ARAŞTIRMA MAKALESİ/RESEARCH ARTICLE

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Journal of Harran University Medical Faculty) 2025;22(4):x-x.
DOI: 10.35440/hutfd.1767984

# Çocuklarda Fonksiyonel Kabızlığın Sıklığı, Klinik Özellikleri ve Kısa Dönem Tedavi Yanıtları: Türkiye'nin Güneydoğusunda Bir Üçüncü Basamak Merkez Deneyimi

## The Prevalence, Clinical Characteristics, and Short-Term Treatment Responses of Functional Constipation in Children: The Experience of a Tertiary Care Center in Southeastern Türkiye

Aydın Bozkaya[1], Demet Teker Düztaş[2]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE
[2]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

**Öz**

**Amaç:** Fonksiyonel kabızlık (FK), çocukluk çağında en sık görülen fonksiyonel gastrointestinal bozukluktur. Yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, sağlık hizmeti kullanımını artırmakta ve tedaviye rağmen tekrarlama eğilimi göstermektedir. Yüksek prevalansına rağmen düşük ve orta gelirli ülkelerden elde edilen bölgesel veriler sınırlıdır. Bu çalışma, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde üçüncü basamak bir merkeze başvuran çocuklarda FK sıklığını, klinik ve antropometrik özelliklerini ve kısa dönem tedavi yanıtlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.
**Materyal ve metod:** Bu retrospektif kesitsel çalışmada, Haziran 2023-Temmuz 2024 tarihleri arasında Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Kliniği'ne başvuran ve Roma IV kriterlerine göre FK tanısı alan 6 ay-18 yaş arası çocuklar dahil edilmiştir. Demografik veriler, dışkılama paternleri, antropometrik ölçümler ve tedavi yanıtları değerlendirilmiştir. Tüm hastalara ESPGHAN/NASPGHAN kılavuzlarına uygun yapılandırılmış tedavi protokolü uygulanmış ve birinci ay sonunda klinik yanıt oranları incelenmiştir.
**Bulgular:** Çalışma dönemi içerisinde kliniğimize ilk kez başvuran toplam 3703 hasta değerlendirildi ve bu hastalar arasında FK sıklığı %10,5 olarak saptandı. Olguların %54,4'ü kızdı, medyan yaş 3,4 yıldı. En sık eşlik eden şikayetler karın ağrısı (%44,9), hematokezya (%15,6) ve ağrılı dışkılamaydı (%14,9). Antropometrik değerlendirmelerde 4 yaş ve altındaki çocuklarda boya göre ağırlık z skoru anlamlı derecede düşüktü (p=0,005). Bristol dışkı skalasında tip 2 dışkı %65,1 oranında görüldü. Fekalde obstrüksiyon %24,4 hastada uygulandı. İzleme gelenlerin %98,3'ünde birinci ayda tedaviye olumlu yanıt elde edildi. Ancak yaş grupları arasında tedavi yanıtında fark yoktu.
**Sonuç:** Bu çalışma, FK'nın özellikle erken çocuklukta yüksek sıklıkta görüldüğünü, büyüme parametrelerini olumsuz etkileyebildiğini ve kılavuz temelli yapılandırılmış tedavinin kısa dönemde yüksek yanıt oranları sağladığını göstermektedir. Ancak uzun dönem sonuçların çok merkezli prospektif çalışmalarla değerlendirilmesi gerekmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Fonksiyonel kabızlık, Çocuklar, Yaygınlık, Antropometri, Bristol Dışkı Ölçeği

**Abstract**

**Background:** Functional constipation (FC) is the most common functional gastrointestinal disorder in childhood. It adversely affects quality of life, increases healthcare use, and frequently recurs despite treatment. Despite its high prevalence, regional data from low- and middle-income countries remain scarce. This study explored the prevalence, clinical and anthropometric features, and short-term treatment outcomes of FC in children presenting to a tertiary care center in Southeastern Türkiye.
**Materials and Methods:** This retrospective cross-sectional study involved children aged six months to 18 years who presented to the Şanlıurfa Training and Research Hospital pediatric gastroenterology clinic between June 2023 and July 2024 and were diagnosed with FC according to the Rome IV criteria. Demographic characteristics, bowel patterns, anthropometric measurements, and treatment responses were analyzed. A structured treatment protocol based on ESPGHAN/NASPGHAN guidelines was implemented for all patients, and clinical response was assessed at first-month follow-up.
**Results:** A total of 3703 patients who presented to our clinic for the first time during the study period were evaluated, and the prevalence of FC among these patients was 10.5%. More than half of the patients were girls (54.4%), and the median age was 3.4 years. The most common associated complaints were abdominal pain (44.9%), hematochezia (15.6%), and painful defecation (14.9%). Anthropometric assessment showed that children aged four years or younger had significantly lower weight-for-height z-scores than older children (p = .005). Type 2 stools according to the Bristol Stool Scale were observed in 65.1% of cases. Fecal disimpaction was performed on 24.4% of patients. Of those patients who attended follow-up, 98.3% demonstrated clinical improvement at one month, with no significant differences in treatment responses between the age groups.
**Conclusions:** This study demonstrates that FC is highly prevalent in early childhood and may adversely impact growth parameters, and that structured, guideline-based management achieves high short-term response rates. Prospective multicenter studies are now needed to evaluate long-term outcomes.
**Keywords:** Functional constipation, Children, Prevalence, Anthropometry, Bristol Stool Scale

**Sorumlu Yazar**: Aydın Bozkaya, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE
**E-mail:** 63aydinbozkaya@gmail.com / **ORCID ID:** 0000-0001-8800-2753
**Geliş Tarihi:** 18.08.2025 / **Kabul Tarihi:** 21.10.2025
**Nasıl Aıf Yapılır?**: Bozkaya A, Teker Düztaş D. Çocuklarda Fonksiyonel Kabızlığın Sıklığı, Klinik Özellikleri ve Kısa Dönem Tedavi Yanıtları: Türkiye'nin Güneydoğusunda Bir Üçüncü Basamak Merkez Deneyimi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Journal of Harran University Medical Faculty) 2025;22(4):x-x. DOI: 10.35440/hutfd.1767984.

Bu dergide yayınlanan makaleler Creative Commons Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
Articles published in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## Giriş

Kabızlık; dışkılama sıklığında azalma, bağırsak hareketlerinin yavaşlaması, ağrılı dışkılama, sert dışkı geçişi ve/veya tam boşalamama hissi ile karakterize bir durumdur (1). Bir aydan uzun sürmesi durumunda kronik kabızlık olarak tanımlanır. Çocukluk çağında en sık bildirilen kronik sağlık problemlerinden biridir (2) ve olguların %90-95'inde altta yatan anatomik ya da sistemik bir neden bulunmaz; bu durum fonksiyonel kabızlık (FK) olarak tanımlanır (3).

FK, fonksiyonel gastrointestinal bozukluklar [functional gastrointestinal disease (FGID)] arasında en sık görülen klinik tablodur (4). FGID'lerin etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte genetik faktörler, diyet, fiziksel aktivite düzeyi ve psikolojik etmenlerin beyin-bağırsak aksı üzerinde olumsuz etki göstererek kronik veya tekrarlayan semptomlara yol açtığı düşünülmektedir (5).

FGID tanısı yalnızca semptom temelli klinik değerlendirmeye dayanır; tanı koymak için rutin laboratuvar veya radyolojik tetkiklere ihtiyaç duyulmaz. Günümüzde FGID tanısında Roma IV tanı kriterleri kullanılmaktadır. FK için belirlenmiş Roma IV kriterlerinde, tuvalet alışkanlığı kazanma durumuna göre 4 yaş altı ve üstü çocuklar için ayrı değerlendirilir (6,7). Tuvalet alışkanlığı, son ≥3 ayda gündüz bez kullanmama, dışkılamaların ≥%75'inin tuvalet/oturağa yapılması ve bakım veren bildirimine göre gündüz kontinansın tutarlı olması şeklinde bilinmektedir. Klinik kriterlerin sistematik hale getirilmesi, mekonyumun gecikmiş geçişi, büyüme geriliği, safra içeren kusma, nörolojik defisit veya anal anomaliler gibi alarm bulguları bulunmayan olgularda (8) ek tanısal tetkik gereksinimini ortadan kaldırmış ve tanı sürecini kolaylaştırmıştır (9,10). Ancak literatürde, çocuk sağlığı alanında çalışan hekimlerin FGID'yi tanıma oranlarının beklenen düzeyin altında olduğu bildirilmektedir (4).

Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kronik kabızlık şikayetiyle üçüncü basamak sağlık merkezine başvuran çocuklarda Roma IV tanı kriterlerine göre FK prevalansı ve klinik özellikleri konusunda sınırlı veri bulunmaktadır (11-14). Güneydoğu Anadolu'da beslenme alışkanlıkları, sosyoekonomik eşitsizlikler ve sağlık hizmetlerine erişimdeki farklılıkların çocuk sağlığı göstergelerini anlamlı biçimde etkilediğine dair bulgular, bölgesel veri üretimini özellikle gerekli kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Şanlıurfa ilinde üçüncü basamak bir sağlık merkezine başvuran FK tanılı çocuk hastaların sıklığını belirlemek, ayrıca bu hasta grubunda demografik ve klinik özellikleri ile uygulanan müdahalelerin etkinliğini değerlendirmektir.

## Materyal ve Metod

Bu retrospektif kesitsel çalışmaya, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Kliniği'ne 01.06.2023-01.07.2024 tarihleri arasında kronik kabızlık nedeniyle başvuran ve değerlendirme sonucunda FK tanısı alan 6 ay-18 yaş arası hastalar dahil edildi. Çalışmaya, kabızlık süresi bir aydan kısa olan, başvuru sırasında 6 aydan küçük olan, altta yatan organik bir neden saptanan (Hirschsprung hastalığı, Çölyak hastalığı, nöral tüp defekti vb.) ve dosya kayıtları yetersiz olan hastalar dahil edilmedi. Kronik kabızlık nedeniyle başvuran tüm çocuklar aynı deneyimli pediyatrik gastroenterolog tarafından değerlendirildi. Çalışmada FK tanısı, yaş ve tuvalet eğitimi durumuna göre Roma IV kriterlerine dayanarak konuldu. Tuvalet eğitimi almamış 0-4 yaş arası çocuklarda, haftada iki veya daha az dışkılama, aşırı dışkı tutma, ağrılı veya sert dışkılama, geniş çaplı dışkı yapma ya da rektumda fekal kitle varlığı gibi bulgulardan en az ikisinin en az bir ay süreyle görülmesi tanı için gerekliydi (7). Tuvalet eğitimi tamamlanmış çocuklarda buna ek olarak haftada en az bir kez fekal inkontinans veya tuvaleti tıkayacak kadar büyük dışkılama öyküsü de değerlendirmeye alındı (6). Dört yaş üzerindeki çocuklarda ise irritabl bağırsak sendromu dışlandıktan sonra benzer kriterlerin en az ikisinin haftada en az bir kez ve bir ay boyunca görülmesi tanı ölçütü olarak kabul edildi. Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) ve Kuzey Amerika Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (NASPGHAN) uzlaşı rehberlerine uygun olarak (15), dijital rektal muayene yalnızca fekal impaksiyon tanısını doğrulamak ve altta yatan tıbbi durumları dışlamak amacıyla gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların elektronik tıbbi kayıtları taranarak demografik özellikleri, şikayetleri, dışkılama sıklığı, kabızlık süresi, antropometrik ölçümleri, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulguları kaydedildi.

FK yönetimi merkezin kurumsal protokolüne uygun olarak yapıldı. Kurumumuzda FK ile başvuran tüm hastalara antropometrik değerlendirmeler, şikayetler ve fizik muayene bulguları baz alınarak, ESPGHAN ve NASPGHAN önerilerine uygun bireysel tedavi protokolleri oluşturuldu (15). Bu protokol aile ile iş birliğine dayalı, tıbbi profesyoneller ile ortak kararlar ve önceden belirlenen net hedeflerle ilerleyen yapılandırılmış bir tedavi planını içermekteydi. Bu tedavinin planı ailenin uygun dışkılama ve beslenme için eğitilmesi, fekal impaksiyonun giderilmesi, yüksek doz oral laksatiflerle sürdürülen idame tedavisi ve izlemde dışkılama sıklığına bağlı doz ayarlanması, buğday bazlı diyet lifi kullanımı, bir ay sonra yüz yüze kontrol ve hastanın şikayetlerine göre ilacın dozunun ayarlanmasını içermekteydi. Hastalarda, rehberlerde ilk basamak tedavi olarak önerilen polietilen glikol geri ödeme kapsamında olmadığından, oral laksatif olarak rehberde önerilen laktuloz tercih edildi. Tedavi planı ailelere hem sözel hem de yazılı olarak sunuldu.

Birinci ay kontrollerine gelen hastaların tedavi yanıtları kaydedildi. Haftada en az 3 defekasyon varlığı, dışkı kıvamının yumuşak olması ve inkontinans olmaması tedaviye yanıt olarak değerlendirildi (16). Hastalar FK tanı kriterlerine uygun olarak 4 yaş altı ve üstü olmak üzere iki gruba ayrıldı.

### *İstatistiksel Analiz*

Verilerin istatistiksel analizi SPSS Statistics 25.0 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılarak gerçekleştirildi. Sürekli değişkenlerin dağılım özellikleri Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren veriler ortalama ± standart sapma şeklinde özetlendi ve iki grup arasındaki karşılaştırmalarda Student's t-testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen veriler medyan (minimum-maksimum) olarak sunuldu ve grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi uygulandı. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde ile ifade edildi; karşılaştırmalarda ki-kare testi veya uygun olduğu durumlarda Fisher's exact testi kullanıldı. p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışma için Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (karar no: HRÜ/24.10.27, tarih: 22.07.2024).

## Bulgular

### *Demografik Özellikler*

Çalışma döneminde kliniğe 3.703 hasta ilk defa başvurdu. Hastaların 436'sı (%11,8) kabızlık şikayeti nedeniyle değerlendirildi. Bu hastaların 12'si serebral palsi, 8'i Çölyak hastalığı, 3'ü Down Sendromu, 3'ü Chiliaditis sendromu, 3'ü anal darlık, 2'si nörometabolik hastalık, 2'si Hirschsprung hastalığı, 1'i meningomyelosel tanısı aldığı için, 6'sı dosya bilgilerine ulaşılamadığı için ve 6'sı başvuru anında 6 aydan küçük olduğu için çalışmadan çıkarıldı. FK Roma IV tanı kriterlerine uyan 390 hasta (%10,5) çalışmaya dahil edildi.

Hastaların 212'si (%54,4) kız ve yaşlarının ortancası 3,4 yıl [minimum (min) 0,5- maksimum (maks) 17,9], kabızlık süresi ortancası 8 ay (min 2 - maks 48), dışkılama sıklığı 4 gün (min 2- maks 14) idi. Hastaların 218'i (%55,9) 4 yaş ve altıydı. Hastaların kabızlık şikayetlerine sırasıyla karın ağrısı, hematokezya ve ağrılı dışkılama eşlik etmekteydi (Tablo 1).

**Tablo 1.** Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik ve klinik verileri

| | **n (%)** |
|---|---|
| **Cinsiyet** | |
| Kız | 212 (54,4) |
| Yaş grupları | |
| 4 yaş ve altı | 218 (55,9) |
| 4 yaş ve üstü | 172 (44,1) |
| **Başvuru şikayeti** | |
| Karın ağrısı | 175 (44,9) |
| Hematokezya | 61 (15,6) |
| Ağrılı dışkılama | 58 (14,9) |
| Karında şişlik | 35 (9) |
| İştahsızlık | 23 (5,9) |
| Kaka kaçırma | 15 (3,8) |
| Bulantı | 13 (3,3) |
| Huzursuzluk | 6 (1,5) |
| İdrarda kötü koku | 4 (1) |
| **Bristol dışkı skalası** | |
| Tip 1 | 136 (34,9) |
| Tip2 | 254 (65,1) |
| Anal fissür varlığı | 45 (11,5) |
| Hemoroid varlığı | 12 (3,1) |
| Toplam hasta sayısı | 390 (100) |

### *Antropometrik Bulgular*

Hastaların vücut kitle indeksi z skor ortancası 0,185 (min: -4,23 - maks: 3,23), yaşa göre boy z skoru ortancası -0,5 (min: -4,06 - maks: 2,95) olarak değerlendirildi. Hastaların antropometrik değerlendirmeleri sonucunda 22'si (%5,6) bodur, 15'i (%3,8) zayıf ve 28'i (%7,2) obez olduğu görüldü. Hastaların boya göre ağırlık z skoru ortanca değeri yaş gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdi ve 4 yaş ve altı grupta daha düşük olarak bulundu (p=0,005). Ancak VKİ z skoru dışkılama sıklığı, kabızlık süresi ortanca değerleri yaş gruplarına göre anlamlı farklılık göstermedi (sırasıyla; p=0,18, 0,848, 0,863) (Tablo 2).

| **Tablo 2.** Yaş gruplarına göre hastaların antropometrik ölçümlerinin ve şikayet sürelerinin karşılaştırılması | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Yaş grupları** | | | |
| | **4 yaş ve altı** | **4 yaş üstü** | **Test istatistikleri** | **p[1]** |
| Boya göre ağırlık z skoru | -0,7 (-4,1- 2,9) | -0,3 (-3,3- 3) | 21,822 | 0,005 |
| Vücut kitle indeksi z skoru | 0,3 (-4,2- 3,2) | 0,1 (-3,4- 3) | 17,264 | 0,18 |
| Kabızlık süresi (ay) | 8 (3-24) | 8 (2-48) | 18,558 | 0,863 |
| Dışkılama sıklığı (gün) | 4 (2- 14) | 3,5 (2- 12) | 18,549 | 0,848 |
| [1]Mann-Whitney U testi, ortanca (min-maks) | | | | |

***Dışkılama Özellikleri ve Tedavi Yanıtları***

Bristol dışkı skalasına göre tip 1 dışkı paterni %34,9, tip 2 dışkı paterni %65,1 oranındaydı ve 4 yaş üstünde tip 2 dışkı paterni daha sık görüldü (p=0,01). Ancak anal fissür ve hemoroid varlığı ile yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (sırasıyla; p=0,85, p=0,058) (Tablo 3).

| **Tablo 3.** Yaş gruplarına göre klinik bulguların, uygulanan tedavilerin ve tedavi yanıtlarının karşılaştırılması | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Yaş grubu** | | |
| | **0-4 yaş (n=218)** | **4 yaş üstü (n=172)** | **Total** | **p[1]** |
| **Bristol dışkı skalası** | | | | |
| Tip 1 | 88 (40,4) | 48 (27,9) | 136 (34,9) | 0,01 |
| Tip 2 | 130 (59,6) | 124 (72,1) | 254 (65,1) | |
| **Anal fissür** | | | | |
| Var | 24 (11) | 21 (12,2) | 45 (11,5) | 0,85 |
| Yok | 194 (89) | 151 (87,8) | 345 (88,5) | |
| **Hemoroid** | | | | |
| Var | 3 (1,4) | 9 (5,2) | 378 (96,9) | 0,058 |
| Yok | 215 (98,6) | 163 (94,8) | 12 (3,1) | |
| **Lavman uygulaması** | | | | |
| Var | 59 (27,1) | 36 (20,9) | 95 (24,4) | 0,191 |
| Yok | 159 (72,9) | 136 (79,1) | 295 (75,6) | |
| **Tedavi yanıtı** | | | | |
| Var | 194 (98) | 154 (98,7) | 348 (98,3) | 0,698 |
| Yok | 4 (2) | 2 (1,3) | 6 (1,7) | |
| [1]Ki- kare testi | | | | |

Fekalde impaksiyon amacıyla 95 hastaya (%24,4) lavman uygulandı. İzlemde 36 hasta (%9,2) kontrole gelmedi. Tedavi sonrası değerlendirmede, haftada en az üç defekasyon gerçekleşmesi, dışkı kıvamının yumuşak olması ve fekal inkontinansın bulunmaması tedaviye yanıt kriteri olarak kabul edildi. Bu ölçütlere göre, kontrole gelen 354 hastanın 348'inde (%98,3) tedaviye yanıt elde edildi. Lavman uygulanması ve tedavi yanıt açısından yaş grupları arasında anlamlı fark izlenmedi (Tablo 3).

## Tartışma

FK, çocukluk çağında sağlık hizmetlerine en sık başvuru nedenlerinden biri olup yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve tedaviye yanıt alınsa dahi tekrarlama eğilimi gösteren kronik bir sorundur (17-20). Dünya genelinde prevalans oranları geniş bir aralıkta bildirilmekle birlikte, özellikle düşük ve orta gelirli bölgelerde tanı ve yönetimdeki heterojenlik, sorunun gerçek boyutunun tam olarak ortaya konmasını zorlaştırmaktadır. Bu çalışma ile elde edilen bulgular, yalnızca bölgesel epidemiyolojik boşluğu doldurmakla kalmamakta, aynı zamanda tanı, tedavi protokolleri ve kısa dönem tedavi yanıtları açısından mevcut uluslararası kılavuzların sahada uygulanabilirliğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Bizim çalışmamızda FK sıklığı, üçüncü basamak bir merkeze başvuran çocuk hastalarda %10,5 olarak saptandı. Çocuklarda Roma IV kriterleri kullanılarak yapılan benzer çalışmalarda FK küresel prevalansı %14,4 olarak bulunmuştur. Ancak bu oranın

coğrafi bölgelere göre değiştiği, en sık Afrika'da (%31,4) olmak üzere, Amerika (%12,1), Avrupa (%8,3) ve Asya'da (%6,2) farklı sıklıklarda görüldüğü bildirilmiştir (21). Bu oranların değişkenlik göstermesi; tanı kriterlerindeki farklılıklar, hasta popülasyonunun heterojenliği ve başvuru alışkanlıklarındaki bölgesel farklılıklar ile açıklanmaktadır (22). Tüm bu farklılıklara rağmen FK genel olarak çocukluk çağında yaygın bir sorun olarak değerlendirilebilir. FK çocuk gastroenteroloji poliklinik başvurularının yaklaşık %25'ini ve tüm genel pediyatri poliklinik başvurularının %3'ünü oluşturmaktadır (23). Bizim çalışmamızda başvuru oranının düşük olması, bölgesel düzeyde sağlık hizmetine erişimde yaşanan güçlüklerle ilişkili olabilir. Bu durumun, özellikle kırsal alanlarda yaşayan çocukların çocuk uzmanlarının ve yandal uzmanlarının olduğu merkezlere yönlendirilmesindeki zaman kayıpları, ailelerin fonksiyonel kabızlığı çocuğun normal gelişim sürecinin bir parçası olarak görmesi sebebiyle üst sağlık kuruluşlarına başvurmada ihmalkârlık göstermeleri ve bölgedeki sosyoekonomik farklılıkların sağlık hizmetine erişimi sınırlaması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışanlar tarafından fonksiyonel kabızlığın yeterince bilinmemesi ya da hafif olgularda tedavinin evde sürdürülmesi de üçüncü basamak merkezlere yansıyan hasta sayısını azaltan ek faktörler arasında yer alabilir.

FK tanısında hastanın dışkılama paterninin değerlendirilmesi önemli bir rol oynar (24). Bu amaçla Bristol dışkı form ölçeği kullanılmaktadır (25). Çalışmamızda her iki yaş grubunda da normalden sert ve geçişi zor olan tip 2 dışkı paterninin daha sık görülmesi klinik açıdan önemlidir. Çünkü kabızlık tedavisinin erken dönemde etkin şekilde uygulanmaması rektal distansiyon, duyunun azalması ve dışkılama dürtüsünün zayıflamasıyla sonuçlanabilir (23). Bu süreç sert ve ağrılı dışkılama deneyimini pekiştirerek klinik tabloyu kötüleştirebilir ve dışkı tutma davranışına neden olabilir (1). Bu nedenle erken dönemde uygun tedavi başlanması, uzun dönem prognoz açısından kritik öneme sahiptir (26).

Çalışmamızda tüm hastalara ESPGHAN ve NASPGHAN kılavuzlarına uygun yapılandırılmış bir tedavi protokolü uygulanması ve kısa dönemde yüksek oranda tedavi yanıtı sağlaması, kılavuz temelli bütüncül yaklaşımın etkinliğini desteklemektedir. Literatürde bildirilen ilk ay sonunda klinik yanıt oranlarına göre (27,28) çalışmamızda daha yüksek oranda tedavi yanıtının olması tek hekimin kontrolünde, hasta-aile iş birliğinin güçlü kurularak, aileye tedavi planının sözlü anlatılması ve doz ayarlamalarının bireyselleştirilmesi ile yazılı olarak da verilmesi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, izlem süresinin kısa olması nedeniyle, FK'nin tekrarlama oranı ve uzun dönem tedavi başarısı hakkında veri sağlanamamıştır. Bu durum, gelecekte yapılacak prospektif ve uzun dönem takipli çalışmalarla aydınlatılmalıdır.

Çalışmamızda antropometrik değerlendirmelerde, küçük yaş grubunda boya göre ağırlık Z skorunun anlamlı derecede düşük bulunması, fonksiyonel kabızlığın beslenme durumu ve büyüme üzerindeki olası etkilerine işaret eden önceki araştırmalarla uyumludur (29). Lazarus ve ark.'nın (30) meta-analizinde ise FK ile hem fazla kilo/obezite hem de yetersiz beslenme arasında anlamlı bir ilişki saptanmış olmakla birlikte, kısa boy ile ilişki net olarak ortaya konmamıştır. Bu bulgular ışığında, çalışmamızda özellikle büyümenin hızlı olduğu ilk 4 yaşta yaşa göre boy Z skorlarında gözlenen düşüklük, doğrudan bir nedensellikten çok, fonksiyonel kabızlığa eşlik eden karın ağrısı veya ağrılı dışkılama gibi semptomların beslenme davranışlarını dolaylı olarak etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, bu ilişkinin nedenselliğini ortaya koymak ve uzun vadeli büyüme sonuçlarını değerlendirmek için prospektif tasarımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Koruyucu sağlık hizmetlerinin ilk adımını oluşturan birinci basamak hekimlerinin çocuklarda kabızlığı agresif tedavi etme eğiliminde olmadıkları (31), genel pediyatristlerin ise kabızlık tedavisinde başarı oranlarının çocuk gastroenterologlara göre düşük olması (19) bu konuda yaklaşım eksikliklerinin bulunduğuna işaret etmektedir. Bizim çalışmamızda da uluslararası rehberlere uygun verilen tedavinin aileye doğru anlatımı ile oldukça yüksek tedavi başarısı yakalanması bu hastaların kronik konstipasyondan ziyade uygun tedavi verilmemiş hastalar olduklarını düşündürmektedir.

Bu çalışmanın güçlü yönleri arasında, hasta seçiminde standart tanı kriterlerinin (Roma IV) kullanılması, tüm olguların aynı deneyimli pediatrik gastroenterolog tarafından değerlendirilmesi ve tedavi protokolünün tüm hastalarda standart olarak uluslararası kılavuzlarla uyumlu olarak tasarlanması yer almaktadır. Ayrıca, çalışmanın yürütüldüğü bölgenin sosyokültürel ve demografik özellikleri nedeniyle elde edilen bulgular, ülke genelinde az temsil edilen bir popülasyona ışık tutmaktadır. Bununla birlikte, çalışmanın retrospektif tasarımı, tedavi yanıtının yalnızca ilk ay verileri ile değerlendirilmesi ve uzun dönem izlem verilerinin olmaması önemli kısıtlılıklar arasında yer almaktadır. Ayrıca, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi ve psikososyal faktörler gibi FK etiyolojisinde rol oynayabilecek değişkenler bu çalışmada detaylı olarak incelenmemiştir. Elde ettiğimiz bulgular, üçüncü basamak merkezlerde uygulanabilir tedavi protokollerinin kısa dönem etkinliğini desteklemekle birlikte, uzun dönem tedavi başarısını ve nüks oranlarını değerlendiren, çok merkezli ve prospektif tasarımlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

## Sonuç

Sonuç olarak, bu çalışma özellikle 4 yaş ve altı çocuklarda FK'nin yüksek oranda görüldüğünü, bu grupta büyüme parametrelerinde olumsuz etkilenmenin daha belirgin olduğunu ve kılavuz temelli yapılandırılmış tedavi protokollerinin kısa dönemde yüksek yanıt oranları sağladığını göstermektedir. Bu

veriler, bölgesel sağlık politikalarının planlanması, aile eğitimi programlarının geliştirilmesi ve klinik yönetim stratejilerinin güçlendirilmesi açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Uzun dönem izlem verilerinin elde edilmesi ve çok merkezli prospektif çalışmaların yürütülmesi, FK yönetiminde kanıta dayalı yaklaşımların daha da güçlenmesini sağlayacaktır.

***Etik Onam:*** *Bu çalışma Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (karar no: HRÜ/24.10.27, tarih: 22.07.2024).*
***Yazar Katkıları:***
*Konsept: D.T.D.*
*Literatür Tarama: A.B.*
*Tasarım: D.T.D.*
*Veri toplama: A.B.*
*Analiz ve yorum: A.B., D.T.D.*
*Makale yazımı: A.B., D.T.D.*
*Eleştirel incelenmesi: A.B.*
***Çıkar Çatışması:*** *Yazar(lar), çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.*
***Finansal Destek:*** *Yazar(lar), bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.*

## Kaynaklar

1. Allen P, Setya A, Lawrence V. Pediatric functional constipation. StatPearls Publishing; 2023.
2. Liem O, Harman J, Benninga M, Kelleher K, Mousa H, Di Lorenzo C, et al. Health utilization and cost impact of childhood constipation in the United States. J Pediatr. 2009;154(2):258-262.
3. Pashankar D. Childhood constipation: Evaluation and management. Clin Colon Rectal Surg. 2005;18(2):120-127.
4. Selimović A, Mekić N, Terzić S, Ćosićkić A, Zulić E, Mehmedović M. Functional gastrointestinal disorders in children: A single-centre experience. Med Glas (Zenica). 2024;21(1):112-117.
5. Wang J, Yao S. Roles of gut microbiota and metabolites in pathogenesis of functional constipation. Evid Based Complement Alternat Med. 2021;2021:5560310.
6. Hyams J, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman R, Staiano A, van Tilburg M. Functional disorders: Children and adolescents. Gastroenterology. 2016;150(6):1456-1468.
7. Benninga M, Faure C, Hyman P, St James Roberts I, Schechter N, Nurko S. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/toddler. Gastroenterology. 2016;150(6):1443-1455.
8. Fedele F, Fioretti M, Scarpato E, Martinelli M, Strisciuglio C, Miele E, et al. The ten hard questions in pediatric functional constipation. Ital J Pediatr. 2024;50(1):64.
9. Asena M, Öztaş T. Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Yaşayan Suriyeli ve Türkiyeli İlkokul Çocuklarında Fonksiyonel Kabızlık Sıklığının Karşılaştırılması. Ahi Evran Med J. 2020;4(2):35-40.
10. Asena M, Öztaş T. Diyarbakır'da bir ilkokulda fonksiyonel konstipasyon sıklığı ve dikkat çeken etiyolojik faktörler. Cocuk Cerrahisi Derg. 2020;34(3):91-96.
11. Yiğitalp G, Bayram Değer V, Çifçi S. Health literacy, health perception and related factors among different ethnic groups: a cross-sectional study in South eastern Turkey. BMC Public Health. 2021;21(1):1109.
12. Özen G, Güneş B, Yalçın S, Yalçın S. Mother-childpairs' eating and feding behaviours in two different nutritional status from two distinct provinces. BMC Pediatr. 2024;24(1):25.
13. Drossman D. Functional gastrointestinal disorders: History, pathophysiology, clinical features and Rome IV. Gastroenterology. 2016;150(6):1262-1279. e2.
14. Mousavi E, Keshteli A, Sehhati M, Vaez A, Adibi P. Re-investigation of functional gastrointestinal disorders utilizing a machine learning approach. BMC Med Inform Decis Mak. 2023;23(1):167.
15. Tabbers M, DiLorenzo C, Berger M, Faure C, Langendam M, Nurko S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: Evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014;58(2):258-274.
16. El Mouzan M, Alabdulkarim H, Kambal M, Alshammary N, Alanazi R, Ahamed S, et al. The outcome of functional constipation in Saudi children. Turk J Pediatr. 2024;66(6):713-718.
17. Kovacic K, Kapavarapu P, Sood M, Li B, Nugent M, Simpson P, et al. Nausea exacerbates symptom burden, quality of life, and functioning in adolescents with functional abdominal pain disorders. Neurogastroenterol Motil. 2019;31(7):e13595.
18. Petersen M, Schröder A, Jørgensen T, Ørnbøl E, MeinertzDantoft T, Eliasen M, et al. Irritable bowel, chronic wide spread pain, chronic fatigue and related syndromes are prevalent and highly overlapping in the general population: DanFunD. Sci Rep. 2020;10(1):3273.
19. Mani J, Madani S, Thomas R. Economic impact and prognostic factors of functional dyspepsia in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2020;70(1):65-70.
20. Pijpers M, Bongers M, Benninga M. Functional constipation in children: A systematic review on prognosis and predictive factors. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2010;50(3):256-268.
21. Tran D, Sintusek P. Functional constipation in children: What physicians should know. World J Gastroenterol. 2023;29(8):1261-1288.
22. Boronat A, Ferreira-Maia A, Matijasevich A, Wang Y. Epidemiology of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents: A systematic review. World J Gastroenterol. 2017;23(33):6031-6049.
23. Benninga M, Voskuijl W, Taminiau J. Childhood constipation: Is there new light in the tunnel? J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2004;39(5):448-464.
24. Russo M, Martinelli M, Sciorio E. Stool consistency, but not frequency, correlates with total gastrointestinal transit time in children. J Pediatr. 2013;162(6):1188-1192.
25. Lewis S, Heaton K. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. Scand J Gastroenterol. 1997;32(9):920-924.
26. Van den Berg M, VanRossum C, de Lorijn F, Reitsma J, DiLorenzo C, Benninga M. Functional constipation in infants: A follow-up study. J Pediatr. 2005;147(5):700-704.
27. Kaya N. Where do wegowrong in the pharmacologic treatment of functional constipation in children? Gaziantep Med J. 2024;30(3):474-481.

28. Ha E. Therapeuticresponse for functional abdominal pain in children. J Korean Med Sci. 2017;32(11):1753-1759.
29. Yousefi A, Mohamadian S, Morovati Sharifabadi P, Nakhaei S, Norouzi E. How does functional constipation affect growth status in children? Iran J Pediatr. 2019;29(2):e85700.
30. Lazarus G, Junaidi M, Oswari H. Relationship of functional constipation and growth status: A systematic review and meta-analysis. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2022;75(6):702-708.
31. Borowitz S, Cox D, Kovatchev B. Treatment of childhood constipation by primary care physicians: efficacy and predictors of outcome. Pediatrics. 2005;115(4):873-877.