

# Dışkı kaçıran çocuklar ile dışkı ve idrar kaçıran çocukların kabızlık tedavisine yanıtı: İleriye dönük klinik çalışma

Billur DEMİROĞULLARI, Suzi DEMİRBAĞ, İbrahim DOĞAN, Buket DALGIÇ, Ahmet GÜVEN, Zafer TÜRKYILMAZ, Kaan SÖNMEZ, Selahattin ÜNAL, A. Can BAŞAKLAR, Nuri KALE

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İç Hastalıkları Anabilim Dalları, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

## Özet

**Amaç:** Sadece dışkı kaçıran (DK) çocuklar ile öykü alımı sırasında DK ile birlikte idrar kaçırmaları (İK) da olduğu öğrenilen çocukların kronik kabızlık tedavisine verdikleri yanıt karşılaştırılmıştır.

**Yöntem:** Yaşları 5-15 yıl arasında değişen, toplam 50 çocuk (39 erkek, 11 kız) çalışmaya kabul edilerek iki gruba ayrıldı. Grup 1'de sadece DK, Grup 2'de DK ve İK olan çocuklar yer aldı. Kabızlık dışı diğer nedenler elenerek tedavi öncesinde ve sonrasında kalın barsak boşalma zamanı (KBBZ) ve anorektal manometri (ARM) çalışmaları yapıldı. KBBZ çalışmaları tek alım tekniğine göre hesaplandı. ARM sırasında anal kanal dinlenme (DB) ve sıkma (SB) basınçları, ilk dışkılama hissi oluşturan eşik hacim (EH), acil dışkılama hissi (ADH) ve rektoanal inhibitör refleksi (RAİR) varlığı belirlendi. Altı ay süreyle 1 ml/kg/gün dozunda laktüloz tedavisi verildi. Tedavi öncesi ve sonrasında her iki grubun haftalık dışkılama ve DK sayıları, Grup 2'nin İK şekli not edildi. Tedavi sonrası İK devam edenlerin üriner sistemleri değerlendirilerek mesane fonksiyonları incelendi.

**Bulgular:** Tedavi öncesinde gruplar arasında yaş, cinsiyet, genel yakınmalar, KBBZ ve ARM değerleri, haftalık dışkılama ve DK sayıları açısından fark yoktu. Tedavi sonrasında her iki grubun KBBZ değerleri ve DK sayılarında belirgin düşme görüldü, dışkılama sayılarında değişiklik yoktu. Grup 1'in ek olarak EH değerlerinde azalma, ADH oranlarında yükselme olduğu dikkat çekti, ancak gruplar arasında bir fark yoktu. Grup 1 ve 2'de sırasıyla % 26 ve % 30 oranında DK, Grup 2'de % 30 oranında İK tamamen geçti. İK devam edenlerde en sık "over active detrusor" (OAD), aşırı kasılan detrusor saptandı.

**Sonuç:** Her iki grubun kronik kabızlık tedavisine yanıtı birbirine benzer bulundu. Şiddetleri azalmakla beraber % 70 oranında DK ve İK'nin devam ettiği dikkat çekti.

**Anahtar kelimeler:** Dışkı kaçırmaya, idrar kaçırmaya, kabızlık, manometri, kalın barsak boşalma zamanı

**Adres:** Dr Billur Demiroğulları, Çiğdem Mah. Ebru 2 Sitesi, F Blok, No:34, 06530, Balgat-Ankara  
**Yayına kabul tarihi:** 1.10.2004

## Summary

**The response of the children with encopresis and the children with encopresis and urinary incontinence to constipation therapy: A prospective clinical study**

**Aim:** The children with encopresis and the children complaining of encopresis and urinary incontinence that was learned during history were compared for their response to constipation therapy.

**Method:** Fifty children, (5-15 years) were classified into two groups. Group 1 and Group 2 consisted of the children with encopresis and the children with encopresis and urinary incontinence, respectively. After ruling out all other causes except constipation, colonic transit time (CTT) and anorectal manometry (ARM) were studied before and after treatment. Single ingestion method was used for CTT. Mean resting and squeeze pressures of anal canal (RP,SP), threshold volume for the first sense of defecation (TV) and the sense of urge defecation were evaluated during ARM studies. 1 ml/kg/day lactulose was given for six months. Numbers of defecation and encopresis a week were noted before and after the treatment. The children who had still urinary incontinence after the treatment were investigated by advanced studies.

**Results:** Before the treatment, there were no differences in terms of age, gender, general complaints, CTT and RMN values, the numbers of defecation and encopresis between the groups. After the treatment, CTT and number of encopresis decreased significantly in both groups, but defecation numbers did not change. In addition, there were also an increase in urge sensation and a decrease in TV in Group 1. Complete recovery of encopresis was 26 % and 30 % in Groups 1 and 2. Complete recovery of enuresis was 30 % in Group 2. Children with still urinary incontinence had mostly over active detrusor contractions.

**Conclusion:** The response of both groups to constipation therapy was similar. It was interesting that 70 % of children had still encopresis and urinary incontinence.

**Key words:** Encopresis, urinary incontinence, constipation, manometry, colonic transit time

## Giriş

Dışkı kaçıрма (DK), hemen daima gündüzleri istemsiz olarak dört yaş ve üzerindeki bir çocuğun katı, yarı katı ya da sıvı kaka kaçırmaları olarak tanımlanır. DK ilkökul çocuklarının % 1-3'ünde izlenmektedir. DK genellikle kronik kabızlığa bağlı olarak izlenmekle birlikte kabızlık olmadan da gelişebilmektedir (15). Çocukluk çağında görülen kabızlık, klasik olarak haftada üçten az sıklıkta kaka yapılması olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, çocuğun haftada üçten daha sık aralıkla, ancak sert ve ağırlı bir şekilde kaka yapması da kabızlık tanımı içine girer (22). Kabızlık ve DK her zaman birlikte bulunmaz. DK, daha çok tuvalete gitmeyi reddeden ve bu nedenle rektumunda dışkı biriktiren çocuklarda taşma şeklinde görülür (21). İdrar kaçırmaları (İK) yakınmasının altında ise enürezis veya mesane sfinkter disfonksiyonları (MSD) yatmaktadır. Bu iki kavram arasındaki fark Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği tarafından ortaya konmuştur. Buna göre, beş yaş üzerindeki bir çocuğun istenmeyen yer ve zaman içinde yaptığı “fizyolojik” işemeye enürezis denir. Enürezis, genellikle geceleri uykuda, daha nadir olarak da gündüzleri olur. Enürezis tanımı dışında kalan tüm İK durumları MSD'ye bağlı inkontinans olarak kabul edilir (18). DK olan çocukların yaklaşık % 20-30'unda beraberinde İK yakınması da bulunmaktadır (15). İK yakınmasıyla başvuran çocukların ise % 55'inde aynı zamanda dile getirilmeyen bir kabızlık yakınması olduğu saptanmıştır (3). Hatta, bazı yazarlar kronik kabızlığı gizli bir İK nedeni olarak ileri sürmüşlerdir (20). Artık günümüzde kabızlık ve DK'nın üriner sistem fonksiyonlarını direk olarak etkileyebileceği bilinmektedir (27). İki sisteme ait fonksiyon bozukluğunun bir arada olması, bu çocuklarda sanki daha ciddi bir kronik kabızlık tablosu olabileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmanın amacı; İK ve DK'nın birlikte olduğu çocuklardaki kabızlığın tek başına DK'ya yol açan kabızlığa göre daha şiddetli ya da tedaviye daha dirençli olup olmadığını araştırmaktır.

## Gereç ve Yöntem

*Fakültemizin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'na bağlı Gastroenteroloji Bilim Dalı ve Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı polikliniklerine başvuran,*

*en az bir yıldır “kaka kaçırmaya” yakınması olan 39'u erkek, 11'i kız, toplam 50 çocuk çalışmaya dahil edildi. Bu çocuklarda “DK” tanısı, kronik kabızlık dışında kaka kaçırmaya yakınmasına yol açabilecek diğer anatomik, nörojenik veya metabolik hastalıklar dışlanarak kabul edildi. Sadece DK yakınmasıyla başvuran 27 çocuk Grup 1, öykü alımı sırasında DK ile birlikte İK yakınması da olan 23 çocuk Grup 2 olarak ayrıldı. Tablo 1'de her iki gruba ait genel özellikler ve yakınmalar görülmektedir.*

*Ailelerin, yapılacak tetkikler ve tedavi öncesinde, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsan Etik Kurulu tarafından belirlenmiş kurallar çerçevesinde bilgilendirilerek onayları alındı. Çocukların haftalık dışkılama ve DK sayıları bir form doldurularak not edildi. Grup 2'deki çocuklarda İK'nın gündüz, gece veya hem gündüz hem de gece olup olmadığı ek olarak bu formda belirtildi. Tedaviye başlamadan önce kalın barsak boşalma zamanı (KBBZ) ve Anorektal manometri (ARM) çalışmaları yapıldı. Bu çalışmalar tamamlandıktan sonra fizik muayenesinde fekalit saptanan çocukların barsakları fosfat içeren rektal lavmanlarla boşaltıldı. Çalışmaya dahil olan tüm çocuklara 1 ml/kg/gün dozunda laktüloz (Duphalac, Eczacıbaşı, İstanbul) tedavisi başlandı. Yaklaşık bir hafta, on gün içerisinde anneler çocuklarının her gün yumuşak kıvamda kaka yapmasını sağlayacak laktüloz miktarını kendileri ayarlayarak tedavi dozunu belirlediler. Ailelere herhangi özel bir diyet verilmedi, ancak, mümkün olduğunca çocukların düzenli öğünlerle beslenmesi, katı ve lifli gıdaların dengeli bir şekilde yedirilmesi, düzenli bir tuvalet alışkanlığının kazandırılması önerildi. Aileler en geç iki ayda bir kontrole çağırılarak tedavinin düzgün yürütülüp yürütülmediği takip edildi. Altıncı ayın sonunda tekrar haftalık dışkılama ve DK sayıları not edilerek tedavi kesildi. Grup 2'de ek olarak İK yakınmasının geçip geçmediği ya da şeklinde bir değişiklik olup olmadığı sorgulandı. Tedavi kesildikten bir hafta sonra yine sırasıyla KBBZ ve ARMN çalışmaları tekrarlandı.*

*Grup 2'deki çocukların tedavi öncesinde tam idrar tetkiki ve idrar kültürleri değerlendirildi, karın ultrasonografileri yapıldı. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu (İYE) öyküsü olanların DMSA ile böbrek sintigrafileri çekildi. Tedavi sonrasında İK yakınması de-*

vam eden çocukların mesane fonksiyonları, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda ürodinami çalışması yapılarak değerlendirildi. Ayrıca gündüz veya hem gündüz hem gece İK yakınması devam eden çocukların mesane filmleri çekilerek vezikoureteral reflü (VÜR) araştırıldı.

### KBBZ tekniği:

Bu çalışmada, Arhan ve ark. tarafından tanımlanmış olan "tek alım, çoklu film" tekniği uygulandı (2). Kırksekizinci saat ADKG'de opak tanecik görülmediği durumlarda çocukların gereksiz yere ışın alınması için başka grafi istenmedi. Grafler aynı yazar tarafından değerlendirilerek hesaplanan KBBZ sonuçları daha önceden bildirilmiş olan (2) değerler ile karşılaştırıldı.

### ARM tekniği:

Anorektal manometri çalışmaları, hastanemiz İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nın Gastroenteroloji Bilim Dalı'na bağlı Motilite Laboratuvarı'nda, konusunda uzman bir teknisyen ve aynı yazar tarafından, çocuklara herhangi bir sakinleştirici madde verilmenden gerçekleştirildi. Tüm çocuklarla işlem sırasında tam bir uyum sağlandı. İşlem, "durağan teknik" olarak tanımlanan yönteme uygun bir şekilde yapıldı (24) ve dinlenme basıncı (DB), sıkma basıncı (SB), rektoanal inhibitör refleksi (RAİR), ilk dışkılama hissinin oluşturan eşik hacim (EH) ve acil dışkılama hissi (ADH) değerlendirildi.

### İstatistik:

Her grubun kendi içindeki tedavi öncesi ve sonrasında

daki değerleri karşılaştırmak için Wilcoxon ve McNemar Testleri, gruplar arasındaki farklılıkları karşılaştırmak için Mann-Whitney U Testi kullanıldı. P değerinin 0.05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edildi.

### Bulgular

Her iki grubun cinsiyet, yaş ve tedavi öncesindeki yakınmaları genel olarak benzer bulundu (Tablo 1).

**Tablo 1. Grupların tedavi öncesi genel özellikleri ve yakınmaları.**

	GRUP 1 (DK)	GRUP 2 (DK+İK)
N	27	23
Erkek/Kız	21/6 (3.5:1)	18/5 (3.6:1)
Yaş (yıl, ortalama)	8.4 (5-15)	8.3 (5-13)
Tekrarlayan karın ağrısı (%)	51.8	60
Sert kaka yapma (%)	48.1	47.8
Ağrılı dışkılama (%)	25.9	21.7
Fekalit (%)	37	34.7
Geçirilmiş İYE (%)	7.4	17.3

(İYE: idrar yolu efeksiyonu).

**Tablo 2. Teavi öncesi ve sonrası KBBZ, haftalık dışkılama ve DK değerleri.**

	KBBZ (saat) (Ort.±SH)		Dışkılama sayısı (haftalık) (Ort.±SH)		DK sayısı (haftalık) (Ort.±SH)	
	1	2	1	2	1	2
Grup 1	56.8±4.6	38±4.2 <sup>a</sup>	4.4±0.8	6.3±0.7	19.1±3.7	6.1±2.6 <sup>a</sup>
Grup 2	47.8±4.4	36.2±3.8 <sup>a</sup>	6.6±1.1	7.5±1	18.4±2.8	7.4±2.2 <sup>a</sup>

(KBBZ: kolon boşalma zamanı, SH: standart hata)

1: Tedavi öncesi, 2: Tedavi sonrası

a: Tedavi öncesine göre p<0.05 (Wilcoxon Testi).

**Tablo 3. Tedavi öncesi ve sonrası rektal manometri sonuçları.**

	DB (mmHg) (Ort.±SH)		SB (mmHg) (Ort.±SH)		EH (ml hava) (Ort.±SH)		ADH (%)	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Grup 1	64±3.7	66.3±2.2	178±14	192.8±8.9	30.8±3.3	19.2±2.4 <sup>a</sup>	55.5	92.5 <sup>b</sup>
Grup 2	63.5±3.7	62.8±3	187±13.8	185±14.8	23.1±2.8	18.1±2.9	65.2	86.9

(DB: dinlenme basıncı, SB: sıkma basıncı, EH: eşik hacim, ADH: acil dışkılama hissi, SH: standart hata)

1: Tedavi öncesi, 2: Tedavi sonrası

a: Tedavi öncesine göre p<0.05 (Wilcoxon Testi)

b: Tedavi öncesine göre p<0.05 (McNemar Test)

**Tablo 4. Grup 2'deki çocukların İK tipleri.**

	Tedavi öncesi	Tedavi sonrası
Gündüz-gece	12	6
Gece	10	9
Gündüz	1	1
Toplam	23 (100 %)	16 (70 %) <sup>c</sup>

<sup>c</sup> $p<0.05$  Tedavi öncesi ve sonrası İK görülme sıklığının karşılaştırılması (McNemar Testi).

**Tablo 5. Tedavi sonrası İK yakınması devam eden çocukların ürodinami bulguları.**

Normal	3
Mesane instabilitesi	3
Aşırı aktif ve hipokomplian mesane	5
Takip dışı	5
Toplam	16

Sedece İK olan çocukların geçirilmiş İYE oranı olmayanlara göre biraz daha fazlaydı (% 17.3'e karşı % 7.4). Her iki grup arasında tedavi öncesine ait KBBZ, haftalık dışkılama ve DK sayıları açısından bir fark yoktu (Tablo 2). Tedavi sonrasında ise her iki grubun KBBZ ve haftalık DK sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptandı ( $p<0.05$ ). Bu istatistiksel farklılık her iki grubun kendi içinde anlamlıydı, gruplar arasında ise anlamlı bir fark bulunmadı.

Tedavi sonrasında her iki grubun haftalık dışkılama sayısında bir miktar artış vardı ama istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ).

Tedavi öncesinde ARM değerleri yönünden gruplar arasında bir fark yoktu (Tablo 3). Grup 2'deki çocukların tedavi sonrası ARM değerlerinde tedavi öncesine göre anlamlı bir değişiklik göze çarpmadı. Ancak, Grup 1'deki çocukların tedavi sonrasında ilk dışkılama hissi için gerekli EH'in daha azaldığı, ADH'nin daha yüksek orandaki çocukta olduğu dikkat çekti ( $p<0.05$ ). Grup 1'deki bu değişiklik kendi içindeydi ve Grup 2 ile karşılaştırıldığında aralarında tedavi sonrası ARM değerleri açısından istatistiksel bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ). Tüm ARM çalışmalarında RAİR varlığı izlendi.

Tedavi sonrasında DK yakınması Grup 1'de % 26, Grup 2'de ise % 30 oranında tamamen düzeldi, tüm

seride ortalama % 28 idi. Grup 2'de yer alan çocukların ise % 30'unda İK yakınması tamamen geçti (Tablo 4). Diğer bir deyişle, her iki grubun DK yakınması ile Grup 2'deki çocukların İK yakınması tedavi sonrasında ortalama % 70 oranında devam ediyordu. İK devam eden çocukların ürodinami çalışmalarında çoğunlukla aşırı aktif mesane ve/veya hipokomplian mesane saptandı (Tablo 5). Tedavi sonrası, gündüz ve gece İK olan çocukların yarısında gündüz yakınmaları geçti. Hem aşırı aktif mesane hem de hipokomplian mesane saptanan çocukların İK yakınmalarında fazla bir değişiklik görülmedi.

Grup 2'deki çocukların üriner isteme ait diğer çalışmalarında herhangi bir bozukluğa rastlanmadı.

## Tartışma

Dışkı inkontinansı çocukların yaklaşık % 2'sinde görülür ve alta yatan neden % 95 oranında kronik kabızlığa bağlı DK'dır (26). Artık fonksiyonel bir bozukluk olarak kabul edilen kronik kabızlık nedeniyle gastroenteroloji polikliniklerine başvuran çocukların oranı % 25'e kadar çıkmaktadır (26). Çocuklarda DK görülme sıklığı dört yaşında % 3 civarında iken on yaşlarında bu oran % 1.6'ya inmektedir. DK'nın erkek çocuklarda kızlara göre 3 ile 6 kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (15). Çalışmamızda da erkek çocuklar kızlara göre 3.5 kat daha fazla olarak bulundu. Daha önceki serilerde bildirildiği gibi bizim serimizdeki çocukların da yarısında tekrarlayan karın ağrısı ve sert kaka yapma öyküsü vardı (10).

Kronik kabızlığı olan çocukların uzunca bir süre anorektal bölge fonksiyonları detaylıca incelenmiş, son yıllarda ise gözler kalın barsak motilite çalışmalarına çevrilmiştir. Özellikle radyolojik olarak görüntülenebilir tanecikler kullanılarak yapılan KBBZ, kalın barsak motilitesinin değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntemdir (6,7). Bu incelemede kullanılan tanecikler, ya bir defada (tekli alım) ya da arka arkaya üç gün (çoklu alım), yutulduktan sonra ADKG çekilir. İkinci yöntemin üstünlüğü, çocuğun daha az ışın almasıdır. Ancak ülkemiz koşullarında bu taneciklerin pahalı ve az bulunabilir olması, ailelerin evde çocuklarına tanecikleri yutturmasında aksaklıklar olması nedeniyle bu çalışmada tekli alım tekniği tercih edilmiştir. Zaten birçok çocuğa da ikinci filminden sonra tekrar ADKG istemeye gerek kalmamıştır.

Her iki grubun başlangıçtaki KBBZ değerleri normal sınırlar içinde, haftalık dışkılama sayıları ise üçten fazla idi. Başka çalışmalarda da kronik kabızlığı olan çocukların yaklaşık yarısında KBBZ'nin normal değerler içinde olduğu bildirilmiştir (4,7). Laktüloz tedavisi sonrasında her iki grubun hem KBBZ değerlerinde hem de haftalık DK sayılarında belirgin azalma saptanmıştır. Haftalık dışkılama sayılarında ise istatistiksel değeri olmayan bir artış gözlenmiştir. Tüm bunlara rağmen her iki grupta altı aylık tedavi sonrasında DK azalmakla beraber yaklaşık % 70 olguda devam ediyor olması dikkat çekicidir. Ancak bu durum çok da şaşırtıcı değildir. Değişik çalışmalarda, genellikle ilk bir yıl içinde DK'nın % 50-60, iki yıl içinde ise % 80'ne varan oranda tamamen geçtiği belirtilmiştir (1,15,16). Tedavinin daha önce kesilmesi çoğunlukla nükle sonuçlanmaktadır. Kronik kabızlık ve DK olan bir çocuğun tedavisi uzunca bir dönem içerecek şekilde planlanmalı ve bu durum aileye iyice açıklanmalıdır. Bu serideki olguların da altı aydan daha uzun bir süreye gereksinim duyduğu anlaşılmaktadır. Sürenin uzatılması yanı sıra laktüloz dışı bir yumuşatıcı, örneğin "senna" gibi barsağı uyaran daha güçlü bir ilaç tedavinin başarısını artıracaktır. Laktüloz, yüksek osmolar yapısıyla barsak içeriğini yumuşatan ilaçlar arasında yer almaktadır ve kronik kabızlığın tedavisindeki etkinliği daha önceki çalışmalarla da gösterilmiştir (21). DK için etkin bir tedavi uygulansa da % 20 ila 40 olgunun başarısızlıkla sonuçlanabileceği unutulmamalıdır. Özellikle uzun süreli DK'sı olan ve bunu ikincil kazanç için kullanan çocuklar bu gruba girmektedir (5).

Loening-Baucke, kronik kabızlık ve DK'sı olan çocukların anorektal manometri çalışmalarında kontrollere göre daha düşük DB ve RAİR'in düzensiz olduğu, tedavinin üzerinden üç yıl geçmesine rağmen bu düşüklüğün devam ettiğini ve bu durumun kolayca yeniden DK'ya yol açabildiğini ortaya koymuştur (11,12). Wald ve arkadaşları ise özellikle DK olan erkek çocuklarında kızlara göre daha yüksek oranda (% 43'e % 10) anormal bir dışkılama dinamiği olduğunu saptamış, bunun kaka birikimine ve kaçırmaya yol açtığını ileri sürmüşlerdir (25). Hem Corazziari hem de Gutierrez ve arkadaşlarının çalışmalarına baktığımızda KBBZ'nin uzamış ya da normal olmasının ARM bulgularını genelde etkilemediği dikkat çekmektedir (6,7). Yalnız, Gutierrez'in serisinde uzamış KBBZ olan çocukların yaklaşık yarısında anor-

mal bir dışkılama dinamiği saptanmıştır (% 15.8'e % 47.4) (7). Çalışmamızda, sadece DK'sı olan çocuklarla DK ve İK'sı olan çocukların ARM değerleri arasında ne tedavi öncesinde ne de sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmedi. Ancak, DK'sı olan çocukların tedavi sonrasında EH değerlerindeki düşüş ve ADH oranlarındaki artış tedavi öncesine göre belirgin farklılık gösteriyordu. Bu durum, istatistiksel bir fark olmasa da DK'sı olan çocukların başlangıçtaki EH değerlerinin diğer gruba göre daha yüksek, ADH değerlerinin ise daha düşük olmasından kaynaklanmaktaydı. EH ve ADH'nin rektal duyumunu yansıttığı hatırlanacak olursa, sadece DK'sı olan çocukların ilk başta rektal duyumlarının daha azalmış olduğunu söyleyebiliriz. Bu da dolayısıyla DK'sı olan çocukların anorektal fonksiyonlarının kabızlık tedavisine daha fazla yanıt verdiği ya da DK ve İK'sı olan çocukların anorektal fonksiyonlarının düşündüğümüz kadar kötü olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Etik sorunlar nedeniyle bu çalışmada normal çocukların KBBZ ve ARM çalışmalarını içeren bir kontrol grubu oluşturulamadı. Ancak, literatürdeki diğer çalışmaların kontrol verileri ile karşılaştırıldığında her iki grubun DB ve SB değerlerinin normal sınırlar içinde, EH değerlerinin ise normalden yüksek olduğu saptanmıştır (14). Yani, bu çalışmaya dahil olan İK'sı olsun olmasın DK'sı olan tüm çocuklarda ilk dışkılama hissini normalden daha geç oluştuğu, ADH'nin ise olguların yaklaşık yarısıyla üçte birinde bulunmadığını söyleyebiliriz.

Kronik kabızlığı olan çocukların % 33'ünde gece İK, % 20'sinde gündüz ve gece İK, % 10'unda ise tekrarlayan İYE öyküsü vardır (13). Zaten işeme fonksiyonunda bozukluk olan, mesanesini tam olarak boşaltmayan çocuklarda bir de kabızlık olması İYE riskini artırmaktadır. Üriner sistemde anatomik bir problemi olmayan bu çocukların ürodinami çalışmalarında aşırı aktif measane sık rastlanan bir bulgudur (8). Kabızlığın giderilmesiyle İYE riski azalmakta, İK geçmekte, en azından gündüz İK düzelmektedir (17,19). Bu çalışmada DK ve İK'sı olan çocuklarda geçirilmiş İYE oranı daha yüksekti. Sadece DK'sı olup da İYE geçiren çocukların tamamının kız olması aşağıdan yukarı bulaşan bir enfeksiyonu düşündürmektedir. Kabızlık tedavisiyle İK'sı olan olguların % 30'unun yakınması tamamen geçmiş, % 70'inde ise şiddeti azalmakla beraber devam etmiştir. Gündüz ve gece İK'sı olan çocukların yarısında gündüz yakınmaları

gerilemiştir. Her gece İK'sı olan çocukların daha seyrek olarak yakınmalarının devam ettiği gözlenmiştir.

Bilindiği gibi sindirim sistem ve üriner sistem pelvik taban içerisinden geçerek sonlanmaktadır. Yakın anatomik komşuluk ortak innervasyon gibi nedenlerle, sitemlerden birine ait bir sorun diğer sistemi etkileyebilmektedir ve her iki sisteme ait yakınmalar birlikte görülebilmektedir. Örneğin, serimizde de olduğu gibi, kronik kabızlık ve/veya kaka kaçırma ile birlikte aşırı aktif mesane veya seyrek işeme bulguları ve üriner enfeksiyon aynı hastada birlikte görülebilmektedir. Bu birliktelik son yıllarda Disfonksiyonel Eliminasyon Sendromu (DES) olarak tanımlanmaktadır. Bu çocuklarda VÜR de sık rastlanmakta ve bu durum tedavi sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (9).

Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar, kronik kabızlık ve/veya DK gibi yakınmalarla başvuran çocuklarda üriner sistem, İK ve/veya İYE gibi yakınmalarla başvuran çocuklarda da sindirim sistemi fonksiyonlarının iyice sorgulanarak değerlendirilmesi ve bu hastaların tedavilerinin buna göre düzenlenmesinin gerekliliğini desteklemektedir. Bulgularımız ayrıca, DK ve İK'nın birlikte olduğu olgularda kabızlık tedavisine öncelik verilerek İK'nın geçip geçmediğinin gözlenmesinin daha uygun olacağını, sadece DK'sı olan çocuklar ile DK ve İK'nın birlikte olduğu çocukların kabızlık tedavisine yanıtlarının benzer olduğu ve DK ile İK'nın birlikte olmasının, kabızlığın daha ciddi olduğu anlamına gelmediğini de göstermektedir.

## Kaynaklar

1. Abi-Hanna A, Lake AM: Constipation and encopresis in children. *Pediatrics in Review* 19:23, 1998
2. Arhan P, Devroede G, Jehannin B, et al: Segmental colonic transit time. *Dis Colon Rectum* 24:625, 1981.
3. Bailey JA, Powers JJ, Waylonic GW: A clinical evaluation of electromyography of the anal sphincter. *Arch Phys Med Rehab* 51:403, 1970
4. Bouchoucha M, Devroede G, Renard P, et al: Compartmental analysis of colonic transit reveals abnormalities in constipated patients with normal transit. *Clin Sci (Colch)* 89:129, 1995
5. Buttross S: Encopresis in the child with a behavioral disorder: When the initial treatment does not work. *Pediatric Annals* 28:317, 1999
6. Corazziari E, Cucchiara S, Staiano A, et al: Gastrointestinal transit time, frequency of defecation, and anorectal

7. Gutierrez C, Marco A, Nogales A, et al: Total and segmental colonic transit time and anorectal manometry in children with chronic idiopathic constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 35:31, 2002
8. Issenman RM, Filmer RB, Gorski PA: A review of bowel and bladder control development in children: How gastrointestinal and urologic conditions relate to problems in toilet training. *Pediatrics* 103:1346, 1999
9. Koff SA, Wagner TT, Jayanthi VR: The relationship among dysfunctional elimination syndromes, primary vesicoureteral reflux and urinary tract infections in children. *J Urol* 160(3 Pt 2):1019, 1998
10. Levine MD: Children with encopresis: A descriptive analysis. *Pediatrics* 56:412, 1975
11. Loening-Baucke V, Younoszai MK: Abnormal anal sphincter response in chronically constipated children. *J Pediatr* 100:213, 1982
12. Loening-Baucke V: Abnormal rectoanal function in children recovered from chronic constipation and encopresis. *Gastroenterology* 87:1299, 1984
13. Loening-Baucke V: Factors determining outcome in children with chronic constipation and faecal soiling. *Gut* 30:999, 1989
14. Loening-Baucke V: Modulation of abnormal defecation dynamics by biofeedback treatment in chronically constipated children with encopresis. *J Pediatr* 116:214, 1990
15. Loening-Baucke V: Encopresis and soiling. *Pediatr Clin N Am* 43:278, 1996
16. Loening-Baucke V: Clinical approach to fecal soiling in children. *Clin Pediatr* 39:603, 2000
17. Moffatt MEK: Nocturnal enuresis: A review of the efficacy of treatment and practical advice for clinicians. *JDBP* 18,49, 1997
18. Nogard JP, van Gool JD, Hjalmas K, et al: Standardization and definitions in lower urinary tract dysfunction in children. *Br J Urol* 81(Suppl 3):1, 1998
19. O'Regan S, Yazbeck S, Schick E: Constipation, bladder instability, urinary tract infection syndrome. *Clin Nephrol* 23:152, 1985
20. O'Regan S, Yazbeck S, Hamberger B, et al: Constipation a commonly unrecognized cause of enuresis. *AJDC* 140:260, 1986
21. Patel DR, Pratt HD: Encopresis. *Indian J Pediatr* 66:439, 1999
22. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, et al: Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 45(suppl II):1160, 1999
23. Ray J, Chawla YK: Lactulose in clinical use. *Trp Gastroenterol* 17:12, 1996
24. Timmcke AE: Methodology and applications of water perfusion anal manometry, in Smith LE (ed): *Practical guide to anorectal testing*, 2nd edition. New York, Igaku-Shoin, 1995, p.27-36
25. Wald A, Chandra R, Chiponis D, et al: Anorectal function and continence mechanisms in childhood encopresis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 5:346, 1986
26. Wald A: Constipation. *Med Clin N Am* 84:1231, 2000
27. Yazbeck S, Schick E, O'Regan S: Relevance of constipation to enuresis, urinary tract infection and reflux. *Eur Urol* 13:318, 1987