

Okul Öncesi Çocuklarında İdrar Kaçırmanın Değerlendirilmesi

Mustafa ÖZÇETİN *, Nihat ULUOCAK **, Resul YILMAZ *, Doğan ATILGAN **, Fikret ERDEMİR **, Erhan KARAARSLAN *

Okul Öncesi Çocuklarda İdrar Kaçırmanın Değerlendirilmesi

Amaç: Çocuklarda üriner inkontinans organik ve fonksiyonel olarak sınıflandırılabilir. Sıkışma inkontinansı, tembel mesane ve disfonksiyonel işeme gibi fonksiyonel işeme bozukluklarının etiolojisinde pek çok teori ileri sürülmüştür. Bununla birlikte fonksiyonel üriner inkontinansın etiolojisi tam olarak anlaşılamamıştır. Tuvalet eğitimi ve yaşam biçiminin okul öncesi çocuklarında idrar kaçırma etiolojisinde rol oynayabileceği düşünülebilir. Bu çalışmanın amacı 5-6 yaş grubu çocuklardaki işeme özelliklerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Mayıs 2010 ve Ağustos 2010 tarihleri arasında yaşları 5 ile 6 arasında olan toplam 271 çocuk çalışmaya alındı. Etik Kurul onayı ile bilgilendirilmiş onam formu alındı. Çocuklar işeme bozuklukları semptom skoru formu ile değerlendirildiler. Sık idrar yolu enfeksiyonu, vezikoureteral reflü ve nörojen mesane öyküsü olan çocuklar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Üriner inkontinans 107 (39.5%) çocukta tespit edildi. İdrar kaçırması olan ve olmayan çocukların ortalama yaşları sırası ile 5.81 ± 0.39 yıl ve 5.88 ± 0.33 yıl olarak tespit edildi ($p=0.142$). İdrar kaçırması olan çocuklar ile idrar kaçırması olmayan çocuklar arasında boy, vücut kitle indeksi (VKİ), anne ve baba yaşı ile anne sütü alma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0.05$). İdrar kaçırması olan çocukların %64.5'inde ($n=69$) yaşam kalitesi olumsuz olarak etkilenmişti. Buna karşın idrar kaçırması olmayanların yalnızca % 15.2'sinde ($n=25$) hayat kalitesi etkilenmişti. Buna göre idrar kaçırma yakınması olan çocukların yaşam kalitesinin idrar kaçırma yakınması olmayan çocuklara göre 12.05 kat daha kötü olduğu tespit edildi.

Sonuçlar: Her ne kadar bu çalışmada idrar kaçırma oranlarının okul öncesi çağıdaki çocuklarda literatüre göre nispeten daha yüksek olduğu ortaya konulsa da bu konuda geniş vaka sayısına sahip, kontrollü ve randomize çalışmaların yapılmasına gerek olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Çocuk, idrar kaçırma, etiyoloji, sıkışma

Çocuk Dergisi 2010; 9(2):75-81

Alındığı tarih: 01.12.2009

Kabul tarihi: 03.01.2010

* Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yrd. Doç. Dr.

** Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Yrd. Doç. Dr.

*** Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.

The Evaluation of Urinary Incontinence in Preschool Age Children

Introduction: The urinary incontinence can be classified as organic and functional in children. In the etiology of the functional voiding disorders such as urge incontinence, lazy bladder and dysfunctional voiding several theories have been proposed. However, the exact etiology or pathogenetic mechanisms of the functional urinary incontinence are not completely understood. It can be considered that toilet training or life style may be important in the etiology of the urinary incontinence in preschool children. The aim of this study was to evaluate the voiding features of the children aged between 5-6 years.

Materials and Methods: Between May 2010 and August 2010 a total of 271 children aged between 5-6 years were included to the study. The approval of the hospital ethics committee and written informed consent were obtained. Children were evaluated with dysfunctional voiding and incontinence symptoms score questionnaire. Children with neurogenic bladder, vesicoureteral reflux, metabolic disorder, history of recurrent urinary tract infection were excluded from the study.

Results: Urinary incontinence was detected in 107 children (39.5%). The mean age of the children with or without urinary incontinence was 5.81 ± 0.39 year and 5.88 ± 0.33 years, respectively ($p=0.142$). There were no statistically significant difference in children with or without urinary incontinence in terms of body mass index, paternal or maternal age or duration of breastfeeding ($p>0.05$) (Table 1). The quality of life was affected negatively in 69 children (64.5%) with urinary incontinence. In contrast the quality of life was affected negatively only in 25 children (15.2%) without urinary incontinence. The quality of life was 12.05 fold worse in children with urinary incontinence than in children without urinary incontinence.

Conclusion: Although in this study, it is revealed that urinary incontinence rates were relatively higher compared to literature in preschool age children studies in larger, randomised and controlled series are needed to confirm these results.

Key words: Children, urinary incontinence, etiology, urgency

J Child 2010; 9(2):75-81

GİRİŞ

İşeme bozukluğu çocukluk çağında sık olarak karşılaşılan bir sorun olup, pediatri ya da çocuk ürolojisi

polikliniklerine başvuran vakaların % 20'ye yakını oluşturulmaktadır⁽¹⁾. Çocuklarda idrar kaçırma nörojenik ya da fonksiyonel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Fonksiyonel işeme bozuklukları olan sıkışma sendromu, disfonksiyonel işeme, vajinal işeme, stakkato işeme, fraksiyonel işeme ya da tembel mesane gibi durumlar en sık görülen patolojileri oluşturmaktadırlar. Bu patolojilerin etiolojisinde yanlış tuvalet alışkanlıkları, psikojenik nedenler ya da konstipasyonun olabileceği çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur. Günümüzde modern yaşam tarzı ve bunların getirdiği yeni yaşam biçimleri sonucu ortaya çıkan tuvalet alışkanlıklarındaki yanlış uygulamaların işemenin fizyolojik ritmini bozabileceği düşünülebilir.

Literatürde işeme alışkanlıklarının idrar kaçırma patolojisinin etiolojisinde yer alması ile ilgili çok sayıda çalışma olmakla birlikte bu durumun işeme etiolojisine hâlâ tam olarak açıklık getirmediği görülmektedir. Tuvalet eğitiminin tamamlanma oranları 2 yaşında % 25, 2.5 yaşında % 85 ve 3 yaşında da % 98 olarak bildirilmektedir⁽²⁾. Çocukların tuvalet eğitimini almaya başladıkları ve fizyolojik olarak sfinkter kontrolünü öğrenmeye başladığı bu dönemlerde ebeveynlerin çalışma yaşamında yer almaları dolayısı ile çocukların gerekli psikolojik ve sosyal desteği tam olarak alamadıkları söz konusu olabilmektedir. Okul öncesi bu dönemde çocuklardaki işeme alışkanlıkları ile ilgili çok sayıda çalışma olsa da bilgilerimize göre ülkemizde bu konuda daha sınırlı çalışma olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı okul öncesi oyun çağı olarak adlandırılan 5-6 yaş döneminde ana okulu ya da kreşe giden çocuklardaki işeme alışkanlıklarının değerlendirilerek literatür eşliğinde tartışılmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mayıs 2008 ve Ağustos 2008 tarihleri arasında gerekli resmi izinler ile vakaların ailelerinden bilgilendirilmiş onam formu alındıktan sonra Tokat ilindeki anaokulu ve kreşlere devam eden ve yaşları 5 ile 6 yıl arasında değişen toplam 271 çocuk çalışmaya dahil edildi. Biyoistatistik anabilim dalı tarafından örneklem sayısı ve hangi okullardan denek alınacağı belirlendikten sonra bu okulların ana sınıfı ve anaokulu öğretmenleri ile görüşülüp bir zarf içinde anket soru-

ları öğrenciler aracılığı ile ebeveynlere ulaştırıldı. Değerlendirmeye alınan çocukların anne ve baba yaşı, kardeş sayısı ile anne sütü alma sürelerine kaydedildi. Çocukların boy ve kilo bilgileri ölçülüp vücut kitle indeksi (VKI) hesapladıktan sonra işeme günlüğü, tuvalet alışkanlıkları, idrar kaçırma epizodları ve idrar kaçırma şiddetinin sorgulandığı ayrıntılı bir işeme öyküsü elde edilerek, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Çocuk Ürolojisi Ünitesi tarafından geliştirilen İşeme Bozuklukları Symptom Skoru formu dolduruldu (Şekil 1)⁽³⁾. Sık idrar yolu infeksiyonu, vezikoüreteral reflü, mesane taşı ve nörojen mesane öyküsü ile herhangi bir metabolik ya da kronik rahatsızlığı olan çocuklar ile kronik ilaç kullanım öyküsü olan çocuklar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel Yöntemler: Çalışmada kullanılan kategorik değişkenler ki-kare testi ile değerlendirildi. Kategorik değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) ile gösterildi. sürekli değişkenler Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılım gösterdiğinden dolayı sürekli değişkenlerin normal, gün içi idrar kaçırma, gece idrar kaçırma ve hem gece hem gündüz idrar kaçırma grupları arasındaki karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi ANOVA kullanıldı (gruplar arasında fark bulunması durumunda ikili karşılaştırmalarda Sheffe testi kullanıldı). Normal ve idrar kaçırma yakınması olan gruplar arasındaki karşılaştırmalarda bağımsız iki örneklem t testi kullanıldı. Sürekli değişkenler aritmetik ortalama (Ort) ve standart sapma (SS) ile gösterildi. p değeri 0.05'in altında hesaplandığında istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Hesaplamalar hazır istatistik yazılım ile yapıldı (PASW ver.18, ID:33478001 SPSS inc. Chicago, IL).

BULGULAR

Değerlendirmeye 126'sı (% 46.5) kız ve 145'i de (% 53.5) erkek olmak üzere toplam 271 çocuk dahil edildi. Vakaların ortalama yaşı 5.85±0.36 yıl olarak saptandı. Vakaların 107'sinde (% 39.5) idrar kaçırma yakınmasının olduğu tespit edildi. Gece veya gündüz idrar kaçırması olan çocukların yaş ortalaması 5.81±0.39 yıl olarak saptanırken, idrar kaçırması olmayan çocukların yaş ortalaması ise 5.88±0.33 yıl olarak saptanmış olup, aradaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü (p=0.142). Gece ya

Tablo 1. İdrar kaçırma yakınması olan ve olmayan çocukların özellikleri.

| | Normal | İdrar kaçıran | p |
|-----------------------------|-------------|---------------|-------|
| Boy (cm) | 116.91±7.25 | 115.72±6.58 | 0.175 |
| Kilo (kg) | 21.58±3.91 | 21.27±4.01 | 0.525 |
| VKİ (kg/m ²) | 15.81±2.58 | 15.90±2.50 | 0.786 |
| Anne yaşı (yıl) | 31.64±4.70 | 31.08±4.60 | 0.338 |
| Baba yaşı (yıl) | 35.53±4.81 | 35.78±5.20 | 0.692 |
| Kardeş sayısı n (%) | | | |
| 0 | 26 (16.0) | 23 (21.7) | |
| 1 | 82 (50.3) | 47 (44.3) | 0.440 |
| ≥2 | 55 (33.7) | 36 (34.0) | |
| Anne sütü alma süresi n (%) | | | |
| 1-3 ay | 16 (9.8) | 13 (12.1) | |
| 4-6 ay | 19 (11.7) | 17 (15.9) | |
| 7-12 ay | 36 (22.1) | 17 (15.9) | 0.482 |
| ≥12 ay | 92 (56.4) | 60 (56.1) | |

da gündüz idrar kaçırması olan çocuklar ile idrar kaçırması olmayan çocuklar arasında boy, VKİ, anne ve baba yaşı, kardeş sayısı ile anne sütü alma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0.05$) (Tablo 1). Çalışmaya alınan çocukların 39'unda gece, 23'ünde gündüz ve 45'inde ise hem gece hem de gündüz idrar kaçırma yakınması mevcuttu. Yalnızca gece idrar kaçırması olanların % 64.1'i ($n=25$) erkek ve % 35.9'u kız ($n=14$), yalnızca gündüz idrar kaçırması olanların ise % 60.9'u ($n=14$) erkek ve % 39.1'i de ($n=9$) kız idi. Hem gece hem de gündüz idrar kaçırması olanların ise % 48.9'u ($n=22$) erkek ve % 51.1'i de ($n=23$) kız idi. Bu gruplar arasında VKİ, anne ve baba yaşı, kardeş sayısı ve anne sütü alma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 2). Çalışmamızda alt üriner sistem yakınmaları içerisinde idrar kaçırma yakınması olan 107 çocuğun % 64.5'inde ($n=69$) yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği tespit edilirken bu oranın idrar kaçırma yakınması olmayan çocuklarda % 15.2

($n=25$) olduğu ortaya konuldu. Buna göre idrar kaçırma yakınması olan çocukların yaşam kalitesinin idrar kaçırma yakınması olmayan çocuklara göre 12.05 kat daha kötü olduğu tespit edildi.

TARTIŞMA

İşeme kontrolünün olması gerekli olan yaşlarda bu durumun tam olarak gerçekleşmemesinin ya da patolojik olarak devam etmesinin çocuklarda ve ebeveynlerinde oluşturduğu psikolojik ve sosyal travmanın yanı sıra sık yineleyen üriner infeksiyonlar ve hidroüreteronefroz gibi patolojilere neden olması dolayısı ile önem teşkil ettiği oldukça iyi bilinmektedir. Yenidoğan döneminde bir bebek günde yaklaşık 20 kez inhibe edilemeyen detrusor kontraksiyonları ile işerken sütçocukluğu döneminde sfinkter ve spinal refleks koordinasyonunun gelişmeye başlaması ile işenen idrar volümü artarken işeme sıklığının azaldığı ve 1-2 yaş arası dönemde mesane doluluğunun algılanması, istemli işemenin başlatılmasının gerçekleşmeye başladığı 2-4 yaş arasındaki dönemde ise yeterli sfinkter kontrolü ile birlikte işemenin inhibe edilme yetisi kazanıldığı ortaya konulmuştur. Bu bilgilere paralel olarak üriner sistemle ilişkili organik patolojisi olmayan bir çocuğun 4 yaşından sonra normal işeme işlemini gerçekleştirmesi beklenmektedir⁽⁴⁾. Tuvalet eğitimi sırasında ya da sonrasında kazanılan bazı olumsuz davranışlar işeme bozukluğuna neden olabilmektedir. Disfonksiyonel işeme, tuvalet eğitimi döneminde, nörolojik olarak normal çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları neticesinde ortaya çıkan işeme fazındaki bozuklukları belirtmekte olup, işeme sırasında pelvik taban kaslarının aşırı aktivitesi veya yetersiz gevşemesi sonucu ortaya çık-

Tablo 2. Gece ve/veya gündüz idrar kaçırması olan çocukların özellikleri.

| | Gece | Gündüz | Gece-Gündüz | p |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Boy (cm) | 115.59±6.73 | 116.35±6.02 | 115.50±6.84 | 0.557 |
| Kilo (kg) | 21.63±4.24 | 20.72±2.97 | 21.24±4.30 | 0.761 |
| VKİ (kg/m ²) | 16.17±2.96 | 15.30±1.99 | 15.96±2.29 | 0.622 |
| Anne yaşı (yıl) | 31.08±4.69 | 32.00±3.72 | 30.62±4.94 | 0.524 |
| Baba yaşı (yıl) | 35.92±5.88 | 35.65±4.12 | 35.71±5.17 | 0.976 |
| Kardeş sayısı n (%) | | | | |
| 0 | 6 (15.4) | 4 (17.4) | 13 (29.5) | |
| 1 | 18 (46.2) | 13 (56.5) | 16 (36.4) | 0.402 |
| ≥2 | 15 (38.5) | 6 (26.1) | 15 (34.1) | |
| Anne sütü alma süresi n (%) | | | | |
| 1-3 ay | 5 (12.8) | 4 (17.4) | 4 (8.9) | |
| 4-6 ay | 5 (12.8) | 3 (13.0) | 9 (20.0) | |
| 7-12 ay | 4 (10.3) | 4 (17.4) | 9 (20.0) | 0.715 |
| ≥12 ay | 25 (64.1) | 12 (52.2) | 23 (51.1) | |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Çocuğunuz gündüz idrar kaçırıyor mu? | Hayır 0 | Bazen 1 | Günde 1-2 kez 3 | Her zaman 5 |
| 2. Çocuğunuz gündüz idrar kaçırıyorsa ne şiddette idrar kaçırıyor? | Damla-damla 0 | Yalnızca külot ıslak 3 | | Pantolon tamamen ıslak 5 |
| 3. Çocuğunuz gece idrar kaçırıyor mu? | Hayır 0 | Haftada 1-2 gece 1 | Haftada 3-5 gece 3 | Haftada 6-7 gece 5 |
| 4. Çocuğunuz gece idrar kaçırıyorsa ne şiddette idrar kaçırıyor? | Çamaşırı veya pijaması ıslanır 1 | | Yatak ıslanır 4 | |
| 5. Çocuğunuz günde kaç kere tuvalete çiş yapmaya gider? | 7'den az 0 | | 7'den fazla 1 | |
| 6. Çocuğunuz işerken ıknır mı? | Hayır 0 | | Evet 4 | |
| 7. Çocuğunuz işerken ağrısı olduğunu söyler mi? | Hayır 0 | | Evet 1 | |
| 8. Çocuğunuz işerken bir başlayıp bir durarak çişini yapar mı? | Hayır 0 | | Evet 2 | |
| 9. Çocuğunuz çışı bitince tekrar tuvalete gidip çişini yapar mı? | Hayır 0 | | Evet 2 | |
| 10. Çocuğunuz aniden çişinin geldiğini söyleyip hızla tuvalete koşuyor mu? | Hayır 0 | | Evet 1 | |
| 11. Çocuğunuz oyun sırasında bir kenara diz üstü çöktüp idrarını tutmaya çalışıyor mu? | Hayır 0 | | Evet 2 | |
| 12. Çocuğunuz çışı geldiğinde tuvalete yetişmeden çişini altına kaçırıyor mu? | Hayır 0 | | Evet 2 | |
| 13. Çocuğunuzun kabızlığı var mı? | Hayır 0 | | Evet 1 | |
| HAYAT KALİTESİ | | | | |
| Çocuğunuzda yukarıda sayılan yakınmalardan bir veya birkaçı varsa bu aile, okul ve sosyal yaşantısını ne kadar etkiliyor? | Etkiliyor 0 | Az etkiliyor 1 | Etkiliyor 2 | Çok etkiliyor 3 |

Şekil 1. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Çocuk Ürolojisi Ünitesi tarafından geliştirilmiş anket formu (İşeme Bozuklukları Semptom Skoru) ⁽³⁾.

maktadır. Pelvik taban kasları çizgili kaslar olup, istemli kontrol altındadır. Bu kaslar çocuklarda özellikle nonnörojenik detrusör sfinkter disfonksiyonu olmak üzere detrusor instabilitesi gelişiminde önemli rol oynarlar. Çocuklarda idrar kaçırma sorunlarının bir kısmının detrusör sfinkter disfonksiyonu kaynaklı olduğu ayrıntılı olarak gösterilmiştir ^(5,6).

Mesanenin dolması ve detrusor kasının kasılmasına

karşın çocuğun dış üretra sfinkterini kullanarak işemeyi geciktirmesi, detrusor hiperaktivitesi ve inhibe edilemeyen mesane kontraksiyonlarına yol açabilir. Bu davranışsal özellikler, tuvalet eğitimi veya kişisel stresler sırasında gelişen olumsuz olaylar nedeniyle ortaya çıkabilir ⁽⁷⁾. Özellikle kızlarda cinsel istismar gibi, ciddi duygusal stresler, işeme disfonksiyonu ile ilişkilidir ve işeme disfonksiyonunun aniden geliştiği ve herhangi bir etiyolojik faktörün bulunamadığı kız

çocuklarında bu olasılık kesinlikle göz önünde bulundurulmalıdır^(8,9). Normal çocuklardaki detrusor instabilitesi oranları kesin olarak bilinmese de, yapılan çalışmalarda çocuklardaki işeme bozukluğu oranı % 10 ile % 20 olarak bildirilmiştir^(10,11). Nokturnal (gece olan) ve gün içinde idrar kaçırma, % 2-7 civarında bir prevalansla okul çağı çocuklarda sıklıkla görülebilmektedir⁽¹²⁻¹⁴⁾ ve gün içi alt ıslatma sorunu, çocuğun sosyal ve psikolojik stres altında kalmasına neden olabilir. Disfonksiyonel işeme, gelecekte alt üriner sisteme ve renal fonksiyona ciddi etkileri olabilen, idrar yolu infeksiyonu, idrar retansiyonu ve vezikoüretal reflüyle ilişkilidir⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

Literatür incelendiğinde idrar kaçırma oranlarının erkek çocuklarda daha fazla olduğu görülmektedir. Buna göre genel olarak gündüz ve/veya gece idrar kaçırmaları olan çocukların % 60'ının, nokturnal enüretiklerin ise % 90'ının erkek çocuklardan oluştuğu bildirilmektedir⁽¹⁸⁾. Altı-yedi yaşına gelmiş her 10-15 erkekte birinin ve her 15-20 kızdan birinin sıkça gece idrar kaçırdığı bildirilmektedir. Gece idrar kaçırmanın erkeklerde, gündüz ve gece idrar kaçırmanın ise kızlarda daha sık olduğu görülmektedir. Bununla ilişkili olarak Byrd ve ark.'nın⁽¹⁹⁾ toplam 10.960 sayıdaki vakayı değerlendirdikleri çalışmalarında toplam idrar kaçırma oranı 7 yaşındaki erkek çocuklarda % 9 ve 10 yaşındaki erkek çocuklarda ise % 7 olarak bildirilirken, bu vakalar içinde kız çocuklarda bu oranların 7 ve 10 yaş için sırası ile % 6 ve % 3 olarak bildirildiği görülmektedir. Genel olarak bakılacak olursa idrar kaçırmanın erkeklerde kızlara göre yaklaşık 2 kat daha sık görüldüğü anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmalarda çocuklardaki yatak ıslatmanın % 20 oranında görüldüğü ve % 4'ünün haftada iki veya daha fazla sayıda bu duruma maruz kaldığı bildirilmiştir⁽¹⁾. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da benzer oranların ortaya konulduğu görülmektedir. Buna göre, 1999 yılında Manisa, 2001 yılında Aydın ve 2004 yılında da İstanbul illerinde yapılan üç ayrı çalışmada gece idrar kaçırma prevalansı sırasıyla % 13.7 (kızlarda %10.6, erkeklerde % 16.9), % 11.6 ve % 12.4 olarak bildirilmiştir⁽²⁰⁻²²⁾. Öge ve ark.'nın⁽²¹⁾ 2001 yılında yaptığı bir çalışmada da idrar kaçırma sıklığı erkeklerde daha fazla bulunmuş ve gündüz idrar kaçırma oranı % 0.8 olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda da benzer şekilde değerlendirilen vakalar arasında erkek çocuklardaki idrar kaçırma oranlarının istatistiksel olarak anlamlı olmasa da

daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Yine literatüre benzer şekilde çalışmamızda da gündüz idrar kaçırma oranlarının kız çocuklarında daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çocukluk döneminde idrar kaçırmanın etiyojisi kesin bir nedene bağlanamasa da bu konuda yapılan çalışmalarda farklı teorilerin olduğu ileri sürülmektedir. Bunlar içerisinde tanısı oldukça kolay konulabilen organik nedenler haricinde anne ve babanın çocukluk döneminde idrar kaçırmaması ile ilgili olan genetik nedenler, konstipasyon, yaşam biçimi alışkanlıkları, psikojenik durum ile çocuğun tuvalet alışkanlıkları ve ailenin sosyokültürel düzey gibi faktörlerin olduğu bildirilmektedir⁽²³⁻²⁶⁾. Bunlar içinde anne ve babanın eğitim düzeyinin çocuğun idrar kaçırmaları ile ilişkili olabileceği sınırlı sayıdaki çalışmada bildirilmiştir. Buna göre ülkemizde İstanbul ilinde 2004 yılında yapılan ve enürezis üzerine çocuk yaşı, anne ve babanın eğitim seviyesi ve ailedeki birey sayısının etkilerinin incelendiği çoklu değişkenli analizlerin yapıldığı bir çalışmada söz konusu bu faktörlerle idrar kaçırma arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur⁽²²⁾. Çalışmamızda benzer şekilde ailedeki kardeş sayısı ile enürezis arasında anlamlı ilişki saptandı. Buna paralel olarak Çarman ve ark.'nın⁽²⁷⁾ toplam 1.309 vakayı idrar kaçırma yakınlığı açısından değerlendirdikleri bir çalışmada, idrar kaçırma yakınlığı ile ailedeki kardeş sayısı ve birey sayısı arasında ilişki ortaya konulamamıştır.

Yapılan çalışmalarda anne sütü alıp almamanın, çocuklarda idrar kaçırma oranları ile ilişkili olabileceği de bildirilmiştir. Barone ve ark.'nın⁽²⁸⁾ 2006 yılında toplam 162 vakayı değerlendirdikleri çalışmalarında, anne sütü almanın idrar kaçırma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda ise literatürden farklı olarak anne sütü almanın çocuklarda idrar kaçırma ile ilişkisiz olduğu tespit edildi. Çalışmamızda değerlendirilen vakalarda yaş aralığının Barone ve ark.'nın çalışmasındaki vakalara göre daha düşük olmasının bu farklılığı açıklayabileceği düşünülse de yukarıda değinilen söz konusu çalışma da dahil olmak üzere bu konuda geniş vaka sayısına sahip kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması ile daha anlamlı sonuçların alınacağı düşünülmektedir.

Çocukluk dönemi idrar kaçırma bozukluğunun etiyojisinde yer aldığı belirtilen bir başka parametrede

özellikle son 20 yıldır yaklaşık 2 kat daha fazla görüldüğü bilinen ve önemli bir sağlık sorunu olarak giderek ön planda yer almaya başlayan vücut kitle indeksi olarak bildirilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 6-13 yaş aralığında çocuklarda obezite görülme olasılığının % 13-14 arasında olduğu bildirilmektedir⁽²⁹⁾. Bir çalışmada ortalama yaşları 9 yıl olan 251 çocuğun değerlendirilmesi sonrası işeme disfonksiyonu saptanan vakaların % 62-86'sında vücut kitle indeksinin obezite kategorisinde olduğu ve bu durumun normal populasyonun iki katına denk geldiği belirtilmektedir⁽³⁰⁾. Obezite ile işeme disfonksiyonları ilişkisinin erişkin vakalarda testosteron metabolizmasının bozulması, mesane endotel hücrelerindeki disfonksiyon, mesanede aterosklerozun iskemiye yol açarak mesane dinamiklerini değiştirmesi ya da otonomik hiperaktiviteye bağlı olduğu bildirilse de çocuklarda bu durumu açıklayan yeterli veri olmadığı görülmektedir. Ancak, Erim ve ark.'nın çalışmalarında obezitenin kötü beslenme alışkanlığı ve dolayısı ile konstipasyon ile sonuçlanacağı ve bu durumda idrar kaçırma ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir⁽³⁰⁾. Bir başka çalışmada da 250 çocuk vakasının incelenmesi sonrası vücut kitle indeksi ile idrar kaçırma oranlarının ilişkili olduğu saptanmıştır⁽³¹⁾. Çalışmamızda ise değerlendirilen çocuklarda idrar kaçırma yakınması ile vücut kitle indeksinin istatistiksel olarak ilişkisiz saptanması çalışmamızdaki vakaların ortalama VKİ'lerinin diğer çalışmalardan farklı olarak obezite kategorisinin altında olması ile açıklanabileceği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde alt üriner sistem yakınmaları gibi pek çok kronik durumun kişilerde öz saygının yitirilmesi, depresyon, anksiyete ve sosyal çekilme gibi psikiyatrik bozukluklara neden olarak yaşam kalitesini azalttığı gösterilmiştir. Benzer şekilde sık idrara çıkma, sıkışma hissi ve idrar kaçırma gibi semptomlara bağlı olarak kişide ortaya çıkan günlük aktivitelerin kısıtlanması, motivasyon kaybı, özsaygının yitirilmesi ve sosyal çekilmelere bağlı olarak yaşam kalitesinin bozulacağı düşünülebilir. Bununla ilişkili olarak çocuklardaki alt üriner sistem yakınmaları ve yaşam kalitesini inceleyen çalışmalar ve kullanılan skorlama sistemleri oldukça sınırlıdır. 2005 yılında Akbal ve ark.'nın⁽³⁾ çocuklardaki alt üriner sistem yakınmalarını incelediği bir çalışmada valide edilmiş işeme bozuklukları skorlama sisteminin kullanılması ile alt üriner sistem yakınmaları olan

çocuklardaki yaşam kalitesinde ciddi bozulma oranı % 63.2 iken, bu oranın kontrol grubunda yalnızca % 9.1 olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda da alt üriner sistem yakınmaları içerisinde idrar kaçırma yakınması olan çocuklardaki yaşam kalitesinde bozulma vakaların % 64.5'inde (n=69) tespit edilirken, bu oranın idrar kaçırma yakınması olmayan çocuklarda % 15.2 (n=25) olduğu ortaya konulmuştur.

Çalışmamızın sonucuna göre, her ne kadar oldukça yaygın bir çocukluk çağı sorunu olan idrar kaçırmanın literatüre göre nispeten daha sık olduğu ortaya konulsa da bu konuda geniş vaka sayısına sahip randomize ve prospektif çalışmaların yapılması ile daha anlamlı sonuçların alınacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Butler RJ, Heron J.** The prevalence of infrequent bedwetting and nocturnal enuresis in childhood: a large British cohort. *Scand J Urol Nephrol* 2008; 42:257-64.
2. **Rushton HG.** Wetting and functional voiding disorders. *Urol Clin North Am* 1995; 22:75-93.
3. **Akbal C, Genç Y, Burgu B, Özden E, Tekgül S.** Dysfunctional voiding and incontinence scoring system: Quantitative evaluation of incontinence symptoms in pediatric population. *J Urol* 2005; 173:969-73.
4. **Feng WC, Churchill BM.** Dysfunctional elimination syndrome in children without obvious spinal cord diseases. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:1489-1503.
5. **Allen TD, Bright TC 3rd.** Urodynamic patterns in children with dysfunctional voiding problems. *J Urol* 1978; 119:247-9.
6. **Hanna MK, Di Scipio W, Suh KK, Kogan SJ, Levitt SB, Donner K.** Urodynamics in children. Part II. The pseudoneurogenic bladder. *J Urol* 1981; 125:534-7.
7. **Bauer SB.** Special considerations of the overactive bladder in children. *Urology* 2002; 60(suppl 5A):43-8.
8. **Ellsworth PI, Merguerian PA, Copening ME.** Sexual abuse: another causative factor in dysfunctional voiding. *J Urol* 1995; 153:773-6.
9. **Bauer SB, Retik AB, Colodny AH, et al.** The unstable bladder of childhood. *Urol Clin North Am* 1980; 7:321-36.
10. **Sureshkumar P, Craig JC, Roy LP, Knight JF.** Day time urinary incontinence in primary school children: a population-based survey. *J Pediatr* 2000; 137:814-8.
11. **McKena PH, Herndon CD.** Voidin dysfunction associated with incontinence, vesicoureteral reflux and recurrent urinary tract infections. *Curr Opin Urol* 2000;10:599-606.
12. **Blomfield JM, Douglas JWB.** Bedwetting: prevalence among children aged 4-7 years. *Lancet* 1956; 1:850-2.
13. **Jarvelin MR, Vikevainen-Tervonen L, Moilanen I, et al.** Enuresis in seven-year-old children. *Acta Paediatr Scand* 1988; 77:148-53.
14. **Hellstrom A-L, Hanson E, Hansson S, et al.** Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants. *Eur J Pediatr* 1990; 149:434-7.
15. **Van Gool JD, Hjalmas K, Tamminen-Mobius T, et al.** Historical clues to the complex of dysfunctional voiding, urinary tract infection and vesicoureteral reflux. *J Urol* 1992; 148:1699-702.
16. **Koff SA, Wagner TT, Jayanthi VR.** The relationship among dysfunctional elimination syndromes, primary vesicoureteral reflux and urinary tract infections in children. *J Urol* 1998; 160:1019-22.
17. **Chen JJ, Mao W, Homayoon K, Steinhardt GF.** A multivariate analysis of dysfunctional elimination syndrome, and its relationships with gender, urinary tract infection and vesicoureteral reflux in children. *J Urol* 2004; 171:1907-10.

18. **Köroğlu E.** Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı. 4. Baskı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1995.
19. **Byrd RS, Weitzman M, Lanphear NE, Auinger P.** Bed-wetting in US children: epidemiology and related behavior problems. *Pediatrics* 1996; 98:414-9.
20. **Gümüş B, Vurgun N, Lekili M, Iscan A, Müezzinoğlu T, Büyüksu C.** Prevalence of nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey. *Acta Pediatr* 1999; 88:1369-72.
21. **Oge O, Koçak T, Gemalmaz H.** Enuresis: Point prevalence and associated factors among Turkish children. *Turk J Pediatr* 2001; 43:38-43.
22. **Gür E, Turhan P, Can G, et al.** Enuresis: Prevalence, risk factors and urinary pathology among school children in İstanbul, Turkey. *Pediatr Int* 2004; 46:58-63.
23. **Pashapour N, Golmahammadlou S, Mahmoodzadeh H.** Nocturnal enuresis and its treatment among primary-school children in Oromieh, Islamic Republic of Iran. *East Mediter Health J* 2008; 14:376-80.
24. **Elbakry A, Taman A.** Prevalence and risk factors of nocturnal enuresis in Egyptian school children. *The Journal of Urology* 2006; 68:161.
25. **De Sousa A, Kapoor H, Jagtap J, Sen M.** Prevalence and factors affecting enuresis amongst primary school children. *Indian J Urol* 2007; 23:354-7.
26. **Erdogan A, Akkurt H, Boettjer NK, Yurtseven E, Can G, Kiran S.** Prevalence and behavioural correlates of enuresis in young children. *J Paediatr Child Health* 2008; 44:297-301.
27. **Çarman KB, Nuhoglu Ç, Ceran Ö.** İstanbul ili Ümraniye ilçesinde bir grup okul çocuğunda enürezis nokturna prevalansı. *Türk Pediatri Arşivi* 2003; 38:153-9.
28. **Barone JG, Ramasamy R, Farkas A, Lerner E, Creenan E, Salmon D et al.** Breastfeeding during infancy may protect against bed-wetting during childhood. *Pediatrics* 2006; 118:254-9.
29. **National Center for Health Statistics.** Prevalence of overweight among children and adolescents: United States, 1999. C. f. D.C. a. P., Health E-Stats. National Center for Health Statistics; 2001.
30. **Erdem E, Lin A, Kogan BA, Feustel PJ.** Association of limination dysfunction and body mass index. *Journal of Pediatric Urology* 2006; 2:364-7.
31. **Guven A, Giramonti K, Kogan BA.** The effect of obesity on treatment efficacy in children with nocturnal enuresis and voiding dysfunction. *The Journal of Urology.* 2007; 178:1458-62.