan tüm öğrencilerin, öğretmeni ve ailesine bilgi notu verilerek, istenilen günde Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniğine gelmesi istendi. Çocuk Cerrahisi Kliniğinde tanılar kesinleştirilerek gerekenlere cerrahi tedavi uygulandı.

Araştırmamıza katılan 781 öğrencinin ilk muayenesinde 52'si inmemiş testis ön tanısı ile çocuk cerrahisi polikliniğine sevk edildi. Kesin tanı alan 24 öğrenciye orşidopeksi ameliyatı yapıldı. Hastaneye başvurmayan ve tanısı kesinleşmeyen 5 öğrenci çalışma dışı bırakıldı. Analiz 776 öğrencinin verileri ile yapıldı.

Verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmış, anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmada 6-9 yaş arasında 653'ü (%84.1) Türk, 123'ü (%15.9) yabancı uyruklu toplam 776 erkek öğrencinin verileri analiz edildi. Katılımcıların 355'inin (%53.1) annesi ilk-ortaokul mezunuyken 334'ünün (%50.2) babası ilk-ortaokul mezunuydu. Öğrencilerin 654'ünün (%96.7) doğumu hastanede gerçekleşmişti (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri

	n	%
Anne eğitim seviyesi (n=668)		
Okur yazar değil	100	15.0
İlk-orta okul	355	53.1
Lise ve üzeri	213	31.9
Baba eğitim seviyesi (n=665)		
Okur yazar değil	46	6.9
İlk-orta okul	334	50.2
Lise ve üzeri	285	42.9
Çocuğun doğum yeri (n=676)		
Hastane	654	96.7
Ev	22	3.3

Öğrencilerin 552'si (%80.2) sünnet olmuştu ve bu kişilerin 360'ının (%65.2) sünneti bir hekim tarafından gerçekleştirilmişti (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların sünnet olma özellikleri

	n	%
Sünnet durumu (n=688)		
Evet	552	80.2
Hayır	136	19.8
Sünneti yapan (n=552)		
Hekim	360	65.2
Sağlık memuru	109	19.7
Ara sünnetçisi	83	15.1

Araştırmamıza katılan 781 öğrencinin ilk muayenesinde 52'si inmemiş testis ön tanısı ile çocuk cerrahisi polikliniğine sevk edildi. Hastaneye başvurmayan ve tanısı kesinleşmeyen 5 öğrenci çalışma dışı bırakıldı. Çocuk cerrahisi kliniğinde doğrulama muayeneleri yapıldıktan sonra analize alınan 776 öğrencinin 747'sinin (%96.3) testis muayenesi normal 18'i (%2.3) inmemiş testis, 11'i (%1.4) retraktıl testis tanısı aldı (Tablo 3). İnmemiş/retraktıl testis tanısı alan 29 öğrenciden 24'üne orşidopeksi ameliyatı uygulanmış, 1 kişiye takip önerilmiş, 1 kişi de önceden takipli olduğunu bildirmişti. Tanı alan 3 öğrenci de kliniğe gelmediği için takip edilememiştir.

Tablo 3. Ön tanı alan öğrencilerin çocuk cerrahisi kliniğinde doğrulama/kesin tanıları

(n=776)	n	%
Normal	747	96.3
İnmemiş testis	18	2.3
Retraktıl testis	11	1.4

İnmemiş/Retraktıl testis tanısı alan öğrencilerin 19'u (%65.5) son bir yıl içinde herhangi bir sebeple bir sağlık kuruluşuna (aile hekimi, hastane, poliklinik, tıp merkez) başvurmuştur.

Yabancı uyruklu olanlarda inmemiş/retraktıl testis sıklığı (%7.3; n=9) Türk öğrencilere göre (%3.1; n=20) anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.002$). Annesi hamileyken sigara içen çocuklarda sıklık (%7.6; n=7), içmeyen çocuklara göre (%2.6; n=15) daha yüksekti ($p=0.02$).

İnmemiş/retraktıl testis tanısı almak ile doğum ağırlığı, doğum zamanı, anne ve baba eğitim durumu arasında ilişki saptanmadı ($p>0.05$, Tablo 4).

Tablo 4. İnmemiş/retraktıl testis tanısı alma ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi

	İnmemiş/Retraktıl Testis ^a						X ² değeri P değeri
	Yok		Var		Toplam		
	n	%*	n	%*	n	%**	
Uyruk							
Türk	633	96.9	20	3.1	653	84.1	X ² =5.207 p=0.02***
Yabancı	114	92.7	9	7.3	123	15.9	
Toplam	747	96.3	29	3.7	776	100.0	
Doğum ağırlığı							
2500 gr altı	68	94.4	4	5.6	72	11.1	X ² =0.959 p=0.31***
2.500 gram ve üzeri	558	96.7	19	3.3	577	88.9	
Toplam	626	96.5	23	3.5	649	100.0	
Doğum zamanı							
Term/Postterm	587	96.7	20	3.3	607	89.8	X ² =0.209 p=0.72***
Preterm	66	95.7	3	4.3	69	10.2	
Toplam	653	96.6	23	3.4	676	100.0	
Anne Hamilelikte sigara kullanımı							
Var	85	92.4	7	7.6	92	13.7	X ² =6.347 p=0.02***
Yok	566	97.4	15	2.6	581	86.3	
Toplam	651	96.7	22	3.3	673	100.0	
Anne eğitim durumu							
Ortaokul ve altı	440	96.7	15	3.3	455	68.1	X ² =<0.001 p=0.99
Lise ve üzeri	206	96.7	7	3.3	213	31.9	
Toplam	646	96.7	22	3.3	668	100.0	
Baba eğitim durumu							
Ortaokul ve altı	370	97.4	10	2.6	380	57.1	X ² =1.269 p=0.28
Lise ve üzeri	273	95.8	12	4.2	285	42.9	
Toplam	643	96.7	22	3.3	665	100.0	

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi *** Fisher's exact test

^aEtkileyen faktörlerin araştırılmasında inmemiş testis ve retraktıl testis birleştirilerek analize alındı.

Çocukların doğum yerinin (p=0.54), sünnet olma durumunun (p=0.28) ve sünnet yapan kişinin (p=0.16) inmemiş/retraktıl testis sıklığını etkilemediği belirlendi. İnmemiş testis tanısı alan Türk uyruklu çocukların %94.4'ü (n=17) ilk beş yaşta düzenli

takiplerine gitmişken %5.6'sı (n=1) ise gitmemişti. Çocukların düzenli takip edilmesi ile inmemiş/retraktıl testis sıklığı arasında bir ilişki yoktu (p=0.22).

TARTIŞMA

İnmemiş testis erkeklerde genital sistemin sık görülen bir sağlık sorunudur. Fizik muayene ile tanısı konulup tedavisi sağlansa da zamanında tanı alamayıp ileri yaşlarda tanı alanlarda infertiliteye hatta kansere yol açabilmektedir.

Bir hastaneye başvuran 1-180 ay arasındaki çocukların değerlendirildiği bir çalışmada %10.5'inde inmemiş testis raporlanmıştır²³. Şanlıurfa'da 4-6 yaş arasında kreşe giden çocuklarda yapılan bir çalışmada inmemiş testis sıklığı %0.9 olarak rapor edilmiştir²⁴. Sünnet için Hopa'da bir hastaneye başvuran 0-15 yaş arası çocukların %2.2'sinde²⁵, Siirt'te bir hastaneye başvuran 2 ay-12 yaş arası çocukların %2.3'ünde inmemiş testis bildirilmiştir²⁶. Konya'da bir sağlık ocağına bağlı ilköğretim okullarında yapılan çalışmada sıklık %2.6 olarak belirlenmiştir²⁷. Sakarya'da 6-15 yaş arasındaki ilköğretim öğrencilerinde yapılan çalışmada %2.6²⁸, Tokat'ta 6-18 yaş arası öğrencilerle yürütülen çalışmada %1.3²⁹, Düzce'de 7-15 yaş arası ilköğretim erkek öğrencilerde yapılan çalışmada inmemiş testis sıklığı %1.1 olarak bildirilmiştir³⁰. Adayener ve ark³¹ tarafından ülkemizin yedi bölgesinden 13-15 yaş arasındaki 6400 erkek öğrencinin askeri lise başvurularında yapılan sağlık taramalarındaki muayene bulgularının değerlendirildiği çalışmada inmemiş testis sıklığı %0.83 olarak belirlenmiştir. Elazığ'da iki ilkokulun birinci sınıf öğrencilerinde yapılan çalışmada inmemiş testis sıklığı olarak değerlendirilen retraktıl ve tek taraflı inmemiş testis %8.9 olarak bulunmuştur³². Kahramanmaraş'ta 6-17 yaş arasındaki öğrencilerle yapılan çalışmada çocukların %1.37'sinde inmemiş testis, %3.14'ünde retraktıl testis olduğu belirlenmiştir³³. Cizre'de bir ilköğretim okulunda 7-14 yaş

erkek öğrencilerde yapılan çalışmada retraktıl testis sıklığı %1.8, inmemiş testis sıklığı %2.0 raporlanmıştır³⁴. Bu çalışmada inmemiş testis sıklığı %2.3, retraktıl testis sıklığı ise %1.4 olarak belirlendi. Bu sonuçlar literatür ile uyumlu olmakla birlikte diğer çalışmalardan farklı olarak Türk çocuklarda sıklığın %1.5, yabancı çocuklarda %6.5 olduğunu saptandı.

İsveç'te yapılan bir çalışmada inmemiş testisin, prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerde¹², Mısır'da doğum kilosu 2.750 gramdan az olan bebeklerde 10.3 kat daha fazla¹⁵, Danimarka'da yapılan bir çalışmada doğum kilosu 2.500 gramdan az olan bebeklerde sıklığın daha fazla olduğu belirlenmiştir¹⁶. Ancak bu çalışmada doğum zamanının ve kilosunun inmemiş testis sıklığı etkilemediğini saptandı. Sonuçlar, veri formunun kişilerin beyanına göre doldurulması ve hafıza faktörü göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

Tokat'ta yapılan çalışmada annesi sigara içen çocukların %2.7'sinde, sigara içmeyenlerin %1.1'inde inmemiş testis olduğu sigara içmenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bildirilmiştir²⁹. Bu çalışmada ise annenin sigara içmesinin inmemiş/retraktıl testis riskini artırdığı belirlendi. İstanbul'da bir hastanede yapılan çalışmada²³ ve bu çalışmada ise anne eğitim seviyesiyle inmemiş testis sıklığı arasında ilişkili olmadığı belirlenmiştir.

Bir hastanede yapılan çalışmada inmemiş testisi olan çocukların %26.7'sinin sünnetli olduğu ve sünnetle inmemiş/retraktıl testis arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir. Hastaların %24.7'sini doktor, %2.5'ini sağlık memuru, %3.2'sini ise doktor ve sağlık memuru olmayan kişiler sünnet etmiştir²³. Bu çalışmada da benzer şekilde sünnetli olma durumu ve sünneti yapan kişinin inmemiş

testis sıklığını etkilemediği belirlendi.

SONUÇ

Bu çalışmada inmemiş testis tanısı alan öğrencilerin %65.5'inin son bir yılda bir sağlık kuruluşuna başvurmuş olmasına; tanı alan Türk çocukların %94.4'ünün ilk beş yaşta düzenli izlemlerinin yapılmasına karşın inmemiş testis tanısı konulmamıştır. Bu da hekime başvuran ya da birinci basamakta düzenli takipleri yapılan çocuklarda genital muayenelerin yapılmadığını düşündürmektedir. Bu sorunun çözümü için en önemli müdahale alanı birinci basamak sağlık hizmetleridir. Hemen hemen her bebek ve çocuk izlem, aşılama ve hastalık nedenleriyle birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvurmaktadır. Bu kapsamda bebek ve çocukların geliş nedeni ne olursa olsun, hekim tarafından genital muayeneyi de içeren detaylı fizik muayenenin yapılması, inmemiş testis gibi erken tanıyla tamamen iyileşebilen hastalıkların önlenmesi açısından önemli katkı sağlayacaktır. "Kaçırılmış fırsatların yakalanması" olarak da ifade edilen bu sistematik yaklaşım bebek ve çocuğun eksik bırakılan diğer sağlık hizmetlerinin tamamlanmasını da sağlayacaktır. Aile hekimleri, erkek çocukların inmemiş testis açısından değerlendirilmesi konusunda sorumluluk hissetmeli ve bu konunun savunucusu olmalıdırlar.

Kısıtlılıklar

Sınıf öğretmenin katılımı olduğu sınıflarda izin oranları daha yüksekti. Ayrıca muayene günü okula gelmeyen öğrenciler araştırmaya katılmadı. Ayrıca yabancı uyruklu öğrenciler için çeviri yardımı alınmasına karşın iletişimin zor olması, aile bilgi formlarında az da olsa eksik bilgilerin olması, bilgi formunun doldurulması sırasında olumsuz hafıza faktörü de diğer kısıtlılıklar olarak değerlendirildi.

BİLDİRİMLER

Çıkar Çatışması: Bu çalışma kapsamında yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması veya çatışması yoktur.

Finansal Destek: Çalışma için aynı katkı veya parasal destek alınmamıştır.

Etik Onay: Bu çalışma için, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 08/03/2018 tarih ve 117 sayılı karar ile yazılı izinler alınmış olup Helsinki Bildirgesi'nin kriterleri göz önünde bulundurulmuştur

Yazar Katkıları: Fikir: RB, Tasarım: RB, Gözetim: RB, Cİ, Araç gereç: RB, FB, ETS, Veri toplama ve işleme: RB, Cİ, FB, ETS Analiz ve yorumlama: RB, Cİ, FB, ETS, Literatür tarama: RB, Cİ, FB, ETS, Yazma: RB, FB, ETS, Eleştirel inceleme: RB.

KAYNAKLAR

1. Beştaş A, Haspolat YK. İnmemiş testis. In: Haspolat YK, Aktar F, Ege S, Bilici S, editors. Çocuklarda ve Ergenlerde Gonad Hastalıkları. Orient Yayınları; 2020. p. 419–428.
2. Matsumoto AM, Anawalt BD. Testicular Disorders. In: Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR, Kronenberg HM, editors. Williams Textb Endocrinol. 14th ed. Elsevier; 2022. p. 668-755.e17.
3. Barthold JS, Hagerty JA. Etiology, Diagnosis, and Management of the Undescended Testis. Campbell-Walsh Urol. Twelfth Ed. Elsevier Inc.; 2016. p. 3430-3452.e9.
4. Halis F, Yıldız T. Çocuklarda İnmemiş Testis. Sak Med J 2016;6:42–47.
5. Aslan AR. Epidemiology and Etiology of Cryptorchidism. Turk Urol Sem 2010;1:52–55.
6. İrkılata HC, Alp BF. İnmemiş Testis Etiyolojisi, Epidemiyolojisi ve Sınıflaması. Turk Urol Sem 2012;3:23–30.
7. Gurney JK, Mcglynn KA, Stanley J et al. Risk factors for cryptorchidism. Nat Rev Urol 2017;14:534–548.
8. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri. Ankara: Bakanlık Yayın No: 991, 2015.
9. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği, Resmi Gazete/ 27591, 25 Mayıs 2010.
10. Dadalı M, Karabulut A. İnmemiş Testis Ve Kanseri Riski. Androloji Bülteni 2013;15:275-278.
11. Çanaklı F. Kanseri ve Fertilitesi: İnmemiş Testisin Uzun Dönem Sırları. Turk Urol Sem 2010;1:56–59.
12. Bergbrant S, Omling E, Björk J, Hagander L. Cryptorchidism in Sweden: A Nationwide Study of Prevalence, Operative Management, and Complications. J Pediatr 2018;194:197-203.
13. Wagner-Mahler K, Kurzenne JY, Delattre I et al. Prospective study on the prevalence and associated risk factors of cryptorchidism in 6246 newborn boys from Nice area, France. Int J Androl 2011;34:499–510.
14. Kübarsepp V, Varik K, Varendi H et al. Prevalence of congenital cryptorchidism in Estonia. Andrology 2022;10:303–309.
15. Zakaria M, Azab S, El Baz M, Fawaz L, Bahagat A. Cryptorchidism in Egyptian neonates. J Pediatr Urol 2013;9:815–819.
16. Cortes D, Kjellberg EM, Breddam M, Thorup J. The True Incidence of Cryptorchidism in Denmark. J Urol 2008;179:314–318.
17. Metintaş S, Kalyoncu C, Balız S, Arıkan İ. Eğitim Araştırma Bölgesinde İlköğretim Öğrencilerinde Sağlık Düzeyleri ve Okul Tarama Muayeneleri Sonuçlarının Değerlendirilmesi. TAF Prev Med Bull 2011;10:511–518.
18. Akay AF, Em S, Kuru AF et al. Diyarbakır İl Merkezindeki İlkokul Çağı Erkek Çocuklarında Dış Genital Organ Anomali Oranları. Turk J Urol 2002;28:76–79.
19. Deliktaş H, Tetiker H, Çetinkaya M, Şahin H, Uğuz C. Muğla İli İlköğretim Okullarında Erkek Öğrencilerde Dış Genital Organ Anomali Prevalansı. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Derg 2014;1:21–24.
20. Aydın N, İrgil E, Akiş N, Pala K. Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Bölgesinde Dört İlköğretim Okulundaki Öğrencilerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg 2004;30:1–6.

21. Gücük S, Dudak AH. Evaluation of the health screening on students in the first year of primary school: Example of bolu province. TAF Prev Med Bull 2012;11:565-570.
22. Türkan S, Kalkan M, Şahin C. Genital anomaly and complication rates among circumcised children in Kastamonu region. Turk Urol Derg 2011;37:43-46.
23. Kavcı Kokar İ, Karabayraktar T, Altaş A et al. Çocuklarda İnmemiş Testis Vakalarında Ebeveynlerin Farkındalık Düzeyleri. Ankara Med J 2019;19:41-49.
24. Çiftçi H, Keser B, Karataş ÖF, Savaş M, Yeni E, Verit A. Şanlıurfa'da 4-6 Yaş Erkek Çocuklarda Dış Genital Organ Bozukluğu. Çocuk Ürolojisi 2008;34:56-59.
25. Ergin O. Hopa Devlet Hastanesi Üroloji Kliniği'ne sünnet isteği ile başvuran 0-15 yaş arası hasta grubu profilinin değerlendirilmesi. Pamukkale Tıp Derg 2013;2:62-66.
26. Yıldırım ME, Yanaral F, Akçin S. Siirt ilinde sünnet yapılan çocuklarda genital anomali oranları, penis boyu ve testis hacimleri. Yeni Üroloji Derg 2013;8:6-9.
27. Çivi S, Koruk İ. Konya İli Hasanköy Sağlık Ocağı Bölgesindeki İlköğretim Okulu 1. Sınıf Öğrencilerinin Genel Sağlık Düzeyi. Türk Hij Den Biyol Derg 2003;60:87-94.
28. Budak S, Sağlam HS, Sonbahar AE et al. Sakarya ilinde ilköğretim çağındaki erkek çocuklarda dış genital anomali ve fimozis prevalansı. J Clin Anal Med 2015;6:136-138.
29. Gul A, Sönmezgöz E. Okul Çocuklarında İnmemiş Testis ve Enürezis Prevalansı: Prospektif Kesitsel Epidemiyolojik Çalışma. J Contemp Med 2019;9:106-111.
30. Kayıkçı MA, Çam K, Akman RY, Erol A. Düzce ilinde ilköğretim çağındaki erkek çocuklarda dış genital organ anomali oranları. Turk J Urol 2005;31:79-81.
31. Adayener C, Ateş F, Soydan H, Türk L, Şenkul T, Baykal K. Türkiye'de 13-15 yaş arası ergen erkek çocuklarda dış genital organ hastalığı oranları. Turk J Urol 2010;36:155-159.
32. Açık Y, Deveci SE, Turacı Çelik G, Karaaslan O. Elazığ Yenimahalle Eğitim Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Bulunan İlköğretim Okulları Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Taraması Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Toplum Hekimliği Bülteni 2006;25:30-34.
33. Altunoluk B, Bakan V, Özer A et al. The prevalence of external genital organ anomalies among the male students attending primary schools in Kahramanmaraş. Turk J Urol 2010;36:87-90.
34. Koç A, Elaltuntaş E, Ötünçtemur A. Cizre'de 7-14 Yaş Arası Erkek Çocuklarda Genital Anomali Oranları. Yeni Üroloji Derg 2011;6:18-21.