

Factors Facilitating the Emergence of Overactive Bladder in Adults With Childhood Voiding Disorder

Çocukluk Döneminde İşeme Bozukluğu Görülen Erişkinlerde Aşırı Aktif Mesane Ortaya Çıkmasını Kolaylaştıran Faktörler

Okan Alkış¹, Aykut Başer², Yusuf Özlülerden³, Ali Ersin Zümrütbaş³, Zafer Aybek³, Mahmut Taha Ölcüçü⁴

¹ Health Science University, Kütahya Faculty of Medicine, Department of Urology, Turkey

² Hitit University, Faculty of Medicine, Department of Urology, Turkey

³ Pamukkale University, Faculty of Medicine, Department of Urology, Turkey

⁴ Antalya Training and Research Hospital, Department of Urology, Turkey



Geliş tarihi (Submitted): 2020-02-20

Kabul tarihi (Accepted): 2020-06-17

Yazışma / Correspondence

Okan ALKIŞ

İstiklal, Okmeydanı Cd.

43040, Merkez, Kütahya / Turkey

E mail: okanalks@hotmail.com

Phone number: +90 274 231 66 60

GSM: +90 532 648 72 97

ORCID

O.A. 0000-0001-6116-9588

A.B. 0000-0003-0457-512X

Y.O. 0000-0002-6467-0930

A.E.Z. 0000-0002-1795-9678

Z.A. 0000-0002-4617-8854

M.T.O. 0000-0002-4721-2807



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Özet

Amaç: Aşırı aktif mesane (AAM) ve çocukluk çağı işeme bozuklukları önemli ve sık rastlanılan sağlık sorunlarıdır. Literatürde çocukluk çağı işeme bozukluklarının erişkin çağda AAM için önemli bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Biz de çocukluk çağında işeme bozukluğu görülen kişilerde erişkin çağda AAM ortaya çıkmasını kolaylaştıran faktörleri ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çocukluk çağında işeme bozukluğu görülen 144 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar erişkin dönemde AAM görülenler (1. Grup) ve görülmeyenler (2. Grup) olarak 2 gruba ayrıldı. Tüm hastalara demografik bilgilerini, yeme içme alışkanlıklarını sorgulayan anket formu uygulandı.

Bulgular: 1. grupta 44 kadın (%59,5), 30 erkek (%39,5) dahil edildi. 2. grupta 31 kadın (% 44,3), 39 erkek (% 55,7) vardı. 1. Grup Vücut kitle indeksi ortalaması (26,0±5,2) 2. gruptan (24,4±3,4) yüksek bulundu. (p=0,034). Gruplar arasında yeme içme alışkanlıklarından günlük su, çay ve kahve tüketimi arasından fark yoktu. Acı tüketiminin ise 1. Grubun 2. Gruptan anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı (p=0,003). Sigara tüketimi açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0,796). Alkol tüketimi 1. Grupta fazla olmakla birlikte istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p=0,591).

Sonuç: Çocukluk çağında işeme bozukluğu olan hastalarda erişkin çağda AAM için risk faktörleri olarak obezite ve acı yiyecek tüketimi olabileceğini ortaya koyduk. Daha büyük hasta grupları ile yapılacak prospektif çalışmalar ile bu risk faktörleri ve etiyojide yer alabilecek farklı risk faktörlerinin belirlenebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı işeme bozuklukları, aşırı aktif mesane, risk faktörleri.

Abstract

Objective: Overactive bladder (OAB) and childhood voiding disorders are important and common health problems. In the literature, childhood voiding disorders have been shown to be an important risk factor for OAB in adulthood. We aimed to reveal the factors that facilitate the emergence of AAM in adulthood in patients with childhood voiding disorders.

Material and Methods: 144 patients with voiding disorders in childhood were included in the study. The patients were divided into two groups as those with OAB (Group 1) and those without OAB (Group 2). Demographic data and eating habits of all patients were determined with a questionnaire.

Results: In the group 1, 44 women (59.5%) and 30 men (39.5%), in the second group, 31 women (44.3%) and 39 men (55.7%) were included. The mean body mass index of the group 1 (26.0±5.2) was higher than the group 2 (24.4±3.4) (p=0.034). There was no difference between eating habits between daily water, tea and coffee consumption. Hot chilli consumption was significantly higher in Group 1 than Group 2 (p=0.003). There was no significant difference in cigarette consumption between the groups (p=0.796). Alcohol consumption was higher in Group 1 but there was no statistically significant difference (p=0.591).

Conclusion: We found that obesity and hot chilli consumption may be risk factors for OAB in adulthood in patients with voiding disorders in childhood.

Keywords: Childhood voiding disorders, overactive bladder, risk factors.

GİRİŞ

AAM, ani sıkışma hissi ile beraber idrar kaçırma olsun veya olmasın genellikle gündüz sık idrara çıkma ve noktürinin eşlik ettiği bir rahatsızlıktır (1) AAM %12-17 arasında görülür ve yaşla birlikte insidans artar (2). Literatürde yapılan çalışmalarda AAM etiolojisinde obezite, yaş, diyabet, nörolojik hastalıklar, geçirilmiş jinekolojik cerrahiler olduğu gösterilmiştir (3, 4). Yine çocukluk çağı işeme disfonksiyonu ve enürezis noktürna ile erişkin yaşta görülen sık idrara çıkma, ani sıkışma hissi, noktüri ve urge inkontinans arasında belirgin ilişki olduğu gösterilmiştir (5).

Enürezis noktürna uluslararası çocuk kontinans derneği terminoloji raporunda uyku esnasında idrar tutamama olarak tanımlanmıştır (6). Dünya Sağlık Örgütü tarafından düzenlenen ICD-10 (Zihinsel ve davranışsal bozukluklar sınıflaması) ve DSM-5 (mental bozukluklar sınıflaması) tanı kriterlerine göre çocukluk çağında 5 yaş üzerinde iken en az 3 ay boyunca, ayda bir kez veya daha sık uykuda altını ıslatma enürezis noktürna olarak belirtilmiştir (7, 8).

Literatürde yapılan çalışmalarda ailesinde idrar kaçırma öyküsü olan bireylerde sıkışma tipi idrar kaçırma sıklığı artmış olduğu gösterilmiştir (9, 10). Bu da AAM etiolojisinde genetik faktörlerin de olabileceğini düşündürmektedir. Genetik faktörlerin yanında AAM gelişiminde yaşam tarzı ve yeme içme alışkanlıklarının da önemli olabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle çalışmamızda amacımız çocukluk çağında işeme bozukluğu izlenen hastalarda erişkin çağda AAM gelişimini kolaylaştırabileceğini düşündüğümüz obezite ve yeme içme alışkanlıkları gibi risk faktörlerini ortaya koymaktır. Böylece çocukluk çağı işeme disfonksiyonu olan hastaları takip eden klinisyenlere bu hastalarda yetişkin çağda AAM sendromu ortaya çıkmaması için verilebilecek yaşam tarzı önerilerini ortaya koyabileceğimizi düşünmekteyiz.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Pamukkale Üniversitesi etik kurulu 25.09.2018 tarih ve 18 sayılı izni sonrasında çalışmaya başlandı. Üroloji polikliniğine başvuran ve AAM tanısı koyulan, çocukluk çağında da AAM veya enürezis noktürnası olan 18-49 yaş arası 74 hasta 1. grup olarak çalışmaya

dahil edildi. Çocukluk çağında AAM ve/veya enürezis noktürnası olan ancak erişkinlikte şikayeti olmayan 18-49 yaş arası sağlıklı 70 kişi 2. grup olarak çalışmaya dahil edildi. Çocukluk çağında 5 yaş üzerinde iken en az 3 ay boyunca haftada 2 ve daha çok kez gece uykuda altını ıslatan hastalar enürezis noktürnalı kabul edildi ve çalışmaya dahil edildi. Günde en az bir kez ani sıkışma hissi ile beraber idrar kaçırma olsun veya olmasın, beraberinde gündüz sık idrara çıkma ve noktürinin eşlik ettiği hastalar AAM kabul edilerek çalışmaya dahil edildi. Bu çalışmaya nörojenik mesaneli, mesane çıkım tıkanıklığı ve taş, tümör gibi üriner sistem hastalıkları veya enfeksiyonu olan hastalar alınmadı. Beraberinde alt üriner sistem fonksiyonlarını etkileyecek ilaç kullananlar çalışmaya alınmadı. Hastalara boy, kilo, ek hastalık, doğum sayısı, operasyon öyküsü, yeme içme alışkanlıkları ve kullandığı ilaçları sorgulayan anket formu dolduruldu. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Sayı, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanılmıştır. Niteliksel gruplu değişkenler arasındaki ilişki ki-kare analizi ile test edilmiştir. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark t-testi, bağımlı gruplar arasındaki fark eşleşmiş t-testi ve anova ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmada 1. Grubun yaş ortalaması 34,24 iken 2. grubun yaş ortalaması 31,21 idi. Yaş ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p=0,352$) (tablo 1). 1. gruptaki 74 hastanın 44'ü kadın (%59,5), 30'u erkek (%40,5) idi. 2. gruptaki 70 hastanın ise 39'u erkek (% 55,7), 31'i ise kadın (%44,3) idi. 1. grupta 2. gruptan farklı olarak kadın sayısı daha fazla idi. Kadın cinsiyetin yetişkin dönemde AAM için risk faktörü olabileceğini gösterir istatistiksel anlamlılık saptanmadı ($p=0,068$) (tablo 1).

1. grubun Vücut kitle indeksi (VKİ) ortalaması ($26,0\pm 5,2$) 2. gruptan ($24,4\pm 3,4$) istatistiksel anlamlı olarak yüksek bulundu. ($p=0,034$) (Tablo 1).

Gruplar arasında yeme içme alışkanlıkları incelendiğinde günlük su tüketimi, günlük çay ve kahve tüketimi arasından fark yoktu (tablo 2). Acı tüketiminde ise 1. Grubun 2. Gruptan istatistiksel anlamlı olarak önde olduğu saptandı (p=0,003) (Tablo 2).

Sigara tüketimi açısından gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p=0,796) (tablo 2). Alkol tüketimi açısından da iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p=0,591) (Tablo 2).

Tablo 1. Demografik veriler.

	Grup 1 (n=74)		Grup 2 (n=70)		
	Ort.	SS	Ort.	SS	P değeri
Yaş	34,24	9,42	31,21	8,50	0,352
VKİ	26,0	5,2	24,4	3,4	0,034
Cinsiyet		% N	% N		P değeri
Erkek		40,5 30	55,7 39		0,068
Kadın		59,5 44	44,3 31		0,068
		Grup 1 (n=74)		Grup 2 (n=70)	

Tablo 2. Yeme-içme alışkanlıkları

	Grup 1 (n=74)		Grup 2 (n=70)		
	Ort.	SS	Ort.	SS	P değeri
Günlük su tüketimi (litre)	2,10	0,64	2,13	0,52	0,727
Günlük çay tüketimi (fincan)	7,39	4,56	7,72	4,40	0,653
Günlük kahve tüketimi (fincan)	1,31	1,01	1,47	1,29	0,408
		Evet Hayır	Evet Hayır		P değeri
Acı tüketimi		32 42	14 56		0,003
Evet : Hergün veya sık sık					
Hayır : Hiç veya nadiren					
Alkol tüketimi		13 61	10 60		0,591
Evet : Hergün veya sık sık					
Hayır : Hiç veya nadiren					
Sigara içme		27 47	27 43		0,796

TARTIŞMA

Çocukluk çağında idrar kaçırma (enürezis ve gündüz idrar kaçırma) oldukça sık rastlanılan bir bozukluktur. Enürezis 5 yaş üzeri çocuklarda gece uykuda altını ıslatma olarak tanımlanmaktadır (6). Literatürde %15-25 arasında olduğu bildirilmiştir (11, 12). Erişkin çağda AAM de oldukça sık rastlanılan bir sağlık so-

runudur. Çocukluk çağı idrar kaçırma ve erişkinlikte AAM'nin de genetik geçişli olabileceği gösterilmiştir (13, 14). İlk kez Moore ve ark. tarafından çocukluk çağında enürezis noktürna öyküsü olan ve AAM semptomları bulunan yetişkinlerde yapılan ürodinamik çalışmada detrusör aşırı aktivitesinin daha sık görüldüğünü ortaya koymuşlardır (15). Sonrasındaki ça-

lışmalarda genellikle kadın inkontinansı ile çocukluk çağı enürezisi arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur (4, 16, 17). Literatürde Kuh ve ark. orta yaş kadınlardaki idrar kaçışma ile çocukluk çağı enürezisi arasındaki ilişkiyi prospektif olarak incelemişlerdir (17). Diğer tüm çalışmalar ise retrospektiftir.

Yapılan çalışmalarda çocukluk çağı enürezisi ile yetişkin çağ AAM'si arasındaki ilişki incelenmiştir. Ancak yetişkin çağda AAM'nin ortaya çıkmasını kolaylaştıran risk faktörleri üzerinde durulmamıştır. Sadece Kuh ve ark. araştırmalarında risk faktörlerini sorgulamışlardır. Yetişkin çağ idrar kaçışma için obezite, histerektomi öyküsü, menapoz durumu, doğum sayısı, genel sağlık durumu ve sosyoekonomik düzeyin risk faktörü olabileceğini saptamışlardır (17). Biz de çalışmamızda çocukluk çağında enürezisi ve/veya gündüz idrar kaçışması olan çocuklarda erişkin çağda AAM görülmesini kolaylaştıran faktörleri araştırdık. Risk faktörü olarak kadın cinsiyet, obezite, yeme-içme alışkanlıkları, alkol ve sigarayı araştırdık. Çalışmamızda kadınlarda erişkinlikte AAM'nin daha çok olduğunu göstersek de istatistiksel anlamlı fark saptayamadık. VKİ'nin ise literatürle uyumlu olarak erişkin AAM için risk faktörü olabileceğini saptadık.

Yeme-içme alışkanlıkları ile AAM arasında daha önce yapılan çalışmalarda belirgin korelasyon saptanamamıştır (18, 19). Sadece alkol tüketimi ile AAM arasında ilişki saptanmıştır (18). Çalışmamızda literatürde ilk kez olarak çocukluk çağında idrar kaçışması olanlarda erişkin AAM için risk faktörü olarak yeme-içme alışkanlıklarını araştırdık. Günlük su, çay ve kahve tüketimi açısından gruplar arasında istatistiksel anlamda fark saptayamadık. Alkol tüketimi AAM'li hastalarda daha yüksek oranda bulunsa da gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptayamadık. Acı tüketiminin ise erişkin çağ semptomları olan grupta yüksek olarak tesbit ettik. Bu da bize acı tüketiminin AAM için risk faktörü olabileceğini göstermektedir. Gruplar arasında yeme-içme alışkanlıkları arasında belirgin fark saptanmaması grupların homojen olduğunu da göstermektedir.

SONUÇ

Çocukluk çağında işeme bozuklukları ve erişkin çağda AAM oldukça sık rastlanılan sorunlardır. Ço-

cukluk çağı işeme bozukluklarının erişkin çağda AAM için bir risk faktörü olduğu literatürde gösterilmiştir. Biz de çalışmamızda bu ilişkiden yola çıkarak çocukluk çağında işeme bozukluğu görülen hastalarda erişkinlikte AAM görülmesini kolaylaştıran faktörleri ortaya çıkarmaya çalıştık. Özetle çocukluk çağında semptomları olan çocuklarda erişkinlikte AAM'den korunmak için obeziteden ve özellikle acı gıdalardan sakınmalarını önerilebileceğini ortaya çıkardık. Ancak prospektif ve daha yüksek hasta sayıları ile yapılacak çalışmalarla bu risk faktörleri ile ilişki daha kuvvetli olarak ortaya koyulabilir.

Etik Kurul Onayı: Pamukkale Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulu 25.09.2018 tarih ve 18 sayılı izni alınmıştır.

KAYNAKLAR

1. Abrams P, Artibani W, Cardozo L, Dmochowski R, van Kerrebroeck P, Sand P. International continence society. Reviewing the ICS 2002 terminology report: the ongoing debate. *Neurourol Urodyn* 2009;28:287. <https://doi.org/10.1002/nau.20737>.
2. Zumurtaş AE, Bozkurt AI, Tas E et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms, overactive bladder and urinary incontinence in western Turkey: results of a population-based survey. *Int J Urol* 2014;21:1027-1033. <https://doi.org/10.1111/iju.12519>.
3. Alkis O, Zumurtaş AE, Toktas C, Aybek H, Aybek Z. The use of biomarkers in the diagnosis and treatment of overactive bladder: can we predict the patients who will be resistant to treatment? *Neurourol Urodyn* 2017;36:390-393. <https://doi.org/10.1002/nau.22939>.
4. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AV, CA Peters. Campbell-Walsh Urology, 11th edition 2016;1796-2003.
5. Fitzgerald MP, Thom DH, Wassel-Fyr C et al. Childhood urinary symptoms predict adult overactive bladder symptoms. *J Urol* 2006;175:989-993. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)00416-7](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)00416-7).
6. Austin PF, Bauer SB, Bower W et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: update report from the standardization committee of the international children's continence society. *Neurourol Urodyn* 2016;35:471-481. <https://doi.org/10.1002/nau.22751>.

7. Association AP. Fifth edition of the diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). 2013. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
8. World Health Organization. Multiaxial classification of child and adolescent psychiatric disorders: The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders in children and adolescents. Cambridge: New York Cambridge University Press, pp. viii, 302 p. 2008.
9. Rohr G, Kragstrup, J, Gaist D, Christensen K. Genetic and environmental influences on urinary incontinence a danish population-based twin study of middle-aged and elderly women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:978-982 <https://doi.org/10.1111/j.0001-6349.2004.00635.x> .
10. Elia G, Bergman J, Dye TD. Familial incidence of urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:53-55. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.124842>.
11. Walker RA. Nocturnal enuresis. *Prim Care* 2019;46:243-248. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.02.005> .
12. Ferrara P, Autuori R, Dosa F, Lucia AD, Gatto A, Chiaretti A. Medical comorbidity of nocturnal enuresis in children. *Indian J Nephrol* 2019;29:345-352. https://doi.org/10.4103/ijn.IJN_319_18.
13. Hannestad YS, Lie RT, Rortveit G, Hunskaar S. Familial risk of urinary incontinence in women population based cross sectional study. *BMJ* 2004;329:889-891. <https://doi.org/10.1136/bmj.329.7471.889>.
14. Yu B, Chang N, Lu Y, Ma H, Liu N, Guo Q. Effect of DRD4 receptor-616 C/G polymorphism on brain structure and functional connectivity density in pediatric primary nocturnal enuresis patients. *Sci Rep* 2017;7:1226. doi: 10.1038/s41598-017-01403-1.
15. Moore KH, Richmond DH, Parys BT. Sex distribution of adult idiopathic detrusor instability in relation to childhood bedwetting. *Br J Urol* 1991;68:479-482. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.1991.tb15389.x>.
16. Minassian VA, Langroudi MH, Parekh M, Poplowsky D, Lester Kirchner H, Sartorius J. Childhood dysfunctional voiding is differentially associated with urinary incontinence subtypes in women. *World J Urol* 2012;30:111-115. <https://doi.org/10.1007/s00345-011-0665-4> .
17. Kuh D, Cardozo L, Hardy R. Urinary incontinence in middle aged women: childhood enuresis and other lifetime risk factors in a British prospective cohort. *J Epidemiol Community Health* 1999;53:453-458. <https://doi.org/10.1136/jech.53.8.453>.
18. Dallosso HM, Matthews RJ, McGrother CW, Donaldson MM, Shaw C; Leicestershire MRC Incontinence Study Group. The association of diet and other lifestyle factors with the onset of overactive bladder: a longitudinal study in men. *Public Health Nutr* 2004;7:885-891. <https://doi.org/10.1079/phn2004627>.
19. Dallosso HM, McGrother CW, Matthews RJ, Donaldson MM; Leicestershire MRC Incontinence Study Group. Nutrient composition of the diet and the development of overactive bladder: a longitudinal study in women. *Neurol Urodyn* 2004;23:204-210. <https://doi.org/10.1002/nau.20028>.